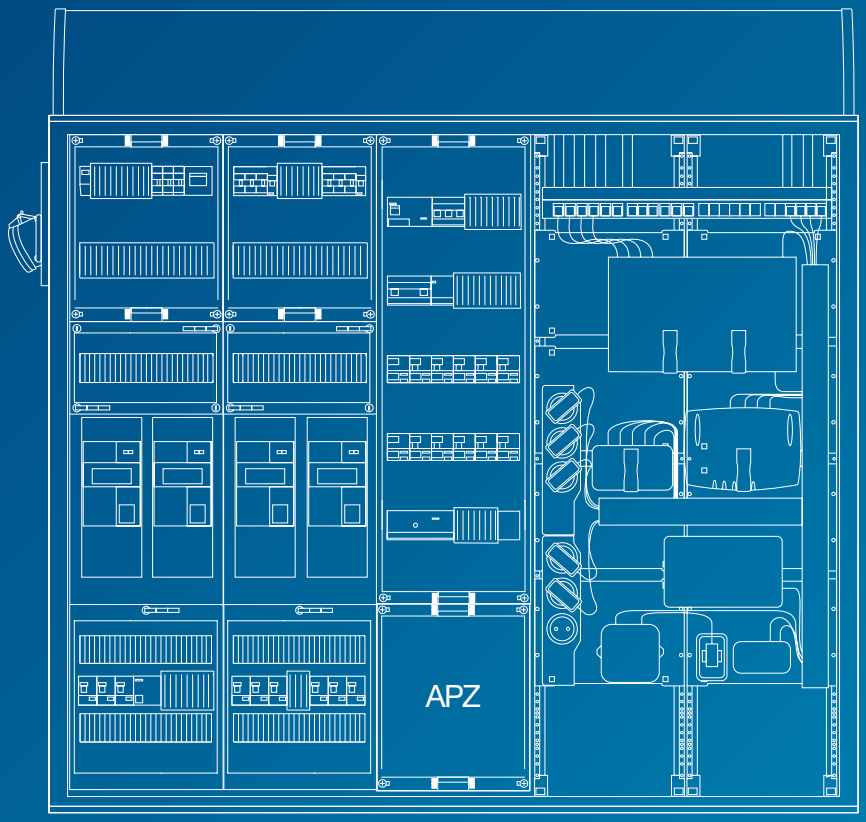
univers Z
Zählerplatzliste
Region Süd
Dezember 2024

aktualisiert nach
VDE-AR-N 4100:2019-04

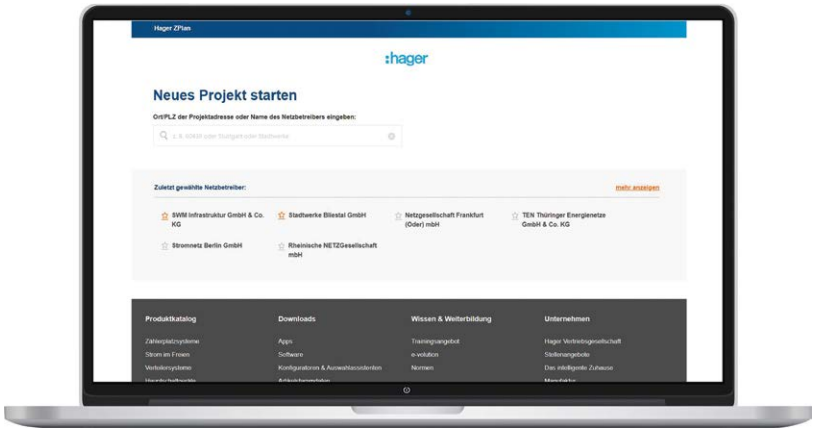


hager

Clever planen mit ZPlan

Ihr schneller Weg zur normgerechten Technikzentrale
Mit ZPlan konfigurieren Sie Zähleranlagen schneller und einfacher denn je – mit nur wenigen Klicks und **für bis zu 50 Wohneinheiten.** Das gibt´s nur bei Hager. **ZPlan online** ist stets auf dem neuesten Stand der Technik. Damit arbeiten Sie automatisch normkonform und nach aktueller Anwendungsregel – immer!

So einfach geht‘s

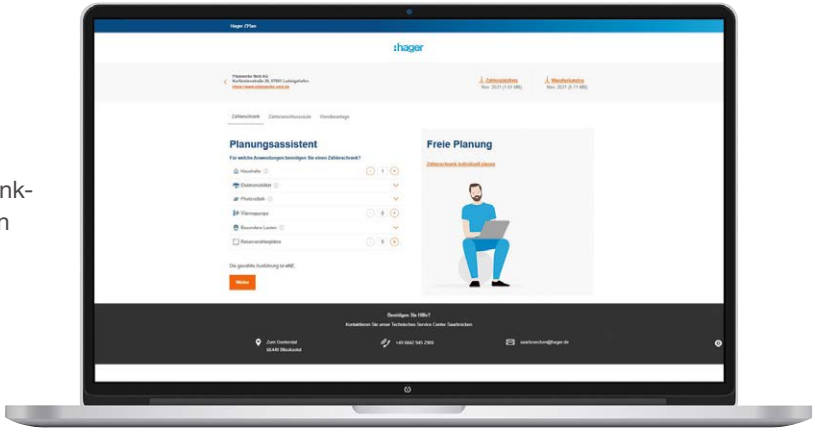


01
Aufstellungsort des Zählerplatzes über die Orts- bzw. PLZ-Suche bestimmen

Nach der Ortsbestimmung mit gegebenenfalls straßengenauer Abfrage bestimmt ZPlan den zuständigen Energieversorger. Von nun an werden für den Bau von Zählerplätzen nur noch Komponenten und Informationen nach den Vorgaben Ihres regionalen VNB angezeigt.

02
Schrankkonfiguration vornehmen

Auf Basis der gewünschten Anwendung schlägt Ihnen ZPlan eine passende Schrankplanung mit allen Komponenten der neuen Anwendungsregel 4100 vor.
Zusätzlich wird das gesamte Zubehör, vom Sammelschienenverbinder über Klemmen und Sonderzubehör bis zum SLS-Schalter automatisch eingeplant – ZPlan vergisst nichts.

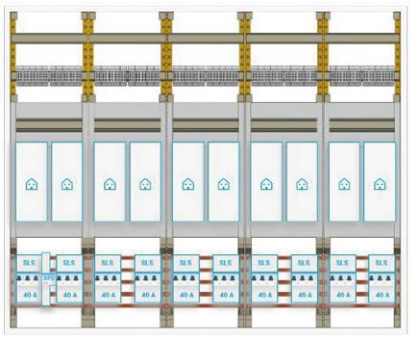


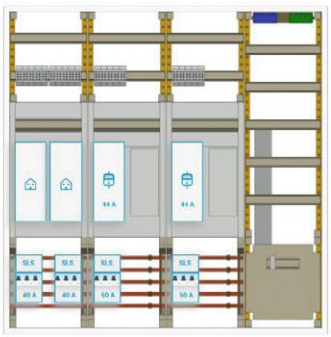
03

ZPlan erstellt Stückliste, Aufbauplan und TAB-Beschreibung des VNB

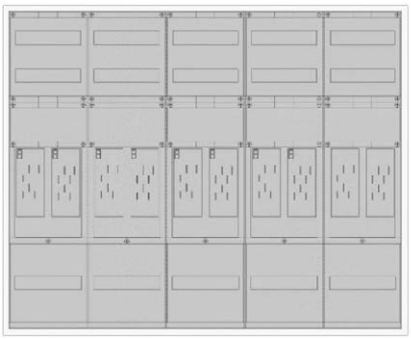
Dem Bau einer normkonformen Zähleranlage steht nun nichts mehr im Weg und ist entsprechend für Sie dokumentiert.

Aufbauplan
Mit Abdeckhaube





Ohne Abdeckhaube



Tipp:

Sie wünschen Informationen zu den Hager Produkten, die Ihnen ZPlan vorschlägt?
Kein Problem: Einfach Artikelnummer im Suchfeld auf hager.de eingeben und schon finden Sie alle Informationen zum Artikel.

Umfassende technische Angaben zu Schrankkonfigurationen, wie sie im VNB-Gebiet vorgeschrieben sind, finden Sie ebenfalls auf hager.de nach nur fünf Klicks:
- Produktkatalog
- Energieverteilung & Zählerplatzsysteme
- Zählerplatzsysteme
- Komplettschränke
- PLZ eingeben

Fertig!

Egal ob am Laptop oder mobil per Tablet und Smartphone - mit ZPlan können Sie Ihren Zählerplatz jederzeit lizenzfrei konfigurieren

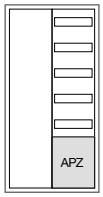
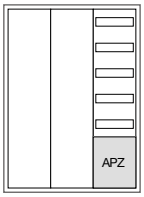
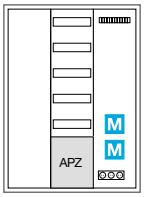
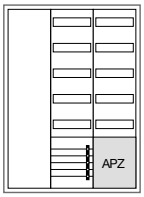
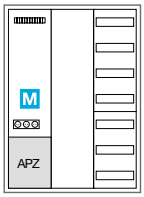
Datenübernahme nach HagerCad / Ready

Schranksysteme für AP-, UP- und teilversenkte Montage für Verteiler nach DIN VDE 0603-1, zum Einbau normierter Einbausätze der Baureihe univers Z;
Bauhöhe: 1100/1400 mm
Baubreite: 1 bis 5 Felder, ab 800 mm Breite Doppeltüren
Leerschrank mit Tür, Tiefe 205 mm, Reinweiß RAL 9010
- Abmessungen nach DIN 43870
- Schutzart IP44 sowie IP54
- Schutzklasse 2, schutzisoliert

Schrankysteme in Stahlblech, pulverbeschichtet und einbrennlackiert
- Bei Verwendung des Blendrahmens ändert sich die Schutzart auf IP30.
- bei Verteilerfeld 300 mm Abschottung senkrecht für unteren Anschlussraum zwischen Zähler- und Verteilerfeld

	Felder	Schrankbreite	IP 44 205 mm	IP 54 205 mm	Rangierkanal	Blendrahmen
1100 mm	1	300 mm	**ZB31S** 542,40 €	**ZB31W** 705,10 €	**FZ441N** 86,50 €	**FZ31B** 224,40 €
	2	550 mm	**ZB32S** 683,10 €	**ZB32W** 888,00 €	**FZ442N** 99,60 €	**FZ32B** 239,20 €
	3	800 mm	**ZB33S** 935,70 €	**ZB33W** 1.216,00 €	**FZ443N** 113,90 €	**FZ33B** 250,40 €
	4	1050 mm	**ZB34S** 1.160,90 €	**ZB34W** 1.509,30 €	**FZ444N** 129,30 €	**FZ34B** 300,90 €
	5	1300 mm	**ZB35S** 1.444,60 €	**ZB35W** 1.878,00 €	**FZ445N** 156,40 €	**FZ35B** 337,00 €
1400 mm	1	300 mm	**ZB51S** 622,00 €	**ZB51W** 808,40 €	**FZ441N** 86,50 €	**FZ51B** 250,40 €
	2	550 mm	**ZB52S** 811,10 €	**ZB52W** 1.054,00 €	**FZ442N** 99,60 €	**FZ52B** 261,60 €
	3	800 mm	**ZB53S** 1.115,90 €	**ZB53W** 1.450,80 €	**FZ443N** 113,90 €	**FZ53B** 274,20 €
	4	1050 mm	**ZB54S** 1.310,30 €	**ZB54W** 1.703,10 €	**FZ444N** 129,30 €	**FZ54B** 325,30 €
	5	1300 mm	**ZB55S** 1.643,40 €	**ZB55W** 2.136,30 €	**FZ445N** 156,40 €	**FZ55B** 361,40 €

Systemschränke (Tiefe 205mm):
ohne Zählerfeld, je nach TAB separat bestellen

	Systemschrank (550 mm breit)	Systemschrank (800 mm breit)	Systemschrank (800 mm breit)
1100 mm mit APZ	 **ZB32APZ2** 1.082,60 €	 **ZB33APZ2** 1.338,80 €	 **ZB33NW1APZ2** 1.754,80 €
1100 mm mit APZ		 **ZB33VT10APZ2** 1.852,00 € inkl. ESA & SaS-Verbinder	 **ZB33VT7APZ2** 1.697,50 €

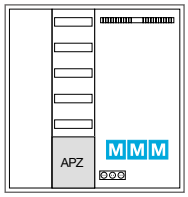
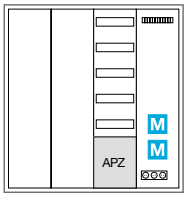
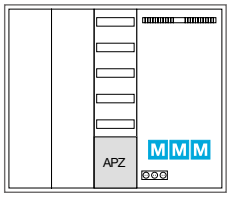
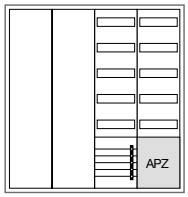
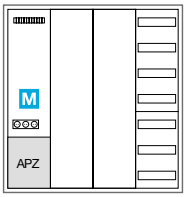
Schranksysteme für AP-, UP- und teilversenkte Montage für Verteiler nach DIN VDE 0603-1, zum Einbau normierter Einbausätze der Baureihe univers Z;
Bauhöhe: 1100/1400 mm
Baubreite: 1 bis 5 Felder, ab 800 mm Breite Doppeltüren
Leerschrank mit Tür, Tiefe 205 mm, Reinweiß RAL 9010
- Abmessungen nach DIN 43870
- Schutzart IP44 sowie IP54
- Schutzklasse 2, schutzisoliert

Schrankysteme in Stahlblech, pulverbeschichtet und einbrennlackiert
- Bei Verwendung des Blendrahmens ändert sich die Schutzart auf IP30.
- bei Verteilerfeld 300 mm Abschottung senkrecht für unteren Anschlussraum zwischen Zähler- und Verteilerfeld

Verteiler / Einbausätze

	PEN waagerecht	PEN senkrecht	mit RK
1100 mm	**ZU37KS** 320,10 €	**ZU37XS** 328,90 €	**ZU37RK** 320,10 €
1400 mm	**ZU59KS** 391,80 €	**ZU59XS** 402,10 €	**ZU59RK** 391,80 €

Systemschränke (Tiefe 205mm):
ohne Zählerfeld, je nach TAB separat bestellen

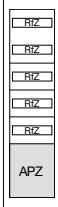
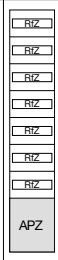
	Systemschrank (1050 mm breit)	Systemschrank (1050 mm breit)	Systemschrank (1300 mm breit)
1100 mm mit APZ	 **ZB34APZ2** 2.074,00 €	 **ZB34NW1APZ2** 1.989,60 €	 **ZB35APZ2** 2.362,40 €
1100 mm mit APZ	 **ZB34VT10APZ2** 2.079,70 € inkl. ESA & SaS-Verbinder	 **ZB34VT7APZ2** 1.925,60 €	

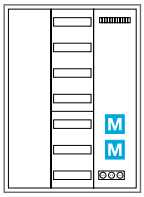
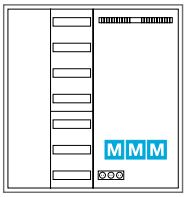
Einspeisefelder (mit Verteilerreihen)
- mit Sammelschienen 12x5 mm, 5-polig
- mit Sammelschienen-Einspeiseklemmen bis 35 mm²

APZ-Felder (mit APZ oben)
- APZ-Raum 300 mm, abgeschottet und plombierbar
- inklusive RJ45-Buchse, Hutschiene und Montageplatte
- mit Leitungsführungskanal und Gerätehalter
- optional Steckdose VZ00APZ separat bestellen

Multimediafelder (1- oder 2-feldig)
- Patchpanel montiert (für 12 bzw. 24 Module)
- Steckdose 3-fach (VZ00AS) beigelegt
- Multimedia-Gerätehalter (VZ02MM) enthalten
- Kabel-Halteklammern enthalten
- ohne Abdeckung, bei Bedarf separat bestellen

UFxxNW: Patchpanel ohne RJ45-Module
UFxx1NW: Patchpanel mit 6/12 RJ45-Modulen
Hinweis: Weitere Felder siehe Kapitel Zubehör oder Hauptkatalog 01

	Einspeisefelder		APZ mit Verteilerfeld		APZ mit 1x RfZ und Verteilerfeld	APZ mit 2x RfZ und Verteilerfeld	APZ mit RfZ
1100 mm							
	ZH3ES5 469,30 €	**ZH3ES5RK** 469,30 €	**ZU37VT5APZ2** 382,30 €	**ZU37V5RKAPZ2** 382,30 €	**ZU37VT4APZ2** 386,10 €	**ZU37VT3APZ2** 390,10 €	APZ/RFZ5 **ZU37RFZ5APZ2** 401,30 €
1400 mm							
	ZH53XS 536,90 €	**ZH53XSRK** 536,90 €	**ZU59VT7APZ2** 469,60 €	**ZU59V7RKAPZ2** 469,60 €	**ZU59VT6APZ2** 473,80 €	**ZU59VT5APZ2** 477,90 €	APZ/RFZ7 **ZU59RFZ7APZ2** 498,60 €

	MM-Schrank (550 mm breit)	MM-Schrank (550 mm breit)	Systemschrank (800 mm breit)	Systemschrank (1050 mm breit)
950/1100 mm				
	Höhe 950 mm **ZB22NW** 1.072,50 €	Höhe 1100 mm **ZB32NW** 1.172,80 €	Höhe 1100 mm **ZB33NW** 1.691,40 €	Höhe 1100 mm **ZB34NW** 2.010,20 €
1050/1350 mm				

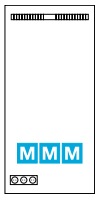
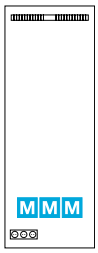
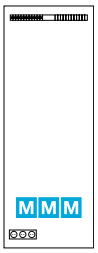
Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.05.2024

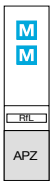
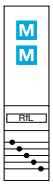
Einspeisefelder (mit Verteilerreihen)
- mit Sammelschienen 12x5 mm, 5-polig
- mit Sammelschienen-Einspeiseklemmen bis 35 mm²

APZ-Felder (mit APZ oben)
- APZ-Raum 300 mm, abgeschottet und plombierbar
- inklusive RJ45-Buchse, Hutschiene und Montageplatte
- mit Leitungsführungskanal und Gerätehalter
- optional Steckdose VZ00APZ separat bestellen

Multimediafelder (1- oder 2-feldig)
- Patchpanel montiert (für 12 bzw. 24 Module)
- Steckdose 3-fach (VZ00AS) beigelegt
- Multimedia-Gerätehalter (VZ02MM) enthalten
- Kabel-Halteklammern enthalten
- ohne Abdeckung, bei Bedarf separat bestellen

UFxxNW: Patchpanel ohne RJ45-Module
UFxx1NW: Patchpanel mit 6/12 RJ45-Modulen
Hinweis: Weitere Felder siehe Kapitel Zubehör oder Hauptkatalog 01

	APZ mit Multimedia	MM-Felder ohne RJ45-Module		MM-Felder mit RJ45-Modulen	
1100 mm					
	ZU37NW5APZ2 425,80 €	1-feldig **UF31NW** 386,00 €	2-feldig **UF32NW** 470,80 €	1-feldig **UF311NW** 534,50 €	2-feldig **UF321NW** 784,30 €
1400 mm					
	ZU59NW7APZ2 503,00 €	1-feldig **UF51NW** 411,40 €	2-feldig **UF52NW** 500,80 €	1-feldig **UF511NW** 558,90 €	2-feldig **UF521NW** 813,20 €

	RFZ-Feld	RFZ-Feld	Lastmanagement-Feld mit APZ	Lastmanagement-Feld mit SaS	
1050 mm			 APZ/RFL/MM Höhe 1050 mm **ZU37LM5APZ2** 416,00 €	 SAS/RFL/MM Höhe 1050 mm **ZU37LM5ES2** 482,00 €	
1050/1350 mm	 APZ/3RFZ/SS5 Höhe 1050 mm **ZH33SAR2** 545,00 €	 APZ/5RFZ/SS5 Höhe 1350 mm **ZH55SAR2** 620,20 €	 APZ/RFL/MM Höhe 1350 mm **ZU59LM7APZ2** 498,20 €	 SAS/RFL/MM Höhe 1350 mm **ZU59LM7ES2** 543,40 €	

ZY01SD

Steckdosenflansch

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steckdosenflansch,universZ,Schuko ®	1	H017	55,50 €	**ZY01SD**
Bestückungspaket,univ.Z,Steckd.-Flansch	1	H017	29,00 €	**ZY02SD**
Steckdosenflansch,universZ,16A CEE	1	H017	92,30 €	**ZY16CEE**
Steckdosenflansch,universZ,32A CEE	1	H017	112,00 €	**ZY32CEE**

FZ737B

Verbindungssätze für 2 Schränke nebeneinander

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbinder,univers,horizontal,f.IP44/54	1	H106	49,20 €	**FZ737B**

K53

Steuerleitungsklemmen bis 6 mm² mit Drahtschutz

Polanzahl	Anschlussquerschnitt Steuerleitung massiv	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
7 P	1 bis 6 mm²	20	H610	9,70 €	**K53**
7 P	1 bis 6 mm²	6	H610	16,50 €	**K54K**

KT07B

Steuerleitungsklemme

Polanzahl	Anschlussquerschnitt Steuerleitung massiv	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
7 P	1 bis 2,5 mm²	10	H610	15,20 €	**KT07B**

U841

Plombierhaube, netzseitiger Anschlussraum

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Plombierhaube,universZ,53x53x33mm,2,5PLE	10	H017	13,10 €	**U841**

ZZ822

Geräteträger, variabel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Geräteträger, univers Z, variabel, 4 PLE	1	H017	8,90 €	**ZZ822**

KJ30S

Zählersteckklemme für Drehstromzähler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zählersteckkl.,universZ,Drehstrom 63A	5	H610	130,00 €	**KJ30S**
Zählersteckkl.,universZ,Wechselstrom 63A	5	H610	61,10 €	**KJ10S**

KJ03Z

Steckstifte

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steckerstifte f. ZSK,7x45mm,Drehstrom	1	H610	12,80 €	**KJ03Z**
Steckerstifte f. ZSK,3 Stck, 40mm,1~AC	1	H610	5,40 €	**KJ01Z**

KJ05Z

Abdeckung, plombierbar mit Hartpapierschieber

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Plombierhau., univers Z, für alle KJ30..	5	H610	29,10 €	**KJ05Z**
Plombierhaube,univers Z, für KJ10S	10	H610	21,80 €	**KJ04Z**

KH25C

Hauptleitungsabzweigklemmen

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abzweigkl.,universZ,3P, 2x25/2x16mm²	65,9	69,2	45,5	5	H610	23,40 €	**KH23C**
Abzweigkl.,universZ,4P, 2x25/2x16mm²	65,9	82,4	43	5	H610	31,00 €	**KH24C**
Abzweigkl.,universZ,5P, 2x25/2x16mm²	65,9	102,4	45,5	5	H610	38,50 €	**KH25C**
Hauptl.-Abzweigklemme,4pol.,2x25/2x35mm²	49	96	62	1	H610	60,50 €	**KH35A**
Hauptl.Abzweigklemme 5p., 35mm², IP20	135	38	53	1	H610	75,30 €	**KH45A**
Hauptl.Abzweigklemme 1p., 35mm², IP20,L	55	27	37	5	H610	16,90 €	**KH35L**
Hauptl.Abzweigklemme 1p., 35mm², IP20,N	55	27	37	5	H610	16,90 €	**KH35N**
Hauptl.Abzweigklemme 1p., 35mm², IP20,PE	55	27	37	5	H610	16,90 €	**KH35E**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.05.2024

Türschloss für Zählerschrank IP44

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schließung,univers,Zylinder,Nr.1242E	5	H106	24,30 €	**FZ597N**

FZ597N

Einspeiseadapter, bis 25mm²

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einspeiseadapter,universZ,1-25mm²,5-pol.	1	H610	45,80 €	**K96ESA5**
Einspeiseadapter,universZ,1-25mm²,1-pol.	1	H610	12,50 €	**K96ESA1**
Einspeiseklemme,universZ,1-25mm²,1-pol.	1	H610	9,30 €	**K96ESA1E**

K96ESA5

Sammelschienenklemmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenklemme 1,5-16mm², für 12x5mm	20	H610	2,00 €	**K96A**
S-Schienenklemme 2,5-35mm²,für 12x5mm	20	H610	3,55 €	**K96C**
S-Schienenklemme 10- 50mm²,für 12x5mm	50	H610	7,10 €	**K96D**
S-Schienenklemme 10- 50mm²,für 12x5mm	20	H610	18,20 €	**K96N**
S-Schienenkl. 25-70/50mm²,für 12x5/10mm	10	H610	7,80 €	**K96F**
S-Schienenkl. 16- 95/70mm²,für 12x5/10mm	10	H610	10,10 €	**K96H**
SS-Kl. 16-70mm² 15x5mm,16-35mm² 12x10mm	15	H610	9,30 €	**K96M**
S-Schienenkl. 50- 150mm²,für 12x5/10mm	10	H610	37,30 €	**K96K**
S-Schienenklemme 50-185mm², 12x5/10mm	6	H610	29,00 €	**KS18A**

K96A

Verbindungssatz Schrank/Schrank

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbindungssatz,universZ,eHZ,Schra/Schra	1	H017	213,70 €	**ZM01MS**
Verbindungssatz,universZ,3P,Schra/Schra	1	H017	215,70 €	**ZM02MS**

ZM01MS

Feld-Sammelschienenverbinder 12 x 5 mm

Sammelschienen-dicke	Sammelschienen-höhe	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
5 mm	12 mm	250 A	5 P	1	H017	44,30 €	**ZZ55SAVE**

ZZ55SAVE

Eckverbinder

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienen-Eckverb.,universZ,5pol,35mm²	1	H017	771,60 €	**ZM75S**

ZM75S

Eckverbinder, AAR, Schrank/Schrank

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Eckverbinder, AAR, Schrank/Schrank	1	H017	89,70 €	**ZM01AAR**

ZM01AAR

Eckverbinder, RfZ, Schrank/Schrank

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Eckverbinder, RfZ, Schrank/Schrank	1	H017	56,60 €	**ZM01RfZ**

ZM01RfZ

Abdeckstreifen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abdeckstreifen,sperrb.,für 216mm Schlitz	10	H017	10,60 €	**ZZ35S**
Abdeckstreifen,universZ,12PLE, brechbar	10	H050	5,20 €	**S35S**

ZZ35S

Abschottung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung,universZ,NAR	1	H017	13,20 €	**ZZ01N**

ZZ01N

Abschottung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung,universZ,senkrecht,1100mm	1	H017	33,40 €	**ZZ11A**
Abschottung,universZ,senkrecht,1400mm	1	H017	43,20 €	**ZZ14A**

ZZ11A

HTS363E

SH363S

ADZ316D

SPA701Z

SLS-Schalter, 3-phasig, 1-polig schaltend

Bezeichnung	In [A]	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SLS-Schalter 3P E-25A Sammelschiene QC	25	4,5	1	H300	360,50 €	**HTS325E**
SLS-Schalter 3P E-35A Sammelschiene QC	35	4,5	1	H300	372,50 €	**HTS335E**
SLS-Schalter 3P E-40A Sammelschiene QC	40	4,5	1	H300	382,00 €	**HTS340E**
SLS-Schalter 3P E-50A Sammelschiene QC	50	4,5	1	H300	387,10 €	**HTS350E**
SLS-Schalter 3P E-63A Sammelschiene QC	63	4,5	1	H300	391,80 €	**HTS363E**
SLS-Schalter 3P Cs-35A Sammelschiene QC	35	4,5	1	H300	394,90 €	**HTS335C**
SLS-Schalter 3P Cs-50A Sammelschiene QC	50	4,5	1	H300	410,50 €	**HTS350C**

Ausschalter kompakt, sperr- und plombierbar, 3-polig

Nennstrom	Bemessungsspannung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
63 A	400 V sperrbar	2,5	1	H450	77,50 €	**SH363S**
63 A	400 V plombierbar	3,5	1	H450	57,40 €	**SH363N**

FI/LS 3 x 1-polig + N, für 3 Wechselstromkreise

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
FI/LS 3 x 1-polig + N, für 3 Wechselstromkreise	1	H230	243,50 €	**ADZ316D**

Kombiableiter für Zählerplatzanwendungen, Typ 1 + Typ 2

Nennableitvermögen	Schutzpegel	Netzform	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
30 kA	1,5 kV	TT/TN-S	3	1	H412	465,40 €	**SPA701Z**
50 kA	1,5 kV	TT/TN-S	3	1	H412	739,00 €	**SPA801Z**
30 kA	1,5 kV	TT/TN-S	3	1	H412	339,40 €	**SPA700Z**
50 kA	1,5 kV	TT/TN-S	3	1	H412	539,20 €	**SPA800Z**

EHZ001K

BKE-Datenschnittstelle (OKK)

Bezeichnung	Länge der Leitung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BKE-Datenschnittstelle (OKK), 450mm	400 mm	1	H017	70,90 €	**EHZ001K**

EHZ003

eHZ-Tarifmanagement-Set

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
eHZ EDL-Tarifmanagement Set	1	H017	239,50 €	**EHZ003**

ZZ45WAN2PP

RJ45-Buchsen, IP2X

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
RJ45-Buchse Patch/Patch 180° für WAN	1	H017	51,50 €	**ZZ45WAN2PP**
RJ45-Buchse, IP2X, für Hutschiene	1	H017	45,00 €	**ZZ45ZPH6**

ZZ45WAN200

Patchleitungen für RJ45-Buchse (WAN)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Patch-Leitung mit 2xRJ45 Stecker für WAN-Anwendung, Farbe blau, Länge 400 mm	1	H017	13,90 €	**ZZ45WAN040**
Patch-Leitung mit 2xRJ45 Stecker für WAN-Anwendung, Farbe blau, Länge 1 m	1	H017	19,20 €	**ZZ45WAN100**
Patch-Leitung mit 2xRJ45 Stecker für WAN-Anwendung, Farbe blau, Länge 1,5 m	1	H017	20,30 €	**ZZ45WAN150**
Patch-Leitung mit 2xRJ45 Stecker für WAN-Anwendung, Farbe blau, Länge 2 m	1	H017	21,80 €	**ZZ45WAN200**
Patch-Leitung mit 2xRJ45 Stecker für WAN-Anwendung, Farbe blau, Länge 5 m	1	H017	26,70 €	**ZZ45WAN500**
Kabelrolle für WAN-Anwendung, Farbe blau, Länge 50 m	1	H017	177,20 €	**ZZ45WAN50R**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.05.2024

E-Dat Modul für Hutschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
RJ45 Modul (E-Dat),universal,Cat.6A	1	H123	41,20 €	**VZ314**

VZ314

Isoliertüllensatz

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isoliersatz für SLS-Adapter 3polig	1	H310	2,30 €	**HT006**

HT006

Blindplatte für BKE-I und BKE-AZ

Zusatzinfo: Zum berührungssicheren Abdecken von eHZ-Kontaktierungen ohne Zähler zwingend erforderlich nach VDE-AR-N 4100: 2019-04

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindplatte für BKE,universZ, 1Stück	1	H017	19,40 €	**KU40XXE**

KU40XXE

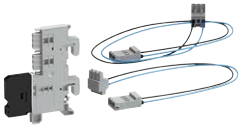
Zählerverschlusshaube

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sperrverschluss,universZ,3-P. ZP,einteil	1	H017	27,70 €	**T95L**

T95L

Bestückungspakete für Spannungsversorgung Messsystem, für RfZ und APZ nach VDE-AR-N 4100: 2019-04

Bauhöhe Zählerschrank	Montageort des Sicherungsorgans	Anschlussleitung für	Sicherungsorgan	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1.100 mm	NAR	RfZ	SABO	1	H020	112,20 €	**ZY3N1SA**
1.100 mm	NAR	APZ+RfZ	SABO	1	H020	115,80 €	**ZY3N2SA**
1.100 mm	NAR	RfZ	LS	1	H020	118,10 €	**ZY3N1LS**
1.100 mm	NAR	APZ+RfZ	LS	1	H020	124,20 €	**ZY3N2LS**
1.100 mm	NAR	RfZ	SLS	1	H020	178,80 €	**ZY3N1SLS**
1.100 mm	NAR	APZ+RfZ	SLS	1	H020	178,60 €	**ZY3N2SLS**
1.100 mm	RfZ	RfZ	SIBO	1	H020	115,80 €	**ZY3R1SI**
1.100 mm	RfZ	APZ+RfZ	SIBO	1	H020	121,80 €	**ZY3R2SI**
1.400 mm	NAR	RfZ	SABO	1	H020	114,70 €	**ZY5N1SA**
1.400 mm	NAR	APZ+RfZ	SABO	1	H020	118,30 €	**ZY5N2SA**
1.400 mm	NAR	RfZ	LS	1	H020	120,40 €	**ZY5N1LS**
1.400 mm	NAR	APZ+RfZ	LS	1	H020	126,60 €	**ZY5N2LS**
1.400 mm	RfZ	RfZ	SIBO	1	H020	118,30 €	**ZY5R1SI**
1.400 mm	RfZ	APZ+RfZ	SIBO	1	H020	124,30 €	**ZY5R2SI**


ZY3N2SA

BKE-A, 3-phasig, universZ, Basisausführung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BKE-A, 3-phasig, universZ, Basisausführung	1	H017	126,90 €	**KU33LHE**
BKE-A, 3-phasig, universZ, Basisausführung	1	H017	1.268,10 €	**KU33LHZ**

KU33LHE

BKE-AZ 3-phasig, universZ, mit RfZ

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BKE-AZ 3-phasig, universZ, mit RfZ, 4+4 Platzeinheiten	1	H017	162,40 €	**KU33AHE**
BKE-AZ 3-phasig, universZ, mit RfZ, 5+10 Platzeinheiten	1	H017	180,80 €	**KU33BHE**
BKE-AZ 3-phasig, universZ, mit RfZ, 5+10 Platzeinheiten	10	H017	1.808,70 €	**KU33BHZ**

KU33AHE

Zubehör KU33…universZ, RfZ

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zubehör KU33…universZ, RfZ 4+4 PLE, Abdeckung	1	H017	36,70 €	**KU3XAHE**
Zubehör KU33…universZ, RfZ 5+10 PLE, Abdeckung	1	H017	55,70 €	**KU3XBHE**

KU3XAHE

A.1

		Seite
	Neues aus der Normung | VNB-Übersicht	16
1	**Zähleranlagen** eHZ (SG als 3-Punkt)	36
1.1	**Zähleranlagen** eHZ	50
2	**Zähleranlagen** eHZ (SG im Raum für Zusatzanwendungen)	62
3	**Zähleranlagen** VBEW 3-Punkt	76
4	**Zähleranlagen** 3-Punkt	94
5	**Zähleranschlusssäulen**	106
6	**Wandleranlagen**	112
7	**Planungsbeispiele**	180
8	**Zubehör**	200

A.2

		Seite
9	**Technik**	280
10	**Anhang**	308

A. 1

Seite

Neues aus der Normung 16
Anwendungsregel VDE-AR-N 4100: 2019-04 | Überspannungsschutz SPD
VNB-Übersicht 28
Sortiert nach Ort | Sortiert nach Name

1 Zähleranlagen
eHZ (SG als 3-Punkt) nach VDE-AR-N 4100: 2019-04 36

1.1 Zähleranlagen
eHZ nach VDE-AR-N 4100: 2019-04 50

2 Zähleranlagen
eHZ (SG im Raum für Zusatzanwendungen) nach VDE-AR-N 4100: 2019-04 62

3 Zähleranlagen
VBEW 3-Punkt nach VDE-AR-N 4100: 2019-04 76

4 Zähleranlagen
3-Punkt nach VDE-AR-N 4100: 2019-04 94

5 Zähleranschlusssäulen 106

6 Wandleranlagen 112

7 Planungsbeispiele
Hauptstromverteiler | Kabelbäume 184
Photovoltaik-Anlagen | Innenausbausystem 187

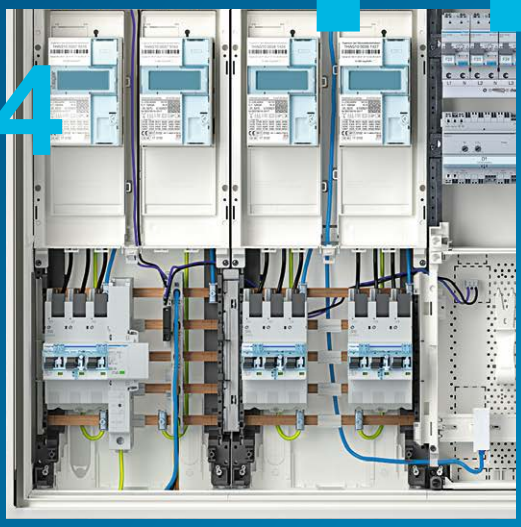
8 Zubehör 200

Die aktuelle VDE-AR-N 4100:2019-04

44

Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz und für ihren Betrieb.

Update Februar 2021



Die aktualisierte Anwendungsregel VDE-AR-N 4100:2019-04 ist seit dem 1. April 2019 in Kraft. Sie bereitet den Zählerschrank auf zukünftige Anforderungen der Energiewende vor. In ihr sind unter anderem die technischen Mindestanforderungen für Zählerplätze in elektrischen Anlagen mit direkter Messung und Betriebsströmen bis maximal 63 A definiert, die an das Niederspannungsnetz der allgemeinen Stromversorgung angeschlossen sind.

Als Weiterentwicklung der VDE-AR-N 4101:2015-09 enthält sie auch Anforderungen zum Anschluss und Betrieb von Speichern sowie zu Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge. Außerdem wurden die bestehenden Anforderungen an Anschlussschränke im Freien aus der VDE-AR-N 4102:2012-04 weiterentwickelt und in die neue Anwendungsregel übernommen.

Im Detail beschreibt die neue Anwendungsregel:

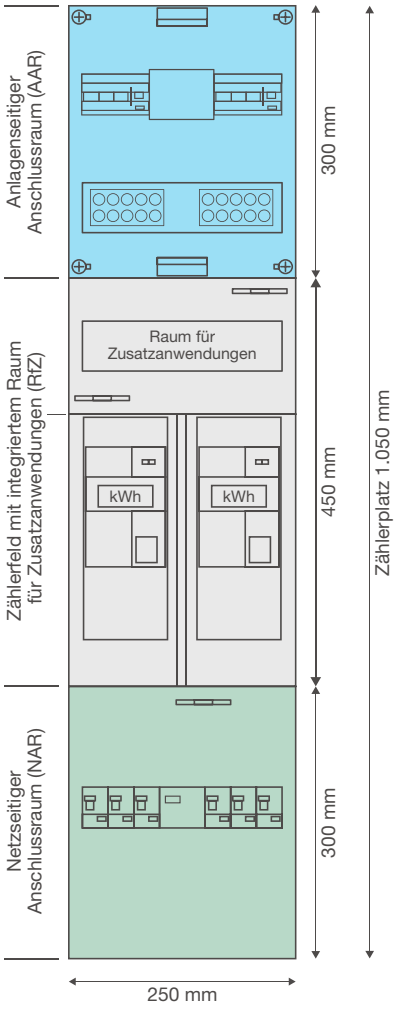
- Zählerplätze für den Einsatz von Messsystemen nach dem Messstellenbetriebsgesetz (MsbG), wodurch die Erweiterung einer modernen Messeinrichtung (mME) zu einem intelligenten Messsystem einfach möglich wird. Anwendungen aus den Bereichen Energieeffizienz, dezentrale Energieerzeugung, Elektromobilität und Energiespeicherung sind darin berücksichtigt.
- den Anschluss von Zählerplätzen an das Haupt-Stromversorgungssystem sowie die zulässigen Betriebs- und Umgebungsbedingungen. Dabei erstreckt sich ihre Gültigkeit nicht nur auf Bezugsanlagen, sondern in Verbindung mit der ebenfalls neu erschienenen VDE-AR-N 4105 auch auf Erzeugungsanlagen.
- den symmetrischen Anschluss und Betrieb von Ladestationen, Speichern und PV-Anlagen.

Grundsätzlich gestattet die neue Anwendungsregel sowohl den Einsatz von Zählerplätzen nach DIN VDE 0603 mit integrierter Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung (BKE-I) für eHZ als auch den Einsatz von Zählerplätzen mit 3-Punkt-Befestigung.

Sie ist bindend für alle neu zu errichtenden Zähleranlagen. Auch bei Erweiterungen, Nutzungsänderungen oder Änderungen der Betriebsbedingungen von bestehenden Anlagen ist die neue Anwendungsregel anzuwenden.

Die VDE-Anwendungsregel wurde gemeinsam mit Netzbetreibern, Herstellern und dem Elektrofachhandwerk von der Projektgruppe „Technische Anschlussregeln für die Niederspannung“ erarbeitet, unter der Federführung des FNN-Lenkungskreises Nieder- und Mittelspannung im Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (FNN).

Technische Änderungen vorbehalten



Aufbau eines Zählerplatzes

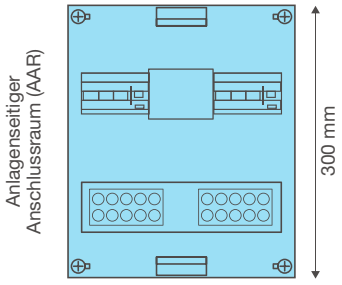
Der Zählerplatz besteht mindestens aus folgenden Funktionsflächen:

- **anlagenseitiger Anschlussraum (AAR)** – ehemals oberer Anschlussraum (OAR) – mit einer Höhe von 300 mm.
- **Zählerfeld (ZF)** mit einer Gesamthöhe von 450 mm. Dieses setzt sich bei Zählerfeldern mit BKE-I aus dem Bereich zur Aufnahme der Messeinrichtung (eHZ) mit einer Höhe von 300 mm sowie dem **Raum für Zusatzanwendungen (RfZ)** mit 150 mm Höhe zusammen.
- **netzseitiger Anschlussraum (NAR)** – ehemals unterer Anschlussraum (UAR) – mit 5-poligem Sammelschienensystem, vorbereitet zum Einbau der Trennvorrichtung (SLS) für die Kundenanlage. Die Höhe beträgt 300 mm.

Technische Ausführung von Zählerplätzen

- Zählerplätze sind für Bemessungsströme von 63 A auszulegen.
- Die Umgebungsbedingungen müssen grundsätzlich berücksichtigt werden.
- Räume mit Temperaturen von dauerhaft über 30 °C (nach DIN 18012 mehr als eine Stunde) sind als Installationsorte nicht zulässig.
- Nicht belegte Zählerfelder müssen berührungssicher und spannungsfrei ausgeführt sowie gegen Einschalten gesichert werden, z. B. mit Blindplatte KU40XXE (eHZ) bzw. T95L (3-Punkt).

Des Weiteren sind nach der Anwendungsregel Zählertafeln nicht mehr zulässig (dazugehörige Norm DIN 43853 wurde bereits 2015 zurückgezogen). Stattdessen sind ausschließlich Zählerschränke nach DIN VDE 0603 einzusetzen. Diese müssen über Türen verfügen, die direkt am Schrankgehäuse angebracht sind. Darin sind die Messsysteme, Messeinrichtungen sowie Zusatzeinrichtungen und Steuergeräte unterzubringen.



Der anlagenseitige Anschlussraum (AAR)

Laut Anwendungsregel sind ausschließlich Zählerplätze nach DIN VDE 0603-2-1 mit einem AAR von **300 mm** zu verwenden.

Im AAR dürfen folgende Betriebsmittel untergebracht werden:

1. **Hauptleitungsabzweigklemmen (HLAK) oder Hauptschalter** – für den Anschluss der Zuleitung zum nachfolgenden Stromkreisverteiler; oder eine **FI-Schutzeinrichtung (RCD)** – für den Schutz der Zuleitung zum Stromkreisverteiler.
2. **Freigaberelais** – für steuerbare Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG.
3. **HAN-Schnittstellen** (z. B. VZ314) – für die leitungsgebundene Übertragung von Daten in die Kundenanlage (Achtung: nicht zu verwechseln mit der RJ45-Buchse für die Datenübertragung an den Messstellenbetreiber [WAN]).
4. **FI-Schutzeinrichtungen, LS-Schalter und Kombinationen dieser beiden Geräte (z. B. FI/LS)** – zur Absicherung von maximal drei Wechselstromkreisen (z. B. für Kellerbeleuchtung, Waschmaschine, Trockner). Diese dürfen mit max. 16 A/10 kA abgesichert werden. Einer dieser drei möglichen Stromkreise darf auch zur Absicherung von Erzeugungsanlagen oder Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge verwendet werden.
5. **Überspannungsschutz (SPD)** – vom Typ 1 oder Typ 2. Hager empfiehlt aber grundsätzlich den Einbau des Kombiableiters für den netzseitigen Anschlussraum (z. B. SPA701Z).

Alle weiteren Betriebsmittel sind in einem seitlich anzuordnenden Verteilerfeld oder in der Unterverteilung anzuordnen. Eine Nutzung des AAR als Stromkreisverteiler ist nicht zulässig.

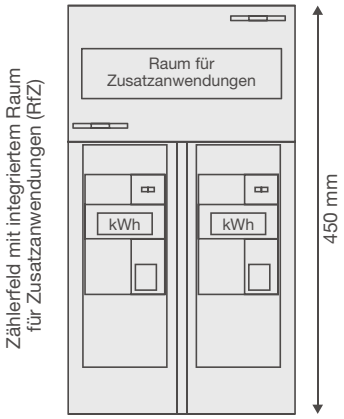
Beispiel: AAR mit HLAK und FI/LS, 3x 1-polig + N

Bei Doppelbelegung eines Zählerfeldes dürfen maximal 6 Platzeinheiten pro Kundenanlage für die Betriebsmittel genutzt werden, wie zuvor in den Punkten 2–5 aufgeführt.

Bei einfach belegten Zählerfeldern, die zur Messung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (z. B. Wärmepumpe) oder Erzeugungsanlagen (z. B. PV-Anlage) dienen, darf der zugehörige AAR mit einer Schalteinrichtung und Leitungsschutzschalter für einen dreiphasigen Stromkreis mit einer Absicherung von maximal 3x 16 A bestückt werden.

Hinweis:
Im AAR müssen alle Betriebsmittel für einen bedingten Kurzschlussstrom von 10 kA ausgelegt sein. Daher müssen Kurzschluss-Schutzeinrichtungen grundsätzlich ein Kurzschluss-Ausschaltvermögen von 10 kA aufweisen. Dies wird in Verbindung mit einem vorgeschalteten SLS von Hager aber auch in Kombination mit 6-kA-Leitungsschutzgeräten erreicht. In diesem Fall dürfen also auch 6-kA-Geräte (FI/LS- und LS-Schalter) im AAR eingebaut werden.

Daher empfehlen wir als Absicherung für die drei möglichen Wechselstromkreise im AAR unseren FI/LS, 3x 1-polig + N mit nur vier Platzeinheiten (z. B. ADZ316D) in Kombination mit dem Hager SLS-Schalter.



Tipp:

In Neuanlagen empfehlen wir grundsätzlich den Einsatz von BKE-I- Zählerplätzen (für eHZ). Nur diese verfügen über einen integrierten Raum für Zusatzanwendungen und einen frontal zu öffnenden Kabelkanal zur einfach Leitungsverlegung. Damit entsprechen sie dem heutigen Stand der Technik und sind somit zukunftssicher.

Im Bestand ist der Einsatz von BKE-AZ zu empfehlen:
KU83CHE (10 + 2 + 2 PLE)* oder
KU33BHE (10 + 5 PLE)*

Oder modular:
KU83LHE (Basis leer) plus
KU8XCHE (10 + 2 + 2 PLE) oder
KU33LHE (Basis leer) plus
KU3XBHE (10 + 5 PLE)

* Mit KU9K76HW (Kabelmanagement).

Das Zählerfeld (ZF)

Das Zählerfeld ist 450 mm hoch und beinhaltet den Platz zur Aufnahme der Messeinrichtung (eHZ) inklusive des **Raums für Zusatzanwendungen (RfZ).** Im RfZ sind die Betriebsmittel des Netz- oder Messstellenbetreibers für die intelligenten Messsysteme nach dem MsbG unterzubringen. Dazu zählen beispielsweise Smart Meter Gateways, Steuerboxen und auch Steuereinheiten für Fernabschaltungen. Ausdrücklich untersagt ist die Nutzung des RfZ als Stromkreisverteiler sowie die Unterbringung von kundeneigenen Schalt- und Steuergeräten.

Zählerplätze mit BKE-I erfüllen die Anforderungen bereits ab Werk, da der RfZ hier serienmäßig mit 12 Teilungseinheiten und plombierbarer Abdeckhaube inklusive ist (Abb. 1). Zählerplätze mit BKE-I sind daher im Neubau immer zu bevorzugen.

Bei Zählerplätzen mit 3-Punkt-Befestigung im Bestand kann mit einem BKE-AZ Adapter in Kombination mit einem Kabelmanagementsystem ein ähnlicher RfZ erreicht werden (Abb. 2/3).

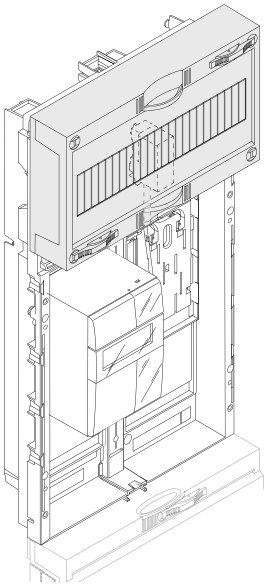


Abbildung 1:
RfZ bei BKE-I mit 12 PLE (Neubau)

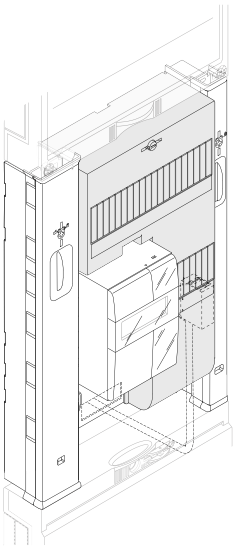


Abbildung 2:
RfZ bei 3-Punkt mit BKE-AZ (KU33BHE) und Kabelmanagementsystem (Bestand)

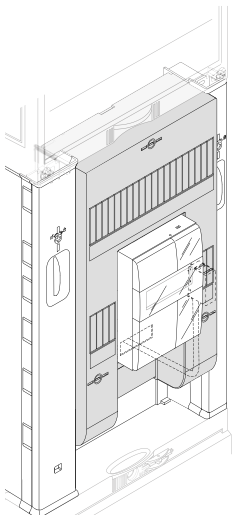
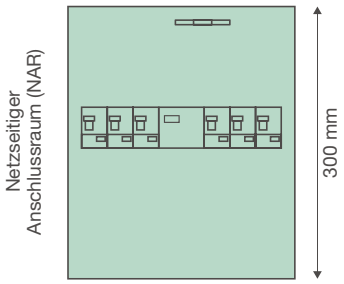


Abbildung 3:
RfZ bei 3-Punkt mit BKE-AZ (KU83CHE)) und Kabelmanagementsystem (Bestand)

Technische Änderungen vorbehalten



Der netzseitige Anschlussraum (NAR)

Hinsichtlich des netzseitigen Anschlussraums definiert die Anwendungsregel als allgemeine Installationsvorgaben, dass

- die Hauptleitung von unten, seitlich oder von hinten eingeführt und angeschlossen wird (eine Einführung von oben ist nicht zulässig),
- die Abdeckstreifen von innen verriegelbar sind und
- ein 5-poliges Sammelschienensystem vorhanden ist.

Alternativ kann die Hauptleitung auch in ein seitlich angeordnetes Einspeisegehäuse des Zählerschrankes eingeführt und angeschlossen werden. Hager bietet hierzu verschiedene Kabelanschlusskästen (z. B. U84S4 + ZM45S) oder Anschlussgehäuse (z. B. ZB011C/D) an.

Die Hauptleitung ist im TN-System an der erstmöglichen Stelle im Gebäude 5-polig auszuführen. Die Auftrennung des PEN-Leiters in PE- und N-Leiter soll also in der Regel im Hausanschlusskasten, spätestens jedoch im NAR des Zählerschrankes erfolgen (z. B. mit N75B bzw. ZM35PE).

Tipp:
Für eine möglichst komfortable Einspeisung empfiehlt sich der 5-polige Einspeiseadapter von Hager mit bewährter Stecktechnik (K96ESA5).

SLS-Schalter als Trennvorrichtung

Ist ein Zähler direkt an das Hauptstrom-Versorgungssystem angeschlossen, ist vor diesem im NAR ein SLS-Schalter nach DIN VDE 0641-21 als selektive Überstrom-Schutzeinrichtung zu installieren. Dieser muss laienbedienbar, sperr- und plombierbar sein. Außerdem dient der SLS-Schalter als

- Trennvorrichtung für die Inbetriebnahme der Anlage,
- Freischalteinrichtung für die Mess- und Steuereinrichtungen,
- zentraler Überstromschutz für die Messeinrichtungen und die Kundenanlage.

HTS335E

Hinweis:
NH00 sind als Trennvorrichtung im netzseitigen Anschlussraum nicht mehr zulässig. Ebenso dürfen Hausanschlusssicherungen als Trennvorrichtung nicht verwendet werden. Des Weiteren muss die Kennzeichnung von Trenn- und Messeinrichtung so eindeutig sein, dass eine Verwechslung für den Kunden ausgeschlossen ist.

Überspannungsschutz

Nach der Neufassung der DIN VDE 0100-443 ist ein Überspannungsschutzgerät (SPD) in nahezu jedem Gebäude gefordert. Am einfachsten lassen sich die normativen Vorgaben mit sogenannten Kombableitern umsetzen, da diese die Schutzfunktionen der Überspannungs-Schutzeinrichtungen vom Typ 1, Typ 2 und Typ 3 in einem Gerät vereinen.
Das Überspannungsschutzgerät ist dabei im netzseitigen Anschlussraum auf den Sammelschienen zu platzieren, alternativ ist eine Montage in einem separaten Anschlussgehäuse möglich; in jedem Fall in der Nähe der Einspeisung.

Hager hat entsprechende Kombiableiter für die Montage auf Sammelschiene im Programm, mit denen sich sämtliche in der Praxis anzutreffenden Gebäude und Einrichtungen in TNC-, TNS- sowie in TT-Systemen einspeiseseitig und normgerecht schützen lassen (z. B. SPA701Z). Dies betrifft sowohl Gebäude mit Freileitungs- als auch Erdeinspeisung mit und ohne äußeren Blitzschutz.
Nähere Informationen hierzu finden Sie in unserem Hager Tipp 41.

SPA701Z

Tipp:

Im Einfamilienhaus kann der Platz im NAR schnell zu klein werden, wenn neben zwei SLS-Schaltern noch ein Überspannungsschutzgerät, die Einspeisung sowie die Sicherung für das intelligente Messsystem untergebracht werden müssen. Hager bietet hierzu verschiedene Lösungsmöglichkeiten an:

- zusätzliches Zählerfeld mit Sammelschienen als Reserve planen
- Verteilerfeld mit Sammelschienen (z. B. ZH3ES5) oder RfZ-Feld mit Sammelschienen und APZ oben (z. B. ZH33SAR2) planen
- separates Anschlussgehäuse planen (z. B. ZB011C oder ZB011D inkl. SPD)
- Überspannungsschutz in Verbindung mit der Sammelschienenbox (z. B. SPA701Z mit ZY3N2SA)

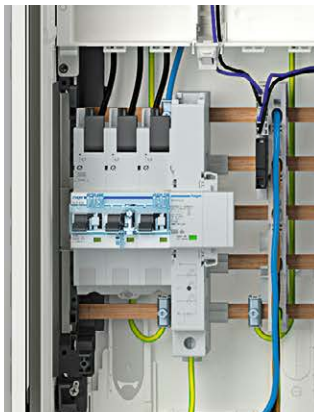


Abbildung 4:
Sammelschienenbox (Spannungsabgriff aus NAR, ungezählt) mit Einspeiseadapter

Abbildung 5:
Überspannungsschutz mit Sammelschienenbox (Spannungsversorgung ungezählt) und Einspeiseadapter und zwei SLS in einem NAR

Hinweis:
Vor Erstellung der Anlage ist Rücksprache mit den VNBs zum Einsatz der Sammelschienenbox zu halten.

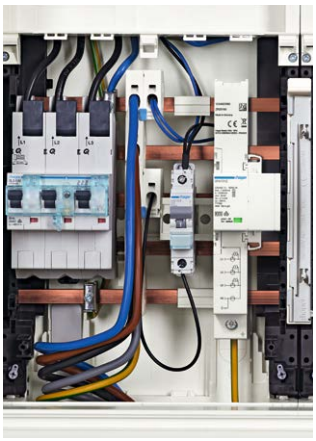


Abbildung 6:
LS-Schalter (25 kA) auf Geräteträger, (Spannungsabgriff aus NAR, ungezählt) mit Einspeiseadapter

Separate Spannungsabgriffe für jeden Zählerschrank

Zur Versorgung der Betriebsmittel des Messsystems muss in jedem Zählerschrank mindestens ein Spannungsabgriff für die Spannungsversorgung des Smart Meter Gateways vorgerüstet werden. In Schränken mit APZ muss ein zusätzlicher Spannungsabgriff für den APZ-Raum installiert werden.
Der Spannungsabgriff erfolgt dabei jeweils aus dem netzseitigen Anschlussraum vor dem SLS und ist in den Raum für Zusatzanwendungen sowie in den APZ zu führen, bei Mehrkundenanlagen in den RfZ der Allgemeinstromversorgung. Bei BKE-I Anlagen kann die Leitung der Spannungsversorgung frontal durch den Kabelkanal zwischen den beiden BKE-I-Kassetten gelegt werden.
Die Spannungsversorgung ist mit einer 3-poligen Buchse berührungssicher auszuführen (Standard bei entsprechenden Bestückungspaketen von Hager).
Alle installierten Betriebsmittel sowie Kabel und Leitungen sind gegen Überlast und Kurzschluss zu schützen. Die zugehörigen Schutzeinrichtungen können entweder im netzseitigen Anschlussraum oder im Raum für Zusatzanwendungen platziert werden. Zugelassen sind Übertrom-Schutzeinrichtungen von maximal 16 A (25 kA), Hager empfiehlt die Verwendung der steckbaren Sammelschienenbox mit 1,6 A Bemessungsstrom.
Offen zugängliche Schutzschalter (z. B. LS-Schalter) sind zu plombieren, um Missbrauch zu verhindern. Die Leitung ist erd- und kurzschlusssicher nach den Vorgaben der DIN VDE 0603-100 sowie der DIN VDE 0100-520 zu verlegen. Ein Durchschleifen der Spannungsversorgung von Zählerschrank zu Zählerschrank ist nicht zulässig (siehe auch Beispiele auf Seite 22).

Lösungen von Hager:
Für alle gängigen Anschlussvarianten hat Hager entsprechende Bestückungspakete im Programm, die erd- und kurzschlusssichere Leitungen sowie passende Schutzeinrichtungen (25 kA) beinhalten. Sie sind in den aktuellen Zählerplatzlisten oder auf hager.de zu finden. In unserer Planungssoftware ZPlan sind die vom Netzbetreiber zugelassenen Varianten sogar schon automatisch bei jeder Planung enthalten (hagerzplan.de).

Neue Best.-Nr.	Bauhöhe Zählerschrank	Montageort des Sicherungsorgans	Anschlussleitung für	Sicherungsorgan
ZY3N2SA	1.100 mm	NAR	APZ+RfZ	SABO
ZY5N2SA	1.400 mm	NAR	APZ+RfZ	SABO
ZY3N2LS	1.100 mm	NAR	APZ+RfZ	LS
ZY5N2LS	1.400 mm	NAR	APZ+RfZ	LS
ZY3N2SLS	1.100 mm	NAR	APZ+RfZ	SLS
ZY3R2SI	1.100 mm	RfZ	APZ+RfZ	SIBO
ZY5R2SI	1.400 mm	RfZ	APZ+RfZ	SIBO

Neue Best.-Nr.	Bauhöhe Zählerschrank	Montageort des Sicherungsorgans	Anschlussleitung für	Sicherungsorgan
ZY3N1SA	1.100 mm	NAR	RfZ	SABO
ZY5N1SA	1.400 mm	NAR	RfZ	SABO
ZY3N1LS	1.100 mm	NAR	RfZ	LS
ZY5N1LS	1.400 mm	NAR	RfZ	LS
ZY3N1SLS	1.100 mm	NAR	RfZ	SLS
ZY3R1SI	1.100 mm	RfZ	RfZ	SIBO
ZY5R1SI	1.400 mm	RfZ	RfZ	SIBO

Beispiele Spannungsabgriff
- Schränke mit APZ **- Schränke ohne APZ** (Mehrfamilienhaus – nur 1x APZ je Anlage notwendig)

Technische Änderungen vorbehalten

Kommunikation

Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ)

Im Zählerschrank ist ein Raum für APZ nach DIN VDE 0603-1 vorzusehen. Er dient als Schnittstelle zwischen dem Hausübergabepunkt für Kommunikationstechnik (HÜP) und dem Zählerplatz. Der APZ muss dabei mindestens 300 mm hoch sein und über eine eigene, plombierbare Berührungsschutz-Abdeckung verfügen. Weiterhin ist eine Spannungsversorgung aus dem NAR in den APZ zu legen (siehe Seite 20). Als mögliche Montageorte des APZ nennt die Anwendungsregel sowohl das Kommunikationsfeld als auch das Verteilerfeld im Zählerschrank. Eine Platzierung des APZ außerhalb des Zählerschrankes ist nicht gestattet.

Hager bietet hierzu verschiedene Varianten an, die in den regionalen Zählerplatzlisten, auf hager.de oder in ZPlan zu finden sind:

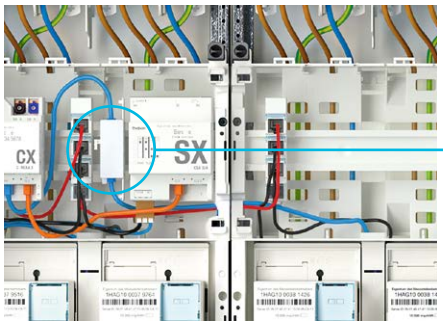
- APZ im Verteilerfeld unten, z. B. ZU37VT5APZ2
- APZ im Kommunikationsfeld unten, z. B. ZU37NW5APZ2

Sind mehrere Zählerschränke vorhanden, so soll der APZ vorzugsweise im Zählerschrank mit der Allgemeinstromversorgung platziert werden.

Ist ein HÜP vorhanden oder geplant, ist außerdem ein Elektroinstallationsrohr oder ein Elektroinstallationskanal für eine Datenleitung zwischen HÜP und APZ zu verlegen (Mindestdurchmesser 25 mm).

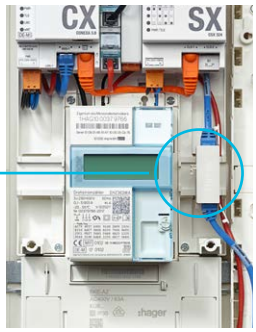
Hinweis: Der APZ muss nach DIN VDE 0603-2-1 an der Ober- oder Unterkante des Zählerschrankes platziert werden. Aus diesem Grund ist das Verteilerfeld mit Sammelschienen und APZ darüber (ZH33APZ2 und ZH55APZ2) nicht mehr zulässig. Alternativ kann ein RfZ-Feld mit Sammelschienen unten und APZ oben (z. B. ZH33SAR2) oder ein separates Anschlussgehäuse für die Einspeisung und/oder den Überspannungsschutz (SPD) verwendet werden (z. B. ZB011C/D).

RJ45-Buchse (mind. 1x je Zählerschrank)



BKE-I mit RJ45-Buchse
im RfZ

ZZ45WAN2PP



BKE-AZ-Adapter mit RJ45-Buchse
im RfZ

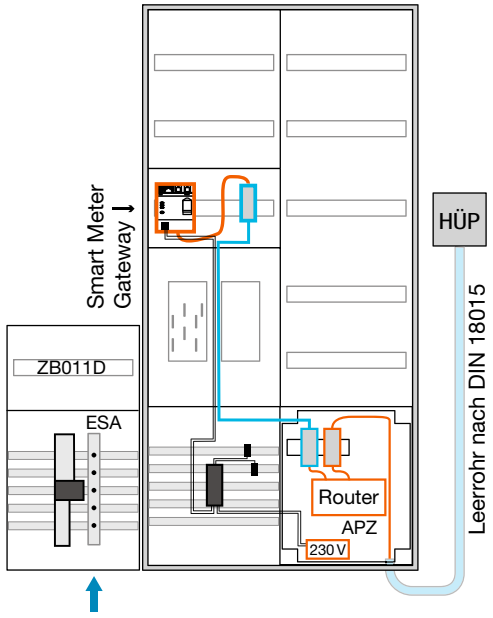
Für eine sichere Kommunikation (WAN) zwischen APZ und Zählerplatz verlangt die Anwendungsregel eine Datenleitung mindestens nach Cat. 5, die in APZ und Zählerplatz an RJ45-Buchsen der Schutzklasse II zu führen ist. Hierfür empfiehlt sich die neue Hager RJ45 LAN-Netzwerkkupplung, die sowohl bei Zählerplätzen mit BKE-I als auch bei Zählerplätzen mit 3-Punkt-Befestigung sowie beim APZ universell eingesetzt werden kann.
Bei Zählerplätzen mit RfZ ist die RJ45-Buchse auch dort zu platzieren. Bei 3-Punkt-Zählerplätzen ohne RfZ empfehlen wir die Montage der Buchse im Zählerfeld an einer Zählertragschiene. Die freie Leitungslänge im Zählerfeld sollte hierbei mindestens 30 Zentimeter betragen. Ist ein Zählerfeld für die Allgemeinstromversorgung vorhanden, so ist die Datenleitung in den dazugehörigen RfZ-Raum zu führen. Werden mehrere Zählerschränke mit einem gemeinsamen HÜP verbunden, bestehen je nach räumlicher Ausführung der Schrankkombination zwei Möglichkeiten der Umsetzung:

1. Bei direkter Schrank-Schrank-Verbindung können bei BKE-I die Schränke direkt durch die RfZ Durchführung miteinander verbunden werden, im Fall einer 3-Punkt-Zähleranlagen erfolgt die Verbindung durch den NAR. Hierfür eignen sich die neuen Patch-Leitungen von Hager. Diese sind ab Werk für den Einsatz im Zählerplatz nach DIN VDE 0603-1 und für die Verlegung im NAR vorbereitet, so dass die Verwendung eines zusätzlichen Isolierschlauchs entfällt.

2. Bei nicht direkt miteinander verbundenen Schränken müssen die Datenleitungen ungeschnitten außerhalb der Gehäuse von Schrank zu Schrank verbunden und jeweils mit einer RJ45-Buchse im RfZ abgeschlossen werden. Hierfür ist zwischen den Zählerschränken ein Leerrohr oder ein Kabelkanal für die Verlegung mehrerer Datenleitungen vorzusehen. Dabei ist Folgendes zu beachten: Die Verlegung der Datenleitung zur RJ45-Buchse durch den AAR ist normkonform nach DIN VDE 0603-100 auszuführen. (Das Durchführen des RJ45-Steckers durch den Flansch ist zur Einhaltung der Schutzart nicht zu empfehlen. Zur normkonformen Verlegung eignet sich die Kabelrolle ZZ45WAN50R von Hager.)

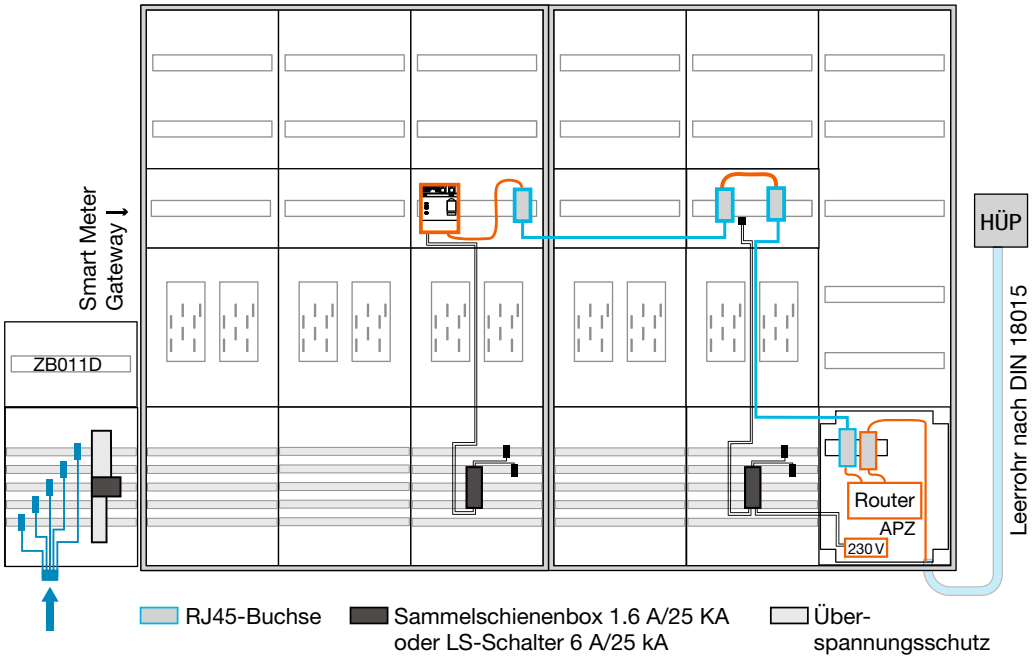
Hinweis: Zur Vervielfältigung bzw. Bündelung der Schnittstellen und zur Unterbringung weiterer Betriebsmittel des Netz- oder Messstellenbetreibers (z. B. CLS-Anwendungen, Schalt- und Steuergeräte) können besonders bei Zählerplätzen mit 3-Punkt-Befestigung zusätzlich ein oder mehrere RfZ-Räume erforderlich sein, die in einem Verteilerfeld anzuordnen sind (z. B. Verteilerfeld mit APZ und RfZ, ZU37VT4APZ2).

Beispiel Einfamilienhaus



RJ45-Buchse
Überspannungsschutz
Sammelschienenbox 1.6 A/25 KA oder LS-Schalter 6 A/25 kA
wird vom Elektrotechniker vorbereitet
wird vom Messstellenbetreiber beim Anschluss des Messsystems gesetzt

Beispiel Mehrfamilienhaus



RJ45-Buchse
Sammelschienenbox 1.6 A/25 KA oder LS-Schalter 6 A/25 kA
Über-spannungsschutz
wird vom Elektrotechniker vorbereitet
wird vom Messstellenbetreiber beim Anschluss des Messsystems gesetzt

EHZ001K

Kommunikation zwischen eHZ und Messsystem

Für die Kommunikation zwischen Zähler(n) und Smart Meter Gateway sind BKE-I-Zählerplätze mit einer optoelektrischen Schnittstelle (OKK = optischer Kommunikationskopf) auszustatten, sofern der Netzbetreiber dies fordert.
Die dafür genutzte Datenleitung ist in den Raum für Zusatzanwendungen zu führen.

Technische Änderungen vorbehalten

Belastungs- und Bestückungsvarianten von Zählerplätzen:

Die nachfolgend aufgeführten Anforderungen gelten sowohl für Zählerplätze mit BKE-I als auch für Zählerplätze mit 3-Punkt-Befestigung sowie für Einfach- und Doppelbelegung (also Belegung eines Zählerfeldes mit einem bzw. zwei Zählern).

Dabei sind alle Energieflussrichtungen und die maximal möglichen Betriebsströme zu berücksichtigen.

	Der Zählerplatz mit einer **Zählerverdrahtung** von **10 mm²** ist für folgende maximal mögliche Betriebsströme einsetzbar:	Der Zählerplatz mit einer **Zählerverdrahtung** von **16 mm²** ist für folgende maximal mögliche Betriebsströme einsetzbar:
Aussetzbetrieb: **AB**	**a) Bezugsanlagen mit haushaltsüblichem Verbrauch ≤ 63 A** Haushaltsübliche Bezugsanlagen und ähnliche Anwendungen unter Berücksichtigung des Belastungsgrades und des Gleichzeitigkeitsfaktors nach DIN 18015-1, Bild A.1, Kurve 1.	**a) Bezugsanlagen mit haushaltsüblichem Verbrauch ≤ 63 A** Haushaltsübliche Bezugsanlagen und ähnliche Anwendungen unter Berücksichtigung des Belastungsgrades und des Gleichzeitigkeitsfaktors nach DIN 18015-1, Bild A.1, Kurve 1.
Dauerbetriebsstrom: **DB**	**b) Anlagen mit Dauerbetriebsstrom ≤ 32 A** Erzeugungsanlagen und/oder Bezugsanlagen mit anderem Lastverhalten (z. B. Erzeugungsanlagen, Direktheizungen, Speicher, Ladestationen für Elektrofahrzeuge), unabhängig von deren Einschaltdauer. Zum Schutz vor Kurzschluss und Überlast ist ein SLS-Schalter (HTS335C) mit einem Bemessungsstrom von 35 A einzusetzen.	**b) Anlagen mit Dauerbetriebsstrom ≤ 44 A** Erzeugungsanlagen und/oder Bezugsanlagen mit anderem Lastverhalten (z. B. Erzeugungsanlagen, Direktheizungen, Speicher, Ladestationen für Elektrofahrzeuge), unabhängig von deren Einschaltdauer. Zum Schutz vor Kurzschluss und Überlast ist ein SLS-Schalter (HTS350C) mit einem Bemessungsstrom von 50 A einzusetzen.

Anwendung	**Belastungstabelle BKE-I und Dreipunktbefestigung nach DIN VDE 0603-2-1**					
	H07V-K, 10 mm²			H07V-K, 16 mm²		
	Einfachbelegung	Doppelbelegung		Einfachbelegung	Doppelbelegung	
	Zähler	Zähler 1	Zähler 2	Zähler	Zähler 1	Zähler 2
Bezug Haushaltsüblicher Aussetzbetrieb (nach DIN 18015-1, Bild A.1, Kurve 1)	**≤ 63 A**	**≤ 63 A**	**≤ 63 A**	**≤ 63 A**	**≤ 63 A**	**≤ 63 A**
SLS-Schalter (E-Charakteristik)	Nach TAB des zuständigen VNB					
Dauerbetriebsstrom	**≤ 32 A***	**≤ 32 A***	**≤ 32 A***	**≤ 44 A***	**≤ 32 A**	**≤ 32 A**
SLS-Schalter (Cs-Charakteristik)	35 A	35 A	35 A	50 A	35 A	35 A

Betriebsart		Bezug	Dauerstrom		Bezug	Dauerstrom
Bezug/Dauerbetriebsstrom		**≤ 63 A**	**≤ 32 A***		**≤ 63 A**	**≤ 32 A**
SLS-Schalter (E/Cs-Charakteristik)		Nach TAB VNB	35 A		Nach TAB VNB	35 A

(Angelehnt an Tabelle 7 der VDE-AR-N 4100)

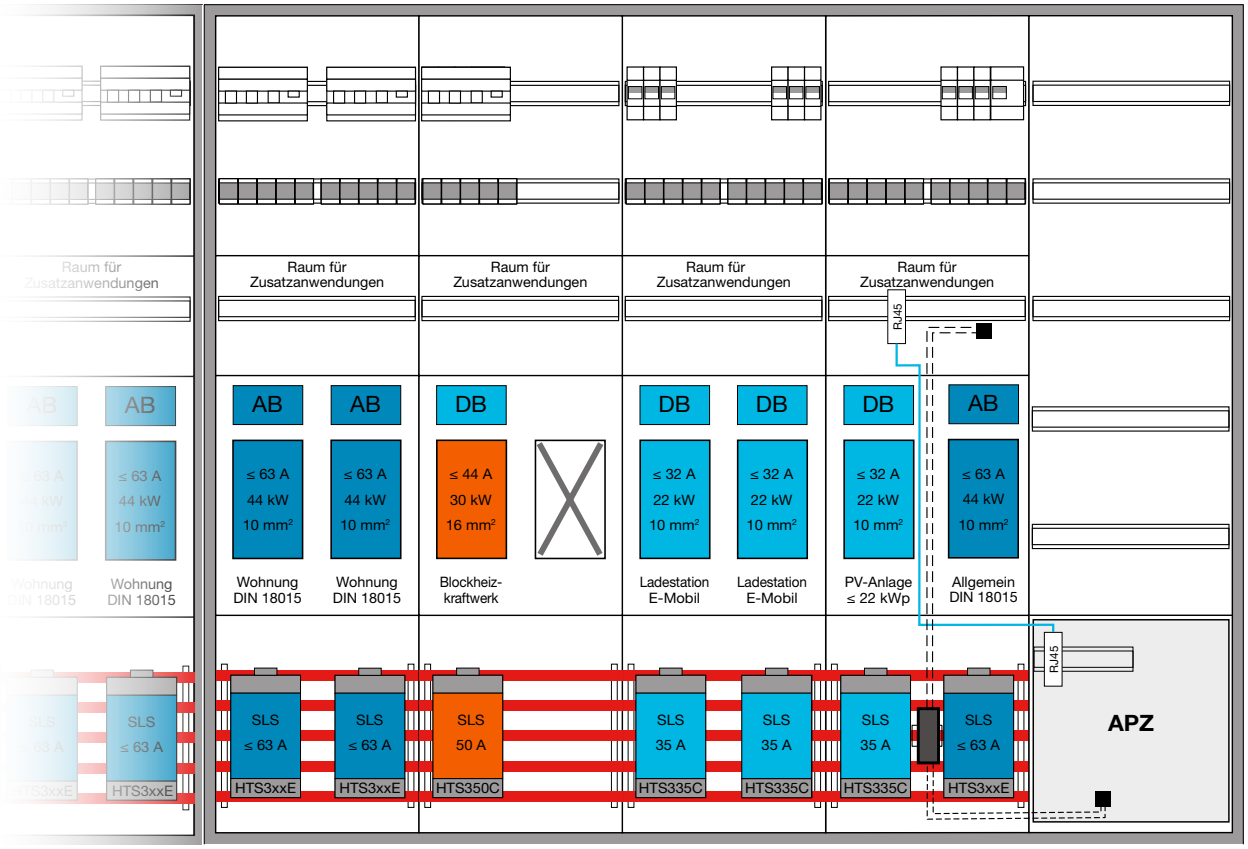
* Bei Zähleranschlussschränken im Freien sind infolge der Umgebungsbedingungen die Werte nach DIN VDE 0603-2-1 mit dem Faktor 0,94 zu multiplizieren.

- Aussetzbetrieb (AB) ≤ 63 A
- Dauerbetriebsstrom (DB) ≤ 32 A
- Dauerbetriebsstrom (DB) ≤ 44 A

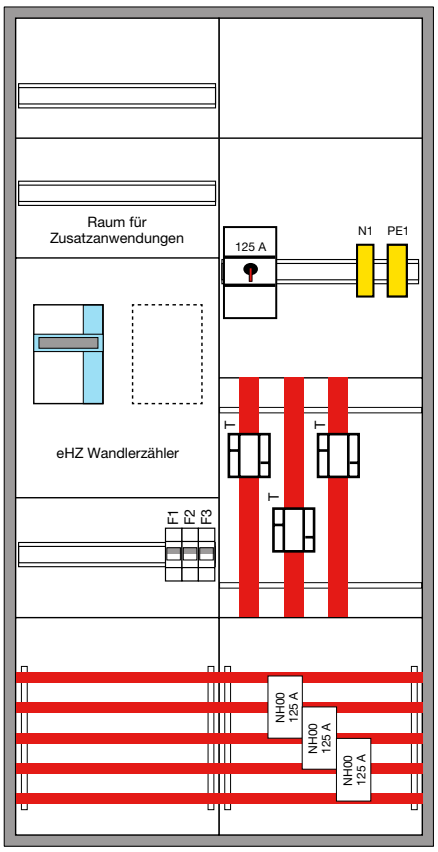
Zählerplätze im Aussetzbetrieb > 63 A sowie mit Dauerbetriebsstrom > 44 A sind mit dem Netzbetreiber abzustimmen.
Hier kann eine halbindirekte Messung verwendet werden.
Siehe hierzu Beispiel 2 auf der nächsten Seite.

Anwendungsbeispiele

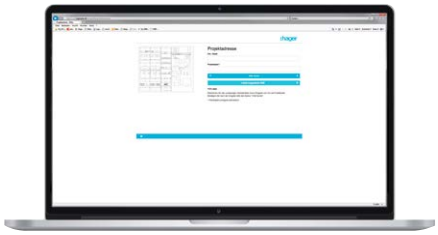
Beispiel 1: Mehrfamilienhaus,
Doppelbelegung in mehrfeldigen Zählerschränken:
Zählerplätze bis 63 A, Blockheizkraftwerk bis 44 A, Ladestationen bis 32 A,
PV-Anlage bis 32 A, Allgemeinzähler bis 63 A, Verteilerfeld mit APZ



Beispiel 2: - eHZ Wandleranlage bis 100 A Dauerstrom (einsetzbar ab 32 A)
- Zählerplätze mit Zählerverdrahtung für halbindirekte Messung (z. B. FP72W0N)

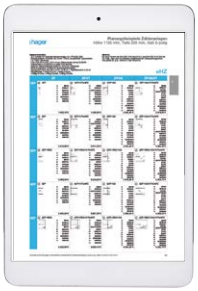


Technische Änderungen vorbehalten



ZPlan
Zielgenau planen

Die Planungssoftware ZPlan hilft Ihnen bei der individuellen und normgerechten Konfiguration von Zählerhauptverteilungen vor Ort oder am PC. Je nachdem, ob Sie lieber am Desktop oder auf dem Smartphone/Tablet planen, steht Ihnen ZPlan in zwei praktischen Versionen zur Verfügung: als Browser-Version oder als App fur iOS und Android.
hager.de/ZPlan



Zählerplatzlisten
für unterwegs

Unsere bewährten Zählerplatzlisten helfen Ihnen ganz einfach, Komplettschränke und Komplettfelder nach regionalen Vorgaben zu finden – schnell und zuverlässig anhand von Planungsbeispielen und immer aktuell auf
hager.de/ZPL

Hager Tipps
bringen Licht ins Dunkel

Einfach und praxisorientiert: Unsere Hager Tipps erklären komplexe technische Themen vor dem Hintergrund der aktuellen Normenlage auf kompakte und verständliche Weise. Hager Tipps sollten auf keinem mobilen Endgerät fehlen!
Alle Tipps finden Sie auch online auf
hager.de/hager-tipps

Technikzentrale 4.0
Einfach, sicher und effizient

Alles zur Technikzentrale 4.0 und jede Menge Praxistipps finden Sie in der Broschüre „Der Anschluss an die digitale Zukunft“.
hager.de/technikzentrale

Produktinformation
Sammelschienenbox

Entdecken Sie die neue Sammelschienenbox (SABO) zum Einbau in den netzseitigen Anschlussraum (NAR) sowie die neuen Bestückungspakete für die Spannungsversorgung der Komponenten des intelligenten Messsystems.
hager.de/pin

Hinweis:

Die Anwendungsregel VDE-AR-N 4100:2019-04 können Sie käuflich erwerben:
VDE-Verlag GmbH
Bismarckstraße 33
10625 Berlin

Überspannungsschutz

aktualisierte DIN VDE 0100-443 und -534 erweitern Vorgaben und den Anwendungsbereich

Seit Oktober 2016 gelten die neuen Fassungen der DIN VDE 0100-443 und der DIN VDE 0100-534, die nach Ablauf der Übergangsfrist seit 14. Dezember 2018 verbindlich in Kraft sind. In der DIN VDE 0100-443:2016-10 zum „Schutz bei Überspannungen infolge atmosphärischer Einflüsse oder von Schaltvorgängen“ ist geregelt, in welchen Anwendungsfällen ein Überspannungsschutz zu installieren ist; die DIN VDE 0100-534:2016-10 hingegen gibt vor, welche Überspannungs-Schutzeinrichtung zu wählen ist und wie diese normgerecht installiert wird. Der vorliegende HagerTipp liefert grundlegende Informationen zum Thema Überspannungsschutz, er beschreibt, welche neuen Vorgaben aufgrund der aktualisierten Normenlage zu beachten sind und mit welchen Produkten sich die normativen Vorgaben am besten umsetzen lassen.

Neufassung der DIN VDE 0100-443 weitet Anwendungsbereiche aus

In der DIN VDE 0100-443 ist geregelt, wann in Niederspannungsanlagen ein Überspannungsschutz zu installieren ist. Das war bisher der Fall, wenn transiente – also kurzzeitige – Überspannungen Auswirkungen haben können auf

1. Menschenleben, also beispielsweise bei Anlagen für Sicherheitszwecke und in Krankenhäusern
2. öffentliche Einrichtungen und Kulturbesitz wie öffentliche Dienste, Telekommunikationszentren und Museen
3. Gewerbe- und Industrieaktivitäten wie Hotels, Banken, Industriebetriebe, Handel oder Bauernhöfe

In der aktualisierten Neufassung DIN VDE 0100-443:2016-2 sind folgende Anwendungsbereiche neu hinzugekommen:

4. Orte mit großen Menschenansammlungen wie zum Beispiel große (Wohn)Gebäude, Kirchen, Büros oder auch Schulen
5. Orte, in denen sich Einzelpersonen aufhalten wie Wohngebäude oder kleine Büros, wenn in diesen Gebäuden Betriebsmittel der Überspannungskategorie I oder II errichtet werden (davon kann in Wohngebäuden grundsätzlich ausgegangen werden)
6. Gebäude, die nach der DIN VDE 0100-420 als „feuergefährlich“ klassifiziert sind wie Scheunen oder Werkstätten für die Holzbearbeitung

DIN VDE 0100-534: den passenden Überspannungsschutz korrekt installieren

In der ebenfalls überarbeiteten DIN VDE 0100-534 ist geregelt, welcher Überspannungs-Typ in welchen Fällen zu wählen ist und wie dieser fachgerecht installiert wird. Generell gilt:

- Überspannungs-Schutzeinrichtungen vom **Typ 1** sind in Gebäuden mit Freileitungseinspeisung und/oder äußerem Blitzschutzsystem zu installieren und
- Überspannungs-Schutzeinrichtungen vom **Typ 2** sind in Gebäuden mit Erdeinspeisung zu installieren

Technische Änderungen vorbehalten

Einfache Umsetzung mit Kombiableitern

Am einfachsten lassen sich die normativen Vorgaben zum Überspannungsschutz mit sogenannten Kombiableitern umsetzen, da diese die Schutzfunktionen der Überspannungs-Schutzeinrichtungen vom Typ 1 und Typ 2 in einem Gehäuse vereinen (s. Abb 1). Darüber hinaus bieten sie durch die koordinierte Schutzwirkung zusätzlich Endgeräteschutz (Typ 3).

Der entscheidende Vorteil aller Hager Kombiableiter liegt in der Sammelschienenmontage: Da diese im unteren Anschlussraum des Zählerplatzes erfolgt, ist eines dieser Geräte ausreichend, um mehrere Zählerplätze oder mehrere Zählerschränke, die nebeneinander montiert und miteinander verbunden sind, zu schützen – schneller, einfacher und wirtschaftlicher lässt sich ein normgerechter Überspannungsschutz kaum realisieren. Und da der Überspannungsschutz nach der Anwendungsregel 4100 nicht im oberen Anschlussraum installiert werden darf, wird dafür auch kein Platz im Verteilerfeld beansprucht. Dieser Installationsvorteil beschränkt sich nicht nur auf den Wohnbau, sondern er gilt gleichermaßen für Gewerbe- und Zweckbauanwendungen.

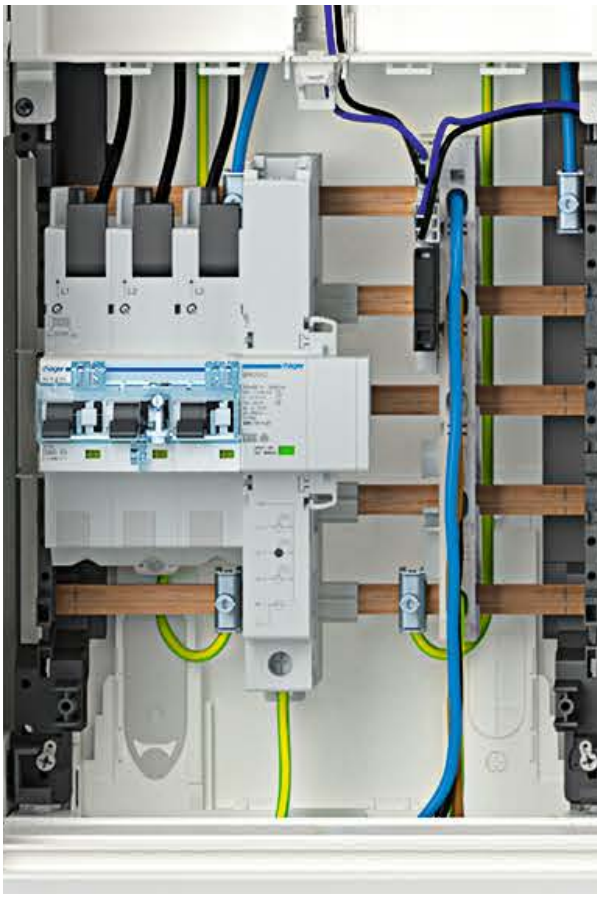


Abb. 1: Kombiableiter im unteren Anschlussraum

Hinweis zu TN-C
Leitungslänge zur PEN-Aufteilung 0,5mtr.
Empfehlung zu den Varianten SPAx1Z

Kombiableiter	Netzform	Einspeiseart/äußerer Blitzschutz		Vorsicherung der Einspeisung (z.B. HLAK):
SPA700Z	TNC			160A
SPA701Z	TNS/TT			
SPA800Z	TNC			
SPA801Z	TNS/TT			

Vorsicherung der Einspeisung (z.B. HAK) ≤ 315 A

Kombiableiter	Netzform	Einspeiseart/äußerer Blitzschutz		Vorsicherung der Einspeisung (z.B. HLAK):
SPA810Z	TNC			315A
SPA811Z	TNS/TT			

Auswahl leicht gemacht
Die Auswahl des Überspannungsschutzes ist von der Vorsicherung, Netzform und vom Gebäudetyp abhängig.
Die Übersicht zeigt Ihnen, welcher Kombi-Ableiter in welches Haus gehört.

ÜSS-Konfigurator
https://configuration.hager.com/DE-de/SPD/#/configurator

VNB-Übersicht (Sortierung nach Ort)

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

Ort	eHZ nach VDE-R-N 4100:2019 Kapitel	3-Punkt nach VDE-R-N 4100:2019 Kapitel	Nennstrom SLS
A			
Alerheim, Elektrizitätswerk Wennenmühle Schörger GmbH & Co. KG		3	35A
Altdorf, Stadtwerke Altdorf GmbH		3	35A
Altheim, Überlandzentrale Wörth/I.-Altheim Netz AG		3	35A
Amberg, Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH	1.0	3	35A
Ansbach, Stadtwerke Ansbach GmbH		3	35A
Arrach, EW Geiger GmbH		3	35A
Augsburg, LEW Verteilnetz GmbH	2		35A
Augsburg, swa Netze GmbH	2		35A
B			
Bad Aibling, Stadtwerke Bad Aibling	1.0	3	35A
Bad Brückenau, Stadtwerke Bad Brückenau GmbH		3	35A
Bad Endorf, Elektrizitätswerk Stern KG Bad Endorf		3	35A
Bad Hindelang, Elektrizitätswerk Hindelang eG		3	35A
Bad Kissingen, Stadtwerke Bad Kissingen GmbH	2		35A
Bad Neustadt a.d.Saale, Stadtwerke Bad Neustadt a. d. Saale		3	35A
Bad Reichenhall, Elektrizitätsgenossenschaft Karlstein eG		3	35A
Bad Reichenhall, Stadtwerke Bad Reichenhall KU		3	35A
Bad Rodach, Stadtwerke Bad Rodach		3	35A
Bad Tölz, Stadtwerke Bad Tölz GmbH		3	35A
Bad Windsheim, Stadtwerke Bad Windsheim		3	35A
Bad Wörishofen, Stadtwerke Bad Wörishofen		3	35A
Baiersdorf, Stadtwerke Baiersdorf Kommunalunternehmen AdöR	2		35A
Bamberg, STWB Stadtwerke Bamberg GmbH	2		35A
Bayerisch Gmain, Gemeindewerke Bayerisch Gmain		3	35A
Bayreuth, Stadtwerke Bayreuth Holding GmbH	1.0		35A
Böbing, Elektrizitätsvereinigung Böbing eG		3	35A
Bogen, Stadtwerke Bogen GmbH		3	35A
Brannenburg, Wendelsteinbahn Verteilnetz GmbH	2		35A
Buchbach, Bauer Netz GmbH & Co. KG		3	35A
Burgbernheim, Stadtwerke Burgbernheim		3	35A
Burgkirchen a.d.Alz, InfraServ Gendorf Netze GmbH		3	35A
Burtenbach, Gemeinde-Elektrizitäts- und Wasserwerk Burtenbach		3	35A
C			
Cadolzburg, Gemeindewerke Cadolzburg		3	35A
Cham, Stadtwerke Cham GmbH		3	35A
Coburg, SÜC Energie und H2O GmbH		3	35A
D			
Dachau, Stadtwerke Dachau		3	35A
Deggendorf, Stadtwerke Deggendorf GmbH		3	35A
Dettelbach, EnBW Mainfrankenpark GmbH		3	35A
Dettelbach, Stadtwerke Dettelbach	1.0		35A
Dießen am Ammersee, Elektrizitätswerk Diessen Stadler GmbH		3	35A
Dillingen a.d.Donau, Donau-Stadtwerke Dillingen-Lauingen		3	35A
Dingolfing, Stadtwerke Dingolfing GmbH		3	35A
Dinkelsbühl, Stadtwerke Dinkelsbühl		3	35A
Dorfen, Stadtwerke Dorfen GmbH		3	35A
Dorfen, Westenthanner Energieversorgung GmbH		3	35A
E			
Ebermannstadt, Stadtwerke Ebermannstadt GmbH		3	35A
Ebersdorf, Gemeindewerke Ebersdorf		3	35A
Edling, FischerStrom KG		3	35A
Effeltrich, Elektra-Genossenschaft Effeltrich eG		3	35A
Egloffstein, Stromversorgung Markt Egloffstein		3	35A
Eichenau, KommEnergie GmbH		3	35A
Eichstätt, Stadtwerke Eichstätt Versorgungs-GmbH		3	35A
Engelsberg, Elektrizitätsgenossenschaft Engelsberg e.G.		3	35A
Erding, SEW Stromversorgungs-GmbH		3	35A
Erding, Überlandwerk Erding GmbH & Co. KG		3	35A
Erlangen, Erlanger Stadtwerke AG	2		35A
F			
Farchant, Kraftwerk Farchant A. Poettinger & Co. KG	2		35A
Farchant, Kraftwerk Farchant Poettinger		3	35A
Feldkirchen-Westerham, Elektrizitäts- und Wasserversorgungsgenossenschaft Vagen eG		3	35A
Feucht, Feuchter Gemeindewerke GmbH		3	35A
Feucht, Gemeindewerke Schwarzenbruck GmbH		3	35A
Feucht, Gewerbepark Nürnberg-Feucht Versorgungs- und Abwasserentsorgungs GmbH		3	35A
Feuchtwangen, Stadtwerke Feuchtwangen		3	35A
Forchheim, Stadtwerke Forchheim Gmbh	1.0	3	35A

Technische Änderungen vorbehalten

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

Ort	eHZ nach VDE-R-N 4100:2019 Kapitel	3-Punkt nach VDE-R-N 4100:2019 Kapitel	Nennstrom SLS
Frammersbach, Gemeindewerke Frammersbach		3	35A
Frasdorf, Rupert Buchauer E-Werk & Elektrotechnik	1.0	3	35A
Freising, Freisinger Stadtwerke Versorgungs-GmbH		3	35A
Fürstenfeldbruck, Stadtwerke Fürstenfeldbruck GmbH		3	35A
Fürth, infra fürth gmbh	2		35A
Füssen, Elektrizitätswerke Reutte GmbH & Co. KG		3	35A
Furth im Wald, Stadtwerke Furth im Wald GmbH & Co. KG		3	35A
G			
Gangkofen, Gemeindewerke Gangkofen		3	35A
Garmisch-Partenkirchen, Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen	1.0		25A
Gemünden a. Main, Energieversorgung Gemünden GmbH		3	35A
Georgensgmünd, Gemeindewerke Georgensgmünd	2		35A
Gochsheim, Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) der Gemeinde Gochsheim		3	35A
Greding, Raiffeisenbank Greding-Thalmässing eG	2		35A
Gunzenhausen, Stadtwerke Gunzenhausen GmbH		3	35A
H			
Haar, SVH Stromversorgung Haar GmbH		3	35A
Haimhausen, E-Werke Haniel Haimhausen GmbH & Co. KG	1.0	3	35A
Hammelburg, Stadtwerke Hammelburg GmbH		3	35A
Haßfurt, Stadtwerk Haßfurt GmbH		3	35A
Heilsbronn, Stadtwerke Heilsbronn	1.0		35A
Helmbrechts, Energieversorgung A9 Mitte GmbH & Co. KG		3	35A
Helmbrechts, Licht- und Kraftwerke Helmbrechts GmbH		3	35A
Hemau, Stadtwerke Hemau		3	35A
Hengersberg, Gemeindliche Werke Hengersberg		3	35A
Heroldsbach, Gemeinde Heroldsbach Stromversorgung		3	35A
Hersbruck, HEWA GmbH		3	35A
Herzogenaurach, Herzo Werke GmbH	1.0	3	35A
Hof, Stadtwerke Hof Holding GmbH	2		35A
Hollfeld, Stadtwerke Hollfeld		3	35A
Holzkirchen, Gemeindewerke Holzkirchen GmbH		3	35A
I			
Ingolstadt, Stadtwerke Ingolstadt Netze GmbH	1.0		35A
Inzell, Stromversorgung Inzell eG		3	35A
Ismaning, SVI - Stromversorgung Ismaning GmbH		3	35A
K			
Karlstadt, Energieversorgung Lohr-Karlstadt und Umgebung GmbH & Co. KG		3	35A
Kaufbeuren, Vereinigte Wertach-Elektrizitätswerke GmbH		3	35A
Kelheim, STADTWERKE KELHEIM GmbH & Co KG		3	35A
Kempten, AllgäuNetz GmbH & Co. KG		3	35A
Kiefersfelden, Gemeindewerke Kiefersfelden		3	35A
Kirchanschöring, EVU-Schmid		3	35A
Kirchheim i.Schw., Fürstlich Fugger v. Glött´sche E-Werk GmbH & Co. KG		3	35A
Kitzingen, Licht-, Kraft- und Wasserwerke Kitzingen GmbH		3	35A
Kulmbach, Stromnetz Kulmbach GmbH & Co. KG	1.0	3	35A
L			
Lam, Gemeindewerke Lam		3	35A
Landau a.d. Isar, Stadtwerke Landau a.d. Isar		3	35A
Landsberg am Lech, Stadtwerke Landsberg KU		3	35A
Landshut, Stadtwerke Landshut		3	35A
Langenzenn, Stadtwerke Langenzenn	1.0		35A
Lauf a.d.Pegnitz, StWL Städtische Werke Lauf a.d. Pegnitz GmbH		3	35A
Lauf, Stromversorgung Neunkirchen GmbH		3	35A
Leutershausen, Stadtwerke Leutershausen		3	35A
Lichtenau, Gemeindewerke Lichtenau		3	35A
Lindau (Bodensee), Stadtwerke Lindau (B) GmbH & Co. KG	2		35A
Lindenberg i.Allgäu, Elektrizitätsnetze Allgäu GmbH		3	35A
Lohberg, EVU Späth e.K.		3	35A
Lülsfeld, ÜZ Mainfranken eG		3	35A
M			
Mainbernheim, Elektrizitätswerk Mainbernheim GmbH		3	35A
Mellrichstadt, Überlandwerk Rhön GmbH		3	35A
Mittenwald, KEW Karwendel Energie & Wasser GmbH	1.0	3	35A
Mühldorf a. Inn, Kommunale Energienetze Inn-Salzach GmbH & Co. KG		3	35A
Münchberg, Stadtwerke Münchberg	1.0		35A
München, SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG	1.1	4	35A
N			
Neuburg a.d.Donau, Stadtwerke Neuburg a. d. Donau		3	35A

VNB-Übersicht (Sortierung nach Ort)

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

Ort	eHZ nach VDE-R-N 4100:2019 Kapitel	3-Punkt nach VDE-R-N 4100:2019 Kapitel	Nennstrom SLS
Neuendettelsau, Gemeindewerke Neuendettelsau		3	35A
Neumarkt i.d.Opf., Stadtwerke Neumarkt i.d.OPf.		3	35A
Neunburg, Stadtwerke Neunburg vorm Wald Strom GmbH		3	35A
Neustadt a.d. Donau, Stadtwerke Neustadt a.d. Donau		3	35A
Neustadt a.d.Aisch, Stadtwerke Neustadt a.d. Aisch GmbH		3	35A
Neustadt b. Coburg, SWN Stadtwerke Neustadt GmbH		3	35A
Nordhalben, Elektrizitäts-Genossenschaft Nordhalben und Umgebung eG		3	35A
Nüdlingen, Gemeindewerke Nüdlingen		3	35A
Nürnberg, N-ERGIE Netz GmbH	2	3	35A
O			
Oberaudorf, Gemeindewerke Oberaudorf		3	35A
Obernzell, Gemeindewerke Obernzell		3	35A
Oberstaufen, Weißachtal-Kraftwerke eG		3	35A
Ohlstadt, Elektrizitätsgenossenschaft Ohlstadt eG		3	35A
Olching, Olching Stadtwerke Olching Stromnetz GmbH & Co. KG			35A
Olching, Stadtwerke Olching Stromnetz GmbH & Co. KG			35A
P			
Pappenheim, Stadtwerke Pappenheim GmbH		3	35A
Partenstein, Gemeindewerke Partenstein		3	35A
Passau, Stadtwerke Passau GmbH		3	35A
Peißenberg, Gemeindewerke Peißenberg KU		3	35A
Perlesreut, Elektrizitäts-Versorgungs-Genossenschaft Perlesreut eG		3	35A
Pfaffenhofen a.d.Ilm, Stromversorgung Pfaffenhofen a. d. Ilm GmbH & Co. KG		3	35A
Pfarrkirchen, Stadtwerke Pfarrkirchen		3	35A
Pinzberg, Elektra Genossenschaft Pinzberg e.G.		3	35A
Plattling, Stadtwerke Plattling		3	35A
Pleinfeld, Gemeindewerke Pleinfeld	1.0	3	35A
Pullach i. Isartal, Stromnetz Pullach GmbH	1.0	3	35A
Putzbrunn, Energieversorgung Putzbrunn GmbH & Co. KG	1.0	3	35A
R			
Regensburg, Bayernwerk Netz GmbH	2		35A
Regensburg, BTT Bauteam Tretzel GmbH		3	35A
Regensburg, Energienetze Bayern GmbH	1.0	3	35A
Regensburg, Regensburg Netz GmbH		3	35A
Rettenberg, Elektrizitätsgenossenschaft Rettenberg eG		3	35A
Riezlern, Energieversorgung Kleinwalsertal GesmbH		3	35A
Rödental, SWR Energie GmbH & Co. KG		3	35A
Röthenbach a.d.Pegnitz, Stadtwerke Röthenbach a.d. Pegnitz GmbH		3	35A
Röthenbach, Elektrizitäts-Genossenschaft Röthenbach eG		3	35A
Röttingen, Versorgungsbetriebe Röttingen		3	35A
Rohrdorf, E-Werk Rohrdorf Josef Haimmerer	1.0	3	35A
Rosenheim, Stadtwerke Rosenheim Netze GmbH		3	35A
Roth, Stadtwerke Roth		3	35A
Rothenburg o.d.T., Stadtwerke Rothenburg o.d.T. GmbH		3	35A
Rückersdorf, Gemeindewerke Rückersdorf	2		35A
S			
Schauenstein, Elektrizitätswerk Heinrich Schirmer GmbH		3	35A
Scheinfeld, Stadtwerke Scheinfeld		3	35A
Schierling, Stromversorgung Schierling eG	1.0	3	35A
Schonstett, Elektrizitäts-Genossenschaft Schonstett eG	1.0		35A
Schwabach, Städtische Werke Schwabach GmbH		3	35A
Schwaig, E-Werk Schweiger oHG		3	35A
Schwarzenbach/Saale, Stadtwerke Schwarzenbach a.d. Saale			35A
Schweinfurt, Cramer-Mühle GmbH & Co. KG		3	35A
Schweinfurt, Stadtwerke Schweinfurt GmbH		3	35A
Seebruck, Stromversorgung Seebruck eG	1.0	3	35A
Selb, Energieversorgung Selb-Marktredwitz GmbH	1.0		35A
Siegsdorf, Elektrizitätsgenossenschaft Vogling & Angrenzer eG	1.0	3	35A
Sigmarszell, Elektrizitäts-Genossenschaft Schlachters eG		3	35A
Simbach am Inn, Elektrizitätswerk Simbach GmbH	1.0	3	35A
Stammbach, Gemeindewerke Stammbach KU AdöR		3	35A
Stein, Stadtwerke Stein GmbH & Co. KG		3	35A
Straubing, Stadtwerke Straubing GmbH		3	35A
T			
Tacherting, Elektrizitäts-Genossenschaft Tacherting-Feichten eG		3	35A
Tauberrettersheim, Müller - Mühle GmbH & Co. KG - Elektrizitätswerk Tauberrettersheim		3	35A
Tegernsee, Elektrizitätswerk Tegernsee Vertriebs- und Service-KG		3	35A
Thüngen, Markt Thüngen		3	35A
Tirschenreuth, Stadtwerke Tirschenreuth		3	35A

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

Ort	eHZ nach VDE-R-N 4100:2019 Kapitel	3-Punkt nach VDE-R-N 4100:2019 Kapitel	Nennstrom SLS
Töging a. Inn, strotög GmbH - Strom für Töging		3	35A
Traunstein / Wolkersdorf, Elektrizitätsgenossenschaft Wolkersdorf und Umgebung e.G.		3	35A
Traunstein / Wolkersdorf, Traunstein Elektrizitätsgenossenschaft Wolkersdorf und Umgebung	1.0		35A
Traunstein, Stadtwerke Traunstein GmbH & Co. KG		3	35A
Treuchtlingen, Stadtwerke Treuchtlingen	2		35A
Trostberg, Stadtwerke Trostberg GmbH & Co KG		3	35A
U			
Uffenheim, Stadtwerke Uffenheim		3	35A
Unterneukirchen, Elektrizitätsgenossenschaft Unterneukirchen eG		3	35A
Unterwössen, Elektrizitätswerk Oberwössen eG	1.0	3	35A
Unterwössen, Stromversorgung Unterwössen - Döllerer & Greimel GmbH		3	35A
V			
Vilsbiburg, Stadtwerke Vilsbiburg		3	35A
Vilshofen a. d. Donau, Stadtwerke Vilshofen GmbH		3	35A
W			
Waging am See, Gemeindewerke Waging am See	1.0	3	35A
Waldbüttelbrunn, Versorgungsbetrieb Waldbüttelbrunn GmbH	1.0	3	35A
Waldkirchen, Stadtwerke Waldkirchen		3	35A
Waldkraiburg, Stadtwerke Waldkraiburg GmbH		3	35A
Waldmünchen, Stadtwerke Waldmünchen		3	35A
Wartenberg, EVU Langenpreising	2	3	35A
Wasserburg a. Inn, Stadtwerke Wasserburg a. Inn		3	35A
Weiden i.d.Opf., Stromnetz Weiden i.d.Opf. GmbH & Co. KG		3	35A
Weißenburg i.Bay., Stadtwerke Weißenburg GmbH	2	3	35A
Weißenstadt, Gemeinsames Kommunalunternehmen Oberes Egertal		3	35A
Wendelstein, Gemeindewerke Wendelstein KU		3	35A
Wertheim, Stadtwerke Wertheim GmbH	1.0		35A
Wilhermsdorf, Gemeindewerke Wilhermsdorf		3	35A
Windsbach, Stadtwerke Windsbach		3	35A
Wörth a.d.Donau, Elektrizitätswerk Wörth a.d. Donau Rupert Heider & Co. KG		3	35A
Würzburg, Mainfranken Netze GmbH	1.0	3	35A
Wunsiedel, SWW Wunsiedel GmbH		3	35A
Z			
Zeil a. Main, Stadtwerke Zeil a. Main		3	35A
Zellingen, Versorgungsbetriebe Zellingen		3	35A
Zirndorf, Stadtwerke Zirndorf GmbH		3	35A
Zwiesel, Stadtwerke Zwiesel		3	35A

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

VNB	eHZ nach VDE-R-N 4100:2019 Kapitel	3-Punkt nach VDE-R-N 4100:2019 Kapitel	Nennstrom SLS
A			
AllgäuNetz GmbH & Co. KG, Kempten		3	35A
B			
Bauer Netz GmbH & Co. KG, Buchbach		3	35A
Bayernwerk Netz GmbH, Regensburg	2		35A
BTT Bauteam Tretzel GmbH, Regensburg		3	35A
C			
Cramer-Mühle GmbH & Co. KG, Schweinfurt		3	35A
D			
Donau-Stadtwerke Dillingen-Lauingen, Dillingen a.d.Donau		3	35A
E			
E-Werk Rohrdorf Josef Haimmerer, Rohrdorf	1.0	3	35A
E-Werk Schweiger oHG, Schwaig		3	35A
E-Werke Haniel Haimhausen GmbH & Co. KG, Haimhausen	1.0	3	35A
Elektra Genossenschaft Pinzberg e.G., Pinzberg		3	35A
Elektra-Genossenschaft Effeltrich eG, Effeltrich		3	35A
Elektrizitäts- und Wasserversorgungsgenossenschaft Vagen eG, Feldkirchen-Westerham		3	35A
Elektrizitäts-Genossenschaft Nordhalben und Umgebung eG, Nordhalben		3	35A
Elektrizitäts-Genossenschaft Röthenbach eG, Röthenbach		3	35A
Elektrizitäts-Genossenschaft Schlachters eG, Sigmarszell		3	35A
Elektrizitäts-Genossenschaft Schonstett eG, Schonstett	1.0		35A
Elektrizitäts-Genossenschaft Tacherting-Feichten eG, Tacherting		3	35A
Elektrizitäts-Versorgungs-Genossenschaft Perlesreut eG, Perlesreut		3	35A
Elektrizitätsgenossenschaft Engelsberg e.G., Engelsberg		3	35A
Elektrizitätsgenossenschaft Karlstein eG, Bad Reichenhall		3	35A
Elektrizitätsgenossenschaft Ohlstadt eG, Ohlstadt		3	35A
Elektrizitätsgenossenschaft Rettenberg eG, Rettenberg		3	35A
Elektrizitätsgenossenschaft Unterneukirchen eG, Unterneukirchen		3	35A
Elektrizitätsgenossenschaft Vogling & Angrenzer eG, Siegsdorf	1.0	3	35A
Elektrizitätsgenossenschaft Wolkersdorf und Umgebung e.G., Traunstein / Wolkersdorf		3	35A
Elektrizitätsnetze Allgäu GmbH, Lindenberg i.Allgäu		3	35A
Elektrizitätsvereinigung Böbing eG, Böbing		3	35A
Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) der Gemeinde Gochsheim, Gochsheim		3	35A
Elektrizitätswerk Diessen Stadler GmbH, Dießen am Ammersee		3	35A
Elektrizitätswerk Heinrich Schirmer GmbH, Schauenstein		3	35A
Elektrizitätswerk Hindelang eG, Bad Hindelang		3	35A
Elektrizitätswerk Mainbernheim GmbH, Mainbernheim		3	35A
Elektrizitätswerk Oberwössen eG, Unterwössen	1.0	3	35A
Elektrizitätswerk Simbach GmbH, Simbach am Inn	1.0	3	35A
Elektrizitätswerk Stern KG Bad Endorf, Bad Endorf		3	35A
Elektrizitätswerk Tegernsee Vertriebs- und Service-KG, Tegernsee		3	35A
Elektrizitätswerk Wennenmühle Schörger GmbH & Co. KG, Alerheim		3	35A
Elektrizitätswerk Wörth a.d. Donau Rupert Heider & Co. KG, Wörth a.d.Donau		3	35A
Elektrizitätswerke Reutte GmbH & Co. KG, Füssen		3	35A
EnBW Mainfrankenpark GmbH, Dettelbach		3	35A
Energienetze Bayern GmbH, Regensburg	1.0	3	35A
Energieversorgung A9 Mitte GmbH & Co. KG, Helmbrechts		3	35A
Energieversorgung Gemünden GmbH, Gemünden a. Main		3	35A
Energieversorgung Kleinwalsertal GesmbH, Riezlern		3	35A
Energieversorgung Lohr-Karlstadt und Umgebung GmbH & Co. KG, Karlstadt		3	35A
Energieversorgung Putzbrunn GmbH & Co. KG, Putzbrunn	1.0	3	35A
Energieversorgung Selb-Marktredwitz GmbH, Selb	1.0		35A
Erlanger Stadtwerke AG, Erlangen	2		35A
EVU Langenpreising, Wartenberg	2	3	35A
EVU Späth e.K., Lohberg		3	35A
EVU-Schmid, Kirchanschöring		3	35A
EW Geiger GmbH, Arrach		3	35A
F			
Feuchter Gemeindewerke GmbH, Feucht		3	35A
FischerStrom KG, Edling		3	35A
Freisinger Stadtwerke Versorgungs-GmbH, Freising		3	35A
Fürstlich Fugger v. Glött´sche E-Werk GmbH & Co. KG, Kirchheim i.Schw.		3	35A
G			
Gemeinde Heroldsbach Stromversorgung, Heroldsbach		3	35A
Gemeinde-Elektrizitäts- und Wasserwerk Burtenbach, Burtenbach		3	35A
Gemeindewerke Bayerisch Gmain, Bayerisch Gmain		3	35A
Gemeindewerke Cadolzburg, Cadolzburg		3	35A
Gemeindewerke Ebersdorf, Ebersdorf		3	35A
Gemeindewerke Frammersbach, Frammersbach		3	35A

Technische Änderungen vorbehalten

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

VNB	eHZ nach VDE-R-N 4100:2019 Kapitel	3-Punkt nach VDE-R-N 4100:2019 Kapitel	Nennstrom SLS
Gemeindewerke Gangkofen, Gangkofen		3	35A
Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen, Garmisch-Partenkirchen	1.0		25A
Gemeindewerke Georgensgmünd, Georgensgmünd	2		35A
Gemeindewerke Holzkirchen GmbH, Holzkirchen		3	35A
Gemeindewerke Kiefersfelden, Kiefersfelden		3	35A
Gemeindewerke Lam, Lam		3	35A
Gemeindewerke Lichtenau, Lichtenau		3	35A
Gemeindewerke Neuendettelsau, Neuendettelsau		3	35A
Gemeindewerke Nüdlingen, Nüdlingen		3	35A
Gemeindewerke Oberaudorf, Oberaudorf		3	35A
Gemeindewerke Obernzell, Obernzell		3	35A
Gemeindewerke Partenstein, Partenstein		3	35A
Gemeindewerke Peißenberg KU, Peißenberg		3	35A
Gemeindewerke Pleinfeld, Pleinfeld	1.0	3	35A
Gemeindewerke Rückersdorf, Rückersdorf	2		35A
Gemeindewerke Schwarzenbruck GmbH, Feucht		3	35A
Gemeindewerke Stammbach KU AdöR, Stammbach		3	35A
Gemeindewerke Waging am See, Waging am See	1.0	3	35A
Gemeindewerke Wendelstein KU, Wendelstein		3	35A
Gemeindewerke Wilhermsdorf, Wilhermsdorf		3	35A
Gemeindliche Werke Hengersberg, Hengersberg		3	35A
Gemeinsames Kommunalunternehmen Oberes Egertal, Weißenstadt		3	35A
Gewerbepark Nürnberg-Feucht Versorgungs- und Abwasserentsorgungs GmbH, Feucht		3	35A
H			
Herzo Werke GmbH, Herzogenaurach	1.0	3	35A
HEWA GmbH, Hersbruck		3	35A
I			
infra fürth gmbh, Fürth	2		35A
InfraServ Gendorf Netze GmbH, Burgkirchen a.d.Alz		3	35A
K			
KEW Karwendel Energie & Wasser GmbH, Mittenwald	1.0	3	35A
KommEnergie GmbH, Eichenau		3	35A
Kommunale Energienetze Inn-Salzach GmbH & Co. KG, Mühldorf a. Inn		3	35A
Kraftwerk Farchant A. Poettinger & Co. KG, Farchant	2		35A
Kraftwerk Farchant Poettinger, Farchant		3	35A
L			
LEW Verteilnetz GmbH, Augsburg	2		35A
Licht- und Kraftwerke Helmbrechts GmbH, Helmbrechts		3	35A
Licht-, Kraft- und Wasserwerke Kitzingen GmbH, Kitzingen		3	35A
M			
Mainfranken Netze GmbH, Würzburg	1.0	3	35A
Markt Thüngen, Thüngen		3	35A
Müller - Mühle GmbH & Co. KG - Elektrizitätswerk Tauberrettersheim, Tauberrettersheim		3	35A
N			
N-ERGIE Netz GmbH, Nürnberg	2	3	35A
O			
Olching Stadtwerke Olching Stromnetz GmbH & Co. KG, Olching			35A
R			
Raiffeisenbank Greding-Thalmässing eG, Greding	2		35A
Regensburg Netz GmbH, Regensburg		3	35A
Rupert Buchauer E-Werk & Elektrotechnik, Frasdorf	1.0	3	35A
S			
SEW Stromversorgungs-GmbH, Erding		3	35A
Stadtwerk Haßfurt GmbH, Haßfurt		3	35A
Stadtwerke Altdorf GmbH, Altdorf		3	35A
Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH, Amberg	1.0	3	35A
Stadtwerke Ansbach GmbH, Ansbach		3	35A
Stadtwerke Bad Aibling, Bad Aibling	1.0	3	35A
Stadtwerke Bad Brückenau GmbH, Bad Brückenau		3	35A
Stadtwerke Bad Kissingen GmbH, Bad Kissingen	2		35A
Stadtwerke Bad Neustadt a. d. Saale, Bad Neustadt a.d.Saale		3	35A
Stadtwerke Bad Reichenhall KU, Bad Reichenhall		3	35A
Stadtwerke Bad Rodach, Bad Rodach		3	35A
Stadtwerke Bad Tölz GmbH, Bad Tölz		3	35A
Stadtwerke Bad Windsheim, Bad Windsheim		3	35A
Stadtwerke Bad Wörishofen, Bad Wörishofen		3	35A
Stadtwerke Baiersdorf Kommunalunternehmen AdöR, Baiersdorf	2		35A
Stadtwerke Bayreuth Holding GmbH, Bayreuth	1.0		35A
Stadtwerke Bogen GmbH, Bogen		3	35A

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

VNB	eHZ nach VDE-R-N 4100:2019 Kapitel	3-Punkt nach VDE-R-N 4100:2019 Kapitel	Nennstrom SLS
Stadtwerke Burgbernheim, Burgbernheim		3	35A
Stadtwerke Cham GmbH, Cham		3	35A
Stadtwerke Dachau, Dachau		3	35A
Stadtwerke Deggendorf GmbH, Deggendorf		3	35A
Stadtwerke Dettelbach, Dettelbach	1.0		35A
Stadtwerke Dingolfing GmbH, Dingolfing		3	35A
Stadtwerke Dinkelsbühl, Dinkelsbühl		3	35A
Stadtwerke Dorfen GmbH, Dorfen		3	35A
Stadtwerke Ebermannstadt GmbH, Ebermannstadt		3	35A
Stadtwerke Eichstätt Versorgungs-GmbH, Eichstätt		3	35A
Stadtwerke Feuchtwangen, Feuchtwangen		3	35A
Stadtwerke Forchheim Gmbh, Forchheim	1.0	3	35A
Stadtwerke Fürstenfeldbruck GmbH, Fürstenfeldbruck		3	35A
Stadtwerke Furth im Wald GmbH & Co. KG, Furth im Wald		3	35A
Stadtwerke Gunzenhausen GmbH, Gunzenhausen		3	35A
Stadtwerke Hammelburg GmbH, Hammelburg		3	35A
Stadtwerke Heilsbronn, Heilsbronn	1.0		35A
Stadtwerke Hemau, Hemau		3	35A
Stadtwerke Hof Holding GmbH, Hof	2		35A
Stadtwerke Hollfeld, Hollfeld		3	35A
Stadtwerke Ingolstadt Netze GmbH, Ingolstadt	1.0		35A
STADTWERKE KELHEIM GmbH & Co KG, Kelheim		3	35A
Stadtwerke Landau a.d. Isar, Landau a.d. Isar		3	35A
Stadtwerke Landsberg KU, Landsberg am Lech		3	35A
Stadtwerke Landshut, Landshut		3	35A
Stadtwerke Langenzenn, Langenzenn	1.0		35A
Stadtwerke Leutershausen, Leutershausen		3	35A
Stadtwerke Lindau (B) GmbH & Co. KG, Lindau (Bodensee)	2		35A
Stadtwerke Münchberg, Münchberg	1.0		35A
Stadtwerke Neuburg a. d. Donau, Neuburg a.d.Donau		3	35A
Stadtwerke Neumarkt i.d.OPf., Neumarkt i.d.Opf.		3	35A
Stadtwerke Neunburg vorm Wald Strom GmbH, Neunburg		3	35A
Stadtwerke Neustadt a.d. Aisch GmbH, Neustadt a.d.Aisch		3	35A
Stadtwerke Neustadt a.d. Donau, Neustadt a.d. Donau		3	35A
Stadtwerke Olching Stromnetz GmbH & Co. KG, Olching			35A
Stadtwerke Pappenheim GmbH, Pappenheim		3	35A
Stadtwerke Passau GmbH, Passau		3	35A
Stadtwerke Pfarrkirchen, Pfarrkirchen		3	35A
Stadtwerke Plattling, Plattling		3	35A
Stadtwerke Röthenbach a.d. Pegnitz GmbH, Röthenbach a.d.Pegnitz		3	35A
Stadtwerke Rosenheim Netze GmbH, Rosenheim		3	35A
Stadtwerke Roth, Roth		3	35A
Stadtwerke Rothenburg o.d.T. GmbH, Rothenburg o.d.T.		3	35A
Stadtwerke Scheinfeld, Scheinfeld		3	35A
Stadtwerke Schwarzenbach a.d. Saale, Schwarzenbach/Saale			35A
Stadtwerke Schweinfurt GmbH, Schweinfurt		3	35A
Stadtwerke Stein GmbH & Co. KG, Stein		3	35A
Stadtwerke Straubing GmbH, Straubing		3	35A
Stadtwerke Tirschenreuth, Tirschenreuth		3	35A
Stadtwerke Traunstein GmbH & Co. KG, Traunstein		3	35A
Stadtwerke Treuchtlingen, Treuchtlingen	2		35A
Stadtwerke Trostberg GmbH & Co KG, Trostberg		3	35A
Stadtwerke Uffenheim, Uffenheim		3	35A
Stadtwerke Vilsbiburg, Vilsbiburg		3	35A
Stadtwerke Vilshofen GmbH, Vilshofen a. d. Donau		3	35A
Stadtwerke Waldkirchen, Waldkirchen		3	35A
Stadtwerke Waldkraiburg GmbH, Waldkraiburg		3	35A
Stadtwerke Waldmünchen, Waldmünchen		3	35A
Stadtwerke Wasserburg a. Inn, Wasserburg a. Inn		3	35A
Stadtwerke Weißenburg GmbH, Weißenburg i.Bay.	2	3	35A
Stadtwerke Wertheim GmbH, Wertheim	1.0		35A
Stadtwerke Windsbach, Windsbach		3	35A
Stadtwerke Zeil a. Main, Zeil a. Main		3	35A
Stadtwerke Zirndorf GmbH, Zirndorf		3	35A
Stadtwerke Zwiesel, Zwiesel		3	35A
Städtische Werke Schwabach GmbH, Schwabach		3	35A
Stromnetz Kulmbach GmbH & Co. KG, Kulmbach	1.0	3	35A
Stromnetz Pullach GmbH, Pullach i. Isartal	1.0	3	35A
Stromnetz Weiden i.d.Opf. GmbH & Co. KG, Weiden i.d.Opf.		3	35A

Technische Änderungen vorbehalten

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

VNB	eHZ nach VDE-R-N 4100:2019 Kapitel	3-Punkt nach VDE-R-N 4100:2019 Kapitel	Nennstrom SLS
Stromversorgung Inzell eG, Inzell		3	35A
Stromversorgung Markt Egloffstein, Egloffstein		3	35A
Stromversorgung Neunkirchen GmbH, Lauf		3	35A
Stromversorgung Pfaffenhofen a. d. Ilm GmbH & Co. KG, Pfaffenhofen a.d.Ilm		3	35A
Stromversorgung Schierling eG, Schierling	1.0	3	35A
Stromversorgung Seebruck eG, Seebruck	1.0	3	35A
Stromversorgung Unterwössen - Döllerer & Greimel GmbH, Unterwössen		3	35A
strotög GmbH - Strom für Töging, Töging a. Inn		3	35A
STWB Stadtwerke Bamberg GmbH, Bamberg	2		35A
StWL Städtische Werke Lauf a.d. Pegnitz GmbH, Lauf a.d.Pegnitz		3	35A
SÜC Energie und H2O GmbH, Coburg		3	35A
SVH Stromversorgung Haar GmbH, Haar		3	35A
SVI - Stromversorgung Ismaning GmbH, Ismaning		3	35A
swa Netze GmbH, Augsburg	2		35A
SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG, München	1.1	4	35A
SWN Stadtwerke Neustadt GmbH, Neustadt b. Coburg		3	35A
SWR Energie GmbH & Co. KG, Rödental		3	35A
SWW Wunsiedel GmbH, Wunsiedel		3	35A
T			
Traunstein Elektrizitätsgenossenschaft Wolkersdorf und Umgebung, Traunstein / Wolkersdorf	1.0		35A
U			
Überlandwerk Erding GmbH & Co. KG, Erding		3	35A
Überlandwerk Rhön GmbH, Mellrichstadt		3	35A
Überlandzentrale Wörth/I.-Altheim Netz AG, Altheim		3	35A
ÜZ Mainfranken eG, Lülsfeld		3	35A
V			
Vereinigte Wertach-Elektrizitätswerke GmbH, Kaufbeuren		3	35A
Versorgungsbetrieb Waldbüttelbrunn GmbH, Waldbüttelbrunn	1.0	3	35A
Versorgungsbetriebe Röttingen, Röttingen		3	35A
Versorgungsbetriebe Zellingen, Zellingen		3	35A
W			
Weißachtal-Kraftwerke eG, Oberstaufen		3	35A
Wendelsteinbahn Verteilnetz GmbH, Brannenburg	2		35A
Westenthanner Energieversorgung GmbH, Dorfen		3	35A

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

Ort	System-Netzform	Nennstrom-SLS	Steuergeräte	eHZ-zugelassen	Spannungsversorgung Messsystem	Besonderheiten Zähleranlagen
A						
Amberg, Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
B						
Bad Aibling, Stadtwerke Bad Aibling	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	Für Doppeltarifanwendungen ist das Bestückungspaket EHZ003 je Doppeltarifzähler zusätzlich einzuplanen !
Bayreuth, Stadtwerke Bayreuth Holding GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, eHZ ist vorgeschrieben	ZYxN1LS	Zähleranschlusssäulen sind mit 3-Punkt-Aufnahme auszuführen für jeden Zählerplatz ist eine Zählersteckklemme 1xKJ30S; 1xKJ03Z; 1xKJ05Z zusätzlich einzuplanen
D						
Dettelbach, Stadtwerke Dettelbach	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
F						
Forchheim, Stadtwerke Forchheim Gmbh	TN/TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	Unterschiedliche Netzformen TT-System im Versorgungsbereich Kersbach TN-System im Versorgungsbereich Forchheim / Buckenhofen / Burk / Reuth / Serlbach
Frasdorf, Rupert Buchauer E-Werk & Elektrotechnik	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
G						
Garmisch-Partenkirchen, Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen	TN	25A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
H						
Haimhausen, E-Werke Haniel Haimhausen GmbH & Co. KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Heilsbronn, Stadtwerke Heilsbronn	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
Herzogenaurach, Herzo Werke GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
I						
Ingolstadt, Stadtwerke Ingolstadt Netze GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, eHZ ist vorgeschrieben	ZYxN1LS	
K						
Kulmbach, Stromnetz Kulmbach GmbH & Co. KG	TN/TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
L						
Langenzenn, Stadtwerke Langenzenn	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
M						
Mittenwald, KEW Karwendel Energie & Wasser GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Münchberg, Stadtwerke Münchberg	TN/TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	Bei Neuanlagen und Anlagenerweiterungen ist immer ein 3-Punkt SG-Platz vorzusehen. Netzform: TN-System, Ausnahme TT-System. Rücksprache VNB!
O						
Olching, Olching Stadtwerke Olching Stromnetz GmbH & Co. KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
P						
Pleinfeld, Gemeindewerke Pleinfeld	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Pullach i. Isartal, Stromnetz Pullach GmbH	TN/TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
Putzbrunn, Energieversorgung Putzbrunn GmbH & Co. KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
R						
Regensburg, Energienetze Bayern GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
Rohrdorf, E-Werk Rohrdorf Josef Haimmerer	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
S						
Schierling, Stromversorgung Schierling eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Schonstett, Elektrizitäts-Genossenschaft Schonstett eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Schwarzenbach/Saale, Stadtwerke Schwarzenbach a.d. Saale	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	Bei Neuanlagen und Anlagenerweiterungen ist immer ein 3-Punkt SG-Platz vorzusehen.
Seebruck, Stromversorgung Seebruck eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Selb, Energieversorgung Selb-Marktredwitz GmbH	TN/TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, eHZ ist vorgeschrieben	ZYxN1LS	Unterschiedliche Netzformen TN-System im Verorgungsbereich Selb; TT-System im Versorgungsbereich Marktredwitz
Siegsdorf, Elektrizitätsgenossenschaft Vogling & Angrenzer eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Simbach am Inn, Elektrizitätswerk Simbach GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
T						
Traunstein / Wolkersdorf, Traunstein Elektrizitätsgenossenschaft Wolkersdorf und Umgebung	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
U						
Unterwössen, Elektrizitätswerk Oberwössen eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

Ort	System-Netzform	Nennstrom-SLS	Steuergeräte	eHZ-zugelassen	Spannungsversorgung Messsystem	Besonderheiten Zähleranlagen
W						
Waging am See, Gemeindewerke Waging am See	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Waldbüttelbrunn, Versorgungsbetrieb Waldbüttelbrunn GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
Wertheim, Stadtwerke Wertheim GmbH	TN/TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, eHZ ist vorgeschrieben	ZYxN1LS	
Würzburg, Mainfranken Netze GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	Bei Doppeltarif ist das Bestückungspaket EHZ003 je Doppeltarifzähler beizustellen! Je Zähler ist eine OKK EHZ001K einzusetzen. Ist der Hausanschluß außerhalb des Gebäudes, wird die PE/N Brücke N75B zusätzlich benötigt. Nur 10kA Modulargeräte im AAR zulässig!

TAB-Hinweise:

eHZ

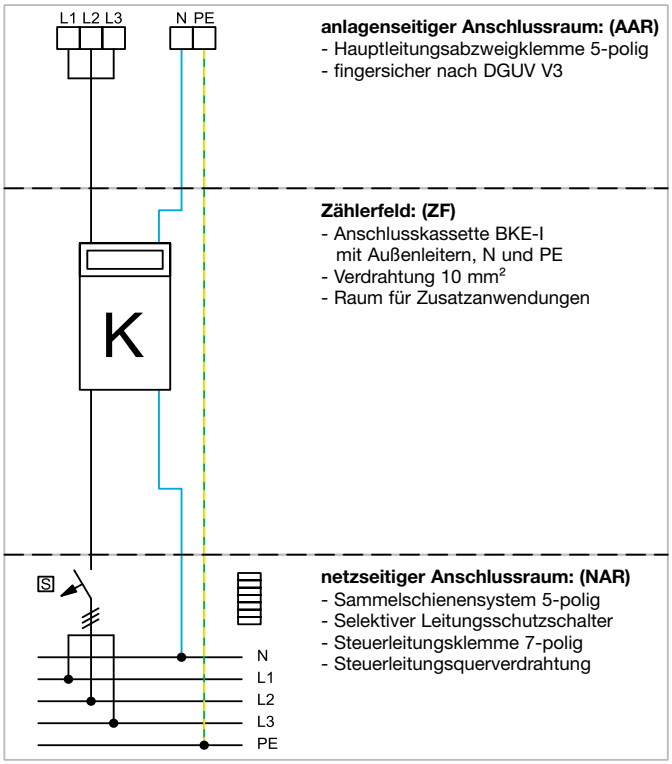
Produkte nach aktueller Vorgabe der VDE-AR-N 4100:2019

- Netzform siehe VNB-Übersicht des Kapitels
- Für Messungen bis 63 A gilt die Anwendungsregel VDE-AR-N-4100:2019
- Der Zählerplatz mit einer Zählerverdrahtung von 10 mm^2 ist geeignet für Bezugsanlagen mit haushaltsüblichem Aussetzbetrieb ≤ 63A und Dauerbetriebsstrom ≤ 32 A.
- Der Zählerplatz mit einer Zählerverdrahtung von 16 mm^2 ist geeignet für Bezugsanlagen mit haushaltsüblichem Aussetzbetrieb ≤ 63A und Dauerbetriebsstrom ≤ 44 A (Einfachbelegung).
- Zählerplätze im Aussetzbetrieb > 63 A sowie mit Dauerbetriebsstrom > 44 A sind mit dem Netzbetreiber abzustimmen (Wandlermessungen).
- Die Umgebungsbedingungen sind bei der Auslegung der Anlage grundsätzlich zu berücksichtigen. Räume mit Temperaturen von dauerhaft über 30°C (nach DIN 18012 mehr als eine Stunde) sind als Installationsorte nicht zulässig.
- Bei Zähleranschlussschränken im Freien sind infolge der Umgebungsbedingungen die erlaubten Dauerbetriebsströme nach DIN VDE 0603-2-1 mit den Faktor 0,94 zu multiplizieren.
- Nicht belegte Zählerfelder müssen berührungssicher und spannungsfrei ausgeführt sowie gegen Einschalten gesichert werden (z.B. mit Blindplatte KU40XXE (eHZ) bzw. T95L (3-Punkt)).
- Im Einfamilienhaus ist der Stromkreisverteiler seitlich im Schrank zugelassen, ansonsten in der Unterverteilung. Der AAR ist grundsätzlich nicht als Stromkreisverteiler zu verwenden.
- Über dem Zähler im anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) von 300 mm Höhe können bis zu 3 abzweigende Wechselstromkreise für Kellerbeleuchtung, Waschmaschine oder Trockner mit max. 16A/10kA und bei Doppelbelegung mit einer max. Breite von 6 PLE pro Zählerplatz eingebaut werden (z.B. FI/LS 3 x 1-polig + N, ADZ316D in Kombination mit einem SLS von Hager).
- Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) im eHZ-Zählerplatz standardmäßig integriert. Dieser Raum ist für Betriebsmittel des Netz- oder Messstellenbetreibers vorgesehen. Eine Nutzung als Stromkreisverteiler ist nicht zulässig.
- eHZ-Zählerplätze sind nach Vorgabe des Netzbetreibers mit einer opto-elektrischen Schnittstelle (OKK) pro Zähler auszustatten und deren Leitung in den RfZ zu führen. (siehe VNB-Übersicht).
- Der netzseitige Anschlussraum (NAR) ist grundsätzlich mit einem 5-poligen Sammelschienensystem auszustatten. Als Trennvorrichtung für die Kundenanlage ist ein SLS-Schalter einzusetzen, Nennstromstärke nach VNB-Vorgabe (siehe VNB-Übersicht).
- Die Hauptleitung ist von unten, seitlich oder von hinten in den Zählerschrank einzuführen, eine Einführung von oben ist nicht zulässig.
- Alternativ kann die Hauptleitung auch in ein seitlich angeordnetes Einspeisegehäuse des Zählerschrankes eingeführt und angeschlossen werden. Hager bietet hierzu verschiedene Kabelanschlusskästen (z. B. U84S4 + ZM45S) oder Anschlussgehäuse (z.B. ZB011C/D) an.
- Die Hauptleitung ist im TN-System an der erstmöglichen Stelle im Gebäude 5-polig auszuführen. Die Auftrennung des PEN-Leiters in PE- und N-Leiter soll also in der Regel im Hausanschlusskasten oder spätestens im NAR des Zählerschrankes erfolgen (z. B. mit N75B oder ZM35PE).
- Besonderheit in TT-Netzen: Hier ist der PE-Leiter vom NAR zum AAR verstärkt zu isolieren (Standard bei hager). Eine enstprechende Isolation von PE-Klemme und PE-Schiene ist ebenfalls erforderlich. Hierzu kann das Bestückungspaket ZY50KB verwendet werden.
- Nach der Neufassung der DIN VDE 0100-443 ist ein Überspannungsschutzgerät (SPD) in nahezu jedem Gebäude gefordert. Am einfachsten lassen sich die normativen Vorgaben mit sogenannten Kombiableitern umsetzen, die im netzseitigen Anschlussraum oder in einem separaten Anschlussgehäuse (z.B. U84S4 oder ZB011C) auf den Sammelschienen platziert werden können.
- Zur Versorgung der Betriebsmittel des Messsystems muss in jedem Zählerschrank mindestens ein Spannungsabgriff vom NAR für die Spannungsversorgung des Smart Meter Gateways im RfZ vorhanden sein. In Schränken mit APZ muss ein zusätzlicher Spannungsabgriff für den APZ-Raum installiert werden. Hager bietet hierzu Bestückungspakete an.
- Im Zählerschrank ist ein Raum für APZ nach DIN VDE 0603-1 vorzusehen. Er dient als Schnittstelle zwischen dem Hausübergabepunkt für Kommunikationstechnik (HÜP) und dem Zählerplatz. Als mögliche Montageorte des APZ nennt die Anwendungsregel sowohl das Kommunikationsfeld als auch das Verteilerfeld im Zählerschrank (an der Ober- oder Unterkante des Schrankgehäuses). Eine Platzierung des APZ außerhalb des Zählerschrankes ist nicht gestattet.
- Für eine sichere Kommunikation (WAN) zwischen Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ) und Zählerplatz verlangt die Anwendungsregel eine Datenleitung mindestens nach Cat. 5, die in APZ und Zählerplatz an RJ45-Buchsen der Schutzklasse II zu führen ist (ZZ45WAN2PP für RfZ bei BKE-I und für Hutschiene bei APZ und 3-Punkt). Die Verlegung der Datenleitung zur RJ45-Buchse ist normenkonform nach DIN VDE 0603-100 auszuführen. Das ist durch die doppelte Isolierung der Datenleitungen (z.B. ZZ45WAN100) gegeben.
- Bei Einspeisequerschnitten ab 50 mm^2 sind separate Einspeisegehäuse oder Anschlussschränke zu empfehlen (z.B. U84S4 oder ZB011C).
- Die zentrale Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG, Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge mit einer Bemessungsleistung > 12kVA, Erzeugungsanlagen und/oder Speichern ist nach den Vorgaben des Netzbetreibers vorzunehmen.
- TSG = Tarifschaltgerät ist in allen Planungsbeispielen mit SG (Schaltgerät) bezeichnet

TAB-Schaltschema:

eHZ

ab 1 Zähler SLS-Schalter auf Sammelschiene



anlagenseitiger Anschlussraum: (AAR)
- Hauptleitungsabzweigklemme 5-polig
- fingersicher nach DGUV V3

Zählerfeld: (ZF)
- Anschlusskassette BKE-I mit Außenleitern, N und PE
- Verdrahtung 10 mm²
- Raum für Zusatzanwendungen

netzseitiger Anschlussraum: (NAR)
- Sammelschienensystem 5-polig
- Selektiver Leitungsschutzschalter
- Steuerleitungsklemme 7-polig
- Steuerleitungsquerverdrahtung

Zähleranschlusssäulen eHZ für den Außenbereich
SaS 5-polig, Schutzart IP44, Schutzklasse II, RAL 7035

- Zähleranschlusssäulen TN-System

Hinweis zum Aufstellungsort von Säulen und Schränken im Freien:
Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass die Umgebungstemperatur
- die max. Obergrenze von 40 °C bzw.
- über einen Zeitraum von 24 h den Mittelwert von 35 °C bzw.
- die max. Untergrenze von -25 °C nicht übersteigt (siehe DIN EN61439 Teil 1, VDE066-600-1).
- Wenn Kombiableiter gefordert wird Rücksprache TSC

Die eingebauten Schaltgeräte sind so auszuwählen, dass sie den Anforderungen im Freien entsprechen, wie z.B Feuchtigkeit und Temperaturgrenzen. Maßgebend sind die gültigen Herstellervorschriften.
Sollten die Temperaturgrenzen nicht eingehalten werden können, ist der Errichter der Anlage verpflichtet dafür zu sorgenm dass die Betriebsbedingungen eingehalten werden. Hier sind Maßnahmen wie z.B. Aufstellungsort im Schatten, Schutzblech über dem Schrank, richtige Auslöseeinstellungen durch Änderung der Thermoauslöser der Schalter und den Bemessungsbelastungsfaktor zu beachten.
- Maße: H = 2010 mm, B = 780mm, T= 315mm (ZAS131...)
- Maße: H = 2010 mm, B = 1110mm, T= 315mm (ZAS132...)

eHZ

SaS 5-polig

ZP

1 1ZP

1x	**ZAS175BE15**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**

3.195,00 €

2 2ZP

1x	**ZAS175BE25**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**

3.725,30 €

3

4

ZP/ APZ

5 1ZP/APZ

1x	**ZAS205BE15A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

3.545,00 €

6 2ZP/APZ

1x	**ZAS205BE25A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

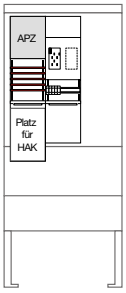
4.053,20 €

7

8

ZP/ APZ/ VT

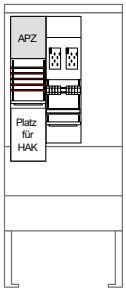
9 1ZP/APZ/VT



1x	**ZAS207BE15A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
1x	**ZAD717**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

4.568,70 €

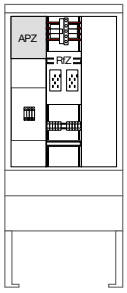
10 2ZP/APZ/VT



1x	**ZAS207BE25A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
1x	**ZAD717**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

5.072,20 €

11 2ZP/APZ/RES *bald verfügbar

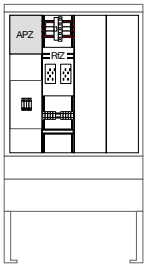


1x	**ZAS207BE45A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

Felder siehe Planungshilfe S. 108

5.035,80 €

12 2ZP/APZ/RES/RES *bald verfügbar



1x	**ZAS132BE65A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

Felder siehe Planungshilfe S. 108

6.093,90 €

13

14

15

16

17

18

19

20

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

- Zähleranschlusssäulen TT-System

Hinweis zum Aufstellungsort von Säulen und Schränken im Freien:
Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass die Umgebungstemperatur
- die max. Obergrenze von 40 °C bzw.
- über einen Zeitraum von 24 h den Mittelwert von 35 °C bzw.
- die max. Untergrenze von -25 °C nicht übersteigt (siehe DIN EN61439 Teil 1, VDE066-600-1).

Die eingebauten Schaltgeräte sind so auszuwählen, dass sie den Anforderungen im Freien entsprechen, wie z.B Feuchtigkeit und Temperaturgrenzen. Maßgebend sind die gültigen Herstellervorschriften.

Sollten die Temperaturgrenzen nicht eingehalten werden können, ist der Errichter der Anlage verpflichtet dafür zu sorgenm dass die Betriebsbedingungen eingehalten werden. Hier sind Maßnahmen wie z.B. Aufstellungsort im Schatten, Schutzblech über dem Schrank, richtige Auslöseeinstellungen durch Änderung der Thermoauslöser der Schalter und den Bemessungsbelastungsfaktor zu beachten.

eHZ

SaS 4-polig

ZP

1 1ZP

1x	**ZAS175BE14**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**

3.308,10 €

2 2ZP

1x	**ZAS175BE24**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**

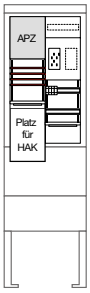
3.838,50 €

3

4

ZP/ APZ

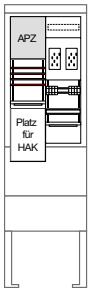
5 1ZP/APZ



1x	**ZAS205BE14A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

3.533,60 €

6 2ZP/APZ



1x	**ZAS205BE24A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

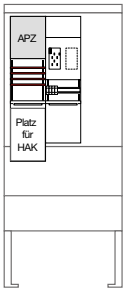
4.042,20 €

7

8

ZP/ APZ/ VT

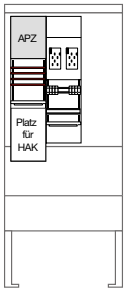
9 1ZP/APZ/VT



1x	**ZAS207BE14A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
1x	**ZAD717**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

4.557,40 €

10 2ZP/APZ/VT



1x	**ZAS207BE24A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
1x	**ZAD717**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

5.061,20 €

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Komplettschränke
Höhe 1100 mm, Tiefe 205 mm, SaS 5-polig

Alle Beispiele mit:
- Einspeiseadater K96ESA5 bis 25mm²
- RJ45-Schnittstelle und Patchleitung
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ
- PE-Schiene, PE-Klemmen isoliert, Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig

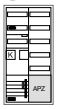
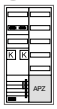
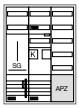
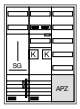
*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert
Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 48

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35 A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Optionales Zubehör:
- Tarifumschaltungen: EHZ003 nach Vorgabe Netzbetreiber OKK: EHZ001K nach Vorgabe Netzbetreiber

eHZ

ohne SLS

ZP (SG)	1 1ZP* 1x **ZB31SET1LS** 1.291,00 €	2	3	4
ZP/ VT/ APZ	5 1ZP/1VT5/APZ  1x **ZB32SET15LK** 1.835,10 €	6 2ZP/1VT5/APZ  1x **ZB32SET25LK** Einspeisegehäuse 1x **U84LS** 1x **ZM15W** 2.517,80 €	7 1ZP 16mm²/1VT5/APZ 1x **ZB32SET16LK** 1.921,80 €	8 2ZP/1VT5/APZ 1x **ZB33SET25LK** 2.677,60 €
	9	10	11	12
ZP/ SG/ VT/ APZ	13 1ZP/1SG/1VT5/APZ  1x **ZB33SET15LK** 1x **ZY3N2LS** 2.616,10 €	14 2ZP/1SG/1VT5/APZ  1x **ZB33SET28LK** 1x **ZY3N2LS** 2.758,50 €	15	16 2ZP/1SG/1VT5/APZ 1x **ZB34SET25LK** 1x **ZY3N2LS** 3.375,60 €
	17	18	19	20

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

Alle Beispiele mit:
- Einspeiseadater K96ESA5 bis 25 mm²
- RJ45-Schnittstelle und Patchleitung
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ
- PE-Schiene, PE-Klemmen isoliert, Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig

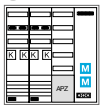
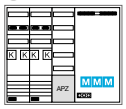
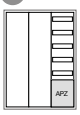
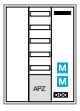
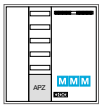
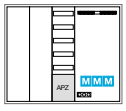
*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert
Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 48

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35 A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Optionales Zubehör:
- Tarifumschaltungen: EHZ003 nach Vorgabe Netzbetreiber OKK: EHZ001K nach Vorgabe Netzbetreiber

eHZ

ohne SLS

	1	2	3	4
ZP/ VT/ MM/ APZ	**5** 1ZP/1VT5/2MM/APZ 1x **ZB34APZ2** 1x **ZH3ET27** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.901,50 €	**6** 4ZP/1VT5/1MM/APZ  1x **ZB34NW1APZ2** 1x **ZK3ET24** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **U84S4** 1x **U84LE** 1x **ZM45S** Einspeisege-häuse ab 35mm² notwendig 4.478,30 €	**7** 4ZP/1VT5/2MM/APZ  1x **ZB35APZ2** 1x **ZK3ET24** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **U84S4** 1x **U84LE** 1x **ZM45S** Einspeisege-häuse ab 35mm² notwendig 4.851,10 €	**8**
ZP/ VT/ MM	**9** 2Leerfelder/1VT5/APZ  1x **ZB33APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 48 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1.579,50 €	**10** 1Leerfeld/1VT5-SS5/APZ 1x **ZB33VT10APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 48 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.046,90 €	**11** 2Leerfelder/1VT5-SS5/APZ 1x **ZB34VT10APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 48 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.274,60 €	**12**
ZP/ VT/ MM	**13** 1Leerfeld/1VT5/APZ/1MM  1x **ZB33NW1APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 48 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1.995,50 €	**14**	**15**	**16**
ZP/ VT/ MM/ APZ	**17** 1Leerfeld/1VT5/2MM/APZ  1x **ZB34APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 48 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.314,70 €	**18** 2Leerfelder/1VT5/1MM/APZ 1x **ZB34NW1APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 48 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.230,30 €	**19** 2Leerfelder/1VT5/2MM/APZ  1x **ZB35APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 48 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.603,10 €	**20**

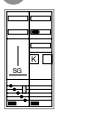
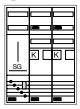
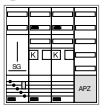
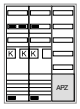
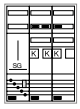
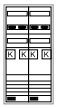
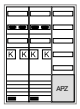
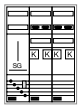
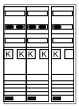
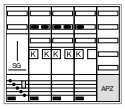
Alle Beispiele mit:
- Einspeiseadater K96ESA5 bis 25mm²
- RJ45-Schnittstelle und Patchleitung
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ
- PE-Schiene, PE-Klemmen isoliert, Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig

*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert
Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 48

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35 A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Optionales Zubehör:
- Tarifumschaltungen: EHZ003 nach Vorgabe Netzbetreiber OKK: EHZ001K nach Vorgabe Netzbetreiber

eHZ

	ZP	ZP/VT	ZP/SG	ZP/SG/VT
1ZP	1 1ZP* 1x **ZB31S** 1x **ZH3ET27** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 1.299,20 €	2 1ZP/1VT5/APZ 1x **ZB32S** 1x **ZH3ET27** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 1.892,90 €	3 1ZP/1SG*  1x **ZB32S** 1x **ZH3ET27** 1x **ZH32U5N** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 2.011,70 €	4 1ZP/1SG/1VT5/APZ 1x **ZB33S** 1x **ZH3ET27** 1x **ZH32U5N** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 2.717,30 €
2ZP	5 2ZP* 1x **ZB32S** 1x **ZK3ET28** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 1.944,60 €	6 2ZP/1VT5/APZ 1x **ZB33S** 1x **ZK3ET28** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 2.650,20 €	7 2ZP/1SG*  1x **ZB33S** 1x **ZK3ET28** 1x **ZH32U5N** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 2.769,00 €	8 2ZP/1SG/1VT5/APZ  1x **ZB34S** 1x **ZK3ET28** 1x **ZH32U5N** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 3.447,20 €
3ZP	9 3ZP* 1x **ZB32S** 1x **ZH3ET22** 1x **ZH3ET27** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 2.286,30 €	10 3ZP/1VT5/APZ  1x **ZB33S** 1x **ZH3ET22** 1x **ZH3ET27** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 2.991,90 €	11 3ZP/1SG*  1x **ZB33S** 1x **ZH3ET22** 1x **ZH3ET27** 1x **ZH32U5N** 1x **K96ESA5** 2x **ZZ55SAVE** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 3.110,70 €	12 3ZP/1SG/1VT5/APZ 1x **ZB34S** 1x **ZH3ET22** 1x **ZH3ET27** 1x **ZH32U5N** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 2x **ZZ55SAVE** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 3.788,90 €
4ZP	13 4ZP*  1x **ZB32S** 1x **ZK3ET24** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 2.453,70 €	14 4ZP/1VT5/APZ  1x **ZB33S** 1x **ZK3ET24** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 3.159,30 €	15 4ZP/1SG*  1x **ZB33S** 1x **ZK3ET24** 1x **ZH32U5N** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 3.278,10 €	16 4ZP/1SG/1VT5/APZ 1x **ZB34S** 1x **ZK3ET24** 1x **ZH32U5N** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 3.956,30 €
5ZP	17 5ZP*  1x **ZB33S** 1x **ZK3ET24** 1x **ZH3ET27** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 3.337,40 €	18 5ZP/1VT5/APZ 1x **ZB34S** 1x **ZK3ET24** 1x **ZH3ET27** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 4.015,60 €	19 5ZP/1SG* 1x **ZB34S** 1x **ZK3ET24** 1x **ZH3ET27** 1x **ZH32U5N** 1x **K96ESA5** 2x **ZZ55SAVE** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 4.134,40 €	20 5ZP/1SG/1VT5/APZ  1x **ZB35S** 1x **ZK3ET24** 1x **ZH3ET27** 1x **ZH32U5N** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 2x **ZZ55SAVE** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 4.871,10 €

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

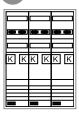
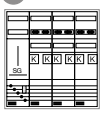
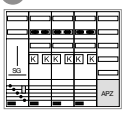
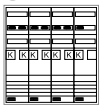
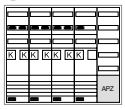
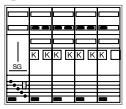
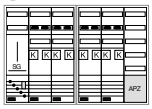
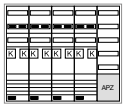
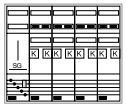
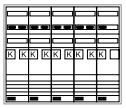
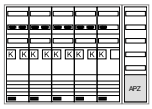
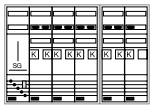
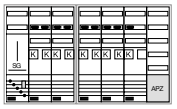
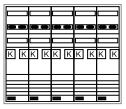
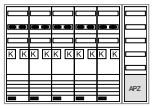
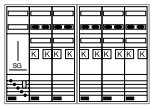
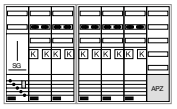
Alle Beispiele mit:
- Einspeiseadater K96ESA5 bis 25mm²
- RJ45-Schnittstelle und Patchleitung
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ
- PE-Schiene, PE-Klemmen isoliert, Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig

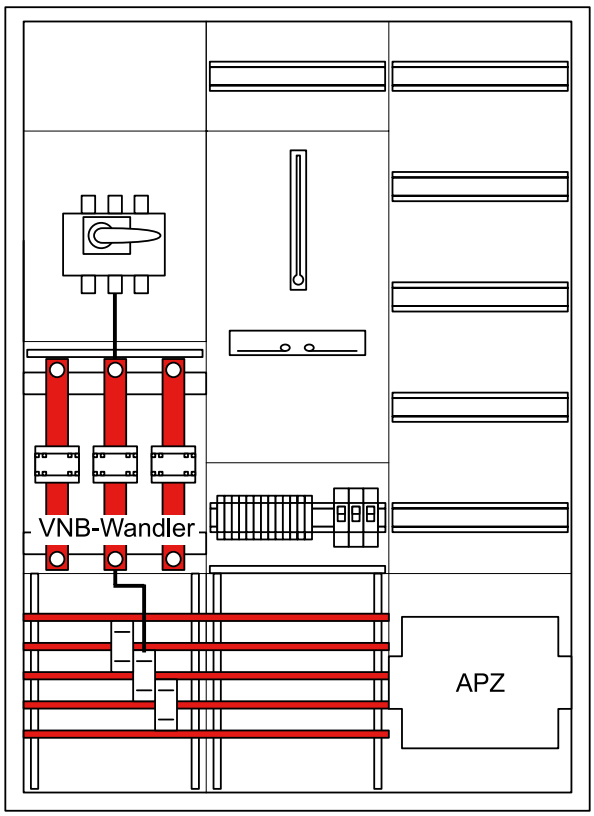
*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert
Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 48

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35 A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Optionales Zubehör:
- Tarifumschaltungen: EHZ003 nach Vorgabe Netzbetreiber OKK: EHZ001K nach Vorgabe Netzbetreiber

eHZ

	ZP	ZP/VT	ZP/SG	ZP/SG/VT
6ZP	1 6ZP*  1x ZB33S 1x ZL3ET26 1x K96ESA5 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 3.506,70 €	2 6ZP/1VT5/APZ 1x ZB34S 1x ZL3ET26 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 4.184,90 €	3 6ZP/1SG*  1x ZB34S 1x ZL3ET26 1x ZH32U5N 1x K96ESA5 1x ZZ55SAVE 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 4.303,70 €	4 6ZP/1SG/1VT5/APZ  1x ZB35S 1x ZL3ET26 1x ZH32U5N 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ55SAVE 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 5.040,40 €
7ZP	5 7ZP*  1x ZB34S 1x ZL3ET26 1x ZH3ET27 1x K96ESA5 1x ZZ55SAVE 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 4.363,00 €	6 7ZP/1VT5/APZ  1x ZB35S 1x ZL3ET26 1x ZH3ET27 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ55SAVE 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 5.099,70 €	7 7ZP/1SG*  1x ZB35S 1x ZL3ET26 1x ZH3ET27 1x ZH32U5N 1x K96ESA5 2x ZZ55SAVE 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 5.218,50 €	8 6ZP/1SG/1VT5/APZ  2x ZB33S 2x ZK3ET24 1x ZH32U5N 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZM01MS 1x ZZ55SAVE 1x ZY3N2LS 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N1LS 6.599,20 €
8ZP	9 8ZP* 1x ZB34S 2x ZK3ET24 1x K96ESA5 1x ZZ55SAVE 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 4.576,40 €	10 8ZP/1VT5/APZ  1x ZB35S 2x ZK3ET24 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ55SAVE 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 1x ZY3N1LS 5.431,20 €	11 8ZP/1SG*  1x ZB35S 2x ZK3ET24 1x ZH32U5N 1x K96ESA5 2x ZZ55SAVE 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 5.431,90 €	12 8ZP/1SG/1VT5/APZ 2x ZB33S 2x ZK3ET24 1x ZH32U5N 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZM01MS 1x ZZ55SAVE 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 1x ZY3N1LS 6.599,20 €
9ZP	13 9ZP*  1x ZB35S 2x ZK3ET24 1x ZH3ET27 1x K96ESA5 2x ZZ55SAVE 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 5.491,20 €	14 9ZP/1VT5/APZ  1x ZB35S 1x ZB31S 2x ZK3ET24 1x ZH3ET27 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 2x ZZ55SAVE 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 1x FZ737B 1x FZ365N 1x ZZ01N 6.564,30 €	15 9ZP/1SG*  1x ZB34S 1x ZB32S 1x ZL3ET26 1x ZH3ET22 1x ZH3ET27 1x ZH32U5N 1x K96ESA5 1x ZM01MS 2x ZZ55SAVE 1x ZY3N2LS 1x ZY3N1LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 6.751,80 €	16 9ZP/1SG/1VT5/APZ  1x ZB33S 1x ZB34S 2x ZK3ET24 1x ZH3ET27 1x ZH32U5N 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZM01MS 2x ZZ55SAVE 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 1x ZY3N1LS 7.455,50 €
10ZP	17 10ZP*  1x ZB35S 1x ZL3ET26 1x ZK3ET24 1x K96ESA5 1x ZZ55SAVE 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 5.660,50 €	18 10ZP/1VT5/APZ  1x ZB35S 1x ZB31S 1x ZL3ET26 1x ZK3ET24 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ55SAVE 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 1x FZ737B 1x FZ365N 1x ZZ01N 6.733,60 €	19 10ZP/1SG*  2x ZB33S 1x ZL3ET26 1x ZK3ET24 1x ZH32U5N 1x K96ESA5 1x ZM01MS 1x ZZ55SAVE 1x ZY3N2LS 1x ZY3N1LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 6.946,60 €	20 10ZP/1SG/1VT5/APZ  1x ZB33S 1x ZB34S 1x ZL3ET26 1x ZK3ET24 1x ZH32U5N 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZM01MS 1x ZZ55SAVE 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 1x ZY3N1LS 7.624,80 €



Wandleranlage bis 100A Bayernwerk

Für Dauerstromanwendungen bis 100 A

Maße:
H1100 x B800 x T205 mm

Hinweis:
- NH-Sicherungsunterteil als Vorsicherung
- Lasttrennschalter 3pol. 125A
- Wandlerlaschen nach DIN
- Prüfklemmensatz inkl. Verdrahtung und Spannungspfadsicherung

Wandler und Zähler werden vom VNB gestellt

Mit Zähleranlagen kombinierbar (FZ737B und ZM01MS).
Mit Komplettfeldern kombinierbar (ZM15H)

Ausführung IP44

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Zählerschrank,IP44,SKII,1100x800x205mm, 168PLE,univers Z	935,70 €	**ZB33S**
Wandleranlage 100A 3-Punktmessung mit Prüfklemmen TAB Bayernwerk	3.979,70 €	**UF32W6N3P**
Verteilerfeld,univers Z,Höhe 1050mm,5-reihig 1-feldig,mit APZ unten	382,30 €	**ZU37VT5APZ2**
Best.-Paket Spgs.-versorgung für RfZ und APZ, LS-Schalter 6A-25kA im NAR	124,20 €	**ZY3N2LS**

Ausführung IP54

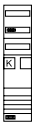
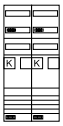
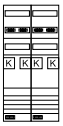
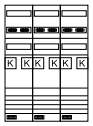
Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Zählerschrank,IP54,SKII,1100x800x205mm, 168PLE,univers Z	1.216,00 €	**ZB33W**
Wandleranlage 100A 3-Punktmessung mit Prüfklemmen TAB Bayernwerk	3.979,70 €	**UF32W6N3P**
Verteilerfeld,univers Z,Höhe 1050mm,5-reihig 1-feldig,mit APZ unten	382,30 €	**ZU37VT5APZ2**
Best.-Paket Spgs.-versorgung für RfZ und APZ, LS-Schalter 6A-25kA im NAR	124,20 €	**ZY3N2LS**

Kombiableiter nach Bedarf

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS	465,40 €	**SPA701Z**
Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT/TNS	739,00 €	**SPA801Z**

eHZ

1050 mm

KF mit Sammelschiene						Zählerfeld für ZP bis 30 kW Dauerlast	Reservefeld eHZ	eHZ Anschluss-kassette Nachrüstung ZP
								
						Verdrahtung 16mm² + SLS	ohne BKE-I Kassette, bei Bedarf separat bestellen (z.B. KU73S20)	
						1x **ZY50KB**	1x **ZY50KB**	1x **KU73S20**
						17,00 €	17,00 €	161,20 €
						1x **ZY12ST**	1x **ZY12ST**	2x **K96A**
						78,60 €	78,60 €	4,00 €
1ZP	2ZP	2ZP	4ZP	6ZP	SG	1PV	1RES	
ZH3ET27	**ZH3ET22**	**ZK3ET28**	**ZK3ET24**	**ZL3ET26**	**ZH32U5N**	**ZH3ET16**	**ZH32ES**	1x **KH25C**
586,80 €	802,10 €	1.091,50 €	1.600,60 €	2.401,00 €	527,50 €	668,50 €	344,70 €	38,50 €

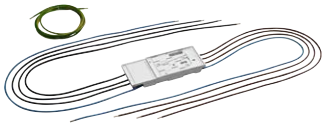
1050 mm

Verteilerfeld mit APZ	Verteilerfelder		PV-Anlage nach EEG		Zählerfeld für Bezug + PV nach EEG
APZ-Raum inklusive RJ45-Buchse					
	1x **ZY50KB**				
	17,00 €				
1APZ/VT5	APZ	1VT7	1PV	1PV	1ZP+PV
ZU37VT5APZ2	**ZH3ES5**	**ZU37KS**	**ZH3EZ16PN**	**ZH3EZ10PN**	**ZH3EZ12PN**
382,30 €	469,30 €	320,10 €	937,90 €	861,00 €	1.136,90 €

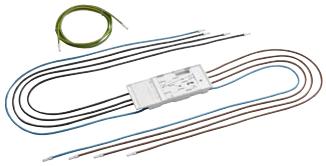
Nachrüstkassetten:

KU73S20
eHZ-Kassette BKE-I,
für EBS-Höhe 1050mm,
5-polig,10mm², mit Spannungsabgriff

KU76S20
eHZ-Kassette BKE-I,
für EBS-Höhe 1050mm,
5-polig, 16mm², mit Spannungsabgriff



KU73S60
eHZ-Kassette BKE-I,
für Standverteiler,
5-polig, 10mm², mit Spannungsabgriff



KU76S60
eHZ-Kassette BKE-I,
für Standverteiler,
5-polig, 16mm², mit Spannungsabgriff

Vorsicherung der Einspeisung (z.B. HAK) ≤ 160 A

Kombiableiter	Netzform	Einspeiseart/äußerer Blitzschutz	
SPA701Z	TNS/TT		
SPA801Z	TNS/TT		

SPA701Z
Kombiableiter 4 polig T1+T2 30 kA
TT-TNS System
für Sammelschienenmontage

SPA801Z
Kombiableiter 4 polig T1+T2 50 kA
TT-TNS System
für Sammelschienenmontage

eHZ

Übersicht Zubehör.
Bitte bei Bedarf bestellen.

Bestückungspaket für Spgsversorgung RfZ,für Bauhöhe 1100mm,mit LS 6A im NAR — 118,10 €

ZY3N1LS

Bestückungspaket,univers Z, für SG-Platz für Sa.-schienen, Spg.-versorg. mit LS — 88,80 €

Y12ST

Bestückungspaket für Spannungsversorgung APZ/RfZ, LS 6 A im NAR — 124,20 €

ZY3N2LS

Bestückungspaket für Spgsversorgung APZ/RfZ,für Bauhöhe 1400mm, LS 6A im NAR — 126,60 €

ZY5N2LS

Hauptl.Abzweigkl., 5P, 2x25/2x16mm², fingersicher — 38,50 €

KH25C

Einspeiseadapter (ESA),1-25mm², 5-polig, SaS 12x5mm, isoliert, steckbar, erweiterbar — 45,80 €

K96ESA5

Einspeiseklemme,1-25mm²,1-polig,für SaS 12x5mm,nur in Verbindung mit ESA nutzbar — 9,30 €

K96ESA1E

Nachrüstset m. SaS-Klemme isoliert, f. PE-schiene 12x5mm — 17,00 €

ZY50KB

Steuerleitungsklemme, univers Z, 7-polig, bis 6 mm², mit Plombierhaube — 16,50 €

K54K

Steuerkabelbaum, 7x1,5mm², 550mm lang — 35,60 €

Y68M

Bestückungspaket für 7-pol. Steuerleitung im netzseitigen Anschlussraum, Feld/Feld — 78,60 €

ZY12ST

Adapter R12/R10, für Verbindung von OKK 1Mbit zu Tarifschaltgerät — 10,30 €

EHZ001A

RJ45-Buchse Patch/Patch 180° für WAN — 51,50 €

ZZ45WAN2PP

Patch-Leitung RJ45 für WAN,bl.,400mm,4kV — 13,90 €

ZZ45WAN040

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,1m,4kV — 19,20 €

ZZ45WAN100

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,1,5m,4kV — 20,30 €

ZZ45WAN150

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,2m,4kV — 21,80 €

ZZ45WAN200

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,5m,4kV — 26,70 €

ZZ45WAN500

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

Ort	System-Netz-form	Nenn-strom-SLS	Steuergeräte	eHZ-zugelassen	Spannungs-versorgung Messsystem	Besonderheiten Zähleranlagen
M						
München, SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG	TN/TT	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja	Y12ST	Netzform nach Rücksprache VNB; Alle 15 Zähler ist ein APZ-Feld ZU37APZ7 oder ZU59APZ9 vorzusehen; In ZPlan wird dies berücksichtigt; Je Doppeltarifanwendung (eHZ) müssen durch den Errichter folgende Teile von EMH beigestellt werden: Tarifsteuermodul EMH: VMMT 1011-N0; / OKK EMH: OKK-BKE-008 RJ-F0

TAB-Hinweise:

eHZ

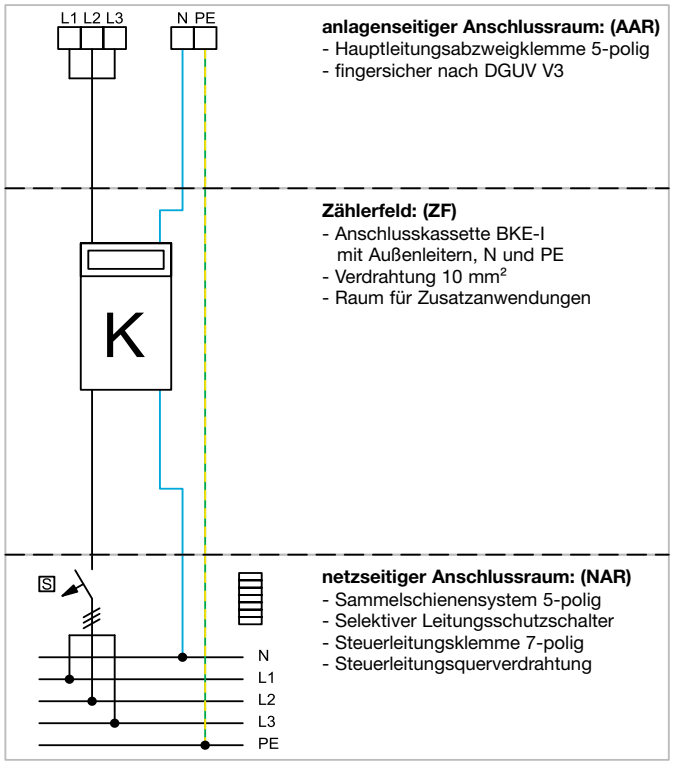
Produkte nach aktueller Vorgabe der VDE-AR-N 4100:2019

- Netzform siehe VNB-Übersicht des Kapitels
- Für Messungen bis 63 A gilt die Anwendungsregel VDE-AR-N-4100:2019
- Der Zählerplatz mit einer Zählerverdrahtung von 10 mm^2 ist geeignet für Bezugsanlagen mit haushaltsüblichem Aussetzbetrieb ≤ 63A und Dauerbetriebsstrom ≤ 32 A.
- Der Zählerplatz mit einer Zählerverdrahtung von 16 mm^2 ist geeignet für Bezugsanlagen mit haushaltsüblichem Aussetzbetrieb ≤ 63A und Dauerbetriebsstrom ≤ 44 A (Einfachbelegung).
- Zählerplätze im Aussetzbetrieb > 63 A sowie mit Dauerbetriebsstrom > 44 A sind mit dem Netzbetreiber abzustimmen (Wandlermessungen).
- Die Umgebungsbedingungen sind bei der Auslegung der Anlage grundsätzlich zu berücksichtigen. Räume mit Temperaturen von dauerhaft über 30°C (nach DIN 18012 mehr als eine Stunde) sind als Installationsorte nicht zulässig.
- Bei Zähleranschlussschränken im Freien sind infolge der Umgebungsbedingungen die erlaubten Dauerbetriebsströme nach DIN VDE 0603-2-1 mit den Faktor 0,94 zu multiplizieren.
- Nicht belegte Zählerfelder müssen berührungssicher und spannungsfrei ausgeführt sowie gegen Einschalten gesichert werden (z.B. mit Blindplatte KU40XXE (eHZ) bzw. T95L (3-Punkt)).
- Im Einfamilienhaus ist der Stromkreisverteiler seitlich im Schrank zugelassen, ansonsten in der Unterverteilung. Der AAR ist grundsätzlich nicht als Stromkreisverteiler zu verwenden.
- Über dem Zähler im anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) von 300 mm Höhe können bis zu 3 abzweigende Wechselstromkreise für Kellerbeleuchtung, Waschmaschine oder Trockner mit max. 16A/10kA und bei Doppelbelegung mit einer max. Breite von 6 PLE pro Zählerplatz eingebaut werden (z.B. FI/LS 3 x 1-polig + N, ADZ316D in Kombination mit einem SLS von Hager).
- Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) im eHZ-Zählerplatz standardmäßig integriert. Dieser Raum ist für Betriebsmittel des Netz- oder Messstellenbetreibers vorgesehen. Eine Nutzung als Stromkreisverteiler ist nicht zulässig.
- eHZ-Zählerplätze sind nach Vorgabe des Netzbetreibers mit einer opto-elektrischen Schnittstelle (OKK) pro Zähler auszustatten und deren Leitung in den RfZ zu führen. (siehe VNB-Übersicht).
- Der netzseitige Anschlussraum (NAR) ist grundsätzlich mit einem 5-poligen Sammelschienensystem auszustatten. Als Trennvorrichtung für die Kundenanlage ist ein SLS-Schalter einzusetzen, Nennstromstärke nach VNB-Vorgabe (siehe VNB-Übersicht).
- Die Hauptleitung ist von unten, seitlich oder von hinten in den Zählerschrank einzuführen, eine Einführung von oben ist nicht zulässig.
- Alternativ kann die Hauptleitung auch in ein seitlich angeordnetes Einspeisegehäuse des Zählerschrankes eingeführt und angeschlossen werden. Hager bietet hierzu verschiedene Kabelanschlusskästen (z. B. U84S4 + ZM45S) oder Anschlussgehäuse (z.B. ZB011C/D) an.
- Die Hauptleitung ist im TN-System an der erstmöglichen Stelle im Gebäude 5-polig auszuführen. Die Auftrennung des PEN-Leiters in PE- und N-Leiter soll also in der Regel im Hausanschlusskasten oder spätestens im NAR des Zählerschrankes erfolgen (z. B. mit N75B oder ZM35PE).
- Besonderheit in TT-Netzen: Hier ist der PE-Leiter vom NAR zum AAR verstärkt zu isolieren (Standard bei hager). Eine enstprechende Isolation von PE-Klemme und PE-Schiene ist ebenfalls erforderlich. Hierzu kann das Bestückungspaket ZY50KB verwendet werden.
- Nach der Neufassung der DIN VDE 0100-443 ist ein Überspannungsschutzgerät (SPD) in nahezu jedem Gebäude gefordert. Am einfachsten lassen sich die normativen Vorgaben mit sogenannten Kombiableitern umsetzen, die im netzseitigen Anschlussraum oder in einem separaten Anschlussgehäuse (z.B. U84S4 oder ZB011C) auf den Sammelschienen platziert werden können.
- Zur Versorgung der Betriebsmittel des Messsystems muss in jedem Zählerschrank mindestens ein Spannungsabgriff vom NAR für die Spannungsversorgung des Smart Meter Gateways im RfZ vorhanden sein. In Schränken mit APZ muss ein zusätzlicher Spannungsabgriff für den APZ-Raum installiert werden. Hager bietet hierzu Bestückungspakete an.
- Im Zählerschrank ist ein Raum für APZ nach DIN VDE 0603-1 vorzusehen. Er dient als Schnittstelle zwischen dem Hausübergabepunkt für Kommunikationstechnik (HÜP) und dem Zählerplatz. Als mögliche Montageorte des APZ nennt die Anwendungsregel sowohl das Kommunikationsfeld als auch das Verteilerfeld im Zählerschrank (an der Ober- oder Unterkante des Schrankgehäuses). Eine Platzierung des APZ außerhalb des Zählerschrankes ist nicht gestattet.
- Für eine sichere Kommunikation (WAN) zwischen Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ) und Zählerplatz verlangt die Anwendungsregel eine Datenleitung mindestens nach Cat. 5, die in APZ und Zählerplatz an RJ45-Buchsen der Schutzklasse II zu führen ist (ZZ45WAN2PP für RfZ bei BKE-I und für Hutschiene bei APZ und 3-Punkt). Die Verlegung der Datenleitung zur RJ45-Buchse ist normenkonform nach DIN VDE 0603-100 auszuführen. Das ist durch die doppelte Isolierung der Datenleitungen (z.B. ZZ45WAN100) gegeben.
- Bei Einspeisequerschnitten ab 50 mm^2 sind separate Einspeisegehäuse oder Anschlussschränke zu empfehlen (z.B. U84S4 oder ZB011C).
- Die zentrale Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG, Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge mit einer Bemessungsleistung > 12kVA, Erzeugungsanlagen und/oder Speichern ist nach den Vorgaben des Netzbetreibers vorzunehmen.
- TSG = Tarifschaltgerät ist in allen Planungsbeispielen mit SG (Schaltgerät) bezeichnet
- Je Doppeltarifanwendung (eHZ) müssen durch den Errichter folgende Teile von EMH beigestellt werden: Tarifsteuermodul EMH: VMMT 1011-N0
  OKK EMH: OKK-BKE-008 RJ-F0

TAB-Schaltschema:

eHZ

ab 1 Zähler SLS-Schalter auf Sammelschiene



anlagenseitiger Anschlussraum: (AAR)
- Hauptleitungsabzweigklemme 5-polig
- fingersicher nach DGUV V3

Zählerfeld: (ZF)
- Anschlusskassette BKE-I mit Außenleitern, N und PE
- Verdrahtung 10 mm²
- Raum für Zusatzanwendungen

netzseitiger Anschlussraum: (NAR)
- Sammelschienensystem 5-polig
- Selektiver Leitungsschutzschalter
- Steuerleitungsklemme 7-polig
- Steuerleitungsquerverdrahtung

Zähleranschlusssäulen eHZ für den Außenbereich
SaS 5-polig, Schutzart IP44, Schutzklasse II, RAL 7035

- Zähleranschlusssäulen TN-System

Hinweis zum Aufstellungsort von Säulen und Schränken im Freien:
Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass die Umgebungstemperatur
- die max. Obergrenze von 40 °C bzw.
- über einen Zeitraum von 24 h den Mittelwert von 35 °C bzw.
- die max. Untergrenze von -25 °C nicht übersteigt (siehe DIN EN61439 Teil 1, VDE066-600-1).
- Bei Zähleranschlusssäule bis 63 A 4 polig ausreichend Kein APZ gefordert
- Wenn Kombiableiter gefordert wird Rücksprache TSC

Die eingebauten Schaltgeräte sind so auszuwählen, dass sie den Anforderungen im Freien entsprechen, wie z.B Feuchtigkeit und Temperaturgrenzen. Maßgebend sind die gültigen Herstellervorschriften.
Sollten die Temperaturgrenzen nicht eingehalten werden können, ist der Errichter der Anlage verpflichtet dafür zu sorgenm dass die Betriebsbedingungen eingehalten werden. Hier sind Maßnahmen wie z.B. Aufstellungsort im Schatten, Schutzblech über dem Schrank, richtige Auslöseeinstellungen durch Änderung der Thermoauslöser der Schalter und den Bemessungsbelastungsfaktor zu beachten.
- Maße: H = 2010 mm, B = 780mm, T= 315mm (ZAS131...)
- Maße: H = 2010 mm, B = 1110mm, T= 315mm (ZAS132...)

eHZ

SaS 5-polig

ZP

1 1ZP

1x	**ZAS175BE15**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**

3.195,00 €

2 2ZP

1x	**ZAS175BE25**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**

3.725,30 €

3

4

ZP/APZ

5 1ZP/APZ

1x	**ZAS205BE15A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**
1x	**ZY3N1LS**

3.416,70 €

6 2ZP/APZ

1x	**ZAS205BE25A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N1LS**

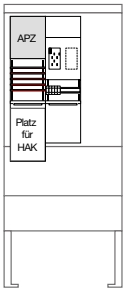
3.924,90 €

7

8

ZP/APZ/VT

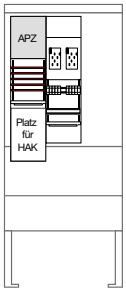
9 1ZP/APZ/VT



1x	**ZAS207BE15A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**
1x	**ZY3N1LS**
1x	**ZAD717**

4.440,40 €

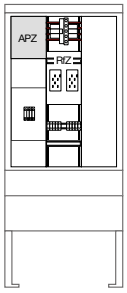
10 2ZP/APZ/VT



1x	**ZAS207BE25A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N1LS**
1x	**ZAD717**

4.943,90 €

11 2ZP/APZ/RES *bald verfügbar

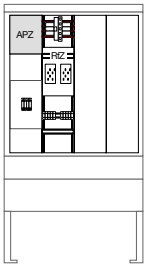


1x	**ZAS207BE45A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N1LS**

Felder siehe Planungshilfe S. 108

4.907,50 €

12 2ZP/APZ/RES/RES *bald verfügbar



1x	**ZAS132BE65A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N1LS**

Felder siehe Planungshilfe S. 108

5.965,60 €

13

14

15

16

17

18

19

20

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

- Zähleranschlusssäulen TT-System

Hinweis zum Aufstellungsort von Säulen und Schränken im Freien:
Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass die Umgebungstemperatur
- die max. Obergrenze von 40 °C bzw.
- über einen Zeitraum von 24 h den Mittelwert von 35 °C bzw.
- die max. Untergrenze von -25 °C nicht übersteigt (siehe DIN EN61439 Teil 1, VDE066-600-1).
- Bei Zähleranschlusssäule bis 63 A 4 polig ausreichend
  Kein APZ gefordert
- Wenn Kombiableiter gefordert wird Rücksprache TSC

Die eingebauten Schaltgeräte sind so auszuwählen, dass sie den Anforderungen im Freien entsprechen, wie z.B Feuchtigkeit und Temperaturgrenzen. Maßgebend sind die gültigen Herstellervorschriften.

Sollten die Temperaturgrenzen nicht eingehalten werden können, ist der Errichter der Anlage verpflichtet dafür zu sorgenm dass die Betriebsbedingungen eingehalten werden. Hier sind Maßnahmen wie z.B. Aufstellungsort im Schatten, Schutzblech über dem Schrank, richtige Auslöseeinstellungen durch Änderung der Thermoauslöser der Schalter und den Bemessungsbelastungsfaktor zu beachten.

eHZ

SaS 4-polig

ZP

1 1ZP

1x	**ZAS175BE14**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**

3.183,90 €

2 2ZP

1x	**ZAS175BE24**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**

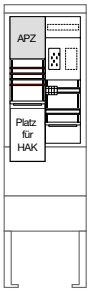
3.714,30 €

3

4

ZP/ APZ

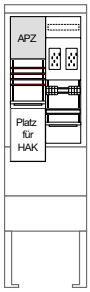
5 1ZP/APZ



1x	**ZAS205BE14A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**
1x	**ZY3N1LS**

3.405,30 €

6 2ZP/APZ



1x	**ZAS205BE24A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N1LS**

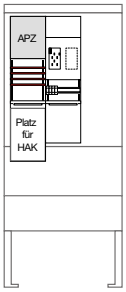
3.913,90 €

7

8

ZP/ APZ/ VT

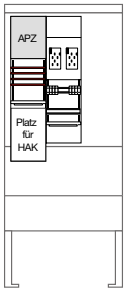
9 1ZP/APZ/VT



1x	**ZAS207BE14A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**
1x	**ZY3N1LS**
1x	**ZAD717**

4.429,10 €

10 2ZP/APZ/VT



1x	**ZAS207BE24A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N1LS**
1x	**ZAD717**

4.932,90 €

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Alle Beispiele mit:
- Einspeiseadater K96ESA5 bis 25mm²
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ
- PE-Schiene, PE-Klemmen isoliert, Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig

*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert

Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!

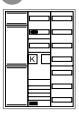
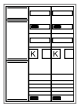
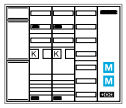
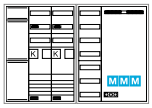
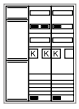
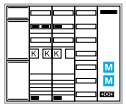
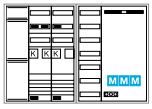
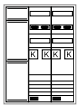
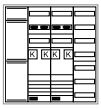
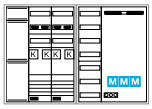
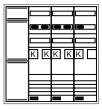
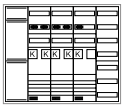
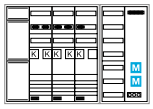
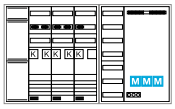
Passende Ableiter ▶ Seite 60

- Bei Anlagen bis 5ZP ist lt. Kundencenter die Verbindung von APZ zum RfZ notwendig

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35 A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Optionales Zubehör:
- Je Doppeltarifanwendung (eHZ) müssen durch den Errichter folgende Teile von EMH beigestellt werden:
  Tarifsteuermodul EMH: VMMT 1011-N0
  OKK EMH: OKK-BKE-008 RJ-F0

eHZ

	ZP	ZP/VT	ZP/VT/MM	ZP/VT/MM2
1ZP	1 1ZP/APZ 1x ZB32S 1x ZH3ET27 1x ZU37APZ7 1x K96ESA5 1x ZY12M 2.046,10 €	2 1ZP/VT7/APZ  1x ZB33S 1x ZH3ET27 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x K96ESA5 1x ZY12M 2.618,80 €	3 1ZP/VT7/MM1/APZ 1x ZB34S 1x ZH3ET27 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF31NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 3.230,00 €	4 1ZP/VT7/MM2/APZ 1x ZB35S 1x ZH3ET27 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF32NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 3.598,50 €
2ZP	5 2ZP/APZ  1x ZB33S 1x ZK3ET28 1x ZU37APZ7 1x K96ESA5 1x ZY12M 2.803,40 €	6 2ZP/VT7/APZ 1x ZB34S 1x ZK3ET28 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x K96ESA5 1x ZY12M 3.348,70 €	7 2ZP/VT7/MM1/APZ  1x ZB35S 1x ZK3ET28 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF31NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.018,40 €	8 2ZP/VT7/MM2/APZ  2x ZB33S 1x ZK3ET28 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF32NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.530,00 €
3ZP	9 3ZP/APZ  1x ZB33S 1x ZH3ET22 1x ZH3ET27 1x ZZ55SAVE 1x ZU37APZ7 1x K96ESA5 1x ZY12M 3.145,10 €	10 3ZP/VT7/APZ 1x ZB34S 1x ZH3ET22 1x ZH3ET27 1x ZZ55SAVE 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x K96ESA5 1x ZY12M 3.690,40 €	11 3ZP/VT7/MM1/APZ  1x ZB35S 1x ZH3ET22 1x ZH3ET27 1x ZZ55SAVE 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF31NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.360,10 €	12 3ZP/VT7/MM2/APZ  2x ZB33S 1x ZH3ET22 1x ZH3ET27 1x ZZ55SAVE 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF32NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.871,70 €
4ZP	13 4ZP/APZ  1x ZB33S 1x ZK3ET24 1x ZU37APZ7 1x K96ESA5 1x ZY12M 3.312,50 €	14 4ZP/VT7/APZ  1x ZB34S 1x ZK3ET24 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x K96ESA5 1x ZY12M 3.857,80 €	15 4ZP/VT7/MM1/APZ 1x ZB35S 1x ZK3ET24 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF31NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.527,50 €	16 4ZP/VT7/MM2/APZ  2x ZB33S 1x ZK3ET24 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF32NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 5.039,10 €
5ZP	17 5ZP/APZ  1x ZB34S 1x ZK3ET24 1x ZH3ET27 1x ZZ55SAVE 1x ZU37APZ7 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.168,80 €	18 5ZP/VT7/APZ  1x ZB35S 1x ZK3ET24 1x ZH3ET27 1x ZZ55SAVE 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.772,60 €	19 5ZP/VT7/MM1/APZ  1x ZB34S 1x ZB32S 1x ZK3ET24 1x ZH3ET27 1x ZZ55SAVE 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF31NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 5.558,00 €	20 5ZP/VT7/MM2/APZ  1x ZB34S 1x ZB33S 1x ZK3ET24 1x ZH3ET27 1x ZZ55SAVE 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF32NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 5.895,40 €

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

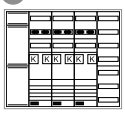
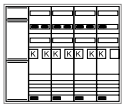
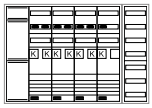
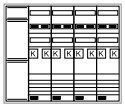
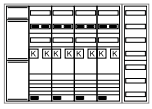
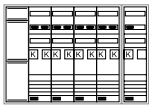
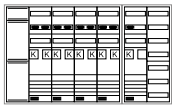
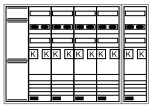
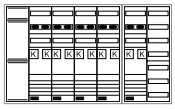
Alle Beispiele mit:
- Einspeiseklemmen bis 35mm²
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ
- PE-Schiene, PE-Klemmen isoliert, Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig

*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert
Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 60

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35 A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Optionales Zubehör:
- Je Doppeltarifanwendung (eHZ) müssen durch den Errichter folgende Teile von EMH beigestellt werden:
  Tarifsteuermodul EMH: VMMT 1011-N0
  OKK EMH: OKK-BKE-008 RJ-F0

eHZ

	ZP	ZP/VT		
6ZP	1 6ZP/APZ 1x ZB34S 1x ZL3ET26 1x ZU37APZ7 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.338,10 €	2 6ZP/VT7/APZ  1x ZB35S 1x ZL3ET26 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.941,90 €	3	4
7ZP	5 7ZP/APZ  1x ZB35S 1x ZL3ET26 1x ZH3ET27 1x ZZ55SAVE 1x ZU37APZ7 5x K96C 1x ZY12M 5.224,85 €	6 7ZP/VT7/APZ  1x ZB35S 1x ZB31S 1x ZL3ET26 1x ZH3ET27 1x ZZ55SAVE 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 5x K96C 1x ZY12M 6.087,35 €	7	8
8ZP	9 8ZP/APZ  1x ZB35S 2x ZK3ET24 1x ZZ55SAVE 1x ZU37APZ7 5x K96C 1x ZY12M 5.438,25 €	10 8ZP/VT7/APZ  1x ZB35S 1x ZB31S 2x ZK3ET24 1x ZZ55SAVE 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 5x K96C 1x ZY12M 6.300,75 €	11	12
9ZP	13 9ZP/APZ  1x ZB35S 1x ZB31S 2x ZK3ET24 1x ZH3ET27 1x ZZ55SAVE 1x ZM01MS 1x FZ737B 1x ZU37APZ7 5x K96C 1x ZY12M 6.830,35 €	14 9ZP/VT7/APZ  1x ZB35S 1x ZB32S 2x ZK3ET24 1x ZH3ET27 1x ZZ55SAVE 1x ZM01MS 1x FZ737B 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 5x K96C 1x ZY12M 7.291,15 €	15	16
10ZP	17 10ZP/APZ  1x ZB35S 1x ZB31S 2x ZK3ET24 1x ZH3ET22 1x ZZ55SAVE 1x ZM01MS 1x FZ737B 1x ZU37APZ7 5x K96C 1x ZY12M 7.045,65 €	18 10ZP/VT7/APZ  1x ZB35S 1x ZB32S 2x ZK3ET24 1x ZH3ET22 1x ZZ55SAVE 1x ZM01MS 1x FZ737B 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 5x K96C 1x ZY12M 7.506,45 €	19	20

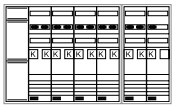
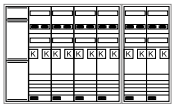
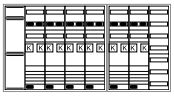
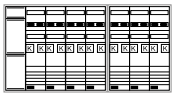
Alle Beispiele mit:
- Einspeiseklemmen bis 35mm²
- RJ45-Schnittstelle und Patchleitung
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ
- PE-Schiene, PE-Klemmen isoliert, Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig

*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert
Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 60

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35 A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Optionales Zubehör:
- Je Doppeltarifanwendung (eHZ) müssen durch den Errichter folgende Teile von EMH beigestellt werden:
  Tarifsteuermodul EMH: VMMT 1011-N0
  OKK EMH: OKK-BKE-008 RJ-F0

eHZ

	ZP	ZP/VT		
11ZP	1 11ZP/APZ  1x ZB35S 1x ZB32S 2x ZK3ET24 1x ZH3ET22 1x ZH3ET27 2x ZZ55SAVE 1x ZM01MS 1x FZ737B 1x ZU37APZ7 5x K96C 1x ZY12M 7.817,45 €	2 11ZP/VT7/APZ 1x ZB35S 1x ZB33S 2x ZK3ET24 1x ZH3ET22 1x ZH3ET27 2x ZZ55SAVE 1x ZM01MS 1x FZ737B 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 5x K96C 1x ZY12M 8.390,15 €	3	4
12ZP	5 12ZP/VT7/APZ  1x ZB35S 1x ZB32S 3x ZK3ET24 1x ZZ55SAVE 1x ZM01MS 1x FZ737B 1x ZU37APZ7 5x K96C 1x ZY12M 7.984,85 €	6 12ZP/VT7/APZ  1x ZB35S 1x ZB33S 3x ZK3ET24 1x ZZ55SAVE 1x ZM01MS 1x FZ737B 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 5x K96C 1x ZY12M 8.557,55 €	7	8
13ZP	9 13ZP/APZ 1x ZB35S 1x ZB33S 3x ZK3ET24 1x ZH3ET27 2x ZZ55SAVE 1x ZM01MS 1x FZ737B 1x ZU37APZ7 5x K96C 1x ZY12M 8.868,55 €	10 13ZP/VT7/APZ 1x ZB35S 1x ZB34S 3x ZK3ET24 1x ZH3ET27 2x ZZ55SAVE 1x ZM01MS 1x FZ737B 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 5x K96C 1x ZY12M 9.413,85 €	11	12
14ZP	13 14ZP/APZ  1x ZB35S 1x ZB33S 2x ZK3ET24 1x ZL3ET26 1x ZZ55SAVE 1x ZM01MS 1x FZ737B 1x ZU37APZ7 5x K96C 1x ZY12M 9.037,85 €	14 14ZP/VT7/APZ 1x ZB35S 1x ZB34S 2x ZK3ET24 1x ZL3ET26 1x ZZ55SAVE 1x ZM01MS 1x FZ737B 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 5x K96C 1x ZY12M 9.583,15 €	15	16
15ZP	17 15ZP/APZ 1x ZB35S 1x ZB34S 2x ZK3ET24 1x ZL3ET26 1x ZH3ET27 2x ZZ55SAVE 1x ZM01MS 1x FZ737B 1x ZU37APZ7 5x K96C 1x ZY12M 9.894,15 €	18 15ZP/VT7/APZ 2x ZB35S 2x ZK3ET24 1x ZL3ET26 1x ZH3ET27 2x ZZ55SAVE 1x ZM01MS 1x FZ737B 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 5x K96C 3x ZZ45WAN2PP 15x HTS335E 1x ZY12M 16.239,95 €	19	20

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

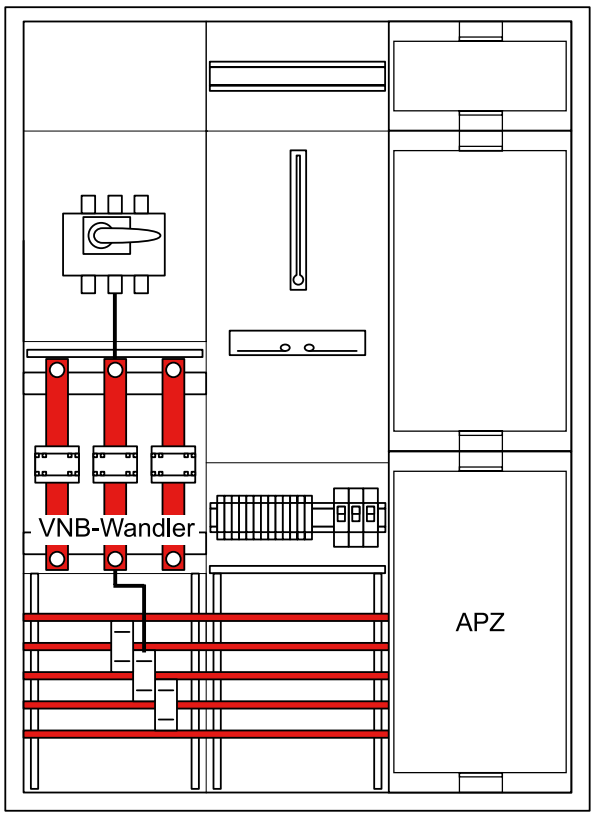
Für Dauerstromanwendungen bis 100A
Stadtwerke München

Maße:
H1100 x B800 x T205 mm

Hinweis:
- NH-Sicherungsunterteil als Vorsicherung
- Lasttrennschalter 3pol. 125A
- Wandlerlaschen nach DIN
- Prüfklemmensatz inkl. Verdrahtung und Spannungspfadsicherung

Wandler und Zähler werden vom VNB gestellt

Mit Zähleranlagen kombinierbar (FZ737B + ZM01MS + ZY12ST).



Ausführung IP44

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Zählerschrank,IP44,SKII,1100x800x205mm, 168PLE,univers Z	935,70 €	**ZB33S**
Wandlerfeld 100A 3-Punktmessung mit Prüfklemmen TAB SWM München	4.108,70 €	**UF32W7N3P**
EBS,univers Z,1050x250mm,APZ3,RfZ3,HAN1	622,70 €	**ZU37APZ7**
Bestückungspaket Spgs.-versorgung,eHZ/3-Punkt,mit LS,6A/25kA,im NAR	118,10 €	**ZY3N1LS**

Ausführung IP54

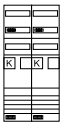
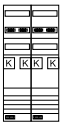
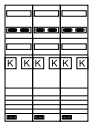
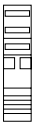
Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Zählerschrank,IP54,SKII,1100x800x205mm, 168PLE,univers Z	1.216,00 €	**ZB33W**
Wandlerfeld 100A 3-Punktmessung mit Prüfklemmen TAB SWM München	4.108,70 €	**UF32W7N3P**
EBS,univers Z,1050x250mm,APZ3,RfZ3,HAN1	622,70 €	**ZU37APZ7**
Bestückungspaket Spgs.-versorgung,eHZ/3-Punkt,mit LS,6A/25kA,im NAR	118,10 €	**ZY3N1LS**

Kombiableiter nach Bedarf

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS	465,40 €	**SPA701Z**
Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT/TNS	739,00 €	**SPA801Z**

eHZ

1050 mm

KF mit Sammelschiene					Zählerfeld für ZP bis 30 kW Dauerlast	Reservefeld eHZ	eHZ Anschlusskassette Nachrüstung ZP
							
					Verdrahtung 16mm² + SLS	ohne BKE-I Kassette, bei Bedarf separat bestellen (z.B. KU73S20)	
					1x **ZY50KB**	1x **ZY50KB**	1x **KU73S20**
					17,00 €	17,00 €	161,20 €
					1x **ZY12ST**	1x **ZY12ST**	2x **K96A**
					78,60 €	78,60 €	4,00 €
1ZP	2ZP	2ZP	4ZP	6ZP	1PV	1RES	
ZH3ET27	**ZH3ET22**	**ZK3ET28**	**ZK3ET24**	**ZL3ET26**	**ZH3ET16**	**ZH32ES**	1x **KH25C**
586,80 €	802,10 €	1.091,50 €	1.600,60 €	2.401,00 €	668,50 €	344,70 €	38,50 €

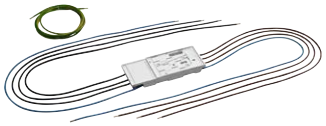
1050 mm

Verteilerfeld mit APZ	Verteilerfelder		PV-Anlage nach EEG		Zählerfeld für Bezug + PV nach EEG
APZ-Raum inklusive RJ45-Buchse					
1APZ	SaS/VT5	1VT7	1PV	1PV	1ZP+PV
ZU37APZ7	**ZH3ES5**	**ZU37KS**	**ZH3EZ16PN**	**ZH3EZ10PN**	**ZH3EZ12PN**
622,70 €	469,30 €	320,10 €	937,90 €	861,00 €	1.136,90 €

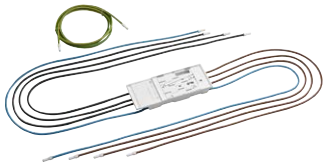
Nachrüstkassetten:

KU73S20
eHZ-Kassette BKE-I,
für EBS-Höhe 1050mm,
5-polig,10mm², mit Spannungsabgriff

KU76S20
eHZ-Kassette BKE-I,
für EBS-Höhe 1050mm,
5-polig, 16mm², mit Spannungsabgriff



KU73S60
eHZ-Kassette BKE-I,
für Standverteiler,
5-polig, 10mm², mit Spannungsabgriff



KU76S60
eHZ-Kassette BKE-I,
für Standverteiler,
5-polig, 16mm², mit Spannungsabgriff

Vorsicherung der Einspeisung (z.B. HAK) ≤ 160 A

Kombiableiter	Netzform	Einspeiseart/äußerer Blitzschutz	
SPA701Z	TNS/TT		
SPA801Z	TNS/TT		

SPA701Z
Kombiableiter 4 polig T1+T2 30 kA
TT-TNS System
für Sammelschienenmontage

SPA801Z
Kombiableiter 4 polig T1+T2 50 kA
TT-TNS System
für Sammelschienenmontage

eHZ

Übersicht Zubehör.
Bitte bei Bedarf bestellen.

Bestückungspaket für Spgsversorgung RfZ,für Bauhöhe 1100mm,mit LS 6A im NAR — 118,10 €

ZY3N1LS

Bestückungspaket für Spgsversorgung RfZ,für Bauhöhe 1400mm, mit LS 6A im NAR — 120,40 €

ZY5N1LS

Bestückungspaket,univers Z, für SG-Platz für Sa.-schienen, Spg.-versorg. mit LS — 88,80 €

Y12ST

Spgsabgriff,universZ,800mm, 1 Stück — 36,40 €

KU9S80VBE

Hauptl.Abzweigkl., 5P, 2x25/2x16mm², fingersicher — 38,50 €

KH25C

Einspeiseadapter (ESA),1-25mm², 5-polig, SaS 12x5mm, isoliert, steckbar, erweiterbar — 45,80 €

K96ESA5

Einspeiseklemme,1-25mm²,1-polig,für SaS 12x5mm,nur in Verbindung mit ESA nutzbar — 9,30 €

K96ESA1E

Nachrüstset m. SaS-Klemme isoliert, f. PE-schiene 12x5mm — 17,00 €

ZY50KB

Steuerleitungsklemme, univers Z, 7-polig, bis 6 mm², mit Plombierhaube — 16,50 €

K54K

Steuerkabelbaum, 7x1,5mm², 550mm lang — 35,60 €

Y68M

Bestückungspaket für 7-pol. Steuerleitung im netzseitigen Anschlussraum, Feld/Feld — 78,60 €

ZY12ST

Adapter R12/R10, für Verbindung von OKK 1Mbit zu Tarifschaltgerät — 10,30 €

EHZ001A

RJ45-Buchse Patch/Patch 180° für WAN — 51,50 €

ZZ45WAN2PP

Patch-Leitung RJ45 für WAN,bl.,400mm,4kV — 13,90 €

ZZ45WAN040

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,1m,4kV — 19,20 €

ZZ45WAN100

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,1,5m,4kV — 20,30 €

ZZ45WAN150

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,2m,4kV — 21,80 €

ZZ45WAN200

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,5m,4kV — 26,70 €

ZZ45WAN500

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

Ort	System-Netzform	Nennstrom-SLS	Steuergeräte	eHZ-zugelassen	Spannungsversorgung Messsystem	Besonderheiten Zähleranlagen
A						
Augsburg, LEW Verteilnetz GmbH	TN	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja	ZYxN1LS	
Augsburg, swa Netze GmbH	TN	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja	ZYxN1LS	Verteiler über dem ZP und SG nicht zulässig! 3-Punkt nur noch für Bestandsanlagen! Rücksprache swa!
B						
Bad Kissingen, Stadtwerke Bad Kissingen GmbH	TN	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja	ZYxN1LS	!!!! Im anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) ist ein sperrbarer Hauptschalter SH363S und Y87C pro Zählerplatz einzubauen !!!!
Baiersdorf, Stadtwerke Baiersdorf Kommunalunternehmen AdöR	TN	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja	ZYxN1LS	
Bamberg, STWB Stadtwerke Bamberg GmbH	TN/TT	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja, eHZ ist vorgeschrieben	ZYxN1LS	Unterschiedliche Netzformen TT-System im Versorgungsbereich Hallstadt / Dörfleins, TN-System im Versorgungsbereich Bamberg / Bug / Wildensorg
Brannenburg, Wendelsteinbahn Verteilnetz GmbH	TN	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja	ZYxN1LS	
E						
Erlangen, Erlanger Stadtwerke AG	TN	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja	ZYxN1LS	
F						
Farchant, Kraftwerk Farchant A. Poettinger & Co. KG	TN/TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
Fürth, infra fürth gmbh	TN	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja, eHZ ist vorgeschrieben	ZYxN1LS	Die Verlegung einer Datenleitung vom APZ-Platz zum HÜP ist zwingend durchzuführen. Diese Leitung muss abgeschlossen werden. Dazu bitte VZ314 zusätzlich bestellen.
G						
Georgensgmünd, Gemeindewerke Georgensgmünd	TN	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja	ZYxN1LS	Für Doppeltarifanwendungen ist das Bestückungspaket EHZ003 je Doppeltarifzähler zusätzlich einzuplanen
Greding, Raiffeisenbank Greding-Thalmässing eG	TN	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja	ZYxN1LS	
H						
Hof, Stadtwerke Hof Holding GmbH	TN	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja	ZYxN1LS	Unterschiedliche Netzformen TT-System im Versorgungsbereich Köditz, Töpen, Feilitzsch, Trogen. !! Wandleranlagen für diese Bereiche im TSC anfragen. !!
L						
Lindau (Bodensee), Stadtwerke Lindau (B) GmbH & Co. KG	TN/TT	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja	ZYxN1LS	SG im Raum für Zusatzanwendungen; Bei Verwendung von E-Mobilität und Wärmepumpen in Verbindung mit steuerbarer Verbrauchseinrichtung, Rücksprache mit VNB erforderlich
N						
Nürnberg, N-ERGIE Netz GmbH	TN	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja	ZYxN1LS	!!!! Bei Doppeltarifanwendung ist eine EHZ001K (OKK) pro Anwendung einzuplanen !!! Dieses wird in z-Plan NICHT berücksichtigt !
R						
Regensburg, Bayernwerk Netz GmbH	TN/TT	35A		ja	ZYxN1LS	
Rückersdorf, Gemeindewerke Rückersdorf	TT	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja	ZYxN1LS	
T						
Treuchtlingen, Stadtwerke Treuchtlingen	TN	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja, eHZ ist vorgeschrieben	ZYxN1LS	
W						
Wartenberg, EVU Langenpreising	TN	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja	ZYxN1LS	
Weißenburg i.Bay., Stadtwerke Weißenburg GmbH	TN	35A		ja, eHZ ist vorgeschrieben	ZYxN1LS	

TAB-Hinweise:

eHZ

Produkte nach aktueller Vorgabe der VDE-AR-N 4100:2019

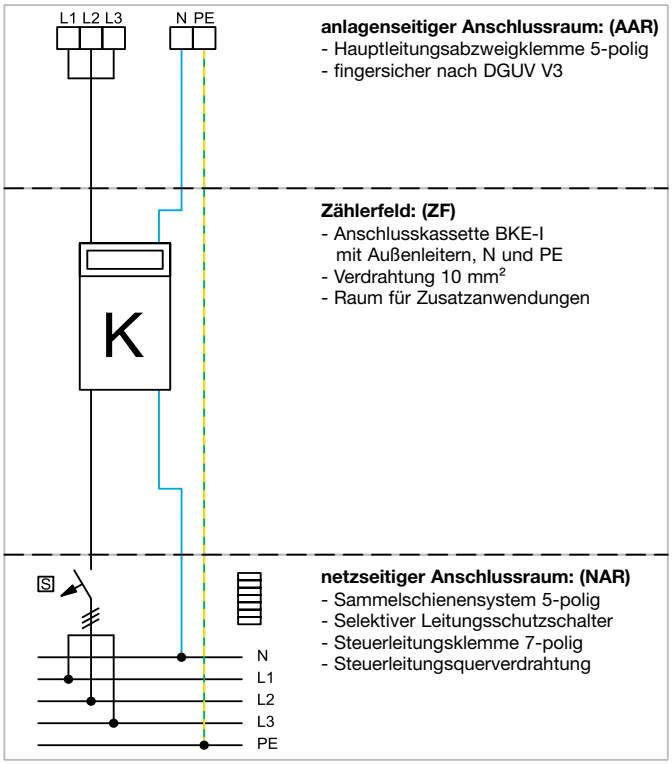
- Netzform siehe VNB-Übersicht des Kapitels
- Für Messungen bis 63 A gilt die Anwendungsregel VDE-AR-N-4100:2019
- Der Zählerplatz mit einer Zählerverdrahtung von 10 mm^2 ist geeignet für Bezugsanlagen mit haushaltsüblichem Aussetzbetrieb ≤ 63A und Dauerbetriebsstrom ≤ 32 A.
- Der Zählerplatz mit einer Zählerverdrahtung von 16 mm^2 ist geeignet für Bezugsanlagen mit haushaltsüblichem Aussetzbetrieb ≤ 63A und Dauerbetriebsstrom ≤ 44 A (Einfachbelegung).
- Zählerplätze im Aussetzbetrieb > 63 A sowie mit Dauerbetriebsstrom > 44 A sind mit dem Netzbetreiber abzustimmen (Wandlermessungen).
- Die Umgebungsbedingungen sind bei der Auslegung der Anlage grundsätzlich zu berücksichtigen. Räume mit Temperaturen von dauerhaft über 30°C (nach DIN 18012 mehr als eine Stunde) sind als Installationsorte nicht zulässig.
- Bei Zähleranschlussschränken im Freien sind infolge der Umgebungsbedingungen die erlaubten Dauerbetriebsströme nach DIN VDE 0603-2-1 mit den Faktor 0,94 zu multiplizieren.
- Nicht belegte Zählerfelder müssen berührungssicher und spannungsfrei ausgeführt sowie gegen Einschalten gesichert werden (z.B. mit Blindplatte KU40XXE (eHZ) bzw. T95L (3-Punkt)).
- Im Einfamilienhaus ist der Stromkreisverteiler seitlich im Schrank zugelassen, ansonsten in der Unterverteilung. Der AAR ist grundsätzlich nicht als Stromkreisverteiler zu verwenden.
- Über dem Zähler im anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) von 300 mm Höhe können bis zu 3 abzweigende Wechselstromkreise für Kellerbeleuchtung, Waschmaschine oder Trockner mit max. 16A/10kA und bei Doppelbelegung mit einer max. Breite von 6 PLE pro Zählerplatz eingebaut werden (z.B. FI/LS 3 x 1-polig + N, ADZ316D in Kombination mit einem SLS von Hager).
- Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) im eHZ-Zählerplatz standardmäßig integriert. Dieser Raum ist für Betriebsmittel des Netz- oder Messstellenbetreibers vorgesehen. Eine Nutzung als Stromkreisverteiler ist nicht zulässig.
- eHZ-Zählerplätze sind nach Vorgabe des Netzbetreibers mit einer opto-elektrischen Schnittstelle (OKK) pro Zähler auszustatten und deren Leitung in den RfZ zu führen. (siehe VNB-Übersicht).
- Der netzseitige Anschlussraum (NAR) ist grundsätzlich mit einem 5-poligen Sammelschienensystem auszustatten. Als Trennvorrichtung für die Kundenanlage ist ein SLS-Schalter einzusetzen, Nennstromstärke nach VNB-Vorgabe (siehe VNB-Übersicht).
- Die Hauptleitung ist von unten, seitlich oder von hinten in den Zählerschrank einzuführen, eine Einführung von oben ist nicht zulässig.
- Alternativ kann die Hauptleitung auch in ein seitlich angeordnetes Einspeisegehäuse des Zählerschrankes eingeführt und angeschlossen werden. Hager bietet hierzu verschiedene Kabelanschlusskästen (z. B. U84S4 + ZM45S) oder Anschlussgehäuse (z.B. ZB011C/D) an.
- Die Hauptleitung ist im TN-System an der erstmöglichen Stelle im Gebäude 5-polig auszuführen. Die Auftrennung des PEN-Leiters in PE- und N-Leiter soll also in der Regel im Hausanschlusskasten oder spätestens im NAR des Zählerschrankes erfolgen (z. B. mit N75B oder ZM35PE).
- Besonderheit in TT-Netzen: Hier ist der PE-Leiter vom NAR zum AAR verstärkt zu isolieren (Standard bei hager). Eine enstprechende Isolation von PE-Klemme und PE-Schiene ist ebenfalls erforderlich. Hierzu kann das Bestückungspaket ZY50KB verwendet werden.
- Nach der Neufassung der DIN VDE 0100-443 ist ein Überspannungsschutzgerät (SPD) in nahezu jedem Gebäude gefordert. Am einfachsten lassen sich die normativen Vorgaben mit sogenannten Kombiableitern umsetzen, die im netzseitigen Anschlussraum oder in einem separaten Anschlussgehäuse (z.B. U84S4 oder ZB011C) auf den Sammelschienen platziert werden können.
- Zur Versorgung der Betriebsmittel des Messsystems muss in jedem Zählerschrank mindestens ein Spannungsabgriff vom NAR für die Spannungsversorgung des Smart Meter Gateways im RfZ vorhanden sein. In Schränken mit APZ muss ein zusätzlicher Spannungsabgriff für den APZ-Raum installiert werden. Hager bietet hierzu Bestückungspakete an.
- Im Zählerschrank ist ein Raum für APZ nach DIN VDE 0603-1 vorzusehen. Er dient als Schnittstelle zwischen dem Hausübergabepunkt für Kommunikationstechnik (HÜP) und dem Zählerplatz. Als mögliche Montageorte des APZ nennt die Anwendungsregel sowohl das Kommunikationsfeld als auch das Verteilerfeld im Zählerschrank (an der Ober- oder Unterkante des Schrankgehäuses). Eine Platzierung des APZ außerhalb des Zählerschrankes ist nicht gestattet.
- Für eine sichere Kommunikation (WAN) zwischen Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ) und Zählerplatz verlangt die Anwendungsregel eine Datenleitung mindestens nach Cat. 5, die in APZ und Zählerplatz an RJ45-Buchsen der Schutzklasse II zu führen ist (ZZ34WAN2PP für RfZ bei BKE-I und für Hutschiene bei APZ und 3-Punkt). Die Verlegung der Datenleitung zur RJ45-Buchse ist normenkonform nach DIN VDE 0603-100 auszuführen. Das ist durch die doppelte Isolierung der Datenleitungen (z.B. ZZ45WAN100) gegeben.
- Bei Einspeisequerschnitten ab 50 mm^2 sind separate Einspeisegehäuse oder Anschlussschränke zu empfehlen (z.B. U84S4 oder ZB011C).
- Die zentrale Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG, Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge mit einer Bemessungsleistung > 12kVA, Erzeugungsanlagen und/oder Speichern ist nach den Vorgaben des Netzbetreibers vorzunehmen.
- TSG = Tarifschaltgerät ist in allen Planungsbeispielen mit SG (Schaltgerät) bezeichnet

Technische Änderungen vorbehalten

TAB-Schaltschema:

eHZ

ab 1 Zähler SLS-Schalter auf Sammelschiene



anlagenseitiger Anschlussraum: (AAR)
- Hauptleitungsabzweigklemme 5-polig
- fingersicher nach DGUV V3

Zählerfeld: (ZF)
- Anschlusskassette BKE-I mit Außenleitern, N und PE
- Verdrahtung 10 mm²
- Raum für Zusatzanwendungen

netzseitiger Anschlussraum: (NAR)
- Sammelschienensystem 5-polig
- Selektiver Leitungsschutzschalter
- Steuerleitungsklemme 7-polig
- Steuerleitungsquerverdrahtung

- Zähleranschlusssäulen TN-System

Hinweis zum Aufstellungsort von Säulen und Schränken im Freien:
Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass die Umgebungstemperatur
- die max. Obergrenze von 40 °C bzw.
- über einen Zeitraum von 24 h den Mittelwert von 35 °C bzw.
- die max. Untergrenze von -25 °C nicht übersteigt (siehe DIN EN61439 Teil 1, VDE066-600-1).
- Wenn Kombiableiter gefordert wird Rücksprache TSC

Die eingebauten Schaltgeräte sind so auszuwählen, dass sie den Anforderungen im Freien entsprechen, wie z.B Feuchtigkeit und Temperaturgrenzen. Maßgebend sind die gültigen Herstellervorschriften.
Sollten die Temperaturgrenzen nicht eingehalten werden können, ist der Errichter der Anlage verpflichtet dafür zu sorgenm dass die Betriebsbedingungen eingehalten werden. Hier sind Maßnahmen wie z.B. Aufstellungsort im Schatten, Schutzblech über dem Schrank, richtige Auslöseeinstellungen durch Änderung der Thermoauslöser der Schalter und den Bemessungsbelastungsfaktor zu beachten.
- Maße: H = 2010 mm, B = 780mm, T= 315mm (ZAS131...)
- Maße: H = 2010 mm, B = 1110mm, T= 315mm (ZAS132...)

eHZ

SaS 5-polig

ZP

1 1ZP

1x	**ZAS175BE15**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**

3.195,00 €

2 2ZP

1x	**ZAS175BE25**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**

3.725,30 €

3

4

ZP/ APZ

5 1ZP/APZ

1x	**ZAS205BE15A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

3.545,00 €

6 2ZP/APZ

1x	**ZAS205BE25A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

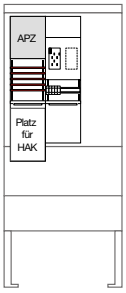
4.053,20 €

7

8

ZP/ APZ/ VT

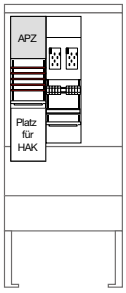
9 1ZP/APZ/VT



1x	**ZAS207BE15A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
1x	**ZAD717**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

4.568,70 €

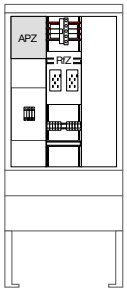
10 2ZP/APZ/VT



1x	**ZAS207BE25A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
1x	**ZAD717**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

5.072,20 €

11 2ZP/APZ/RES *bald verfügbar

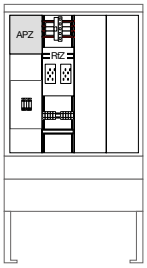


1x	**ZAS207BE45A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

Felder siehe Planungshilfe S. 108

5.035,80 €

12 2ZP/APZ/RES/RES *bald verfügbar



1x	**ZAS132BE65A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

Felder siehe Planungshilfe S. 108

6.093,90 €

13

14

15

16

17

18

19

20

- Zähleranschlusssäulen TT-System

Hinweis zum Aufstellungsort von Säulen und Schränken im Freien:
Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass die Umgebungstemperatur
- die max. Obergrenze von 40 °C bzw.
- über einen Zeitraum von 24 h den Mittelwert von 35 °C bzw.
- die max. Untergrenze von -25 °C nicht übersteigt (siehe DIN EN61439 Teil 1, VDE066-600-1).
- Wenn Kombiableiter gefordert wird Rücksprache TSC

Die eingebauten Schaltgeräte sind so auszuwählen, dass sie den Anforderungen im Freien entsprechen, wie z.B Feuchtigkeit und Temperaturgrenzen. Maßgebend sind die gültigen Herstellervorschriften.

Sollten die Temperaturgrenzen nicht eingehalten werden können, ist der Errichter der Anlage verpflichtet dafür zu sorgenm dass die Betriebsbedingungen eingehalten werden. Hier sind Maßnahmen wie z.B. Aufstellungsort im Schatten, Schutzblech über dem Schrank, richtige Auslöseeinstellungen durch Änderung der Thermoauslöser der Schalter und den Bemessungsbelastungsfaktor zu beachten.

eHZ

SaS 4-polig

ZP

1 1ZP

1x	**ZAS175BE14**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**

3.183,90 €

2 2ZP

1x	**ZAS175BE24**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**

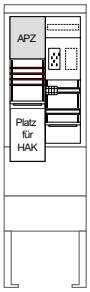
3.714,30 €

3

4

ZP/ APZ

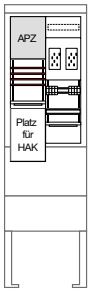
5 1ZP/APZ



1x	**ZAS205BE14A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

3.533,60 €

6 2ZP/APZ



1x	**ZAS205BE24A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
2x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

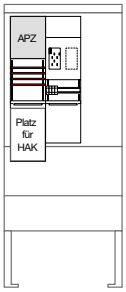
4.042,20 €

7

8

ZP/ APZ/ VT

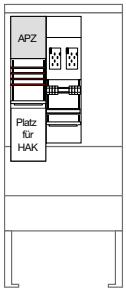
9 1ZP/APZ/VT



1x	**ZAS207BE14A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
1x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
1x	**ZAD717**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

4.557,40 €

10 2ZP/APZ/VT



1x	**ZAS207BE24A**
	sep. bestellen:
1x	**ZAY300A**
1x	**ZAN334C**
3x	**ZAY95075**
2x	**HTS335E**
1x	**ZY3N2LS**
1x	**ZAD717**
2x	**ZZ45WAN2PP**
1x	**ZZ45WAN100**

5.061,20 €

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Alle Beispiele mit:
- Einspeiseadapter K96ESA5 bis 25mm²
- RJ45-Schnittstelle und Patchleitung
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ-Raum
- Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig
- PE-Schiene, PE-Klemme isoliert
- SG wird im Raum für Zusatzanwendungen montiert

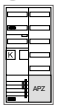
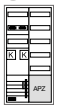
*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert

Neue Norm für Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 74

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35 A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Optionales Zubehör:
OKK: EHZ001 nach Vorgabe Netzbetreiber

ohne SLS

ZP (SG)	1 1ZP* 1x **ZB31SET1LS** 1.291,00 €	2	3	4
ZP/ VT/ APZ	5 1ZP/1VT5/APZ  1x **ZB32SET15LK** 1.835,10 €	6 2ZP/1VT5/APZ  1x **ZB32SET25LK** Einspeisegehäuse 1x **U84LS** 1x **ZM15W** Einspeisege-häuse ab 35mm² notwendig 2.517,80 €	7 1ZP 16mm²/1VT5/APZ 1x **ZB32SET16LK** 1.921,80 €	8 2ZP/1VT5/APZ 1x **ZB33SET25LK** 2.677,60 €
	9	10	11	12
	13	14	15	16
	17	18	19	20

Alle Beispiele mit:
- Einspeiseadapter K96ESA5 bis 25mm²
- RJ45-Schnittstelle und Patchleitung
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ-Raum
- Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig
- PE-Schiene, PE-Klemme isoliert
- SG wird im Raum für Zusatzanwendungen montiert

*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert

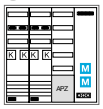
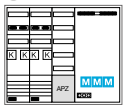
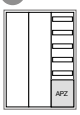
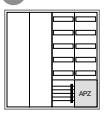
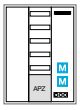
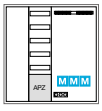
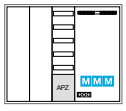
Neue Norm für Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 74

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35 A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Optionales Zubehör:
OKK: EHZ001K nach Vorgabe Netzbetreiber

eHZ

ohne SLS

	1	2	3	4
ZP/ VT/ MM/ APZ	5 1ZP/1VT5/2MM/APZ 1x **ZB34APZ2** 1x **ZH3ET27** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.901,50 €	6 4ZP/1VT5/1MM/APZ  Einspeise-gehäuse 1x **ZB34NW1APZ2** 1x **ZK3ET24** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **U84S4** 1x **U84LE** 1x **ZM45S** 4.478,30 €	7 4ZP/1VT5/2MM/APZ  Einspeise-gehäuse 1x **ZB35APZ2** 1x **ZK3ET24** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **U84S4** 1x **U84LE** 1x **ZM45S** 4.851,10 €	8
ZP/ VT/ MM	9 2Leerfelder/1VT5/APZ  1x **ZB33APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 74 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1.579,50 €	10 1Leerfeld/1VT5-SS5/APZ 1x **ZB33VT10APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 74 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.046,90 €	11 2Leerfelder/1VT5-SS5/APZ  1x **ZB34VT10APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 74 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.274,60 €	12
ZP/ VT/ MM	13 1Leerfeld/1VT5/APZ/1MM  1x **ZB33NW1APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 74 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1.995,50 €	14	15	16
ZP/ VT/ MM/ APZ	17 1Leerfeld/1VT5/2MM/APZ  1x **ZB34APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 74 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.314,70 €	18 2Leerfelder/1VT5/1MM/APZ 1x **ZB34NW1APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 74 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.230,30 €	19 2Leerfelder/1VT5/2MM/APZ  1x **ZB35APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 74 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.603,10 €	20

Alle Beispiele mit:
- Einspeiseadapter K96ESA5 bis 25mm²
- RJ45-Schnittstelle und Patchleitung
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ-Raum
- Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig
- PE-Schiene, PE-Klemme isoliert
- SG wird im Raum für Zusatzanwendungen montiert

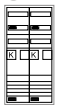
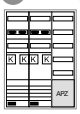
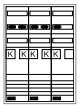
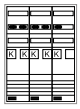
*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert

Neue Norm für Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 74

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35 A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Optionales Zubehör:
OKK: EHZ001K nach Vorgabe Netzbetreiber

eHZ

	ZP	ZP/VT	ZP/SG	ZP/SG/VT
1ZP	1 1ZP* 1x ZB31S 1x ZH3ET27 1x K96ESA5 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 1.299,20 €	2 1ZP/1VT5/APZ 1x ZB32S 1x ZH3ET27 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 1.892,90 €	3 1ZP/1SG* 1x ZB31S 1x ZH3ET27 1x K96ESA5 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 1.299,20 €	4 1ZP/1SG/1VT5/APZ 1x ZB32S 1x ZH3ET27 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 1.892,90 €
2ZP	5 2ZP* 1x ZB32S 1x ZK3ET28 1x K96ESA5 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 1.944,60 €	6 2ZP/1VT5/APZ 1x ZB33S 1x ZK3ET28 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 2.650,20 €	7 2ZP/1SG*  1x ZB32S 1x ZK3ET28 1x K96ESA5 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 1.944,60 €	8 2ZP/1SG/1VT5/APZ 1x ZB33S 1x ZK3ET28 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 2.650,20 €
3ZP	9 3ZP* 1x ZB32S 1x ZH3ET22 1x ZH3ET27 1x K96ESA5 1x ZZ55SAVE 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 2.286,30 €	10 3ZP/1VT5/APZ 1x ZB33S 1x ZH3ET22 1x ZH3ET27 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ55SAVE 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 2.991,90 €	11 3ZP/1SG* 1x ZB32S 1x ZH3ET22 1x ZH3ET27 1x K96ESA5 1x ZZ55SAVE 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 2.286,30 €	12 3ZP/1SG/1VT5/APZ 1x ZB33S 1x ZH3ET22 1x ZH3ET27 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ55SAVE 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 2.991,90 €
4ZP	13 4ZP* 1x ZB32S 1x ZK3ET24 1x K96ESA5 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 2.453,70 €	14 4ZP/1VT5/APZ  1x ZB33S 1x ZK3ET24 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 3.159,30 €	15 4ZP/1SG* 1x ZB32S 1x ZK3ET24 1x K96ESA5 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 2.453,70 €	16 4ZP/1SG/1VT5/APZ 1x ZB33S 1x ZK3ET24 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 3.159,30 €
5ZP	17 5ZP*  1x ZB33S 1x ZK3ET24 1x ZH3ET27 1x K96ESA5 1x ZZ55SAVE 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 3.337,40 €	18 5ZP/1VT5/APZ 1x ZB34S 1x ZK3ET24 1x ZH3ET27 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ55SAVE 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 4.015,60 €	19 5ZP/1SG*  1x ZB33S 1x ZK3ET24 1x ZH3ET27 1x K96ESA5 1x ZZ55SAVE 1x ZY3N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 3.337,40 €	20 5ZP/1SG/1VT5/APZ 1x ZB34S 1x ZK3ET24 1x ZH3ET27 1x ZU37VT5APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ55SAVE 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY3N2LS 4.015,60 €

Alle Beispiele mit:
- Einspeiseadapter K96ESA5 bis 25mm²
- RJ45-Schnittstelle und Patchleitung
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ-Raum
- Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig
- PE-Schiene, PE-Klemme isoliert
- SG wird im Raum für Zusatzanwendungen montiert

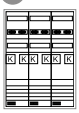
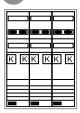
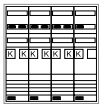
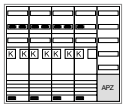
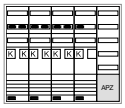
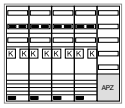
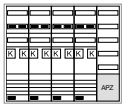
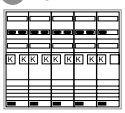
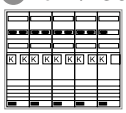
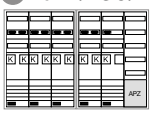
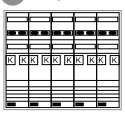
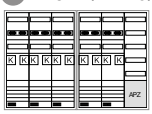
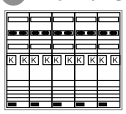
*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert

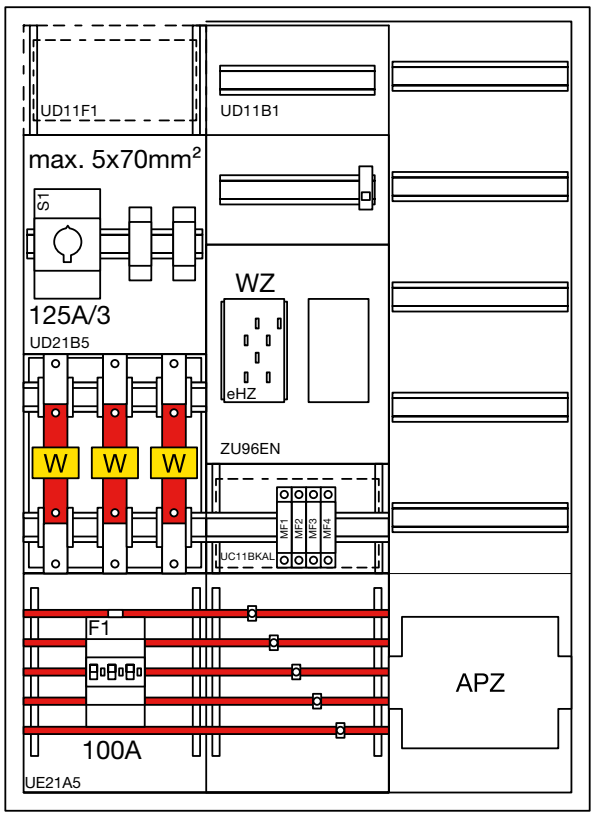
Neue Norm für Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 74

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35 A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Optionales Zubehör:
OKK: EHZ001K nach Vorgabe Netzbetreiber

eHZ

	ZP	ZP/VT	ZP/SG	ZP/SG/VT
6ZP	1 6ZP*  1x **ZB33S** 1x **ZL3ET26** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 3.506,70 €	2 6ZP/1VT5/APZ 1x **ZB34S** 1x **ZL3ET26** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 4.184,90 €	3 6ZP/1SG*  1x **ZB33S** 1x **ZL3ET26** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 3.506,70 €	4 6ZP/1SG/1VT5/APZ 1x **ZB34S** 1x **ZL3ET26** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 4.184,90 €
7ZP	5 7ZP*  1x **ZB34S** 1x **ZL3ET26** 1x **ZH3ET27** 1x **ZZ55SAVE** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 4.363,00 €	6 7ZP/1VT5/APZ  1x **ZB35S** 1x **ZL3ET26** 1x **ZH3ET27** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **ZZ55SAVE** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 5.099,70 €	7 7ZP/1SG* 1x **ZB34S** 1x **ZL3ET26** 1x **ZH3ET27** 1x **ZZ55SAVE** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 4.363,00 €	8 7ZP/1SG/1VT5/APZ  1x **ZB35S** 1x **ZL3ET26** 1x **ZH3ET27** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 5.099,70 €
8ZP	9 8ZP* 1x **ZB34S** 2x **ZK3ET24** 1x **ZZ55SAVE** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 4.576,40 €	10 8ZP/1VT5/APZ  1x **ZB35S** 2x **ZK3ET24** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **ZZ55SAVE** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 5.313,10 €	11 8ZP/1SG* 1x **ZB34S** 2x **ZK3ET24** 1x **ZZ55SAVE** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 4.576,40 €	12 8ZP/1SG/1VT5/APZ  1x **ZB35S** 2x **ZK3ET24** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **ZZ55SAVE** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 5.313,10 €
9ZP	13 9ZP*  1x **ZB35S** 2x **ZK3ET24** 1x **ZH3ET27** 2x **ZZ55SAVE** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 5.491,20 €	14 9ZP/1VT5/APZ 2x **ZB33S** 1x **ZL3ET26** 1x **ZH3ET22** 1x **ZH3ET27** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZM01MS** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N1LS** 1x **ZY3N2LS** 6.660,40 €	15 9ZP/1SG*  1x **ZB35S** 2x **ZK3ET24** 1x **ZH3ET27** 2x **ZZ55SAVE** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 5.491,20 €	16 9ZP/1SG/1VT5/APZ  2x **ZB33S** 1x **ZL3ET26** 1x **ZH3ET22** 1x **ZH3ET27** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZM01MS** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N1LS** 1x **ZY3N2LS** 6.660,40 €
10ZP	17 10ZP*  1x **ZB35S** 1x **ZL3ET26** 1x **ZK3ET24** 1x **ZZ55SAVE** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 5.660,50 €	18 10ZP/1VT5/APZ  2x **ZB33S** 1x **ZL3ET26** 1x **ZK3ET24** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZM01MS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N1LS** 1x **ZY3N2LS** 6.827,80 €	19 10ZP/1SG*  1x **ZB35S** 1x **ZL3ET26** 1x **ZK3ET24** 1x **ZZ55SAVE** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 5.660,50 €	20 10ZP/1SG/1VT5/APZ 2x **ZB33S** 1x **ZL3ET26** 1x **ZK3ET24** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZM01MS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N1LS** 1x **ZY3N2LS** 6.827,80 €



100A Wandlermessung nach LEW

Für Dauerstromanwendungen bis 100 A

Maße:
H1100 x B800 x T205 mm

Hinweis:
komplett montiert und verdrahtet
inkl. der Verrechnungswandler nach LEW
Zähler kommt vom VNB

Anlage kann mit Zähleranlagen kombiniert werden.
Wird das Feld im gleichen Schrank mit Zählerfeldern verwendet, ist der Sammelschienenverbinder ZM15H zu verwenden.

Ausführung IP44

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Zählerschrank, univers Z, 1100x800x205 mm,Schutzklasse II, 252 Platzeinheiten	935,70 €	**ZB33S**
Wandlerkomplettfeld, universN, bis 100 A, eHZ Messung + Wandler 100 A, LEW	4.462,30 €	**UF32W1NSHZ**
Best.-Paket Spgs.-versorgung für RfZ und APZ, LS-Schalter 6A-25kA im NAR	124,20 €	**ZY3N2LS**

Ausführung IP54

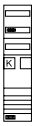
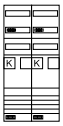
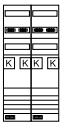
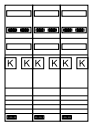
Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Zählerschrank, univers Z, 1100x800x205 mm,Schutzklasse II, 252 Platzeinheiten	1.216,00 €	**ZB33W**
Wandlerkomplettfeld, universN, bis 100 A, eHZ Messung + Wandler 100 A, LEW	4.462,30 €	**UF32W1NSHZ**
Best.-Paket Spgs.-versorgung für RfZ und APZ, LS-Schalter 6A-25kA im NAR	124,20 €	**ZY3N2LS**

Kombiableiter nach Bedarf

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS	465,40 €	**SPA701Z**
Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT/TNS	739,00 €	**SPA801Z**

eHZ

1050 mm

KF mit Sammelschiene						Zählerfeld für ZP bis 30 kW Dauerlast	Reservefeld eHZ	eHZ Anschluss-kassette Nachrüstung ZP
								
1ZP	2ZP	2ZP	4ZP	6ZP	SG	Verdrahtung 16mm² + SLS	ohne BKE-I Kassette, bei Bedarf separat bestellen (z.B. KU73S20)	
ZH3ET27	**ZH3ET22**	**ZK3ET28**	**ZK3ET24**	**ZL3ET26**	1x **ZY3N1LS**	1x **ZY50KB**	1x **ZY50KB**	1x **KU73S20**
586,80 €	802,10 €	1.091,50 €	1.600,60 €	2.401,00 €	118,10 €	17,00 €	17,00 €	161,20 €
						1x **ZY12ST**	1x **ZY12ST**	2x **K96A**
						78,60 €	78,60 €	4,00 €
						1PV	1RES	
						ZH3ET16	**ZH32ES**	1x **KH25C**
						668,50 €	344,70 €	38,50 €

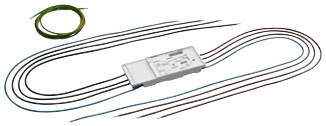
1050 mm

Verteilerfeld mit APZ	Verteilerfelder		PV-Anlage nach EEG		Zählerfeld für Bezug + PV nach EEG
APZ-Raum inklusive RJ45-Buchse					
	1x **ZY50KB** 17,00 €				
1APZ/VT5	APZ	1VT7	1PV	1PV	1ZP+PV
ZU37VT5APZ2	**ZH3ES5**	**ZU37KS**	**ZH3EZ16PN**	**ZH3EZ10PN**	**ZH3EZ12PN**
382,30 €	469,30 €	320,10 €	937,90 €	861,00 €	1.136,90 €

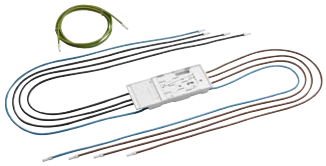
Nachrüstkassetten:

KU73S20
eHZ-Kassette BKE-I,
für EBS-Höhe 1050mm,
5-polig,10mm², mit Spannungsabgriff

KU76S20
eHZ-Kassette BKE-I,
für EBS-Höhe 1050mm,
5-polig, 16mm², mit Spannungsabgriff



KU73S60
eHZ-Kassette BKE-I,
für Standverteiler,
5-polig, 10mm², mit Spannungsabgriff



KU76S60
eHZ-Kassette BKE-I,
für Standverteiler,
5-polig, 16mm², mit Spannungsabgriff

Vorsicherung der Einspeisung (z.B. HAK) ≤ 160 A

Kombiableiter	Netzform	Einspeiseart/äußerer Blitzschutz	
SPA701Z	TNS/TT		
SPA801Z	TNS/TT		

SPA701Z
Kombiableiter 4 polig T1+T2 30 kA
TT-TNS System
für Sammelschienenmontage

SPA801Z
Kombiableiter 4 polig T1+T2 50 kA
TT-TNS System
für Sammelschienenmontage

eHZ

Übersicht Zubehör.
Bitte bei Bedarf bestellen.

Bestückungspaket für Spgsversorgung RfZ,für Bauhöhe 1100mm,mit LS 6A im NAR — 118,10 €

ZY3N1LS

Bestückungspaket,univers Z, für SG-Platz für Sa.-schienen, Spg.-versorg. mit LS — 88,80 €

Y12ST

Bestückungspaket für Spannungsversorgung APZ/RfZ, LS 6 A im NAR — 124,20 €

ZY3N2LS

Bestückungspaket für Spgsversorgung APZ/RfZ,für Bauhöhe 1400mm, LS 6A im NAR — 126,60 €

ZY5N2LS

Hauptl.Abzweigkl., 5P, 2x25/2x16mm², fingersicher — 38,50 €

KH25C

Einspeiseadapter (ESA),1-25mm², 5-polig, SaS 12x5mm, isoliert, steckbar, erweiterbar — 45,80 €

K96ESA5

Einspeiseklemme,1-25mm²,1-polig,für SaS 12x5mm,nur in Verbindung mit ESA nutzbar — 9,30 €

K96ESA1E

Nachrüstset m. SaS-Klemme isoliert, f. PE-schiene 12x5mm — 17,00 €

ZY50KB

Steuerleitungsklemme, univers Z, 7-polig, bis 6 mm², mit Plombierhaube — 16,50 €

K54K

Steuerkabelbaum, 7x1,5mm², 550mm lang — 35,60 €

Y68M

Bestückungspaket für 7-pol. Steuerleitung im netzseitigen Anschlussraum, Feld/Feld — 78,60 €

ZY12ST

eHZ-Tarifmanagement-Set bestehend aus Tarifsteuergerät EHZ002TS, optischem Kommunikationskopf EHZ001K (OKK) und Adapter EHZ001A von RJ12 auf RJ10 — 239,50 €

EHZ003

BKE-Datenschnittstelle (OKK), 1Mbit, Länge 450mm — 70,90 €

EHZ001K

Adapter R12/R10, für Verbindung von OKK 1Mbit zu Tarifschaltgerät — 10,30 €

EHZ001A

RJ45-Buchse Patch/Patch 180° für WAN — 51,50 €

ZZ45WAN2PP

Patch-Leitung RJ45 für WAN,bl.,400mm,4kV — 13,90 €

ZZ45WAN040

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,1m,4kV — 19,20 €

ZZ45WAN100

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,1,5m,4kV — 20,30 €

ZZ45WAN150

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,2m,4kV — 21,80 €

ZZ45WAN200

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,5m,4kV — 26,70 €

ZZ45WAN500

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

Ort	System-Netzform	Nennstrom-SLS	Steuergeräte	eHZ-zugelassen	Spannungsversorgung Messsystem	Besonderheiten Zähleranlagen
A						
Alerheim, Elektrizitätswerk Wennenmühle Schörger GmbH & Co. KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Altdorf, Stadtwerke Altdorf GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Altheim, Überlandzentrale Wörth/I.-Altheim Netz AG	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Amberg, Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ05Z; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt;
Ansbach, Stadtwerke Ansbach GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ05Z; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt;
Arrach, EW Geiger GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
B						
Bad Aibling, Stadtwerke Bad Aibling	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
Bad Brückenau, Stadtwerke Bad Brückenau GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ05Z; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt;
Bad Endorf, Elektrizitätswerk Stern KG Bad Endorf	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Zählersteckklemme je Zähler. 1x KJ30S und 1x KJ03Z. Nicht belegte Zählersteckklemmen müssen mit KJ05Z und KJ02Z verschlossen werden.
Bad Hindelang, Elektrizitätswerk Hindelang eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Bad Neustadt a.d.Saale, Stadtwerke Bad Neustadt a. d. Saale	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Bad Reichenhall, Elektrizitätsgenossenschaft Karlstein eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Bad Reichenhall, Stadtwerke Bad Reichenhall KU	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Bad Rodach, Stadtwerke Bad Rodach	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Bad Tölz, Stadtwerke Bad Tölz GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Bad Windsheim, Stadtwerke Bad Windsheim	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Bad Wörishofen, Stadtwerke Bad Wörishofen	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ05Z; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt;
Bayerisch Gmain, Gemeindewerke Bayerisch Gmain	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Böbing, Elektrizitätsvereinigung Böbing eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Bogen, Stadtwerke Bogen GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Buchbach, Bauer Netz GmbH & Co. KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Burgbernheim, Stadtwerke Burgbernheim	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Burgkirchen a.d.Alz, InfraServ Gendorf Netze GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Burtenbach, Gemeinde-Elektrizitäts- und Wasserwerk Burtenbach	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
C						
Cadolzburg, Gemeindewerke Cadolzburg	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ05Z; KJ03Z benötigt. ; lt.Herr Krämer
Cham, Stadtwerke Cham GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Coburg, SÜC Energie und H2O GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Bei Zählerplätzen in Gewerbeanwendungen ist bis 63A Aussetzbetrieb die Zählerverdrahtung in 16mm² auszuführen
D						
Dachau, Stadtwerke Dachau	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Deggendorf, Stadtwerke Deggendorf GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Dettelbach, EnBW Mainfrankenpark GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Dießen am Ammersee, Elektrizitätswerk Diessen Stadler GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Dillingen a.d.Donau, Donau-Stadtwerke Dillingen-Lauingen	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Dingolfing, Stadtwerke Dingolfing GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Dinkelsbühl, Stadtwerke Dinkelsbühl	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Dorfen, Stadtwerke Dorfen GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Dorfen, Westenthanner Energieversorgung GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
E						
Ebermannstadt, Stadtwerke Ebermannstadt GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Ebersdorf, Gemeindewerke Ebersdorf	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Edling, FischerStrom KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	

Technische Änderungen vorbehalten

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

Ort	System-Netzform	Nennstrom-SLS	Steuergeräte	eHZ-zugelassen	Spannungsversorgung Messsystem	Besonderheiten Zähleranlagen
Effeltrich, Elektra-Genossenschaft Effeltrich eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Egloffstein, Stromversorgung Markt Egloffstein	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Eichenau, KommEnergie GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Eichstätt, Stadtwerke Eichstätt Versorgungs-GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Engelsberg, Elektrizitätsgenossenschaft Engelsberg e.G.	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Erding, SEW Stromversorgungs-GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Erding, Überlandwerk Erding GmbH & Co. KG	TN/TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Anlagen größer 11 Zähler/SG sind mit VNB abzustimmen. (Aussage Hr. Tauber mehrere Einspeisungen nötig) Wird in Z-Plan nicht berücksichtigt.
F						
Farchant, Kraftwerk Farchant Poettinger	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je 3.Punkt Zählerplatz wird eine BKE-AZ KU83CHE benötigt. Wird in Z-Plan berücksichtigt
Feldkirchen-Westerham, Elektrizitäts- und Wasserversorgungsgenossenschaft Vagen eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Feucht, Feuchter Gemeindewerke GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Feucht, Gemeindewerke Schwarzenbruck GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Feucht, Gewerbepark Nürnberg-Feucht Versorgungs- und Abwasserentsorgungs GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Feuchtwangen, Stadtwerke Feuchtwangen	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Forchheim, Stadtwerke Forchheim Gmbh	TN/TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	Unterschiedliche Netzformen TT-System im Versorgungsbereich Kersbach TN-System im Versorgungsbereich Forchheim / Buckenhofen / Burk / Reuth / Serlbach
Frammersbach, Gemeindewerke Frammersbach	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Frasdorf, Rupert Buchauer E-Werk & Elektrotechnik	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Freising, Freisinger Stadtwerke Versorgungs-GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Fürstenfeldbruck, Stadtwerke Fürstenfeldbruck GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Füssen, Elektrizitätswerke Reutte GmbH & Co. KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Furth im Wald, Stadtwerke Furth im Wald GmbH & Co. KG	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
G						
Gangkofen, Gemeindewerke Gangkofen	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Gemünden a. Main, Energieversorgung Gemünden GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Gochsheim, Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) der Gemeinde Gochsheim	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt
Gunzenhausen, Stadtwerke Gunzenhausen GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
H						
Haar, SVH Stromversorgung Haar GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Haimhausen, E-Werke Haniel Haimhausen GmbH & Co. KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Hammelburg, Stadtwerke Hammelburg GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ05Z; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt
Haßfurt, Stadtwerk Haßfurt GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ05Z; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt;
Helmbrechts, Energieversorgung A9 Mitte GmbH & Co. KG	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Helmbrechts, Licht- und Kraftwerke Helmbrechts GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Hemau, Stadtwerke Hemau	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Hengersberg, Gemeindliche Werke Hengersberg	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Heroldsbach, Gemeinde Heroldsbach Stromversorgung	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Hersbruck, HEWA GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Herzogenaurach, Herzo Werke GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
Hollfeld, Stadtwerke Hollfeld	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Holzkirchen, Gemeindewerke Holzkirchen GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
I						
Inzell, Stromversorgung Inzell eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Ismaning, SVI - Stromversorgung Ismaning GmbH	TN/TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

Ort	System-Netzform	Nennstrom-SLS	Steuergeräte	eHZ-zugelassen	Spannungsversorgung Messsystem	Besonderheiten Zähleranlagen
K						
Karlstadt, Energieversorgung Lohr-Karlstadt und Umgebung GmbH & Co. KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ05Z; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt;
Kaufbeuren, Vereinigte Wertach-Elektrizitätswerke GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Kelheim, STADTWERKE KELHEIM GmbH & Co KG	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Kempten, AllgäuNetz GmbH & Co. KG	TN	35A		nein	ZYxN1LS	!! bei Anwendungen mit Speicher oder >25KWp SG-Platz nötig !! TAB Ergänzungen beachten
Kiefersfelden, Gemeindewerke Kiefersfelden	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Kirchanschöring, EVU-Schmid	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Kirchheim i.Schw., Fürstlich Fugger v. Glött´sche E-Werk GmbH & Co. KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Kitzingen, Licht-, Kraft- und Wasserwerke Kitzingen GmbH	TN-S	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ05Z; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt
Kulmbach, Stromnetz Kulmbach GmbH & Co. KG	TN/TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
L						
Lam, Gemeindewerke Lam	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Landau a.d. Isar, Stadtwerke Landau a.d. Isar	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Landsberg am Lech, Stadtwerke Landsberg KU	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Landshut, Stadtwerke Landshut	TN/TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Netzform nach Rücksprache VNB
Lauf a.d.Pegnitz, StWL Städtische Werke Lauf a.d. Pegnitz GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Lauf, Stromversorgung Neunkirchen GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Leutershausen, Stadtwerke Leutershausen	TN-C	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Lichtenau, Gemeindewerke Lichtenau	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Lindenberg i.Allgäu, Elektrizitätsnetze Allgäu GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Lohberg, EVU Späth e.K.	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Lülsfeld, ÜZ Mainfranken eG	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Zählersteckklemme je Zähler: 1x KJ30S, 1x KJ05Z, 1x KJ03Z
M						
Mainbernheim, Elektrizitätswerk Mainbernheim GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Mellrichstadt, Überlandwerk Rhön GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ05Z; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt;
Mittenwald, KEW Karwendel Energie & Wasser GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Mühldorf a. Inn, Kommunale Energienetze Inn-Salzach GmbH & Co. KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
N						
Neuburg a.d.Donau, Stadtwerke Neuburg a. d. Donau	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Neuendettelsau, Gemeindewerke Neuendettelsau	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Neumarkt i.d.Opf., Stadtwerke Neumarkt i.d.OPf.	TN-C-S	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Beistellung EHZ Adapter durch die Stadtwerke
Neunburg, Stadtwerke Neunburg vorm Wald Strom GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Neustadt a.d. Donau, Stadtwerke Neustadt a.d. Donau	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Neustadt a.d.Aisch, Stadtwerke Neustadt a.d. Aisch GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Neustadt b. Coburg, SWN Stadtwerke Neustadt GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Nordhalben, Elektrizitäts-Genossenschaft Nordhalben und Umgebung eG	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Nüdlingen, Gemeindewerke Nüdlingen	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Nürnberg, N-ERGIE Netz GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ03Z benötigt. ; Dies wird in Z-Plan berücksichtigt;
O						
Oberaudorf, Gemeindewerke Oberaudorf	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Obernzell, Gemeindewerke Obernzell	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Oberstaufen, Weißachtal-Kraftwerke eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Ohlstadt, Elektrizitätsgenossenschaft Ohlstadt eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ05Z; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan nicht berücksichtigt;
Olching, Stadtwerke Olching Stromnetz GmbH & Co. KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
P						
Pappenheim, Stadtwerke Pappenheim GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Partenstein, Gemeindewerke Partenstein	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Passau, Stadtwerke Passau GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	

Technische Änderungen vorbehalten

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

Ort	System-Netzform	Nennstrom-SLS	Steuergeräte	eHZ-zugelassen	Spannungsversorgung Messsystem	Besonderheiten Zähleranlagen
Peißenberg, Gemeindewerke Peißenberg KU	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Perlesreut, Elektrizitäts-Versorgungs-Genossenschaft Perlesreut eG	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Pfaffenhofen a.d.Ilm, Stromversorgung Pfaffenhofen a. d. Ilm GmbH & Co. KG	TN/TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Pfarrkirchen, Stadtwerke Pfarrkirchen	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Pinzberg, Elektra Genossenschaft Pinzberg e.G.	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Plattling, Stadtwerke Plattling	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Pleinfeld, Gemeindewerke Pleinfeld	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Pullach i. Isartal, Stromnetz Pullach GmbH	TN/TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
Putzbrunn, Energieversorgung Putzbrunn GmbH & Co. KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
R						
Regensburg, BTT Bauteam Tretzel GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Regensburg, Energienetze Bayern GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
Regensburg, Regensburg Netz GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Pro Einspeisung max 10 Zähler, bei Wärmeanwendung max 6 Zähler .Wird in Z-Plan nicht berücksichtigt !
Rettenberg, Elektrizitätsgenossenschaft Rettenberg eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Riezlern, Energieversorgung Kleinwalsertal GesmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Rödental, SWR Energie GmbH & Co. KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Röthenbach a.d.Pegnitz, Stadtwerke Röthenbach a.d. Pegnitz GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Röthenbach, Elektrizitäts-Genossenschaft Röthenbach eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Röttingen, Versorgungsbetriebe Röttingen	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Rohrdorf, E-Werk Rohrdorf Josef Haimmerer	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Rosenheim, Stadtwerke Rosenheim Netze GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt;
Roth, Stadtwerke Roth	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Rothenburg o.d.T., Stadtwerke Rothenburg o.d.T. GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
S						
Schauenstein, Elektrizitätswerk Heinrich Schirmer GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Scheinfeld, Stadtwerke Scheinfeld	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Schierling, Stromversorgung Schierling eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Schwabach, Städtische Werke Schwabach GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt;
Schwaig, E-Werk Schweiger oHG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Schweinfurt, Cramer-Mühle GmbH & Co. KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ05Z; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt;
Schweinfurt, Stadtwerke Schweinfurt GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ05Z; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt;
Seebruck, Stromversorgung Seebruck eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Siegsdorf, Elektrizitätsgenossenschaft Vogling & Angrenzer eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Sigmarszell, Elektrizitäts-Genossenschaft Schlachters eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Simbach am Inn, Elektrizitätswerk Simbach GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Stammbach, Gemeindewerke Stammbach KU AdöR	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Stein, Stadtwerke Stein GmbH & Co. KG	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ05Z; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt;
Straubing, Stadtwerke Straubing GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
T						
Tacherting, Elektrizitäts-Genossenschaft Tacherting-Feichten eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Tauberrettersheim, Müller - Mühle GmbH & Co. KG - Elektrizitätswerk Tauberrettersheim	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Tegernsee, Elektrizitätswerk Tegernsee Vertriebs- und Service-KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt;
Thüngen, Markt Thüngen	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Tirschenreuth, Stadtwerke Tirschenreuth	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

Ort	System-Netzform	Nennstrom-SLS	Steuergeräte	eHZ-zugelassen	Spannungsversorgung Messsystem	Besonderheiten Zähleranlagen
Töging a. Inn, strotög GmbH - Strom für Töging	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Traunstein / Wolkersdorf, Elektrizitätsgenossenschaft Wolkersdorf und Umgebung e.G.	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	
Traunstein, Stadtwerke Traunstein GmbH & Co. KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Trostberg, Stadtwerke Trostberg GmbH & Co KG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
U						
Uffenheim, Stadtwerke Uffenheim	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Unterneukirchen, Elektrizitätsgenossenschaft Unterneukirchen eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Unterwössen, Elektrizitätswerk Oberwössen eG	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Unterwössen, Stromversorgung Unterwössen - Döllerer & Greimel GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
V						
Vilsbiburg, Stadtwerke Vilsbiburg	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Vilshofen a. d. Donau, Stadtwerke Vilshofen GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
W						
Waging am See, Gemeindewerke Waging am See	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Waldbüttelbrunn, Versorgungsbetrieb Waldbüttelbrunn GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	Je Zählerplatz ist eine BKE-AZ KU83CHE benötigt.
Waldkirchen, Stadtwerke Waldkirchen	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Waldkraiburg, Stadtwerke Waldkraiburg GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Waldmünchen, Stadtwerke Waldmünchen	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Wartenberg, EVU Langenpreising	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Wasserburg a. Inn, Stadtwerke Wasserburg a. Inn	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Weiden i.d.Opf., Stromnetz Weiden i.d.Opf. GmbH & Co. KG	TN/TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	
Weißenburg i.Bay., Stadtwerke Weißenburg GmbH	TN	35A		ja, eHZ ist vorgeschrieben	ZYxN1LS	Je Zählerplatz ist eine BKE-AZ KU83CHE benötigt. Wird in Z-Plan nicht berücksichtigt
Weißenstadt, Gemeinsames Kommunalunternehmen Oberes Egertal	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Wendelstein, Gemeindewerke Wendelstein KU	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Wilhermsdorf, Gemeindewerke Wilhermsdorf	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Windsbach, Stadtwerke Windsbach	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Wörth a.d.Donau, Elektrizitätswerk Wörth a.d. Donau Rupert Heider & Co. KG	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Würzburg, Mainfranken Netze GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja	ZYxN1LS	Je Zähler wird eine KU33BHE + EHZ001K gefordert. Bei Doppeltarif ist das Schaltgerät EHZ003 je Doppeltarifzähler beizustellen! Ist der Hausanschluß außerhalb des Gebäudes, wird die PE/N Brücke N75B zusätzlich benötigt. Nur 10kA Modulargeräte im AAR zulässig!
Wunsiedel, SWW Wunsiedel GmbH	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Z						
Zeil a. Main, Stadtwerke Zeil a. Main	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	
Zellingen, Versorgungsbetriebe Zellingen	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	Je Zählerplatz wird eine Zählersteckklemme KJ30S; KJ05Z; KJ03Z benötigt. ; Diese wird in Z-Plan berücksichtigt
Zirndorf, Stadtwerke Zirndorf GmbH	TN	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	ja, nach Rücksprache mit VNB	ZYxN1LS	Bei EHZ Zweirichtungszählern Rücksprache mit VNB notwendig
Zwiesel, Stadtwerke Zwiesel	TT	35A	erforderlich, auf 3-Punkt-Platz	nein	ZYxN1LS	

Technische Änderungen vorbehalten

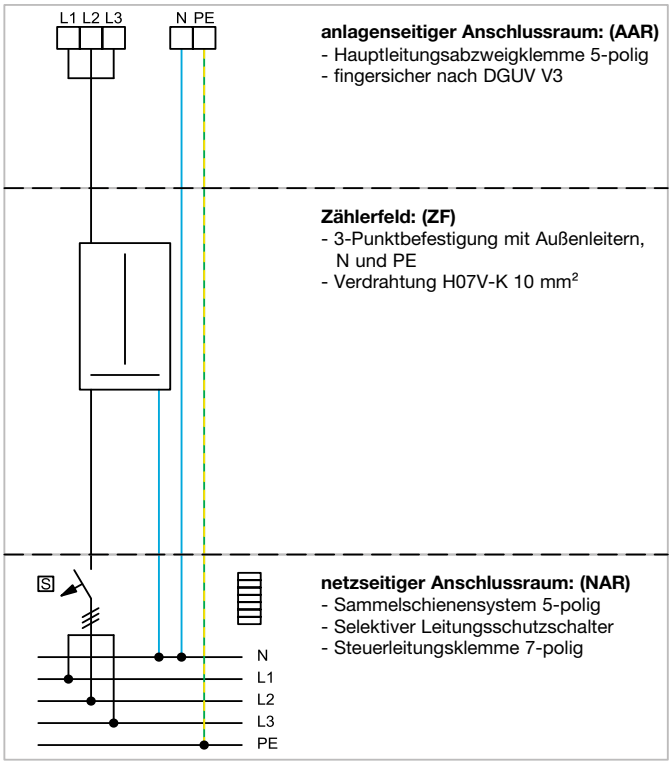
TAB-Hinweise:

Produkte nach aktueller Vorgabe der VDE-AR-N 4100:2019

- Netzform siehe VNB-Übersicht des Kapitels
- Für Messungen bis 63 A gilt die Anwendungsregel VDE-AR-N-4100:2019
- Der Zählerplatz mit einer Zählerverdrahtung von 10 mm² ist geeignet für Bezugsanlagen mit haushaltsüblichem Aussetzbetrieb ≤ 63A und Dauerbetriebsstrom ≤ 32 A.
- Der Zählerplatz mit einer Zählerverdrahtung von 16 mm² ist geeignet für Bezugsanlagen mit haushaltsüblichem Aussetzbetrieb ≤ 63A und Dauerbetriebsstrom ≤ 44 A (Einfachbelegung).
- Zählerplätze im Aussetzbetrieb > 63 A sowie mit Dauerbetriebsstrom > 44 A sind mit dem Netzbetreiber abzustimmen (Wandlermessungen).
- Die Umgebungsbedingungen sind bei der Auslegung der Anlage grundsätzlich zu berücksichtigen. Räume mit Temperaturen von dauerhaft über 30°C (nach DIN 18012 mehr als eine Stunde) sind als Installationsorte nicht zulässig.
- Bei Zähleranschlussschränken im Freien sind infolge der Umgebungsbedingungen die erlaubten Dauerbetriebsströme nach DIN VDE 0603-2-1 mit den Faktor 0,94 zu multiplizieren.
- Nicht belegte Zählerfelder müssen berührungssicher und spannungsfrei ausgeführt sowie gegen Einschalten gesichert werden (z.B. mit Blindplatte T95L).
- Im Einfamilienhaus ist der Stromkreisverteiler seitlich im Schrank zugelassen, ansonsten in der Unterverteilung. Der AAR ist grundsätzlich nicht als Stromkreisverteiler zu verwenden.
- Über dem Zähler im anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) von 300 mm Höhe können bis zu 3 abzweigende Wechselstromkreise für Kellerbeleuchtung, Waschmaschine oder Trockner mit max. 16A/10kA und bei Doppelbelegung mit einer max. Breite von 6 PLE pro Zählerplatz eingebaut werden (z.B. FI/LS 3 x 1-polig + N, ADZ316D in Kombination mit einem SLS von Hager).
- Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) im eHZ-Zählerplatz standardmäßig integriert. Dieser Raum ist für Betriebsmittel des Netz- oder Messstellenbetreibers vorgesehen. Eine Nutzung als Stromkreisverteiler ist nicht zulässig.
- Der netzseitige Anschlussraum (NAR) ist grundsätzlich mit einem 5-poligen Sammelschienensystem auszustatten. Als Trennvorrichtung für die Kundenanlage ist ein SLS-Schalter einzusetzen, Nennstromstärke nach VNB-Vorgabe (siehe VNB-Übersicht).
- Die Hauptleitung ist von unten, seitlich oder von hinten in den Zählerschrank einzuführen, eine Einführung von oben ist nicht zulässig.
- Alternativ kann die Hauptleitung auch in ein seitlich angeordnetes Einspeisegehäuse des Zählerschrankes eingeführt und angeschlossen werden. Hager bietet hierzu verschiedene Kabelanschlusskästen (z. B. U84S4 + ZM45S) oder Anschlussgehäuse (z.B. ZB011C/D) an.
- Die Hauptleitung ist im TN-System an der erstmöglichen Stelle im Gebäude 5-polig auszuführen. Die Auftrennung des PEN-Leiters in PE- und N-Leiter soll also in der Regel im Hausanschlusskasten oder spätestens im NAR des Zählerschrankes erfolgen (z. B. mit N75B oder ZM35PE).
- Besonderheit in TT-Netzen: Hier ist der PE-Leiter vom NAR zum AAR verstärkt zu isolieren (Standard bei hager). Eine enstprechende Isolation von PE-Klemme und PE-Schiene ist ebenfalls erforderlich. Hierzu kann das Bestückungspaket ZY50KB verwendet werden.
- Nach der Neufassung der DIN VDE 0100-443 ist ein Überspannungsschutzgerät (SPD) in nahezu jedem Gebäude gefordert. Am einfachsten lassen sich die normativen Vorgaben mit sogenannten Kombableitern umsetzen, die im netzseitigen Anschlussraum oder in einem separaten Anschlussgehäuse (z.B. U84S4 oder ZB011C) auf den Sammelschienen platziert werden können.
- Zur Versorgung der Betriebsmittel des Messsystems muss in jedem Zählerschrank mindestens ein Spannungsabgriff vom NAR für die Spannungsversorgung des Smart Meter Gateways im RfZ vorhanden sein. In Schränken mit APZ muss ein zusätzlicher Spannungsabgriff für den APZ-Raum installiert werden. Hager bietet hierzu Bestückungspakete an.
- Im Zählerschrank ist ein Raum für APZ nach DIN VDE 0603-1 vorzusehen. Er dient als Schnittstelle zwischen dem Hausübergabepunkt für Kommunikationstechnik (HÜP) und dem Zählerplatz. Als mögliche Montageorte des APZ nennt die Anwendungsregel sowohl das Kommunikationsfeld als auch das Verteilerfeld im Zählerschrank (an der Ober- oder Unterkante des Schrankgehäuses). Eine Platzierung des APZ außerhalb des Zählerschrankes ist nicht gestattet.
- Für eine sichere Kommunikation (WAN) zwischen Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ) und Zählerplatz verlangt die Anwendungsregel eine Datenleitung mindestens nach Cat. 5, die in APZ und Zählerplatz an RJ45-Buchsen der Schutzklasse II zu führen ist (ZZ45WAN2PP für RfZ bei BKE-I und für Hutschiene bei APZ und 3-Punkt). Die Verlegung der Datenleitung zur RJ45-Buchse ist normenkonform nach DIN VDE 0603-100 auszuführen. Das ist durch die doppelte Isolierung der Datenleitungen (z.B. ZZ45WAN100) gegeben.
- Bei Einspeisequerschnitten ab 50 mm² sind separate Einspeisegehäuse oder Anschlussschränke zu empfehlen (z.B. U84S4 oder ZB011C).
- Die zentrale Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG, Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge mit einer Bemessungsleistung > 12kVA, Erzeugungsanlagen und/oder Speichern ist nach den Vorgaben des Netzbetreibers vorzunehmen.
- TSG = Tarifschaltgerät ist in allen Planungsbeispielen mit SG (Schaltgerät) bezeichnet

TAB-Schaltschema:

ab 1 Zähler SLS-Schalter auf Sammelschiene

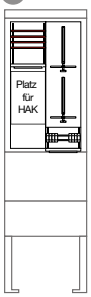
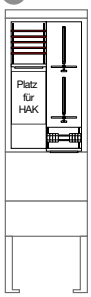
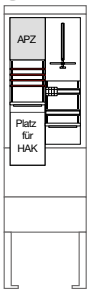
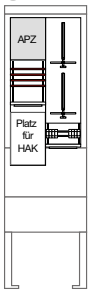
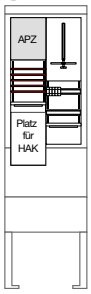
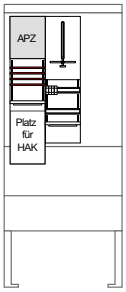
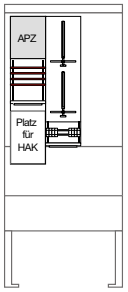
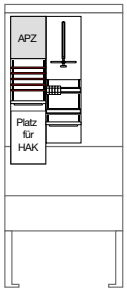
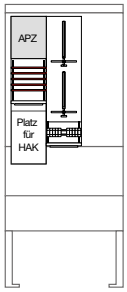
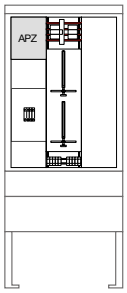
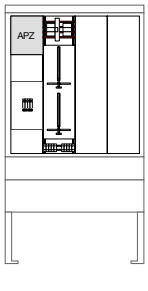


Zähleranschlusssäulen Dreipunkt für den Außenbereich
SaS 4-/5-polig, Schutzart IP44, Schutzklasse II, RAL 7035

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35A)
Zähleranschlusssäulen TT-System

Hinweis zum Aufstellungsort von Säulen und Schränken im Freien:
Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass die Umgebungstemperatur
- die max. Obergrenze von 40 °C bzw.
- über einen Zeitraum von 24 h den Mittelwert von 35 °C bzw.
- die max. Untergrenze von -25 °C nicht übersteigt (siehe DIN EN61439 Teil 1, VDE066-600-1).
- Wenn Kombiableiter gefordert wird Rücksprache TSC

Die eingebauten Schaltgeräte sind so auszuwählen, dass sie den Anforderungen im Freien entsprechen, wie z.B Feuchtigkeit und Temperaturgrenzen. Maßgebend sind die gültigen Herstellervorschriften.
Sollten die Temperaturgrenzen nicht eingehalten werden können, ist der Errichter der Anlage verpflichtet dafür zu sorgenm dass die Betriebsbedingungen eingehalten werden. Hier sind Maßnahmen wie z.B. Aufstellungsort im Schatten, Schutzblech über dem Schrank, richtige Auslöseeinstellungen durch Änderung der Thermoauslöser der Schalter und den Bemessungsbelastungsfaktor zu beachten.
- Maße: H = 2010 mm, B = 780mm, T= 315mm (ZAS131...)
- Maße: H = 2010 mm, B = 1110mm, T= 315mm (ZAS132...)

	SaS 4-polig		SaS 5-polig	
ZP	**1** 1ZP 1x **ZAS175BD14** sep. bestellen: 1x **ZAY450AT** 1x **ZAN334C** 2x **ZAY95075** 2.724,30 €	**2** 2ZP  1x **ZAS205BD24** sep. bestellen: 1x **ZAY750AT** 1x **ZAN334C** 2x **ZAY95075** 2.797,30 €	**3** 1ZP 1x **ZAS175BD15** sep. bestellen: 1x **ZAY450AT** 1x **ZAN334C** 2x **ZAY95075** 2.735,40 €	**4** 2ZP  1x **ZAS205BD25** sep. bestellen: 1x **ZAY750AT** 1x **ZAN334C** 2x **ZAY95075** 2.788,90 €
ZP/ APZ	**5** 1ZP/APZ  1x **ZAS205BD14A** sep. bestellen: 1x **ZAY450AT** 1x **ZAN334C** 2x **ZAY95075** 2x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 3.072,80 €	**6** 2ZP/APZ  1x **ZAS205BD24A** sep. bestellen: 1x **ZAY750AT** 1x **ZAN334C** 2x **ZAY95075** 2x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 3.335,90 €	**7** 1ZP/APZ  1x **ZAS205BD15A** sep. bestellen: 1x **ZAY450AT** 1x **ZAN334C** 2x **ZAY95075** 2x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 3.084,10 €	**8** 2ZP/APZ 1x **ZAS205BD25A** sep. bestellen: 1x **ZAY750AT** 1x **ZAN334C** 2x **ZAY95075** 2x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 3.325,10 €
ZP/ APZ/ VT	**9** 1ZP/APZ/VT  1x **ZAS207BD14A** sep. bestellen: 1x **ZAY450AT** 1x **ZAN334C** 3x **ZAY95075** 1x **ZAD717** 2x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 4.096,80 €	**10** 2ZP/APZ/VT  1x **ZAS207BD24A** sep. bestellen: 1x **ZAY750AT** 1x **ZAN334C** 3x **ZAY95075** 1x **ZAD717** 2x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 4.359,60 €	**11** 1ZP/APZ/VT  1x **ZAS207BD15A** sep. bestellen: 1x **ZAY450AT** 1x **ZAN334C** 3x **ZAY95075** 1x **ZAD717** 2x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 4.107,80 €	**12** 2ZP/APZ/VT  1x **ZAS207BD25A** sep. bestellen: 1x **ZAY750AT** 1x **ZAN334C** 3x **ZAY95075** 1x **ZAD717** 2x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 4.370,90 €
ZP/ APZ/ VT	**13**	**14**	**15** 2ZP/APZ/RES*bald verfügbar  1x **ZAS131BD45A** sep. bestellen: 1x **ZAY750AT** 1x **ZAN334C** 3x **ZAY95075** 2x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** Felder siehe Planungshilfe S. 109 4.633,00 €	**16** 2ZP/APZ/RES/RES*bald verfügbar  1x **ZAS132BD65A** sep. bestellen: 1x **ZAY750AT** 1x **ZAN334C** 3x **ZAY95075** 2x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** Felder siehe Planungshilfe S. 109 5.526,70 €
	17	**18**	**19**	**20**

Alle Beispiele mit:
- Einspeiseadapter K96ESA5 bis 25mm²
- RJ45-Schnittstelle und Patchleitung
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ-Raum
- PE-Schiene, PE-Klemmen isoliert
- Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig

*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 93

ohne SLS

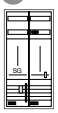
ZP (SG)

1 1ZP*

1x **ZB312U1LS**

1.302,90 €

2 1ZP/1SG*



1x **ZB322U19LS**
1x **ZY3N2LS**

2.164,70 €

3 2ZP/1SG*

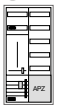
1x **ZB332U22LS**
1x **ZY3N2LS**

3.018,40 €

4

ZP/ VT/ APZ

5 1ZP/1VT5/APZ



1x **ZB322U15LS**

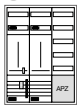
1.911,60 €

6 1ZP 16mm²/1VT5/APZ

1x **ZB322U16LS**

2.002,50 €

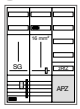
7 2ZP/1VT5/APZ



1x **ZB332U25LS**

2.879,30 €

8 1ZP 16mm²/1SG/1VT5/APZ



1x **ZB332U16LS**

2.748,90 €

9

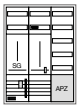
10

11

12

ZP/ SG/ VT/ APZ

13 1ZP/1SG/1VT5/APZ



1x **ZB332U19LS**
1x **ZY3N2LS**

2.782,10 €

14 2ZP/1SG/1VT5/APZ

1x **ZB342U25LS**
1x **ZY3N2LS**

3.619,50 €

15

16

17

18

19

20

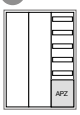
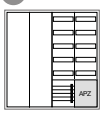
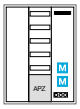
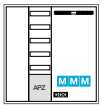
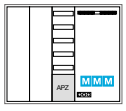
Alle Beispiele mit:
- Einspeiseadapter K96ESA5 bis 25mm²
- RJ45-Schnittstelle und Patchleitung
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ-Raum
- PE-Schiene, PE-Klemmen isoliert
- Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig

*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 93

ohne SLS

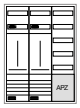
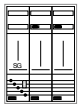
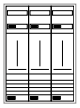
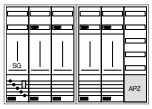
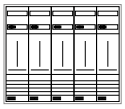
	1	2	3	4
ZP/ VT/ MM/ APZ	5 1ZP/1VT5/2MM/1APZ 1x **ZB34APZ2** 1x **ZH32U7N** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 2.898,30 €	6 2ZP/1VT5/1MM/APZ 1x **ZB34NW1APZ2** 1x **ZK32U3N** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 3.368,00 €	7 2ZP/1VT5/2MM/1APZ 1x **ZB35APZ2** 1x **ZK32U3N** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 3.740,80 €	8
ZP/ VT/ MM	9 2Leerfelder/1VT5/APZ  1x **ZB33APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 92 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1.579,50 €	10 1Leerfeld/1VT5-SS5/APZ 1x **ZB33VT10APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 92 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.046,90 €	11 2Leerfelder/1VT5-SS5/APZ  1x **ZB34VT10APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 92 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.274,60 €	12
ZP/ VT/ MM	13 1Leerfeld/1VT5/APZ/1MM  1x **ZB33NW1APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 92 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1.995,50 €	14	15	16
ZP/ VT/ MM/ APZ	17 1Leerfeld/1VT5/2MM/APZ  1x **ZB34APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 92 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.314,70 €	18 2Leerfelder/1VT5/1MM/APZ 1x **ZB34NW1APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 92 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.230,30 €	19 2Leerfelder/1VT5/2MM/APZ  1x **ZB35APZ2** Komplettfeld wählen! Seite 92 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 2.603,10 €	20

Alle Beispiele mit:
- Einspeiseadapter K96ESA5 bis 25mm²
- RJ45-Schnittstelle und Patchleitung
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ-Raum
- PE-Schiene, PE-Klemmen isoliert
- Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig

*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 93

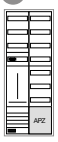
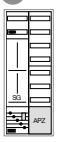
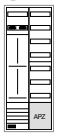
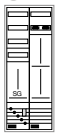
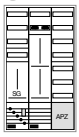
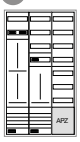
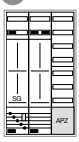
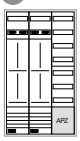
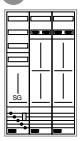
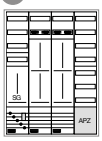
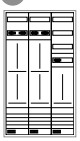
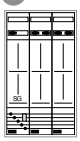
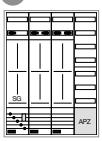
	ZP	ZP/VT	ZP/SG	ZP/SG/VT
1ZP	1 1ZP* 1x **ZB31S** 1x **ZH32U7N** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 1.296,00 €	2 1ZP/1VT5/APZ 1x **ZB32S** 1x **ZH32U7N** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 1.889,70 €	3 1ZP/1SG* 1x **ZB32S** 1x **ZK32U1N** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 1.971,70 €	4 1ZP/1SG/1VT5/APZ 1x **ZB33S** 1x **ZK32U1N** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 2.677,30 €
2ZP	5 2ZP* 1x **ZB32S** 1x **ZK32U3N** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 1.990,80 €	6 2ZP/1VT5/APZ  1x **ZB33S** 1x **ZK32U3N** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 2.696,40 €	7 2ZP/1SG*  1x **ZB33S** 1x **ZL32U2N** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 2.823,50 €	8 2ZP/1SG/1VT5/APZ 1x **ZB34S** 1x **ZL32U2N** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 3.501,70 €
3ZP	9 3ZP*  1x **ZB33S** 1x **ZL32U4N** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 2.878,60 €	10 3ZP/1VT5/APZ 1x **ZB34S** 1x **ZL32U4N** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 3.556,80 €	11 3ZP/1SG* 1x **ZB34S** 1x **ZK32U3N** 1x **ZK32U1N** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 3.631,50 €	12 3ZP/1SG/1VT5/APZ 1x **ZB35S** 1x **ZK32U3N** 1x **ZK32U1N** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 4.368,20 €
4ZP	13 4ZP* 1x **ZB34S** 2x **ZK32U3N** 1x **ZZ55SAVE** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 3.650,60 €	14 4ZP/1VT5/APZ 1x **ZB35S** 2x **ZK32U3N** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **ZZ55SAVE** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 4.387,30 €	15 4ZP/1SG* 1x **ZB35S** 1x **ZK32U3N** 1x **ZL32U2N** 1x **K96ESA5** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 4.514,40 €	16 4ZP/1SG/1VT5/APZ  2x **ZB33S** 1x **ZK32U3N** 1x **ZL32U2N** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZM02MS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZY3N1LS** 5.683,70 €
5ZP	17 5ZP*  1x **ZB35S** 1x **ZK32U3N** 1x **ZL32U4N** 1x **ZZ55SAVE** 1x **K96ESA5** 1x **ZY3N2LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 4.569,50 €	18 5ZP/1VT5/APZ 2x **ZB33S** 1x **ZK32U3N** 1x **ZL32U4N** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZM02MS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZY3N1LS** 5.738,80 €	19 5ZP/1SG* 2x **ZB33S** 1x **ZL32U2N** 1x **ZL32U4N** 1x **K96ESA5** 1x **ZM02MS** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZY3N1LS** separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 5.865,90 €	20 5ZP/1SG/1VT5/APZ 1x **ZB33S** 1x **ZB34S** 1x **ZL32U2N** 1x **ZL32U4N** 1x **ZU37VT5APZ2** 1x **K96ESA5** 1x **ZM02MS** 1x **ZZ45WAN2PP** 1x **ZZ45WAN100** 1x **ZY3N2LS** 1x **ZY3N1LS** 6.544,10 €

Alle Beispiele mit:
- Einspeiseadapter K96ESA5 bis 25mm²
- RJ45-Schnittstelle und Patchleitung
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ-Raum
- PE-Schiene, PE-Klemmen isoliert
- Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig

*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 93

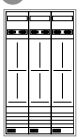
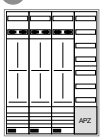
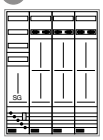
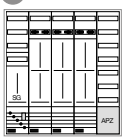
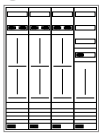
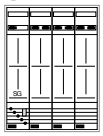
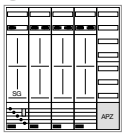
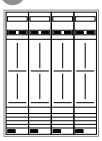
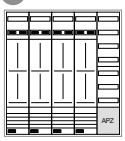
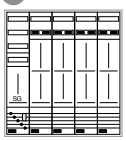
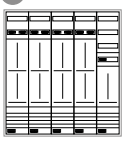
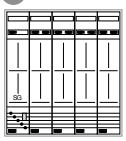
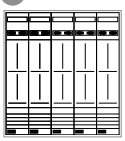
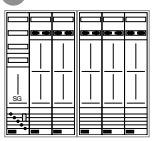
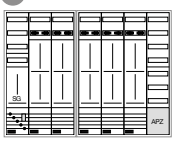
	ZP	ZP/VT	ZP/SG	ZP/SG/VT
1ZP	1 1ZP* 1x ZB51S 1x ZH52U9N 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 1.549,60 €	2 1ZP/1VT7/APZ  1x ZB52S 1x ZH52U9N 1x ZU59VT7APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 2.279,00 €	3 1ZP/1SG* 1x ZB51S 1x ZH52U1N 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 1.599,70 €	4 1ZP/1SG/1VT7/APZ  1x ZB52S 1x ZH52U1N 1x ZU59VT7APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 2.329,10 €
2ZP	5 2ZP* 1x ZB51S 1x ZH52U3N 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 1.640,70 €	6 2ZP/1VT7/APZ  1x ZB52S 1x ZH52U3N 1x ZU59VT7APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 2.370,10 €	7 2ZP/1SG*  1x ZB52S 1x ZH52U3N 1x ZH52U2N 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 2.529,70 €	8 2ZP/1SG/1VT7/APZ  1x ZB53S 1x ZH52U3N 1x ZH52U2N 1x ZU59VT7APZ2 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 3.374,80 €
3ZP	9 3ZP* 1x ZB52S 1x ZH52U3N 1x ZH52U9N 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 2.629,30 €	10 3ZP/1VT7/APZ  1x ZB53S 1x ZH52U3N 1x ZH52U9N 1x ZZ55SAVE 1x ZU59VT7APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 3.474,40 €	11 3ZP/1SG* 1x ZB52S 1x ZK52U5N 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 2.593,60 €	12 3ZP/1SG/1VT7/APZ  1x ZB53S 1x ZK52U5N 1x ZU59VT7APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 3.438,70 €
4ZP	13 4ZP* 1x ZB52S 1x ZK52U7N 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 2.620,60 €	14 4ZP/1VT7/APZ  1x ZB53S 1x ZK52U7N 1x ZU59VT7APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 3.465,70 €	15 4ZP/1SG*  1x ZB53S 1x ZK52U7N 1x ZH52U2N 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 3.625,30 €	16 4ZP/1SG/1VT7/APZ  1x ZB54S 1x ZK52U7N 1x ZH52U2N 1x ZU59VT7APZ2 1x ZZ55SAVE 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 4.314,20 €
5ZP	17 5ZP*  1x ZB53S 1x ZK52U7N 1x ZH52U9N 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 3.724,90 €	18 5ZP/1VT7/APZ 1x ZB54S 1x ZK52U7N 1x ZH52U9N 1x ZZ55SAVE 1x ZU59VT7APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 4.459,60 €	19 5ZP/1SG*  1x ZB53S 1x ZL52U6N 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 3.729,50 €	20 5ZP/1SG/1VT7/APZ  1x ZB54S 1x ZL52U6N 1x ZU59VT7APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 4.464,20 €

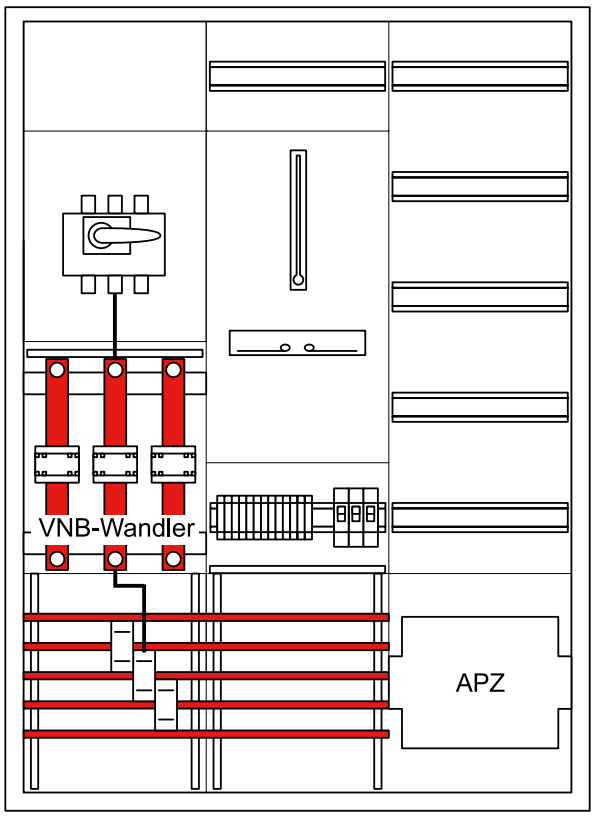
Alle Beispiele mit:
- Einspeiseadapter K96ESA5 bis 25mm²
- RJ45-Schnittstelle und Patchleitung
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ-Raum
- PE-Schiene, PE-Klemmen isoliert
- Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig

*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 93

	ZP	ZP/VT	ZP/SG	ZP/SG/VT
6ZP	1 6ZP*  1x ZB53S 1x ZL52U8N 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 3.754,60 €	2 6ZP/1VT7/APZ  1x ZB54S 1x ZL52U8N 1x ZU59VT7APZ2 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 4.489,30 €	3 6ZP/1SG*  1x ZB54S 1x ZL52U8N 1x ZH52U2N 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 4.648,90 €	4 6ZP/1SG/1VT7/APZ  1x ZB55S 1x ZL52U8N 1x ZH52U2N 1x ZU59VT7APZ2 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 5.522,30 €
7ZP	5 7ZP*  1x ZB54S 1x ZL52U8N 1x ZH52U9N 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 4.748,50 €	6 7ZP/1VT7/APZ 1x ZB55S 1x ZL52U8N 1x ZH52U9N 1x ZU59VT7APZ2 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 5.621,90 €	7 7ZP/1SG*  1x ZB54S 1x ZK52U7N 1x ZK52U5N 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 4.774,20 €	8 7ZP/1SG/1VT7/APZ  1x ZB55S 1x ZK52U7N 1x ZK52U5N 1x ZU59VT7APZ2 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 5.647,60 €
8ZP	9 8ZP*  1x ZB54S 2x ZK52U7N 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 4.801,20 €	10 8ZP/1VT7/APZ  1x ZB55S 2x ZK52U7N 1x ZU59VT7APZ2 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 5.674,60 €	11 8ZP/1SG*  1x ZB55S 2x ZK52U7N 1x ZH52U2N 2x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 5.834,20 €	12 8ZP/1SG/1VT7/APZ 2x ZB53S 2x ZK52U7N 1x ZH52U2N 1x ZU59VT7APZ2 1x K96ESA5 1x ZM02MS 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 1x ZY5N1LS 7.300,50 €
9ZP	13 9ZP*  1x ZB55S 2x ZK52U7N 1x ZH52U9N 2x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 5.933,80 €	14 9ZP/1VT7/APZ 2x ZB53S 2x ZK52U7N 1x ZH52U9N 1x ZU59VT7APZ2 1x K96ESA5 1x ZM02MS 1x ZZ55SAVE 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 1x ZY5N1LS 7.354,30 €	15 9ZP/1SG*  1x ZB55S 1x ZK52U5N 1x ZL52U8N 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 5.936,50 €	16 9ZP/1SG/1VT7/APZ 2x ZB53S 1x ZL52U6N 1x ZK52U7N 1x ZU59VT7APZ2 1x K96ESA5 1x ZM02MS 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 1x ZY5N1LS 7.404,70 €
10ZP	17 10ZP*  1x ZB55S 1x ZK52U7N 1x ZL52U8N 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 5.963,50 €	18 10ZP/VT7/APZ 2x ZB53S 1x ZK52U7N 1x ZL52U8N 1x ZU59VT7APZ2 1x K96ESA5 1x ZM02MS 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 1x ZY5N1LS 7.384,00 €	19 10ZP/1SG*  2x ZB53S 1x ZK52U7N 1x ZL52U8N 1x ZH52U2N 1x K96ESA5 1x ZM02MS 1x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZY5N2LS 1x ZY5N1LS separat nach Bedarf bestellen ZZ45WAN2PP ZZ45WAN100 7.589,40 €	20 10ZP/1SG/1VT7/APZ  1x ZB53S 1x ZB54S 1x ZK52U7N 1x ZH52U2N 1x ZL52U8N 1x K96ESA5 1x ZM02MS 2x ZZ55SAVE 1x K96ESA5 1x ZZ45WAN2PP 1x ZZ45WAN100 1x ZY5N2LS 1x ZY5N1LS 7.898,80 €



Wandleranlage bis 100A Bayernwerk

Für Dauerstromanwendungen bis 100 A

Maße:
H1100 x B800 x T205 mm

Hinweis:
- NH-Sicherungsunterteil als Vorsicherung
- Lasttrennschalter 3pol. 125A
- Wandlerlaschen nach DIN
- Prüfklemmensatz inkl. Verdrahtung und Spannungspfadsicherung

Wandler und Zähler werden vom VNB gestellt

Mit Zähleranlagen kombinierbar (FZ737B und ZM02MS).
Mit Komplettfeldern kombinierbar (ZM15H)

Ausführung IP44

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Zählerschrank,IP44,SKII,1100x800x205mm, 168PLE,univers Z	935,70 €	**ZB33S**
Wandleranlage 100A 3-Punktmessung mit Prüfklemmen TAB Bayernwerk	3.979,70 €	**UF32W6N3P**
Verteilerfeld,univers Z,Höhe 1050mm,5-reihig 1-feldig,mit APZ unten	382,30 €	**ZU37VT5APZ2**
Bestückungspaket für Spannungsversorgung APZ/ RfZ, LS 6 A im NAR	124,20 €	**ZY3N2LS**

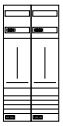
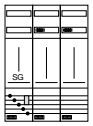
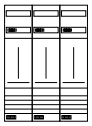
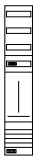
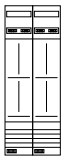
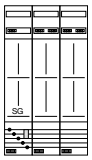
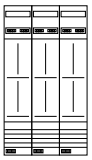
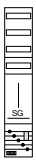
Ausführung IP54

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Zählerschrank,IP54,SKII,1100x800x205mm, 168PLE,univers Z	1.216,00 €	**ZB33W**
Wandleranlage 100A 3-Punktmessung mit Prüfklemmen TAB Bayernwerk	3.979,70 €	**UF32W6N3P**
Verteilerfeld,univers Z,Höhe 1050mm,5-reihig 1-feldig,mit APZ unten	382,30 €	**ZU37VT5APZ2**
Bestückungspaket für Spannungsversorgung APZ/ RfZ, LS 6 A im NAR	124,20 €	**ZY3N2LS**

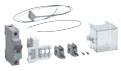
Kombiableiter nach Bedarf

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS	465,40 €	**SPA701Z**
Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT/TNS	739,00 €	**SPA801Z**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

	KF mit Sammelschiene								Verteilerfelder PEN senkrecht	
1050 mm	1ZP **ZH32U7N** 583,60 €	1SG **ZH32U5N** 527,50 €	1ZP/1SG **ZK32U1N** 1.118,60 €	 2ZP **ZK32U3N** 1.137,70 €	 2ZP/1SG **ZL32U2N** 1.717,80 €	 3ZP **ZL32U4N** 1.772,90 €		als RES ZH33XL als SG ZH33XL + Y12ST 1x **ZY12ST** 78,60 € 1x **ZY50KB** 17,00 € RES/SG **ZH33XL** 395,70 €	1x **ZY50KB** 17,00 € VT5 **ZH3ES5** 469,30 €	VT7 **ZU37KS** 320,10 €
1350 mm	 Einsatz nach Rücksprache VNB 1ZP **ZH52U9N** 755,20 €	1ZP/1SG **ZH52U1N** 805,30 €	2ZP **ZH52U3N** 846,30 €	3ZP/1SG **ZK52U5N** 1.610,10 €	 4ZP **ZK52U7N** 1.637,10 €	 5ZP/1SG **ZL52U6N** 2.441,20 €	 6ZP **ZL52U8N** 2.466,30 €	 Einsatz nach Rücksprache VNB 1SG/1VT3 **ZH52U2N** 655,60 €	1x **ZY50KB** 17,00 € VT7 **ZH53XS** 536,90 €	VT9 **ZU59KS** 391,80 €

Übersicht Zubehör.
Bitte bei Bedarf bestellen.



Bestückungspaket für Spgsversorgung RfZ,für Bauhöhe 1100mm,mit LS 6A im NAR — 118,10 €

ZY3N1LS

Bestückungspaket für Spgsversorgung RfZ,für Bauhöhe 1400mm, mit LS 6A im NAR — 120,40 €

ZY5N1LS

Bestückungspaket,univers Z, für SG-Platz für Sa.-schienen, Spg.-versorg. mit LS — 88,80 €

Y12ST

Bestückungspaket für Spannungsversorgung APZ/RfZ, LS 6 A im NAR — 124,20 €

ZY3N2LS

Bestückungspaket für Spgsversorgung APZ/ RfZ,für Bauhöhe 1400mm, LS 6A im NAR — 126,60 €

ZY5N2LS

Hauptl.Abzweigkl., 5P, 2x25/2x16mm², fingersicher — 38,50 €

KH25C

Einspeiseadapter (ESA),1-25mm², 5-polig, SaS 12x5mm, isoliert, steckbar, erweiterbar — 45,80 €

K96ESA5

Einspeiseklemme,1-25mm²,1-polig,für SaS 12x5mm,nur in Verbindung mit ESA nutzbar — 9,30 €

K96ESA1E

Nachrüstset m. SaS-Klemme isoliert, f. PE-schiene 12x5mm — 17,00 €

ZY50KB

Steuerleitungsklemme, univers Z, 7-polig, bis 6 mm², mit Plombierhaube — 16,50 €

K54K

PV-Anlage bis 22 kW Dauerlast	PV-Anlage nach EEG	Zählerfeld für ZP bis 30 kW Dauerlast	Verteilerfeld mit APZ	Felder für Kaskadenschaltung					
									1050 mm
+1x ZY55PA +3x K96A + SLS	+1x ZY55PA +3x K96A +1x ZY02PV	Verdrahtung 16mm² + SLS	APZ-Raum inklusive RJ45-Buchse						
1x **ZY12ST** 78,60 € 1x **ZY50KB** 17,00 € 1PV **ZH33XL** 395,70 €	1x **ZY12ST** 78,60 € 1x **ZY50KB** 17,00 € 1PV **ZH33XL** 395,70 €	1x **ZY12ST** 78,60 € 1x **ZY50KB** 17,00 € 1PV **ZH32U16N** 674,50 €	1APZ/VT5 **ZU37VT5APZ2** 382,30 €	1ZP **ZH3PZ10PN** 736,50 €	1ZP **ZH3PZ16PN** 813,70 €				
									1350 mm
			APZ-Raum inklusive RJ45-Buchse						
			1APZ/VT7 **ZU59VT7APZ2** 469,60 €						

RJ45-Buchse Patch/Patch 180° für WAN 51,50 €

ZZ45WAN2PP

Patch-Leitung RJ45 für WAN,bl.,400mm,4kV 13,90 €

ZZ45WAN040

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,1m,4kV 19,20 €

ZZ45WAN100

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,1,5m,4kV 20,30 €

ZZ45WAN150

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,2m,4kV 21,80 €

ZZ45WAN200

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,5m,4kV 26,70 €

ZZ45WAN500

Steuerkabelbaum, 7x1,5mm², 550mm lang 35,60 €

Y68M

Bestückungspaket für 7-pol. Steuerleitung im netzseitigen Anschlussraum, Feld/Feld 78,60 €

ZY12ST

Vorsicherung der Einspeisung (z.B. HAK) ≤ 160 A

Kombiableiter	Netzform	Einspeiseart/äußerer Blitzschutz	
SPA701Z	TNS/TT		
SPA801Z	TNS/TT		

SPA701Z
Kombiableiter 4 polig T1+T2 30 kA
TT-TNS System
für Sammelschienenmontage

SPA801Z
Kombiableiter 4 polig T1+T2 50 kA
TT-TNS System
für Sammelschienenmontage

Weitere Informationen unter: **hager.de/ZPlan**

Ort	System-Netz-form	Nenn-strom-SLS	Steuergeräte	eHZ-zugelassen	Spannungs-versorgung Messsystem	Besonderheiten Zähleranlagen
M						
München, SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG	TN/TT	35A	erforderlich, als Modulargerät	ja	Y12ST	Netzform nach Rücksprache VNB; Alle 15 Zähler ist ein APZ-Feld ZU37APZ7 oder ZU59APZ9 vorzusehen; In ZPlan wird dies berücksichtigt.

Technische Änderungen vorbehalten

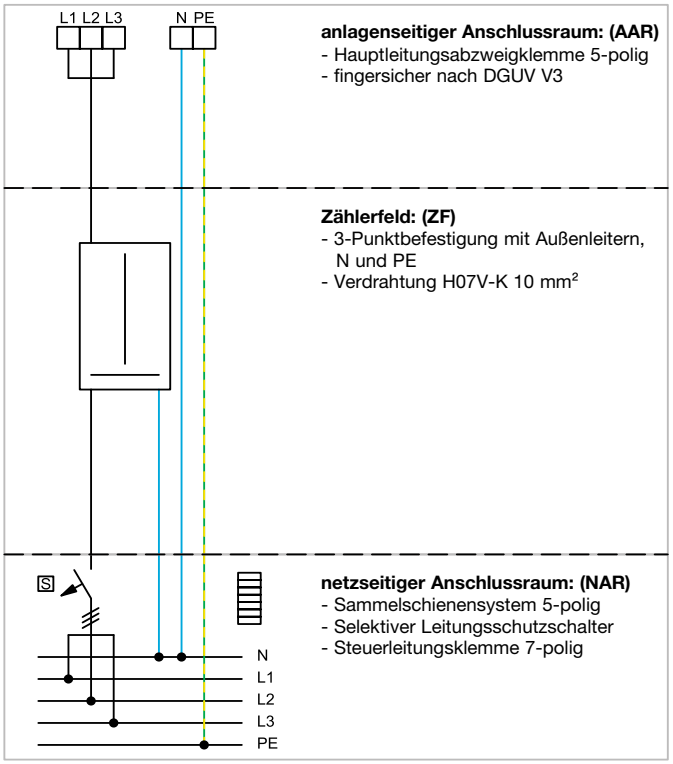
TAB-Hinweise:

Produkte nach aktueller Vorgabe der VDE-AR-N 4100:2019

- Netzform siehe VNB-Übersicht des Kapitels
- Für Messungen bis 63 A gilt die Anwendungsregel VDE-AR-N-4100:2019
- Der Zählerplatz mit einer Zählerverdrahtung von 10 mm² ist geeignet für Bezugsanlagen mit haushaltsüblichem Aussetzbetrieb ≤ 63A und Dauerbetriebsstrom ≤ 32 A.
- Der Zählerplatz mit einer Zählerverdrahtung von 16 mm² ist geeignet für Bezugsanlagen mit haushaltsüblichem Aussetzbetrieb ≤ 63A und Dauerbetriebsstrom ≤ 44 A (Einfachbelegung).
- Zählerplätze im Aussetzbetrieb > 63 A sowie mit Dauerbetriebsstrom > 44 A sind mit dem Netzbetreiber abzustimmen (Wandlermessungen).
- Die Umgebungsbedingungen sind bei der Auslegung der Anlage grundsätzlich zu berücksichtigen. Räume mit Temperaturen von dauerhaft über 30°C (nach DIN 18012 mehr als eine Stunde) sind als Installationsorte nicht zulässig.
- Bei Zähleranschlussschränken im Freien sind infolge der Umgebungsbedingungen die erlaubten Dauerbetriebsströme nach DIN VDE 0603-2-1 mit den Faktor 0,94 zu multiplizieren.
- Nicht belegte Zählerfelder müssen berührungssicher und spannungsfrei ausgeführt sowie gegen Einschalten gesichert werden (z.B. mit Blindplatte T95L (3-Punkt)).
- Im Einfamilienhaus ist der Stromkreisverteiler seitlich im Schrank zugelassen, ansonsten in der Unterverteilung. Der AAR ist grundsätzlich nicht als Stromkreisverteiler zu verwenden.
- Über dem Zähler im anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) von 300 mm Höhe können bis zu 3 abzweigende Wechselstromkreise für Kellerbeleuchtung, Waschmaschine oder Trockner mit max. 16A/10kA und bei Doppelbelegung mit einer max. Breite von 6 PLE pro Zählerplatz eingebaut werden (z.B. FI/LS 3 x 1-polig + N, ADZ316D in Kombination mit einem SLS von Hager).
- Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) im eHZ-Zählerplatz standardmäßig integriert. Dieser Raum ist für Betriebsmittel des Netz- oder Messstellenbetreibers vorgesehen. Eine Nutzung als Stromkreisverteiler ist nicht zulässig.
- Der netzseitige Anschlussraum (NAR) ist grundsätzlich mit einem 5-poligen Sammelschienensystem auszustatten. Als Trennvorrichtung für die Kundenanlage ist ein SLS-Schalter einzusetzen, Nennstromstärke nach VNB-Vorgabe (siehe VNB-Übersicht).
- Die Hauptleitung ist von unten, seitlich oder von hinten in den Zählerschrank einzuführen, eine Einführung von oben ist nicht zulässig.
- Alternativ kann die Hauptleitung auch in ein seitlich angeordnetes Einspeisegehäuse des Zählerschrankes eingeführt und angeschlossen werden. Hager bietet hierzu verschiedene Kabelanschlusskästen (z. B. U84S4 + ZM45S) oder Anschlussgehäuse (z.B. ZB011C/D) an.
- Die Hauptleitung ist im TN-System an der erstmöglichen Stelle im Gebäude 5-polig auszuführen. Die Auftrennung des PEN-Leiters in PE- und N-Leiter soll also in der Regel im Hausanschlusskasten oder spätestens im NAR des Zählerschrankes erfolgen (z. B. mit N75B oder ZM35PE).
- Besonderheit in TT-Netzen: Hier ist der PE-Leiter vom NAR zum AAR verstärkt zu isolieren (Standard bei hager). Eine enstprechende Isolation von PE-Klemme und PE-Schiene ist ebenfalls erforderlich. Hierzu kann das Bestückungspaket ZY50KB verwendet werden.
- Nach der Neufassung der DIN VDE 0100-443 ist ein Überspannungsschutzgerät (SPD) in nahezu jedem Gebäude gefordert. Am einfachsten lassen sich die normativen Vorgaben mit sogenannten Kombableitern umsetzen, die im netzseitigen Anschlussraum oder in einem separaten Anschlussgehäuse (z.B. U84S4 oder ZB011C) auf den Sammelschienen platziert werden können.
- Zur Versorgung der Betriebsmittel des Messsystems muss in jedem Zählerschrank mindestens ein Spannungsabgriff vom NAR für die Spannungsversorgung des Smart Meter Gateways im RfZ vorhanden sein. In Schränken mit APZ muss ein zusätzlicher Spannungsabgriff für den APZ-Raum installiert werden. Hager bietet hierzu Bestückungspakete an.
- Im Zählerschrank ist ein Raum für APZ vorzusehen. Er dient als Schnittstelle zwischen dem Hausübergabepunkt für Kommunikationstechnik (HÜP) und dem Zählerplatz. Eine Platzierung des APZ außerhalb des Zählerschrankes ist nicht gestattet.
- Für eine sichere Kommunikation (WAN) zwischen Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ) und Zählerplatz verlangt die Anwendungsregel eine Datenleitung mindestens nach Cat. 5, die in APZ und Zählerplatz an RJ45-Buchsen der Schutzklasse II zu führen ist (ZZ45WAN2PP für RfZ bei BKE-I und für Hutschiene bei APZ und 3-Punkt). Die Verlegung der Datenleitung zur RJ45-Buchse ist normenkonform nach DIN VDE 0603-100 auszuführen. Das ist durch die doppelte Isolierung der Datenleitungen (z.B. ZZ45WAN100) gegeben.
- Bei Einspeisequerschnitten ab 50 mm² sind separate Einspeisegehäuse oder Anschlussschränke zu empfehlen (z.B. U84S4 oder ZB011C).
- Die zentrale Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG, Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge mit einer Bemessungsleistung > 12kVA, Erzeugungsanlagen und/oder Speichern ist nach den Vorgaben des Netzbetreibers vorzunehmen.
- TSG = Tarifschaltgerät ist in allen Planungsbeispielen mit SG (Schaltgerät) bezeichnet

TAB-Schaltschema:

ab 1 Zähler SLS-Schalter auf Sammelschiene

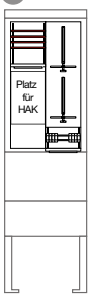
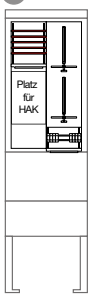
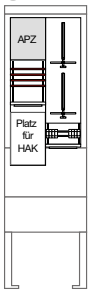
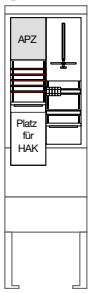
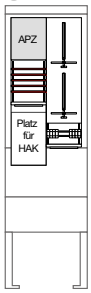
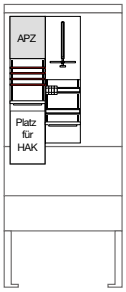
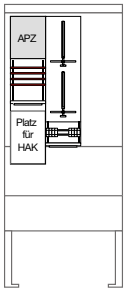
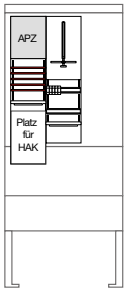
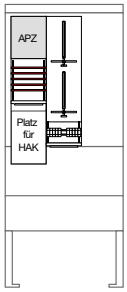
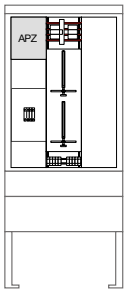
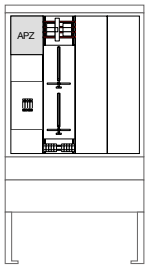


Zähleranschlusssäulen Dreipunkt für den Außenbereich
SaS 4-/5-polig, Schutzart IP44, Schutzklasse II, RAL 7035

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35A) Zähleranschlusssäulen TT-System

Hinweis zum Aufstellungsort von Säulen und Schränken im Freien:
Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass die Umgebungstemperatur
- die max. Obergrenze von 40 °C bzw.
- über einen Zeitraum von 24 h den Mittelwert von 35 °C bzw.
- die max. Untergrenze von -25 °C nicht übersteigt (siehe DIN EN61439 Teil 1, VDE066-600-1).
- Bei Zähleranschlusssäule bis 63 A 4 polig ausreichend; Kein APZ gefordert
- Wen Kombiableiter gefordert wird Rücksprache TSC

Die eingebauten Schaltgeräte sind so auszuwählen, dass sie den Anforderungen im Freien entsprechen, wie z.B Feuchtigkeit und Temperaturgrenzen. Maßgebend sind die gültigen Herstellervorschriften.
Sollten die Temperaturgrenzen nicht eingehalten werden können, ist der Errichter der Anlage verpflichtet dafür zu sorgenm dass die Betriebsbedingungen eingehalten werden. Hier sind Maßnahmen wie z.B. Aufstellungsort im Schatten, Schutzblech über dem Schrank, richtige Auslöseeinstellungen durch Änderung der Thermoauslöser der Schalter und den Bemessungsbelastungsfaktor zu beachten.
- Maße: H = 2010 mm, B = 780mm, T= 315mm (ZAS131...)
- Maße: H = 2010 mm, B = 1110mm, T= 315mm (ZAS132...)

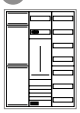
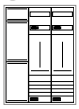
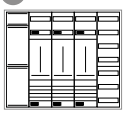
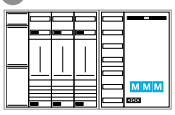
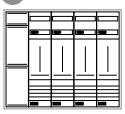
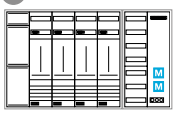
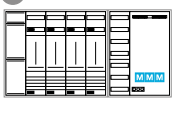
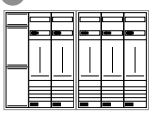
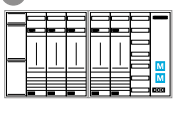
	SaS 4-polig		SaS 5-polig	
ZP	**1** 1ZP 1x **ZAS175BD14** sep. bestellen: 1x **ZAY450AT** 1x **ZAN334C** 2x **ZAY95075** 2.724,30 €	**2** 2ZP  1x **ZAS205BD24** sep. bestellen: 1x **ZAY750AT** 1x **ZAN334C** 2x **ZAY95075** 2.797,30 €	**3** 1ZP 1x **ZAS175BD15** sep. bestellen: 1x **ZAY450AT** 1x **ZAN334C** 2x **ZAY95075** 2.735,40 €	**4** 2ZP  1x **ZAS205BD25** sep. bestellen: 1x **ZAY750AT** 1x **ZAN334C** 2x **ZAY95075** 2.788,90 €
ZP/ APZ	**5** 1ZP/APZ 1x **ZAS205BD14A** sep. bestellen: 1x **ZAY450AT** 1x **ZAN334C** 2x **ZAY95075** 2.826,40 €	**6** 2ZP/APZ  1x **ZAS205BD24A** sep. bestellen: 1x **ZAY750AT** 1x **ZAN334C** 2x **ZAY95075** 1x **ZY3N1LS** 3.207,60 €	**7** 1ZP/APZ  1x **ZAS205BD15A** sep. bestellen: 1x **ZAY450AT** 1x **ZAN334C** 2x **ZAY95075** 2.837,70 €	**8** 2ZP/APZ  1x **ZAS205BD25A** sep. bestellen: 1x **ZAY750AT** 1x **ZAN334C** 2x **ZAY95075** 3.078,70 €
ZP/ APZ/ VT	**9** 1ZP/APZ/VT  1x **ZAS207BD14A** sep. bestellen: 1x **ZAY450AT** 1x **ZAN334C** 3x **ZAY95075** 1x **ZAD717** 3.850,40 €	**10** 2ZP/APZ/VT  1x **ZAS207BD24A** sep. bestellen: 1x **ZAY750AT** 1x **ZAN334C** 3x **ZAY95075** 1x **ZAD717** 4.113,20 €	**11** 1ZP/APZ/VT  1x **ZAS207BD15A** sep. bestellen: 1x **ZAY450AT** 1x **ZAN334C** 3x **ZAY95075** 1x **ZAD717** 3.861,40 €	**12** 2ZP/APZ/VT  1x **ZAS207BD25A** sep. bestellen: 1x **ZAY750AT** 1x **ZAN334C** 3x **ZAY95075** 1x **ZAD717** 4.124,50 €
ZP/ APZ/ VT	**13**	**14**	**15** 2ZP/APZ/RES*bald verfügbar  1x **ZAS131BD45A** sep. bestellen: 1x **ZAY750AT** 1x **ZAN334C** 3x **ZAY95075** Felder siehe Planungshilfe S. 109 4.386,60 €	**16** 2ZP/APZ/RES/RES*bald verfügbar  1x **ZAS132BD65A** sep. bestellen: 1x **ZAY750AT** 1x **ZAN334C** 3x **ZAY95075** Felder siehe Planungshilfe S. 109 5.280,30 €
	17	**18**	**19**	**20**

Alle Beispiele mit:
- Einspeiseadapter K96ESA5 bis 25mm²
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ-Raum
- PE-Schiene, PE-Klemmen isoliert
- Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig

*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert
- Bei Anlagen bis 5ZP ist lt. Kundencenter SWM die Verbindung von APZ zum RfZ notwendig

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 105

	ZP	ZP/VT	ZP/VT/MM	ZP/VT/MM2
1ZP	1 1ZP/APZ 1x ZB32S 1x ZH32U7N 1x ZU37APZ7 1x K96ESA5 1x ZY12M 2.042,90 €	2 1ZP/VT7/APZ  1x ZB33S 1x ZH32U7N 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x K96ESA5 1x ZY12M 2.615,60 €	3 1ZP/VT7/MM1/APZ 1x ZB34S 1x ZH32U7N 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF31NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 3.226,80 €	4 1ZP/VT7/MM2/APZ 1x ZB35S 1x ZH32U7N 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF32NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 3.595,30 €
2ZP	5 2ZP/APZ  1x ZB33S 1x ZK32U3N 1x ZU37APZ7 1x K96ESA5 1x ZY12M 2.849,60 €	6 2ZP/VT7/APZ 1x ZB34S 1x ZK32U3N 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x K96ESA5 1x ZY12M 3.394,90 €	7 2ZP/VT7/MM1/APZ 1x ZB35S 1x ZK32U3N 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF31NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.064,60 €	8 2ZP/VT7/MM2/APZ 2x ZB33S 1x ZK32U3N 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF32NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.576,20 €
3ZP	9 3ZP/APZ 1x ZB34S 1x ZL32U4N 1x ZU37APZ7 1x K96ESA5 1x ZY12M 3.710,00 €	10 3ZP/VT7/APZ  1x ZB35S 1x ZL32U4N 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.313,80 €	11 3ZP/VT7/MM1/APZ 1x ZB34S 1x ZB32S 1x ZL32U4N 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF31NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 5.099,20 €	12 3ZP/VT7/MM2/APZ  1x ZB34S 1x ZB33S 1x ZL32U4N 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF32NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 5.436,60 €
4ZP	13 4ZP/APZ  1x ZB35S 2x ZK32U3N 1x ZZ55SAVE 1x ZU37APZ7 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.540,50 €	14 4ZP/VT7/APZ 1x ZB35S 1x ZB31S 2x ZK32U3N 1x ZZ55SAVE 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x K96ESA5 1x ZY12M 5.403,00 €	15 4ZP/VT7/MM1/APZ  1x ZB35S 1x ZB32S 2x ZK32U3N 1x ZZ55SAVE 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF31NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 5.929,70 €	16 4ZP/VT7/MM2/APZ  1x ZB35S 1x ZB33S 2x ZK32U3N 1x ZZ55SAVE 1x ZU37APZ7 1x ZU37KS 1x UF32NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 6.267,10 €
5ZP	17 5ZP/APZ  2x ZB33S 1x ZK32U3N 1x ZU37APZ7 1x ZL32U4N 1x ZM02MS 1x K96ESA5 1x ZY12M 5.773,90 €	18 5ZP/VT7/MM1/APZ 1x ZB33S 1x ZB34S 1x ZK32U3N 1x ZU37APZ7 1x ZL32U4N 1x ZM02MS 1x ZU37KS 1x K96ESA5 1x ZY12M 6.319,20 €	19 5ZP/VT7/APZ  2x ZB34S 1x ZK32U3N 1x ZU37APZ7 1x ZL32U4N 1x ZM02MS 1x ZU37KS 1x UF31NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 6.930,40 €	20 5ZP/VT7/MM2/APZ 3x ZB33S 1x ZK32U3N 1x ZU37APZ7 1x ZL32U4N 1x ZM02MS 1x ZU37KS 1x UF32NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 7.500,50 €

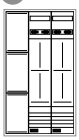
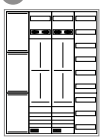
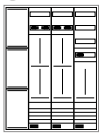
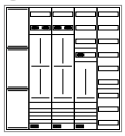
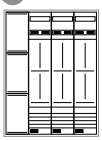
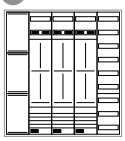
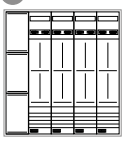
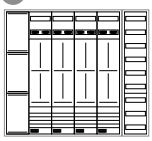
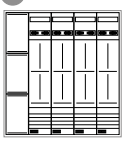
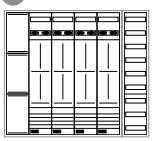
Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

Alle Beispiele mit:
- Einspeiseadapter K96ESA5 bis 25mm², oder Einspeiseklemmen bis 35mm²
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ-Raum
- PE-Schiene, PE-Klemmen isoliert
- Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig

*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert
- Bei Anlagen bis 5ZP ist lt. Kundencenter SWM die Verbindung von APZ zum RfZ notwendig

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 105

	ZP	ZP/VT	ZP/VT/MM	ZP/VT/MM2
4ZP	1 4ZP/APZ  1x ZB53S 1x ZU59APZ9 1x ZK52U7N 1x K96ESA5 1x ZY12M 3.607,10 €	2 4ZP/VT9/APZ  1x ZB54S 1x ZU59APZ9 1x ZK52U7N 1x ZU59KS 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.193,30 €	3 4ZP/VT9/MM1/APZ 1x ZB55S 1x ZU59APZ9 1x ZK52U7N 1x ZU59KS 1x UF51NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.937,80 €	4 4ZP/VT9/MM2/APZ 2x ZB53S 1x ZU59APZ9 1x ZK52U7N 1x ZU59KS 1x UF52NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 5.615,60 €
5ZP	5 5ZP/APZ  1x ZB54S 1x ZU59APZ9 1x ZK52U7N 1x ZZ55SAVE 1x ZH52U9N 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.601,00 €	6 5ZP/VT9/APZ  1x ZB55S 1x ZU59APZ9 1x ZK52U7N 1x ZZ55SAVE 1x ZH52U9N 1x ZU59KS 1x K96ESA5 1x ZY12M 5.325,90 €	7 5ZP/VT5/MM1/APZ 1x ZB54S 1x ZB52S 1x ZU59APZ9 1x ZK52U7N 1x ZZ55SAVE 1x ZH52U9N 1x ZU59KS 1x UF51NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 6.215,30 €	8 5ZP/VT9/MM2/APZ 1x ZB54S 1x ZB53S 1x ZU59APZ9 1x ZK52U7N 1x ZZ55SAVE 1x ZH52U9N 1x ZU59KS 1x UF52NW 1x K96ESA5 1x ZY12M 6.609,50 €
6ZP	9 6ZP/APZ  1x ZB54S 1x ZU59APZ9 1x ZL52U8N 1x K96ESA5 1x ZY12M 4.630,70 €	10 6ZP/VT9/APZ  1x ZB55S 1x ZU59APZ9 1x ZL52U8N 1x ZU59KS 1x K96ESA5 1x ZY12M 5.355,60 €	11	12
7ZP	13 7ZP/APZ  1x ZB55S 1x ZU59APZ9 2x ZK52U7N 1x ZZ55SAVE 5x K96C 1x ZY12M 1x T95L 5.815,65 €	14 7ZP/VT9/APZ  1x ZB55S 1x ZB51S 1x ZU59APZ9 2x ZK52U7N 1x ZZ55SAVE 1x ZU59KS 5x K96C 1x ZY12M 1x T95L 6.829,45 €	15	16
8ZP	17 8ZP/APZ  1x ZB55S 1x ZU59APZ9 2x ZK52U7N 1x ZZ55SAVE 5x K96C 1x ZY12M 5.787,95 €	18 8ZP/VT9/APZ  1x ZB55S 1x ZB51S 1x ZU59APZ9 2x ZK52U7N 1x ZZ55SAVE 1x ZU59KS 5x K96C 1x ZY12M 6.801,75 €	19	20

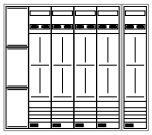
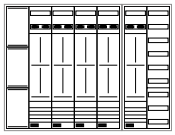
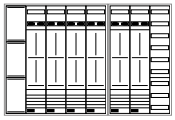
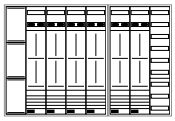
4

Alle Beispiele mit:
- Einspeiseklemmen bis 35mm²
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ-Raum
- PE-Schiene, PE-Klemmen isoliert
- Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig

*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 105

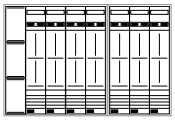
	ZP	ZP/VT		
9ZP	1 9ZP/APZ 1x ZB55S 1x ZB51S 1x ZU59APZ9 2x ZK52U7N 1x ZH52U3N 1x ZZ55SAVE 1x ZM02MS 5x K96C 1x ZY12M 1x T95L 7.499,65 €	2 9ZP/VT9/APZ 1x ZB55S 1x ZB52S 1x ZU59APZ9 2x ZK52U7N 1x ZH52U3N 1x ZU59KS 1x ZZ55SAVE 1x ZM02MS 5x K96C 1x ZY12M 1x T95L 8.080,55 €	3	4
10ZP	5 10ZP/APZ  1x ZB55S 1x ZB51S 1x ZU59APZ9 2x ZK52U7N 1x ZH52U3N 1x ZZ55SAVE 1x ZM02MS 5x K96C 1x ZY12M 7.471,95 €	6 10ZP/VT9/APZ  1x ZB55S 1x ZB52S 1x ZU59APZ9 2x ZK52U7N 1x ZH52U3N 1x ZU59KS 1x ZZ55SAVE 1x ZM02MS 5x K96C 1x ZY12M 8.052,85 €	7	8
11ZP	9 11ZP/APZ 1x ZB55S 1x ZB52S 1x ZU59APZ9 3x ZK52U7N 1x ZZ55SAVE 1x ZM02MS 5x K96C 1x ZY12M 1x T95L 8.479,55 €	10 11ZP/VT9/APZ  1x ZB55S 1x ZB53S 1x ZU59APZ9 3x ZK52U7N 1x ZU59KS 1x ZZ55SAVE 1x ZM02MS 5x K96C 1x ZY12M 1x T95L 9.176,15 €	11	12
12ZP	13 12ZP/APZ 1x ZB55S 1x ZB52S 1x ZU59APZ9 3x ZK52U7N 1x ZZ55SAVE 1x ZM02MS 5x K96C 1x ZY12M 8.451,85 €	14 12ZP/VT9/APZ  1x ZB55S 1x ZB53S 1x ZU59APZ9 3x ZK52U7N 1x ZU59KS 1x ZZ55SAVE 1x ZM02MS 5x K96C 1x ZY12M 9.148,45 €	15	16
13ZP	17 13ZP/APZ 1x ZB55S 1x ZB53S 1x ZU59APZ9 2x ZK52U7N 1x ZL52U8N 1x ZZ55SAVE 1x ZM02MS 5x K96C 1x ZY12M 1x T95L 9.613,55 €	18 13ZP/VT9/APZ 1x ZB55S 1x ZB54S 1x ZU59APZ9 2x ZK52U7N 1x ZL52U8N 1x ZU59KS 1x ZZ55SAVE 1x ZM02MS 5x K96C 1x ZY12M 1x T95L 10.199,75 €	19	20

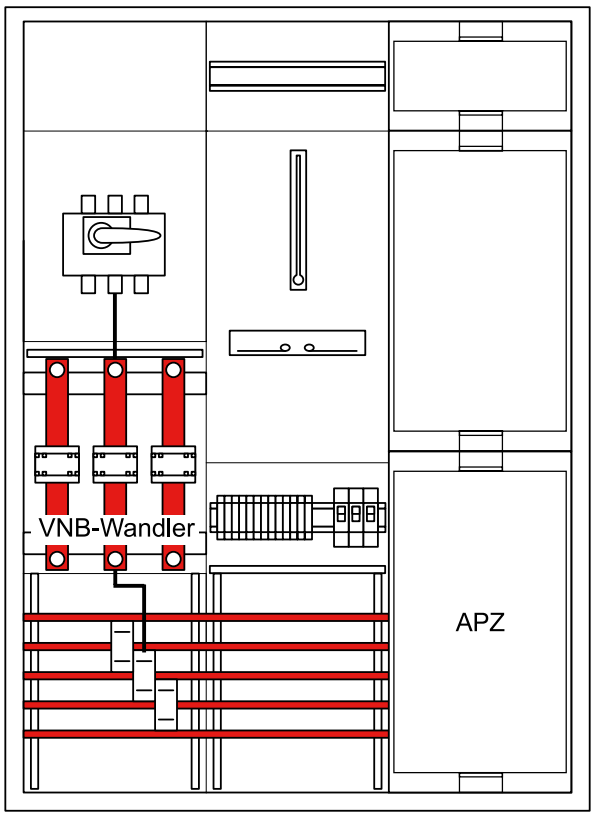
Alle Beispiele mit:
- Einspeiseklemmen bis 35mm²
- Spannungsversorgung für Messsystem / Schaltgerät / APZ-Raum
- PE-Schiene, PE-Klemmen isoliert
- Steuerleitungsquerverdrahtung 7-polig

*** Achtung** APZ ist im Schrank gefordert

Separat bestellen:
- SLS-Schalter für Sammelschienenmontage z.B. HTS335E (35A)
- Rangierkanäle 1-feldrig FZ441N, 2-feldrig FZ442N, 3-feldrig FZ443N, 4-feldrig FZ444N, 5-feldrig FZ445N

Überspannungsschutz DIN VDE 0100-443 und -534!
Passende Ableiter ▶ Seite 105

	ZP	ZP/VT		
14ZP	1 14ZP/APZ  1x **ZB55S** 1x **ZB53S** 1x **ZU59APZ9** 2x **ZK52U7N** 1x **ZL52U8N** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZM02MS** 5x **K96C** 2x **ZY12M** 9.693,55 €	2 14ZP/VT9/APZ 1x **ZB55S** 1x **ZB54S** 1x **ZU59APZ9** 2x **ZK52U7N** 1x **ZL52U8N** 1x **ZU59KS** 1x **ZZ55SAVE** 1x **ZM02MS** 5x **K96C** 2x **ZY12M** 10.279,75 €	3	4
15ZP	5 15ZP/APZ 1x **ZB55S** 1x **ZB54S** 1x **ZU59APZ9** 4x **ZK52U7N** 2x **ZZ55SAVE** 1x **ZM02MS** 5x **K96C** 2x **ZY12M** 1x **T95L** 10.767,85 €	6 15ZP/VT9/APZ 2x **ZB55S** 1x **ZU59APZ9** 4x **ZK52U7N** 1x **ZU59KS** 2x **ZZ55SAVE** 1x **ZM02MS** 5x **K96C** 2x **ZY12M** 1x **T95L** 11.492,75 €	7	8
	9	10	11	12
	13	14	15	16
	17	18	19	20



Für Dauerstromanwendungen bis 100A
Stadtwerke München

Maße:
H1100 x B800 x T205 mm

Hinweis:
- NH-Sicherungsunterteil als Vorsicherung
- Lasttrennschalter 3pol. 125A
- Wandlerlaschen nach DIN
- Prüfklemmensatz inkl. Verdrahtung und Spannungspfadsicherung

Wandler und Zähler werden vom VNB gestellt

Mit Zähleranlagen kombinierbar (FZ737B + ZM01MS + ZY12ST).

Ausführung IP44

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Zählerschrank,IP44,SKII,1100x800x205mm, 168PLE,univers Z	935,70 €	**ZB33S**
Wandlerfeld 100A 3-Punktmessung mit Prüfklemmen TAB SWM München	4.108,70 €	**UF32W7N3P**
EBS,univers Z,1050x250mm,APZ3,RfZ3,HAN1	622,70 €	**ZU37APZ7**
Bestückungspaket für Spgsversorgung RfZ, für Bauhöhe 1100mm,mit LS 6A im NAR	118,10 €	**ZY3N1LS**

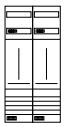
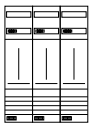
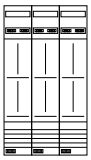
Ausführung IP54

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Zählerschrank,IP54,SKII,1100x800x205mm, 168PLE,univers Z	1.216,00 €	**ZB33W**
Wandlerfeld 100A 3-Punktmessung mit Prüfklemmen TAB SWM München	4.108,70 €	**UF32W7N3P**
EBS,univers Z,1050x250mm,APZ3,RfZ3,HAN1	622,70 €	**ZU37APZ7**
Bestückungspaket für Spgsversorgung RfZ, für Bauhöhe 1100mm,mit LS 6A im NAR	118,10 €	**ZY3N1LS**

Kombiableiter nach Bedarf

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS	465,40 €	**SPA701Z**
Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT/TNS	739,00 €	**SPA801Z**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

	KF mit Sammelschiene				Verteilerfelder PEN senkrecht		Felder für Kaskadenschaltung		
1050 mm				als RES					
	1ZP **ZH32U7N** 583,60 €	2ZP **ZK32U3N** 1.137,70 €	3ZP **ZL32U4N** 1.772,90 €	1x **ZY50KB** 17,00 € RES/SG **ZH33XL** 395,70 €	1x **ZY50KB** 17,00 € VT5 **ZH3ES5** 469,30 €	VT7 **ZU37KS** 320,10 €	1ZP **ZH3PZ10PN** 736,50 €	1ZP **ZH3PZ16PN** 813,70 €	
1350 mm	Einsatz nach Rücksprache VNB				1x **ZY50KB** 17,00 €				
	1ZP **ZH52U9N** 755,20 €	2ZP **ZH52U3N** 846,30 €	4ZP **ZK52U7N** 1.637,10 €	6ZP **ZL52U8N** 2.466,30 €	VT7 **ZH53XS** 536,90 €	VT9 **ZU59KS** 391,80 €			

Übersicht Zubehör.
Bitte bei Bedarf bestellen.

Bestückungspaket für Spgsversorgung RfZ,für Bauhöhe 1100mm,mit LS 6A im NAR — 118,10 €

ZY3N1LS

Bestückungspaket für Spgsversorgung RfZ,für Bauhöhe 1400mm, mit LS 6A im NAR — 120,40 €

ZY5N1LS

Bestückungspaket,univers Z, für SG-Platz für Sa.-schienen, Spg.-versorg. mit LS — 88,80 €

Y12ST

Bestückungspaket für Spannungsversorgung APZ/RfZ, LS 6 A im NAR — 124,20 €

ZY3N2LS

Bestückungspaket für Spgsversorgung APZ/ RfZ,für Bauhöhe 1400mm, LS 6A im NAR — 126,60 €

ZY5N2LS

Hauptl.Abzweigkl., 5P, 2x25/2x16mm², fingersicher — 38,50 €

KH25C

Einspeiseadapter (ESA),1-25mm², 5-polig, SaS 12x5mm, isoliert, steckbar, erweiterbar — 45,80 €

K96ESA5

Einspeiseklemme,1-25mm²,1-polig,für SaS 12x5mm,nur in Verbindung mit ESA nutzbar — 9,30 €

K96ESA1E

Nachrüstset m. SaS-Klemme isoliert, f. PE-schiene 12x5mm — 17,00 €

ZY50KB

Steuerleitungsklemme, univers Z, 7-polig, bis 6 mm², mit Plombierhaube — 16,50 €

K54K

PV-Anlage bis 22 kW Dauerlast	PV-Anlage nach EEG	Zählerfeld für ZP bis 30 kW Dauerlast	Verteilerfeld mit APZ					
								1050 mm
+1x ZY55PA +3x K96A + SLS	+1x ZY55PA +3x K96A +1x ZY02PV	Verdrahtung 16mm² + SLS	APZ-Raum inklusive RJ45-Buchse					
1x **ZY12ST** 78,60 €	1x **ZY12ST** 78,60 €	1x **ZY12ST** 78,60 €						
1x **ZY50KB** 17,00 €	1x **ZY50KB** 17,00 €	1x **ZY50KB** 17,00 €						
1PV **ZH33XL** 395,70 €	1PV **ZH33XL** 395,70 €	1PV **ZH32U16N** 674,50 €	1APZ **ZU37APZ7** 622,70 €					
								1350 mm
			APZ-Raum inklusive RJ45-Buchse					
			1APZ **ZU59APZ9** 700,60 €					

RJ45-Buchse Patch/Patch 180° für WAN 51,50 €

ZZ45WAN2PP

Patch-Leitung RJ45 für WAN,bl.,400mm,4kV 13,90 €

ZZ45WAN040

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,1m,4kV 19,20 €

ZZ45WAN100

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,1,5m,4kV 20,30 €

ZZ45WAN150

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,2m,4kV 21,80 €

ZZ45WAN200

Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,5m,4kV 26,70 €

ZZ45WAN500

Steuerkabelbaum, 7x1,5mm², 550mm lang 35,60 €

Y68M

Bestückungspaket für 7-pol. Steuerleitung im netzseitigen Anschlussraum, Feld/Feld 78,60 €

ZY12ST

Vorsicherung der Einspeisung (z.B. HAK) ≤ 160 A

Kombiableiter	Netzform	Einspeiseart/äußerer Blitzschutz	
SPA701Z	TNS/TT		
SPA801Z	TNS/TT		

SPA701Z
Kombiableiter 4 polig T1+T2 30 kA
TT-TNS System
für Sammelschienenmontage

SPA801Z
Kombiableiter 4 polig T1+T2 50 kA
TT-TNS System
für Sammelschienenmontage

Zähleranschlusssäulen

05

Seite

Planungshilfe Basissäulen 108

Planungshilfe Basissäulen eHZ für den Außenbereich
SaS 5-polig, Schutzart IP44, Schutzklasse II, RAL 7035

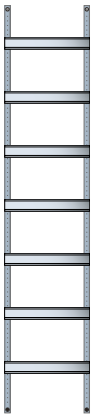
Nachrüstfelder für Basissäulen

sep. bestellen:
1x ZAY300A
1x ZZ55SAVE
2x HTS3xxE
2x EHZ001K

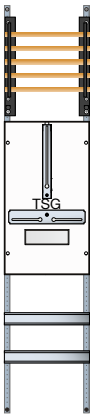
ZAD710BKE2

sep. bestellen:
1x ZAY300A
1x ZZ55SAVE
1x HTS3xxE
1x EHZ001K

ZAD710BKE1



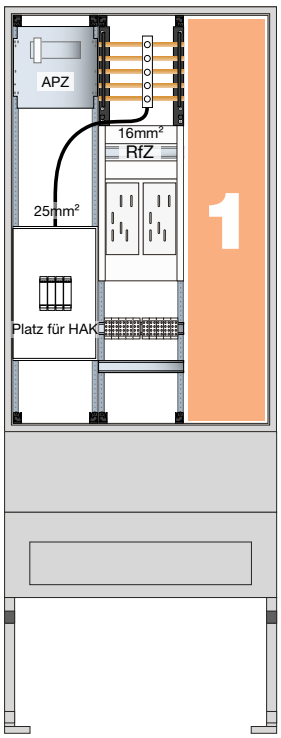
ZAD717



sep. bestellen:
1x ZAY450AT
Bestückungs-
paket SG

ZAD712TSG

3-feldige Basissäule eHz



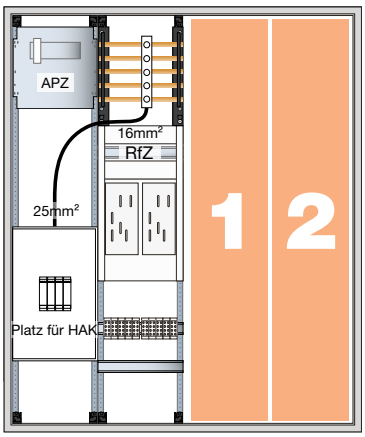
ZAS207BE45A
H: 2010 mm
B: 839 mm
Schutzklasse II
Schutzart IP44

sep. bestellen:
3x ZAY95075
1x ZAY90275

sep. bestellen:
1x ZAN334C
1x ZAY300A
2x HTS3xxE
2x EHZ001K
1x Bestückungspaket
für APZ/RfZ

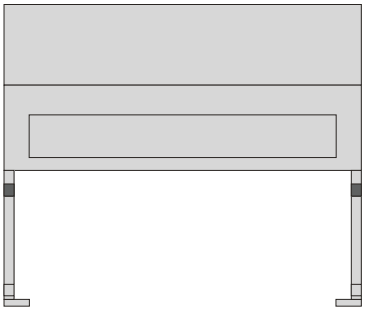
+ notwendiges Zubehör
+ spezifisches Zubehör

4-feldige Basissäule eHz



ZAS132BE65A
H: 1355 mm
B: 1110 mm
Schutzklasse II
Schutzart IP44

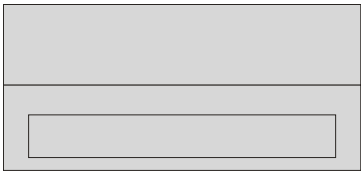
Eingrabsockel



ZAX007
H: 900 mm
B: 1110 mm

sep. bestellen:
3x ZAY95075
1x ZAY90272

Bodenaufbausockel

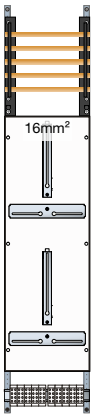


ZAX016
H: 250 mm
B: 1110 mm

sep. bestellen:
3x ZAY95075
1x ZAY90272

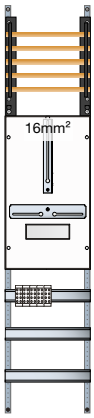
Planungshilfe Basissäulen 3-Punkt für den Außenbereich
SaS 5-polig, Schutzart IP44, Schutzklasse II, RAL 7035

Nachrüstfelder für Basissäulen



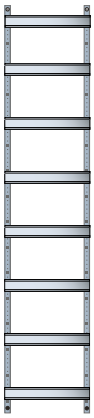
sep. bestellen:
1x ZZ55SAVE
2x HTS3xxE
1x ZAY750AT
2x KJ30S
2x KJ03Z
2x KJ05Z

ZAD810DHZ2

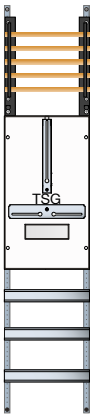


sep. bestellen:
1x ZZ55SAVE
1x HTS3xxE
1x ZAY450AT
1x KJ30S
1x KJ03Z
1x KJ05Z

ZAD811DHZ1



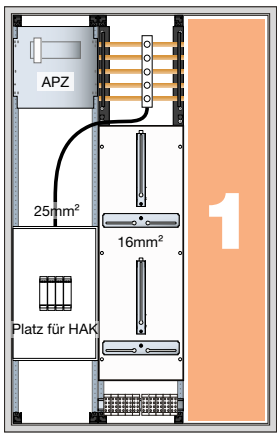
ZAD818



sep. bestellen:
1x ZAY450AT
1x ZZ55SAVE
Bestückungs-
paket SG

ZAD813TSG

3-feldige Basissäule 3-Punkt

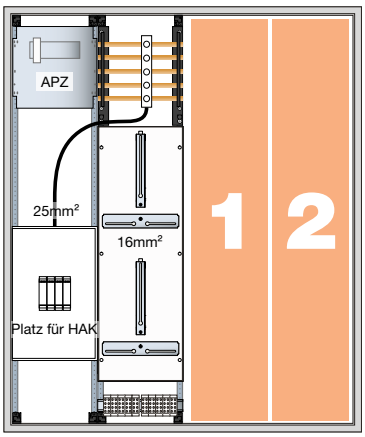


ZAS131BD45A
H: 1355 mm
B: 780 mm
Schutzklasse II
Schutzart IP44

sep. bestellen:
1x ZAN334C
1x ZAY750AT
2x HTS3xxE
1x Bestückungspaket
für APZ/RfZ
2x KJ30S
2x KJ03Z
2x KJ05Z

+ notwendiges Zubehör
+ spezifisches Zubehör

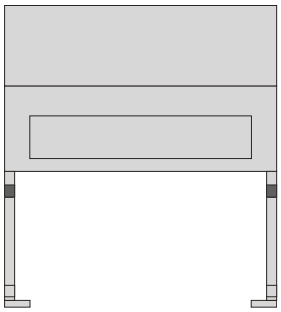
4-feldige Basissäule 3-Punkt



ZAS132BD65A
H: 1355 mm
B: 1110 mm
Schutzklasse II
Schutzart IP44

5

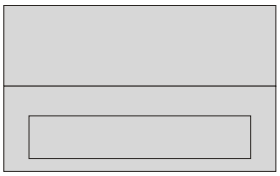
Eingrabsockel



ZAX006
H: 900 mm
B: 780 mm

sep. bestellen:
3x ZAY95075
1x ZAY90271

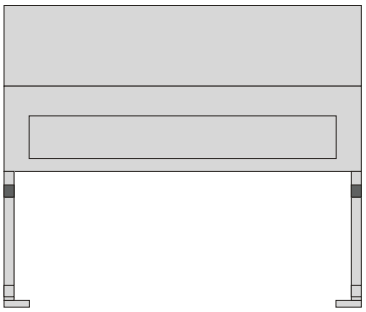
Bodenaufbausockel



ZAX015
H: 250 mm
B: 780 mm

sep. bestellen:
3x ZAY95075
1x ZAY90271

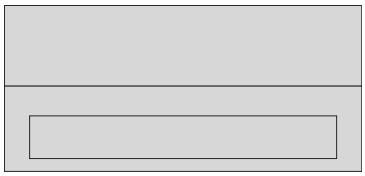
Eingrabsockel



ZAX007
H: 900 mm
B: 1110 mm

sep. bestellen:
3x ZAY95075
1x ZAY90272

Bodenaufbausockel



ZAX016
H: 250 mm
B: 1110 mm

sep. bestellen:
3x ZAY95075
1x ZAY90272

ZAD710BKE2

ZAS-Nachrüstfeld, univers Z, 1 Zählerfeld, 2 x BKE

- zur individuellen Bestückung
- 2 x BKE Zählerplätze

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ZAS-Nachrüstfeld, 1 Zählerfeld 2 x BKE	1	H08	1.009,60 €	**ZAD710BKE2**

ZAD710BKE1

ZAS-Nachrüstfeld, univers Z, 1 Zählerfeld, 1 x BKE

- zur individuellen Bestückung
- 1 x BKE Zählerplätze

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ZAS-Nachrüstfeld, 1 Zählerfeld 1 x BKE	1	H08	893,00 €	**ZAD710BKE1**

ZAD811DHZ1

ZAS-Nachrüstfeld, univers Z, 1 Zählerfeld, 1 x 3.HZ

- zur individuellen Bestückung
- 1 x 3.HZ Zählerplätze

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ZAS-Nachrüstfeld, 1 Zählerfeld 1 x 3.HZ	1	H08	854,20 €	**ZAD811DHZ1**

ZAD810DHZ2

ZAS-Nachrüstfeld, univers Z, 1 Zählerfeld, 2 x 3.HZ

- zur individuellen Bestückung
- 2 x 3.HZ Zählerplätze

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ZAS-Nachrüstfeld, 1 Zählerfeld 2 x 3.HZ	1	H08	931,90 €	**ZAD810DHZ2**

ZAD712TSG

ZAS-Nachrüstfeld, univers Z, 1 Zählerfeld, 1 x TSG-Platz

- zur individuellen Bestückung
- 1 x TSG-Platz

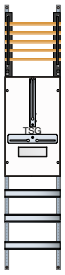
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ZAS-Nachrüstfeld, 1 TSG-Feld	1	H08	640,00 €	**ZAD712TSG**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

ZAS-Nachrüstfeld, univers Z, 1 Zählerfeld, 1 x TSG-Platz

- zur individuellen Bestückung
- 1 x TSG-Platz

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ZAS-Nachrüstfeld, 1 TSG-Feld	1	H08	711,80 €	**ZAD813TSG**

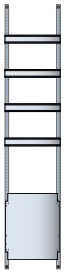


ZAD813TSG

ZAS-Nachrüstfeld, univers Z, 1 Verteilerfeld 4-reihig

- zur individuellen Bestückung
- 4 Reihen mit N-/PE-Steckklemme
- 3 Reihen Montageplatte

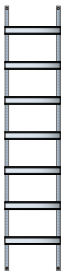
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ZAS-Nachrüstfeld, 1Verteiler 4reihig m.M	1	H08	461,50 €	**ZAD714B**


ZAD714B

ZAS-Nachrüstfeld, univers Z, 1 Verteilerfeld 7-reihig

- zur individuellen Bestückung
- 7 Reihen mit N-/PE-Steckklemme

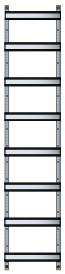
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ZAS-Nachrustfeld, 1 Verteiler 7reihig	1	H08	457,40 €	**ZAD717**


ZAD717

ZAS-Nachrüstfeld, univers Z, 1 Verteilerfeld 8-reihig

- zur individuellen Bestückung
- 8 Reihen mit N-/PE-Steckklemme

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ZAS-Nachrüstfeld, 1 Verteiler 8 reihig	1	H08	569,50 €	**ZAD818**


ZAD818

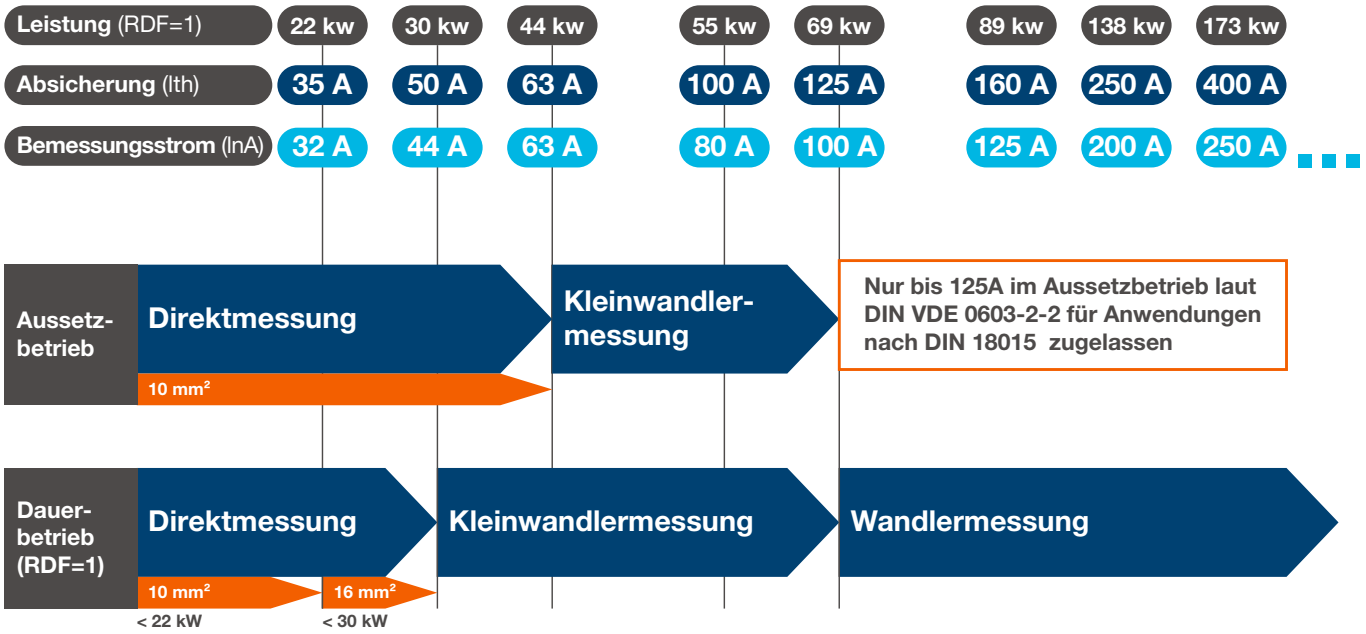
Wandleranlagen

06

Seite

Hinweise zu Wandleranlagen	114
VNB, Standorte	115
Referenzen	123
Wandleranlagen	124
Zubehör	178

Hinweise zu Wandleranlagen
Auswahl der erforderlichen Messeinrichtung



Wandleranlagen nach DIN VDE 0603-2-2 bis 1000 A nach Vorgabe des VNB

Wandleranlagen sind immer mit dem VNB abzustimmen.

Begriffe:
Ith = Nennstrom der Netz- und Anlagenseitigen Trennvorrichtung /Sicherung
InA = Vom Hersteller der Wandleranlage angegebener Wert des Stromes, der ohne Überschreiten der festgelegten Grenzübertemperaturen der verschiedenen Teile der Wandleranlage unter festgelegten Bedingungen getragen werden kann
Aussetzbetrieb = Betriebsart, bei der die Belastung der Anlage einem haushaltsüblichen Betrieb entspricht
Dauerbetrieb = Betriebsart, bei der die Belastungsdauer zu einem thermischen Beharrungszustand führt
Bemessungsbelastungsfaktor (RDF) = (en: Rated Diversity Factor) vom Hersteller der Wandleranlage angegebener Faktor des Bemessungsstromes, mit dem die Abgänge einer Wandleranlage dauernd und gleichzeitig unter Berücksichtigung der gegenseitigen thermischen Einflüsse belastet werden können. Für Wandleranlagen ist ein RDF = 1 zugrunde zu legen, da der Leistungsteil als ein Stromkreis zu sehen ist.

Hinweis zu Wandleranlagen
Die hier aufgeführten Wandleranlagen entsprechen den normativen Vorgaben der DIN VDE 61439.
Die in der Norm aufgeführten Bemessungswerte für Spannungen und Ströme müssen eingehalten werden.
Bitte beachten Sie den Bemessungsbelastungsfaktor (RDF) der Schaltgerätekombination.

Folgende Betriebsbedingungen sind normativ festgeschrieben:

Umgebungstemperatur (Innenraumaufstellung):	von -5°C - +40°C (24h Mittelwert nicht höher als +35°C)
Umgebungstemperatur (Freiluftaufstellung):	-25°C - +40°C (24h Mittelwert nicht höher als +35°C)
Luftfeuchte (Innenraumaufstellung):	maximal 50% bei +40°C. Höhere Luftfeuchtewerte bei niedrigeren Temperaturen dürfen zugelassen werden. Kondenswasserbildung sollte berücksichtigt werden.
Luftfeuchte (Freiluftaufstellung):	vorübergehend bis 100% bei max. +25°C
Verschmutzungsgrad:	verschmutzungsgrad 3 bei Anlagen, die in der Industrie eingesetzt werden.
Einbau von Betriebsmitteln:	Betriebsmittel müssen entsprechend den Vorgaben der Hager Electro GmbH & Co. KG. so eingebaut und verdrahtet werden, dass ihre einwandfreie Funktion nicht beeinträchtigt wird.

Bitte beachten Sie die Umgebungsgegebenheiten: Falls diese von der in der Norm angegebenen Umgebungsgegebenheiten abweicht, kann der Anwender verpflichtet sein, angemessene Maßnahmen gegen unerwünschte elektromagnetische Störungen vorzunehmen.
Die Funktionsflächen der hier aufgeführten Wandleranlagen entsprechen den normativen Vorgaben der DIN-VDE 0603

VNB	Besonderheiten-Wandler	100A - 250A Wand-verteiler	250A VBEW	250 - 400A Stand-verteiler	630A Stand-verteiler	Außensäulen
A						
AllgäuNetz GmbH & Co. KG, Kempten	ab 30 kW	Ja	Ja	Messung muss zur Verdrahtung zu AÜW geliefert werden	S01-01-1, S01-01-2, S01-14; S02-07, S04-04	
B						
Bauer Netz GmbH & Co. KG, Buchbach	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01, S02-10, S03-05, S04-08	
Bayernwerk Netz GmbH, Regensburg	ab 30 kW	Ja	Ja		S01-01, S01-14, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
BTT Bauteam Tretzel GmbH, Regensburg	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
C						
Cramer-Mühle GmbH & Co. KG, Schweinfurt	ab 30 kW	Nein	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
D						
Donau-Stadtwerke Dillingen-Lauingen, Dillingen a.d.Donau	ab 30 kW	Ja	Nein	Prüfklemme und Wandler Beistellung VNB, Verdrahtung durch Hager Cu Laschen für Wandler, Schränke SK. II , Rücksprache VNB!	S01-01, S02-03, S02-04, S04-03, S07-03, S08-03	
E						
E-Werk Rohrdorf Josef Haimmerer, Rohrdorf	ab 30 kW	Ja	MB197			
E-Werk Schweiger oHG, Schwaig	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-02,	
E-Werke Haniel Haimhausen GmbH & Co. KG, Haimhausen	ab 30 kW	Nein	Nein			
Elektra Genossenschaft Pinzberg e.G., Pinzberg	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Elektra-Genossenschaft Effeltrich eG, Effeltrich	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-01	
Elektrizitäts- und Wasserversorgungsgenossenschaft Vagen eG, Feldkirchen-Westerham	ab 30 kW	Ja	Nein			
Elektrizitäts-Genossenschaft Nordhalben und Umgebung eG, Nordhalben	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Elektrizitäts-Genossenschaft Röthenbach eG, Röthenbach	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Elektrizitäts-Genossenschaft Schlachters eG, Sigmarszell	ab 30 kW	Ja	Nein			
Elektrizitäts-Genossenschaft Schonstett eG, Schonstett	ab 30 kW	Ja	MB197			
Elektrizitäts-Genossenschaft Tacherting-Feichten eG, Tacherting	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S04-08	
Elektrizitäts-Versorgungs-Genossenschaft Perlesreut eG, Perlesreut	ab 30 kW	Ja	Nein			
Elektrizitätsgenossenschaft Engelsberg e.G., Engelsberg	ab 30 kW	Ja	Nein			
Elektrizitätsgenossenschaft Karlstein eG, Bad Reichenhall	ab 30 kW	Ja	MB197		S02-10	
Elektrizitätsgenossenschaft Ohlstadt eG, Ohlstadt	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Elektrizitätsgenossenschaft Rettenberg eG, Rettenberg	ab 30 kW	Ja	Ja		S01-04, S02-07, S04-04	
Elektrizitätsgenossenschaft Unterneukirchen eG, Unterneukirchen	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Elektrizitätsgenossenschaft Vogling & Angrenzer eG, Siegsdorf	ab 30 kW	Ja	Nein			
Elektrizitätsgenossenschaft Wolkersdorf und Umgebung e.G., Traunstein / Wolkersdorf	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Elektrizitätsnetze Allgäu GmbH, Lindenberg i.Allgäu	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-04, S02-07, S04-04	
Elektrizitätsvereinigung Böbing eG, Böbing	ab 30 kW	Ja	Nein			
Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) der Gemeinde Gochsheim, Gochsheim	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Elektrizitätswerk Diessen Stadler GmbH, Dießen am Ammersee	ab 30 kW	Ja	Nein			

VNB	Besonderheiten-Wandler	100A - 250A Wand-verteiler	250A VBEW	250 - 400A Stand-verteiler	630A Stand-verteiler	Außensäulen
Elektrizitätswerk Heinrich Schirmer GmbH, Schauenstein	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Elektrizitätswerk Hindelang eG, Bad Hindelang	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-04, S02-07, S04-04	
Elektrizitätswerk Mainbernheim GmbH, Mainbernheim	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Elektrizitätswerk Oberwössen eG, Unterwössen	ab 30 kW	Ja	Nein			
Elektrizitätswerk Simbach GmbH, Simbach am Inn	ab 30 kW	Nein	Nein			
Elektrizitätswerk Stern KG Bad Endorf, Bad Endorf	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-10, S03-05,S04-08	
Elektrizitätswerk Tegernsee Vertriebs- und Service-KG, Tegernsee	ab 30 kW	Ja	D01		S01-01, S02-10, S03-05, S04-08	
Elektrizitätswerk Wennenmühle Schörger GmbH & Co. KG, Alerheim	ab 30 kW	Nein	Nein			
Elektrizitätswerk Wörth a.d. Donau Rupert Heider & Co. KG, Wörth a.d.Donau	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Elektrizitätswerke Reutte GmbH & Co. KG, Füssen	ab 30 kW	Ja	MB197	Prüfklemme Wago 2007-8873, Verdrahtungssatz Y13FL und 3xMB197 zusätzlich bestellen.	S02-03, S02-04	
EnBW Mainfrankenpark GmbH, Dettelbach	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Energienetze Bayern GmbH, Regensburg	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Energieversorgung A9 Mitte GmbH & Co. KG, Helmbrechts	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Energieversorgung Gemünden GmbH, Gemünden a. Main	ab 30 kW	Ja	MB197			
Energieversorgung Kleinwalsertal GesmbH, Riezlern	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-04, S02-07, S04-04	
Energieversorgung Lohr-Karlstadt und Umgebung GmbH & Co. KG, Karlstadt	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Energieversorgung Putzbrunn GmbH & Co. KG, Putzbrunn	ab 30 kW	Ja	MB197		S02-10, S03-05, S04-08	
Energieversorgung Selb-Marktredwitz GmbH, Selb	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01. S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Erlanger Stadtwerke AG, Erlangen	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
EVU Langenpreising, Wartenberg	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
EVU Späth e.K., Lohberg	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-01	
EVU-Schmid, Kirchanschöring	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
EW Geiger GmbH, Arrach	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
F						
Feuchter Gemeindewerke GmbH, Feucht	ab 30 kW	Ja	Nein	Prüfklemmen und Spannungspfadsicherungen sind beizustellen und nicht im Lieferumfang enthalten !		
FischerStrom KG, Edling	ab 30 kW	Ja	Nein			
Freisinger Stadtwerke Versorgungs-GmbH, Freising	ab 30 kW	Ja	Nein			
Fürstlich Fugger v. Glött´sche E-Werk GmbH & Co. KG, Kirchheim i.Schw.	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-04,	
G						
Gemeinde Heroldsbach Stromversorgung, Heroldsbach	ab 30 kW	Ja	Nein			
Gemeinde-Elektrizitäts- und Wasserwerk Burtenbach, Burtenbach	ab 30 kW	Ja	Nein		S03-03, S03-02	

VNB	Besonderheiten-Wandler	100A - 250A Wand-verteiler	250A VBEW	250 - 400A Stand-verteiler	630A Stand-verteiler	Außensäulen
Gemeindewerke Bayerisch Gmain, Bayerisch Gmain	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-10, S03-05, S04-08	
Gemeindewerke Cadolzburg, Cadolzburg	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Gemeindewerke Ebersdorf, Ebersdorf	ab 30 kW	Ja	Nein			
Gemeindewerke Frammersbach, Frammersbach	ab 30 kW	Ja	Nein			
Gemeindewerke Gangkofen, Gangkofen	ab 30 kW	Ja	Nein			
Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen, Garmisch-Partenkirchen	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01-1,S01-01-2,S02-10, S03-05, S01-01	
Gemeindewerke Georgensgmünd, Georgensgmünd	ab 30 kW	Ja	MB197	Prüfklemme KL13BC, Sekundärverdrahtung Y13FL und 3x MB197 zusätzlich bestellen.	S02-10	
Gemeindewerke Holzkirchen GmbH, Holzkirchen	ab 30 kW	Ja	MB197		S02-10, S03-05, S04-08	
Gemeindewerke Kiefersfelden, Kiefersfelden	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Gemeindewerke Lam, Lam	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-01	
Gemeindewerke Lichtenau, Lichtenau	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Gemeindewerke Neuendettelsau, Neuendettelsau	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Gemeindewerke Nüdlingen, Nüdlingen	ab 30 kW	Ja	MB197		S02-01	
Gemeindewerke Oberaudorf, Oberaudorf	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Gemeindewerke Obernzell, Obernzell	ab 30 kW	Ja	Nein			
Gemeindewerke Partenstein, Partenstein	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Gemeindewerke Peißenberg KU, Peißenberg	ab 30 kW	Ja	Nein	Prüfklemme wird von GW Peißenberg gestellt Wandler und Wandler-Verdrahtung ist durch den Kunden zu erledigen.	S02-10, S04-08	
Gemeindewerke Pleinfeld, Pleinfeld	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Gemeindewerke Rückersdorf, Rückersdorf	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Gemeindewerke Schwarzenbruck GmbH, Feucht	ab 30 kW	Ja	Nein	Prüfklemmen und Spannungspfadsicherungen sind beizustellen und nicht im Lieferumfang enthalten !	S02-01	
Gemeindewerke Stammbach KU AdöR, Stammbach	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Gemeindewerke Waging am See, Waging am See	ab 30 kW	Ja	MB197		S02-10, S03-05, S04-08	
Gemeindewerke Wendelstein KU, Wendelstein	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Gemeindewerke Wilhermsdorf, Wilhermsdorf	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-01	
Gemeindliche Werke Hengersberg, Hengersberg	ab 30 kW	Nein	Nein			
Gemeinsames Kommunalunternehmen Oberes Egertal, Weißenstadt	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Gewerbepark Nürnberg-Feucht Versorgungs- und Abwasserentsorgungs GmbH, Feucht	ab 30 kW	Ja	Nein			
H						
Herzo Werke GmbH, Herzogenaurach	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
HEWA GmbH, Hersbruck	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
I						
infra fürth gmbh, Fürth	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
InfraServ Gendorf Netze GmbH, Burgkirchen a.d.Alz	ab 30 kW	Ja	Nein			
K						
KEW Karwendel Energie & Wasser GmbH, Mittenwald	ab 30 kW	Ja	Nein			

VNB	Besonderheiten-Wandler	100A - 250A Wand-verteiler	250A VBEW	250 - 400A Stand-verteiler	630A Stand-verteiler	Außensäulen
KommEnergie GmbH, Eichenau	ab 30 kW	Ja	Nein			
Kommunale Energienetze Inn-Salzach GmbH & Co. KG, Mühldorf a. Inn	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Kraftwerk Farchant A. Poettinger & Co. KG, Farchant	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Kraftwerk Farchant Poettinger, Farchant	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
L						
LEW Verteilnetz GmbH, Augsburg	ab 30 kW		MB197		S01-03, S01-14, S02-03, S02-04, S04-02, S07-03, S08-03,	
Licht- und Kraftwerke Helmbrechts GmbH, Helmbrechts	ab 30 kW	Nein	Nein	Einsatz von Blockwandlern Variante S02-02 mit FP53W4M statt FP53W7M	S02-02	
Licht-, Kraft- und Wasserwerke Kitzingen GmbH, Kitzingen	ab 30 kW	Ja	MB197		S02-10	
M						
Mainfranken Netze GmbH, Würzburg	ab 30 kW	Ja	Nein	Lösungen möglich, nach Rücksprache TSC Bamberg / Messschrank von Deppe		
Markt Thüngen, Thüngen	ab 30 kW	Ja	Nein			
Müller - Mühle GmbH & Co. KG - Elektrizitäts-werk Tauberrettersheim, Tauberrettersheim	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
N						
N-ERGIE Netz GmbH, Nürnberg	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-07, S01-13, S02-10, S03-05, S04-08, S07-04, S08-04	
O						
Olching Stadtwerke Olching Stromnetz GmbH & Co. KG, Olching	ab 30 kW	Ja	Ja		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
R						
Raiffeisenbank Greding-Thalmässing eG, Greding	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Regensburg Netz GmbH, Regensburg	ab 30 kW	Ja	Nein	Bei Wandleranla-gen ist zusätzlich 1 x NQN306 zu bestellen und bauseits zu tau-schen	S01-01,S01-14, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Rupert Buchauer E-Werk & Elektrotechnik, Frasdorf	ab 30 kW	Ja	Nein			
S						
SEW Stromversorgungs-GmbH, Erding	ab 30 kW	Ja	MB197	TT-Netz, Prüf-klemme und Verdrahtung durch VNB	S02-10 ; S04-08 ;	
Stadtwerk Haßfurt GmbH, Haßfurt	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Altdorf GmbH, Altdorf	ab 30 kW		Nein		S02-10, S03-05, S04-08,	
Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH, Amberg	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01-1, S01-01-2, S02-10, S04-05, S04-08	
Stadtwerke Ansbach GmbH, Ansbach	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Stadtwerke Bad Aibling, Bad Aibling	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Stadtwerke Bad Brückenau GmbH, Bad Brü-ckenau	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Bad Kissingen GmbH, Bad Kis-singen	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01, S02-01	
Stadtwerke Bad Neustadt a. d. Saale, Bad Neu-stadt a.d.Saale	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Bad Reichenhall KU, Bad Reichen-hall	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-10, S03-05, S04-08	

VNB	Besonderheiten-Wandler	100A - 250A Wand-verteiler	250A VBEW	250 - 400A Stand-verteiler	630A Stand-verteiler	Außensäulen
Stadtwerke Bad Rodach, Bad Rodach	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Stadtwerke Bad Tölz GmbH, Bad Tölz	ab 30 kW	Ja	MB197	mit Prüfklemme KI13BC Standschrank mit Kundenlastschalter bzw. Leistungsschalter - Rücksprache mit VNB	S02-10, S03-05	
Stadtwerke Bad Windsheim, Bad Windsheim	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Bad Wörishofen, Bad Wörishofen	ab 30 kW	Ja	Nein	Wandler und Prüfklemme Beistellung VNB, Verdrahtung durch Hager	S02-03, S04-02	
Stadtwerke Baiersdorf Kommunalunternehmen AdöR, Baiersdorf	ab 30 kW	Nein	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Stadtwerke Bayreuth Holding GmbH, Bayreuth	ab 30 kW	Ja	MB197	Kleinwandlermessung S01-01, ist mit SG-Platz auszuführen	S01-01, S02-08, S03-03, S04-06	
Stadtwerke Bogen GmbH, Bogen	ab 30 kW	Ja	MB199		S02-10	
Stadtwerke Burgbernheim, Burgbernheim	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Cham GmbH, Cham	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Stadtwerke Dachau, Dachau	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S04-08	
Stadtwerke Deggendorf GmbH, Deggendorf	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01S02-10, S03-05, S04-08	
Stadtwerke Dettelbach, Dettelbach	ab 30 kW	Ja	MB197		S02-10	
Stadtwerke Dingolfing GmbH, Dingolfing	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S04-08	
Stadtwerke Dinkelsbühl, Dinkelsbühl	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Dorfen GmbH, Dorfen	ab 30 kW	Ja	D01	1pol. D01 Element für TRE, Wandlerverdrahtung durch VNB	S02-10, S03-05, S04-08	
Stadtwerke Ebermannstadt GmbH, Ebermannstadt	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Stadtwerke Eichstätt Versorgungs-GmbH, Eichstätt	ab 30 kW	Ja	Nein			
Stadtwerke Feuchtwangen, Feuchtwangen	ab 30 kW	Ja	Nein			
Stadtwerke Forchheim Gmbh, Forchheim	ab 30 kW	Nein	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Stadtwerke Fürstenfeldbruck GmbH, Fürstenfeldbruck	ab 30 kW	Ja	MB197	NQN310 bei Bestellung beachten; Lasttrennschalter mit Sicherungen im Abgang, Anfrage TSC München	S01-01, S02-12, S07-01	
Stadtwerke Furth im Wald GmbH & Co. KG, Furth im Wald	ab 30 kW	Ja	Nein			
Stadtwerke Gunzenhausen GmbH, Gunzenhausen	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Stadtwerke Hammelburg GmbH, Hammelburg	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Heilsbronn, Heilsbronn	ab 30 kW	Ja	MB197		S02-10, S03-05, S04-08	
Stadtwerke Hemau, Hemau	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Stadtwerke Hof Holding GmbH, Hof	ab 30 kW	Nein	MB197			
Stadtwerke Hollfeld, Hollfeld	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-01	
Stadtwerke Ingolstadt Netze GmbH, Ingolstadt	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-10, S04-05	
STADTWERKE KELHEIM GmbH & Co KG, Kelheim	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Landau a.d. Isar, Landau a.d. Isar	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	

VNB	Besonderheiten-Wandler	100A - 250A Wand-verteiler	250A VBEW	250 - 400A Stand-verteiler	630A Stand-verteiler	Außensäulen
Stadtwerke Landsberg KU, Landsberg am Lech	ab 30 kW	Ja	Nein	Prüfklemme KL13BC, Wand-ler Beistellung STW Landsberg, Verdrahtung durch Hager	S02-03, S02-04, S04-02, S07-03, S08-03	
Stadtwerke Landshut, Landshut	ab 30 kW	Ja	Nein	Wandlersekun-därverdrahtung durchVNB	S02-10, S04-08	
Stadtwerke Langenzenn, Langenzenn	ab 30 kW	Ja	MB197		S02-10, S04-08	
Stadtwerke Leutershausen, Leutershausen	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Lindau (B) GmbH & Co. KG, Lindau (Bodensee)	ab 30 kW	Ja	MB197	Lösungen auf Anfrage im TSC München	S01-01-1 ;S01-14 ; S01-02-1 ;	
Stadtwerke Münchberg, Münchberg	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Stadtwerke Neuburg a. d. Donau, Neuburg a.d.Donau	ab 30 kW	Ja	Nein	Prüfklemmleiste und Verdrahtung durch VNB	S02-03, S03-02	
Stadtwerke Neumarkt i.d.OPf., Neumarkt i.d.Opf.	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Neunburg vorm Wald Strom GmbH, Neunburg	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-10	
Stadtwerke Neustadt a.d. Aisch GmbH, Neu-stadt a.d.Aisch	ab 30 kW	Ja	MB197		S02-10	
Stadtwerke Neustadt a.d. Donau, Neustadt a.d. Donau	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Olching Stromnetz GmbH & Co. KG, Olching	ab 30 kW	Ja	Ja		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Stadtwerke Pappenheim GmbH, Pappenheim	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Passau GmbH, Passau	ab 30 kW	Nein	Nein	Spannungspfad-sicherung 4 x MB197 zusätz-lich berücksich-tigen. Wand-lerprüfklemme Wago 8001-001/K011-0034/000-100 verwenden. Ver-drahtungspläne Stadtwerke Pas-sau beachten	S02-10	
Stadtwerke Pfarrkirchen, Pfarrkirchen	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Plattling, Plattling	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Röthenbach a.d. Pegnitz GmbH, Röthenbach a.d.Pegnitz	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05,S04-08	
Stadtwerke Rosenheim Netze GmbH, Rosen-heim	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01	
Stadtwerke Roth, Roth	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Rothenburg o.d.T. GmbH, Rothen-burg o.d.T.	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Scheinfeld, Scheinfeld	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Schwarzenbach a.d. Saale, Schwarzenbach/Saale	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Stadtwerke Schweinfurt GmbH, Schweinfurt	ab 30 kW	Nein	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Stadtwerke Stein GmbH & Co. KG, Stein	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Straubing GmbH, Straubing	ab 30 kW	Ja	Nein	Prüfklemme, Messplatte und Verdrahtung von VNB	S02-08, S04-06	
Stadtwerke Tirschenreuth, Tirschenreuth	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Stadtwerke Traunstein GmbH & Co. KG, Traun-stein	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Stadtwerke Treuchtlingen, Treuchtlingen	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Trostberg GmbH & Co KG, Trost-berg	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Stadtwerke Uffenheim, Uffenheim	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Vilsbiburg, Vilsbiburg	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S04-08	

Technische Änderungen vorbehalten

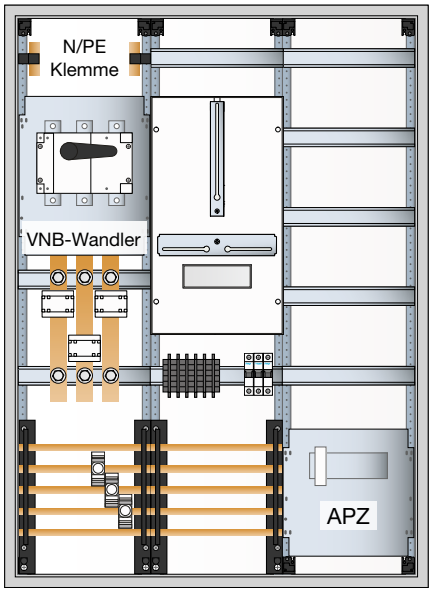
VNB	Besonderheiten-Wandler	100A - 250A Wand-verteiler	250A VBEW	250 - 400A Stand-verteiler	630A Stand-verteiler	Außensäulen
Stadtwerke Vilshofen GmbH, Vilshofen a. d. Donau	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S04-08	
Stadtwerke Waldkirchen, Waldkirchen	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Waldkraiburg GmbH, Waldkraiburg	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Stadtwerke Waldmünchen, Waldmünchen	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Stadtwerke Wasserburg a. Inn, Wasserburg a. Inn	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S04-08	
Stadtwerke Weißenburg GmbH, Weißenburg i.Bay.	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stadtwerke Wertheim GmbH, Wertheim	ab 30 kW	Ja	MB197		B25	
Stadtwerke Windsbach, Windsbach	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Stadtwerke Zeil a. Main, Zeil a. Main	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Stadtwerke Zirndorf GmbH, Zirndorf	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Stadtwerke Zwiesel, Zwiesel	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Städtische Werke Schwabach GmbH, Schwabach	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stromnetz Kulmbach GmbH & Co. KG, Kulmbach	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Stromnetz Pullach GmbH, Pullach i. Isartal	ab 30 kW	Ja	MB197			
Stromnetz Weiden i.d.Opf. GmbH & Co. KG, Weiden i.d.Opf.	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Stromversorgung Inzell eG, Inzell	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
Stromversorgung Markt Egloffstein, Egloffstein	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-01	
Stromversorgung Neunkirchen GmbH, Lauf	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
Stromversorgung Pfaffenhofen a. d. Ilm GmbH & Co. KG, Pfaffenhofen a.d.Ilm	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
Stromversorgung Schierling eG, Schierling	ab 30 kW	Nein	Nein			
Stromversorgung Seebruck eG, Seebruck	ab 30 kW	Nein	Nein			
Stromversorgung Unterwössen - Döllerer & Greimel GmbH, Unterwössen	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
strotög GmbH - Strom für Töging, Töging a. Inn	ab 30 kW	Nein	Nein			
STWB Stadtwerke Bamberg GmbH, Bamberg	ab 30 kW	Nein	D02	Wandlerverdrahtung Bauseits. Bei S02-xx und S03-xx sind 4x MB197 zu bestellen.	S01-06, S02-10, S03-05	
StWL Städtische Werke Lauf a.d. Pegnitz GmbH, Lauf a.d.Pegnitz	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10	
SÜC Energie und H2O GmbH, Coburg	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05, S04-08	
SVH Stromversorgung Haar GmbH, Haar	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-02,	
SVI - Stromversorgung Ismaning GmbH, Ismaning	ab 30 kW	Ja	MB197		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01	
swa Netze GmbH, Augsburg	ab 30 kW	Ja	Nein	Prüfklemme und Verdrahtung durch Hager, Wandlereinbau Stadtwerke Augsburg	S01-01, S02-05, S02-06, S04-03	
SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG, München	ab 30 kW	Ja	MB197	Spannungs-pfadsicherung 3x MB197 Rück-sprache TSC München	S01-02, S02-02, S03-02, S06-02, S07-02	
SWN Stadtwerke Neustadt GmbH, Neustadt b. Coburg	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
SWR Energie GmbH & Co. KG, Rödental	ab 30 kW	Ja	MB197		S02-10	

VNB	Besonderheiten-Wandler	100A - 250A Wand-verteiler	250A VBEW	250 - 400A Stand-verteiler	630A Stand-verteiler	Außensäulen
SWW Wunsiedel GmbH, Wunsiedel	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-01, S03-01, S04-01, S07-01, S08-01	
T						
Traunstein Elektrizitätsgenossenschaft Wolkersdorf und Umgebung, Traunstein / Wolkersdorf	ab 30 kW	Ja	MB197		S02-10, S03-05, S04-08	
U						
Überlandwerk Erding GmbH & Co. KG, Erding	ab 30 kW	Ja	MB197		S02-10; S04-08;	
Überlandwerk Rhön GmbH, Mellrichstadt	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-10, S03-05	
Überlandzentrale Wörth/I.-Altheim Netz AG, Altheim	ab 30 kW	Nein	Nein			
ÜZ Mainfranken eG, Lülsfeld	ab 30 kW	Ja	Nein		S01-01, S02-10, S03-05, S04-08	
V						
Vereinigte Wertach-Elektrizitätswerke GmbH, Kaufbeuren	ab 30 kW	Nein	NH00	Messschrank von VNB, Messung Standverteiler Anfrage TSC München		
Versorgungsbetrieb Waldbüttelbrunn GmbH, Waldbüttelbrunn	ab 30 kW	Ja	MB197		S02-10	
Versorgungsbetriebe Röttingen, Röttingen	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-01	
Versorgungsbetriebe Zellingen, Zellingen	ab 30 kW	Ja	Nein		S02-01	
W						
Weißachtal-Kraftwerke eG, Oberstaufen	ab 30 kW	Ja	Ja	Schrank komplett verdrahtet inkl. Prüfklemme, Anfrage TSC München	S02-05, S02-06, S04-03	
Wendelsteinbahn Verteilnetz GmbH, Brannenburg	ab 30 kW	Ja	Ja	Prüfklemme KL13BC, Sekündärabgriffslasche	S02-10, S03-05, S04-08	
Westenthanner Energieversorgung GmbH, Dorfen	ab 30 kW	Nein	Nein			

Referenz	Bezeichnung	Seite
S01-01-x	Wandleranlage bis 100 (125) A Bayernwerk und TAB gleiche IP44	124
S01-01-x	Wandleranlage bis 100 (125) A Bayernwerk und TAB gleiche IP54	125
S01-02-x	Wandleranlage bis 100 (125) A Stadtwerke München IP44	126
S01-02-x	Wandleranlage bis 100 (125) A Stadtwerke München IP54	127
S01-03-x	Wandleranlage bis 100 (125) A LEW IP44	128
S01-03-x	Wandleranlage bis 100 (125) A LEW IP54	129
S01-04	Wandleranlage bis 100 (125) A AÜW	130
S01-05	Wandleranlage bis 100 (125) A HEW, Stadtwerke Hof Energie+Wasser GmbH	131
S01-06	Wandleranlage bis 125 (160) A Stadtwerke Bamberg	132
S01-09	Wandleranlage bis 80 (100) A Stadtwerke Forchheim	133
S01-10	Wandleranlage bis 100 (125) A MFN Würzburg	134
S01-13	Wandleranlage bis 200 (250) A Nürnberg, N-ERGIE Netz GmbH	135
S02-01	Wandleranlage bis 250 (400) A Bayernwerk und TAB gleiche	136
S02-02	Wandleranlage bis 250 (400) A Stadtwerke München	137
S02-03	Wandleranlage bis 250 (400) A LEW	138
S02-04	Wandleranlage bis 250 (400) A LEW	139
S02-05	Wandleranlage bis 250 (400) A Stadtwerke Augsburg	140
S02-06	Wandleranlage bis 250 (400) A Stadtwerke Augsburg	141
S02-07	Wandleranlage bis 250 (400) A AÜW, Allgäu Netz	142
S02-08	Wandleranlage bis 250 (400) A Messschrank leer	143
S02-09	Wandleranlage bis 250 (400) A Zählerwechselplatte leer	144
S02-10	Wandleranlage bis 250 (400) A Zählerwechselplatte 2/3 / 1/3 leer	145
S02-11	Wandleranlage bis 250 A Stadtwerke Lindau	146
S02-12	Wandleranlage bis 250 A Stadtwerke Fürstenfeldbruck	147
S03-01-xx	Wandleranlage bis 200 (250) A Bayernwerk und TAB gleiche	148
S03-01-xx	Wandleranlage 320 (400) A Bayernwerk und TAB gleiche	149
S03-02	Wandleranlage bis 320 (400) A Stadtwerke München	150
S03-03	Wandleranlage bis 320 (400) A ohne Zählerwechselplatte	151
S03-04	Wandleranlage bis 320 (400) A	152
S03-05	Wandleranlage bis 320 (400) A	153
S04-01-xx	Wandleranlage bis 250 (630) A Bayernwerk und TAB gleiche	154
S04-01-xx	Wandleranlage bis 400 (630) A Bayernwerk und TAB gleiche	155
S04-02	Wandleranlage bis 480 (630) A LEW	156
S04-03	Wandleranlage bis 480 (630) A Stadtwerke Augsburg	157
S04-04	Wandleranlage bis 440 (630) A AÜW, Allgäu Netz	158
S04-05	Wandleranlage bis 440 (630) A Stadtwerke Ingolstadt	159
S04-06	Wandleranlage bis 440 (630) A ohne Zählerwechselplatte	160
S04-07	Wandleranlage bis 440 (630) A Zählerwechselplatte ohne Prüfklemmen	161
S04-08	Wandleranlage bis 440 (630) A Zählerwechselplatte 2/3 / 1/3 ohne Prüfklemmen	162
S05-01	Wandleranlage Übergabeschrank Stadtwerke München	163
S05-02	Wandleranlage Übergabeschrank Stadtwerke München	164
S05-03	Wandleranlage Übergabeschrank Stadtwerke München	165
S05-04	Wandleranlage Übergabeschrank Stadtwerke München	166
S06-02	Wandleranlage Kleinwandleranlage bis 100A Stadtwerke München	167
S07-01	Wandleranlage bis 250A Bayernwerk und TAB gleiche	168
S07-02	Wandleranlage bis 250A Stadtwerke München	169
S07-03	Wandleranlage bis 250A LEW	170
S07-04	Wandleranlage bis 250A Nürnberg, N-ERGIE Netz GmbH	171
S08-01	Wandleranlage bis 600A InA 540A (1h) Bayernwerk und TAB gleiche	172
S08-03	Wandleranlage bis 600A InA 540A (1h) LEW	173
S08-04	Wandleranlage bis 600A InA 540A (1h) Nürnberg, N-ERGIE Netz GmbH	174
WPV1	Komplettfeld mit Kuppelschalter und NA-Schutz zur Integration einer Erzeugungsanlage bis 100A	175
WPV2	Komplettfeld mit Kuppelschalter und NA-Schutz zur Integration einer Erzeugungsanlage bis 200A	176
Zubehör	Wandlermessung Zubehör	178

S01-01-1

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz, Unterputz, teilversenkt
Trennvorrichtung NAR	NH00 Sicherungsunterteil
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	LS-Schalter B-10A 25kA
Ausführung Wandlerprüfklemme	Wandlerprüfklemme 13-polig
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt System
Anzahl SG-Plätze	0
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 125 A
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +40 C°
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	1100 mm x 800 mm x 205 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	-
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S/TT
Nennstrom	100 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	120 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	400 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Besteht aus

1x	Wandler- und Messfeld,Univ.N,1050x500x160mm NAR NH00,AAR Lastt125A,TAB Bayernw.	3.979,70 €	**UF32W6N3P**
1x	Zählerschrank, univers Z, 1100x800x205 mm, Schutzklasse II, 252 Platzeinheiten	935,70 €	**ZB33S**
1x	Verteilerfeld, univers Z, Höhe 1050mm, 5-reihig, 1-feldig, mit APZ unten	382,30 €	**ZU37VT5APZ2**
1x	Bestückungspaket für Spgsversorgung APZ/RfZ, f.Bauhöhe 1100mm, LS 6A im NAR	124,20 €	**ZY3N2LS**
n.B.	Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS	465,40 €	**SPA701Z**
n.B.	Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT/TNS	739,00 €	**SPA801Z**

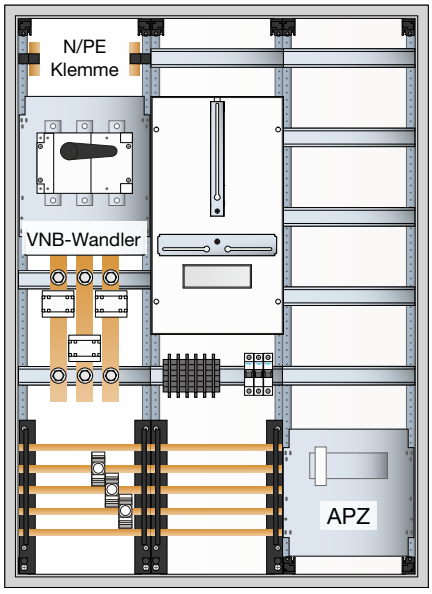
siehe 900003820

n.B.: nach Bedarf

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

S01-01-2

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz, Unterputz, teilversenkt
Trennvorrichtung NAR	NH00 Sicherungsunterteil
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	LS-Schalter B-10A 25kA
Ausführung Wandlerprüfklemme	Wandlerprüfklemme 13-polig
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt System
Anzahl SG-Plätze	0
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 125 A
Umgebungstemperatur	-
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	1100 mm x 800 mm x 205 mm
Schutzart	IP54
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	-
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	Knebelgriff
Türöffnungswinkel	-
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	100 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	120 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	400 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Besteht aus

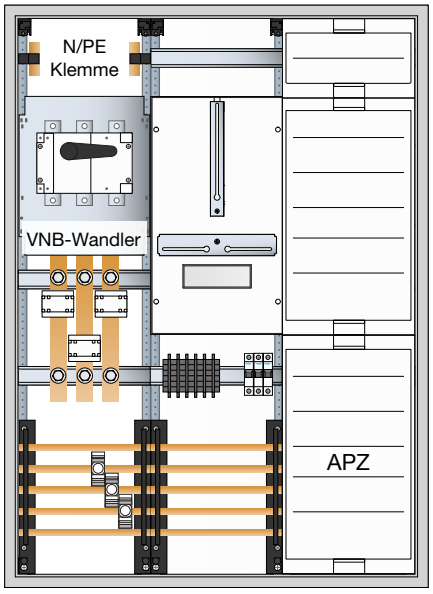
1x	Wandler- und Messfeld,Univ.N,1050x500x160mm NAR NH00,AAR Lastt125A,TAB Bayernw.	3.979,70 €	**UF32W6N3P**
1x	Zählerschrank, univers Z, 1100x800x205 mm, Schutzklasse II, 252 Platzeinheiten	1.216,00 €	**ZB33W**
1x	Verteilerfeld, univers Z, Höhe 1050mm, 5-reihig, 1-feldig, mit APZ unten	382,30 €	**ZU37VT5APZ2**
1x	Bestückungspaket für Spgsversorgung APZ/RfZ, f.Bauhöhe 1100mm, LS 6A im NAR	124,20 €	**ZY3N2LS**
n.B.	Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS	465,40 €	**SPA701Z**
n.B.	Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT/TNS	739,00 €	**SPA801Z**

siehe 900003820

n.B.: nach Bedarf

S01-02-1

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz, Unterputz, teilversenkt
Trennvorrichtung NAR	NH00 Sicherungsunterteil
Anschlussart	direkt auf Gerät
Spannungspfadsicherung	LS-Schalter B-10A 25kA
Ausführung Wandlerprüfklemme	Wandlerprüfklemme 15-polig
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt System
Anzahl SG-Plätze	0
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 125 A
Umgebungstemperatur	-
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	1100 mm x 800 mm x 205 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	-
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	100 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	-
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	400 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Besteht aus

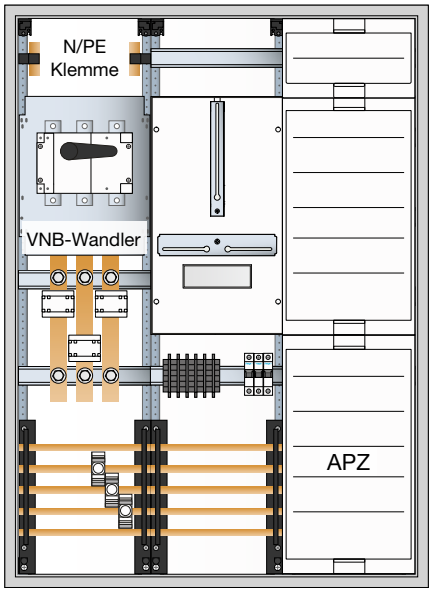
1x	Wandler- und Messfeld Univ.N 1050x500x160mm NAR NH00 AAR Lastt125A TAB SWM Münch	4.108,70 €	**UF32W7N3P**
1x	Zählerschrank, univers Z, 1100x800x205 mm, Schutzklasse II, 252 Platzeinheiten	935,70 €	**ZB33S**
1x	Einbausatz, univers Z, 1050x250mm, APZ 450mm, RfZ 450mm, HAN 150mm	622,70 €	**ZU37APZ7**
1x	Bestückungspaket für Spgsversorgung RfZ, für Bauhöhe 1100mm, mit LS 6A im NAR	118,10 €	**ZY3N1LS**
n.B.	Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS	465,40 €	**SPA701Z**
n.B.	Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT/TNS	739,00 €	**SPA801Z**

siehe 900003821

n.B.: nach Bedarf

S01-02-2

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz, Unterputz, teilversenkt
Trennvorrichtung NAR	NH00 Sicherungsunterteil
Anschlussart	direkt auf Gerät
Spannungspfadsicherung	LS-Schalter B-10A 25kA
Ausführung Wandlerprüfklemme	Wandlerprüfklemme 15-polig
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt System
Anzahl SG-Plätze	0
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 125 A
Umgebungstemperatur	-
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	1100 mm x 800 mm x 205 mm
Schutzart	IP54
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	-
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	Knebelgriff
Türöffnungswinkel	-
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	100 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	-
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	400 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Besteht aus

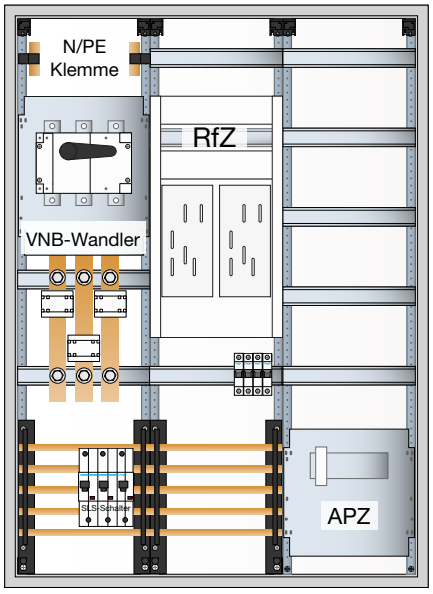
1x	Wandler- und Messfeld Univ.N 1050x500x160mm NAR NH00 AAR Lastt125A TAB SWM Münch	4.108,70 €	**UF32W7N3P**
1x	Zählerschrank, univers Z, 1100x800x205 mm, Schutzklasse II, 252 Platzeinheiten	1.216,00 €	**ZB33W**
1x	Einbausatz, univers Z, 1050x250mm, APZ 450mm, RfZ 450mm, HAN 150mm	622,70 €	**ZU37APZ7**
1x	Bestückungspaket für Spgsversorgung RfZ, für Bauhöhe 1100mm, mit LS 6A im NAR	118,10 €	**ZY3N1LS**
n.B.	Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS	465,40 €	**SPA701Z**
n.B.	Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT/TNS	739,00 €	**SPA801Z**

siehe 900003821

n.B.: nach Bedarf

S01-03-1

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften

Montageart	Aufputz, Unterputz, teilversenkt
Trennvorrichtung NAR	SLS-Schalter bis 100 A als Vorsicherung (Bitte separat bestellen) bis 63A HTN3XXX + HZT631
Anschlussart	direkt auf Gerät
Spannungspfadsicherung	LS-Schalter B-10A 25kA
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	eHZ
Anzahl SG-Plätze	0
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 125 A
Umgebungstemperatur	-
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften

H x B x T	1100 mm x 800 mm x 205 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	-
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	100 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	87 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	400 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Hinweis

- SLS-Schalter bis 100 A als Vorsicherung (Bitte separat bestellen) bis 63A HTN3XXX + HZT631
- Wandlerlaschen mit 3 geeichten Wandlern, inkl. Wandlerverdrahtung und Spannungspfadsicherung

Besteht aus

1x	Zählerschrank, univers Z, 1100x800x205 mm, Schutzklasse II, 252 Platzeinheiten	935,70 €	**ZB33S**
1x	Wandler- und Messfeld,Univ.N,1050x500x160mm, NAR für SLS, AAR Lastt 125A TAB LEW	4.462,30 €	**UF32W1NSHZ**
1x	Verteilerfeld, univers Z, Höhe 1050mm, 5-reihig, 1-feldig, mit APZ unten	382,30 €	**ZU37VT5APZ2**
1x	Bestückungspaket für Spgsversorgung APZ/RfZ, f.Bauhöhe 1100mm, LS 6A im NAR	124,20 €	**ZY3N2LS**
n.B.	Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS	465,40 €	**SPA701Z**
n.B.	Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT/TNS	739,00 €	**SPA801Z**

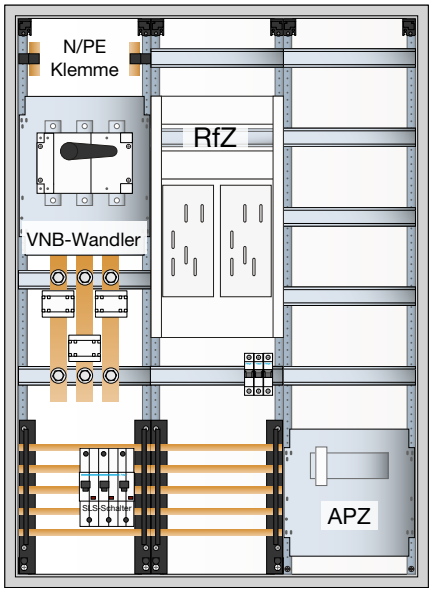
siehe 900003822

n.B.: nach Bedarf

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

S01-03-2

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz, Unterputz, teilversenkt
Trennvorrichtung NAR	SLS-Schalter bis 100 A als Vorsicherung (Bitte separat bestellen) bis 63A HTN3XXX + HZT631
Anschlussart	direkt auf Gerät
Spannungspfadsicherung	LS-Schalter B-10A 25kA
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	eHZ
Anzahl SG-Plätze	0
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 125 A
Umgebungstemperatur	-
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	1100 mm x 800 mm x 205 mm
Schutzart	IP54
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	-
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	Knebelgriff
Türöffnungswinkel	-
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	100 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	87 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	400 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Hinweis

- SLS-Schalter bis 100 A als Vorsicherung (Bitte separat bestellen) bis 63A HTN3XXX + HZT631
- Wandlerlaschen mit 3 geeichten Wandlern, inkl. Wandlerverdrahtung und Spannungspfadsicherung

6

Besteht aus

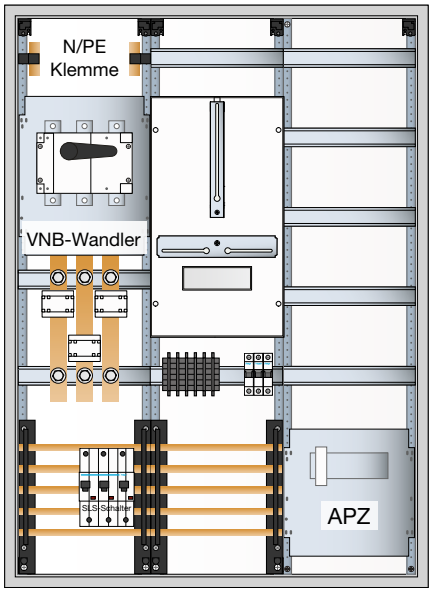
1x	Zählerschrank, univers Z, 1100x800x205 mm, Schutzklasse II, 252 Platzeinheiten	1.216,00 €	**ZB33W**
1x	Wandler- und Messfeld,Univ.N,1050x500x160mm, NAR für SLS, AAR Lastt 125A TAB LEW	4.462,30 €	**UF32W1NSHZ**
1x	Verteilerfeld, univers Z, Höhe 1050mm, 5-reihig, 1-feldig, mit APZ unten	382,30 €	**ZU37VT5APZ2**
1x	Bestückungspaket für Spgsversorgung APZ/RfZ, f.Bauhöhe 1100mm, LS 6A im NAR	124,20 €	**ZY3N2LS**
n.B.	Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS	465,40 €	**SPA701Z**
n.B.	Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT/TNS	739,00 €	**SPA801Z**

siehe 900003822

n.B.: nach Bedarf

S01-04

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Wandlerschrank
Wandleranlage IP 44 / IP 54
Schutzklasse II
Farbe RAL 9010
SLS-Schalter bis 100 A als Vorsicherung (Bitte separat bestellen) bis 63A HTN3XXX + HZT631
80A HTS380E oder 100 A HTS390E
Lastschalter 3pol. 125 A
Wandlerlaschen nach DIN
Prüfklemmensatz inkl. Verdrahtung und Spannungspfadsicherung
Mit Zähleranlagen kombinierbar.(ZM15S)

Maße H x B x T
1100 mm x 800 mm x 205 mm

Preis	
Preis auf Anfrage	**900003823**

Besteht aus

n.B. Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS	465,40 €	**SPA701Z**
n.B. Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT/TNS	739,00 €	**SPA801Z**

n.B.: nach Bedarf

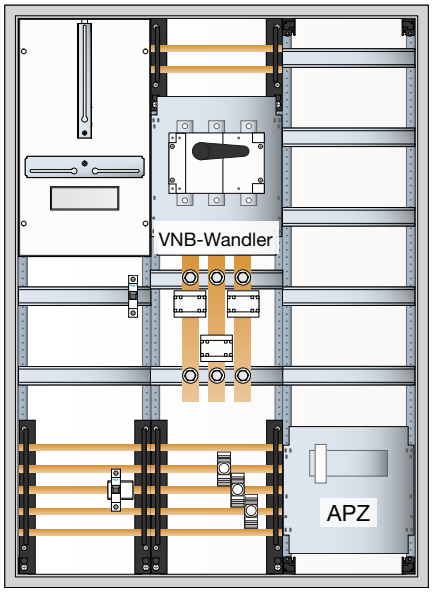
S01-05

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären

Wandlerschrank
Wandleranlage IP 44 / IP 54
Schutzklasse II
Farbe RAL 9010
NH-Sicherungsunterteil als Vorsicherung
Lastschalter 3pol. 125 A
Wandlerlaschen 30x10mm
Wandlerverdrahtung
Spannungsversorgung für Messsystem
APZ
Mit Zähleranlagen kombinierbar. (ZM15S)
Prüfklemmen und Spannungspfadsicherung kommt von den HEW

Maße H x B x T
1100 mm x 800 mm x 205 mm

Preis	
Preis auf Anfrage	**900003824**



Hinweis: Unterschiedliche Netzformen TT-System im Versorgungsbereich Köditz, Töpen, Feilitzsch, Trogen. Wandleranlagen für diese Bereiche im TSC anfragen.

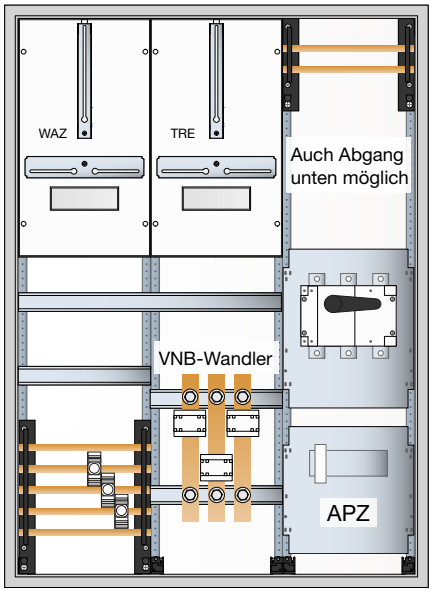
Besteht aus

n.B. Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS	465,40 €	**SPA701Z**
n.B. Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT/TNS	739,00 €	**SPA801Z**

n.B.: nach Bedarf

S01-06

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Wandlerschrank
Wandschrank IP 44 / IP 54
Schutzklasse II
Farbe RAL 9010
NH-Sicherungsunterteil als Vorsicherung
Lastschalter 3pol. 160 A
Wandlerlaschen 30x5mm
Prüfklemmensatz Beistellung VNB
Spannungspfadsicherung D01
Zuleitung von unten
Zuleitung von links (Einspeisegehäuse erforderlich)
Ableitung nach oben oder unten möglich
Mit Zähleranlagen kombinierbar. (ZM15S)

Maße H x B x T
1100 mm x 800 mm x 205 mm

Preis	
Preis auf Anfrage	**900003825**

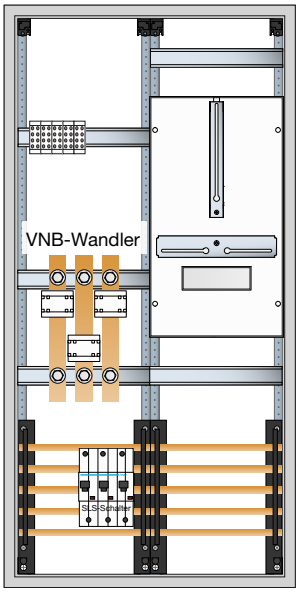
S01-09

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären

Wandlerschrank
Wandschrank IP44
Schutzklasse II
Farbe RAL 9010
SLS-Schalter bis 100 A als Vorsicherung
Bitte separat bestellen, bis 63A HTN3XXX + HZT631, 80A HTS380E oder 100 A HTS390E
2 Abgangsklemmen 5pol. 70 + 50mm^2
Wandlerlaschen nach DIN
Mit Zähleranlagen kombinierbar. (ZM15S)

Maße H x B x T
1100 mm x 550 mm x 205 mm

Preis	
Preis auf Anfrage	**900003828**



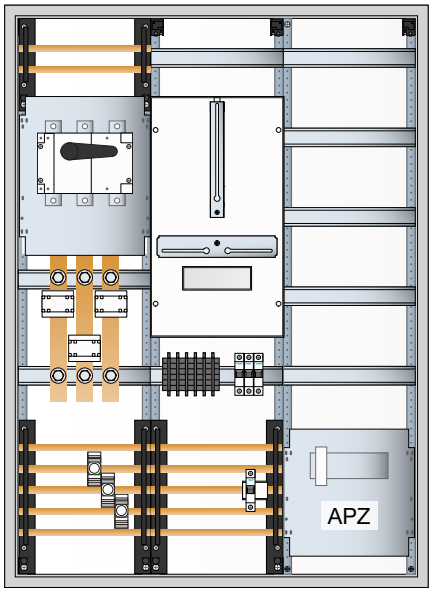
Besteht aus

n.B. Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS	465,40 €	**SPA701Z**
n.B. Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT/TNS	739,00 €	**SPA801Z**

n.B.: nach Bedarf

S01-10

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz, Unterputz, teilversenkt
Trennvorrichtung NAR	NH00 Sicherungsunterteil
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	LS-Schalter Z 10 A 25 kA
Ausführung Wandlerprüfklemme	Wandlerprüfklemme
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt System
Anzahl SG-Plätze	0
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 125 A
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +40 C°
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	1100 mm x 800 mm x 205 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	-
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	100 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	120 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	400 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Preis	
Preis auf Anfrage	**900003829**

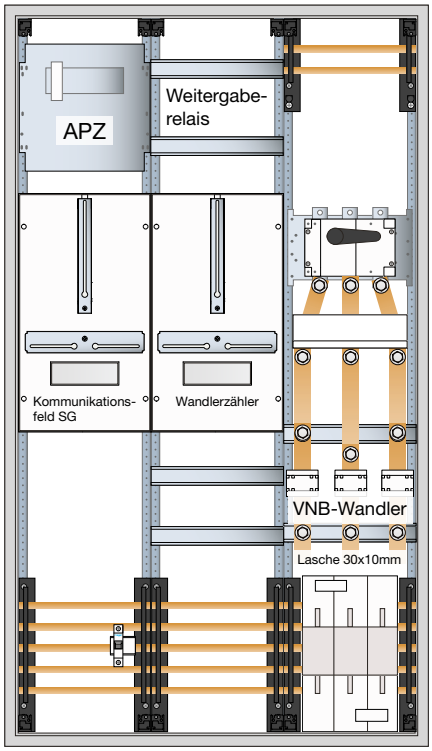
Besteht aus

n.B. Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS	465,40 €	**SPA701Z**
n.B. Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT/TNS	739,00 €	**SPA801Z**

n.B.: nach Bedarf

S01-13

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz, Unterputz, teilversenkt
Trennvorrichtung NAR	NH1 Sicherungsunterteil
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt System
Anzahl TSG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	-
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 250 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

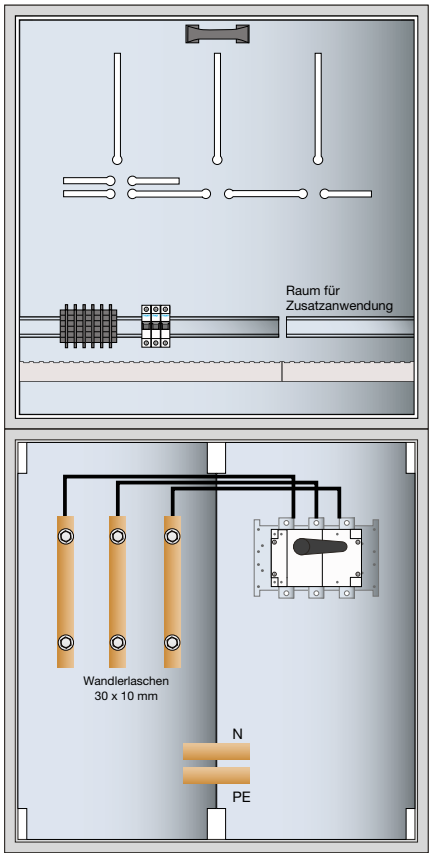
Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	1400 mm x 800 mm x 205 mm
Schutzart	IP44
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	-
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	12 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	40 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	200 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	-
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	400 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Preis	
Preis auf Anfrage	**900003832**

S02-01

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	-
Anschlussart	mit Sammelschiene 4-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	Wandlerprüfklemme 13-polig
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 400 A
Umgebungstemperatur	-5 °C bis 40 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	1600 mm x 800 mm x 218 mm
Schutzart	IP54
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	40 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	-
Ausführung Sammelschiene	Kupfer verzinnt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TT/TN
Nennstrom	250 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	69 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	30 kA
Stoßstromfestigkeit	45 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	9 kA

Besteht aus

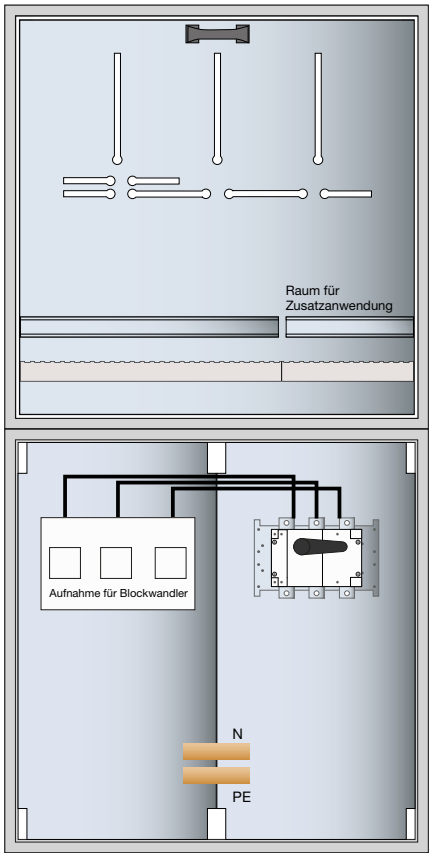
1x	Wandlerschrank, universN, IP54, SKII, 800 x 800 x 218 mm, VBEW, TN-S System	5.389,80 €	**FP53W7M**
1x	Wandlermessschrank,UniversN,H=800xB=800xT=218mm, zur Aufnahme einer ZWP Gr.3	1.345,50 €	**P13BLM1**
1x	Zählerwechselpl Gr 3, 750x750mm 2/3 VNB-1/3 Kundenteil, Prüfkle im VNB Teil	1.415,40 €	**U13ZWP3**
1x	Wandlerzubehör, universN, Wandlermessleitungssatz	311,30 €	**Y13FL**

siehe 900003835

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

S02-02

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften

Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	-
Anschlussart	direkt auf Gerät
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 400 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften

H x B x T	1600 mm x 800 mm x 218 mm
Schutzart	IP54
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	-
Sammelschienenabstand	-
Ausführung Sammelschiene	Kupfer verzinnt

Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	250 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	35 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	30 kA
Stoßstromfestigkeit	45 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	9 kA

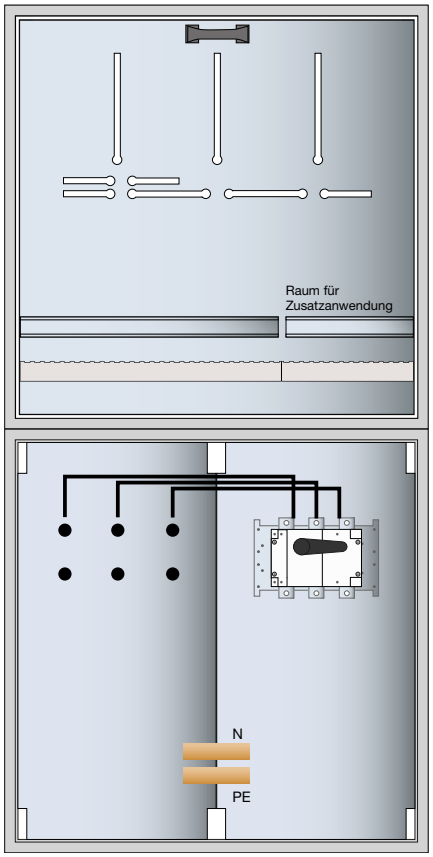
Besteht aus

1x	Wandlerschrank, univN, IP54, SKII, 800 x 800 x 218 mm, Stw. München, TN-S System	4.915,00 €	**FP53W4M**
1x	Wandlermessschrank,UniversN,H=800xB=800xT=218mm, zur Aufnahme einer ZWP Gr.3	1.345,50 €	**P13BLM1**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, 2/3 VNV- und 1/3 Kundenteil	1.507,00 €	**U13ZWP2**
1x	Wandlerprüfklemme, universZ, 20-polig, Ausführung SWM	661,70 €	**KL13SWM**
1x	Bestückungspaket ,für Wandleranlagen	226,40 €	**Y53MW**

siehe 900003836

S02-03

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	-
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 400 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	1600 mm x 800 mm x 218 mm
Schutzart	IP54
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	40 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	-
Ausführung Sammelschiene	Kupfer verzinnt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN
Nennstrom	250 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	69 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	30 kA
Stoßstromfestigkeit	45 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	9 kA

Hinweis

- Wandler, Laschen und Prüfklemmen werden von LEW gestellt

Besteht aus

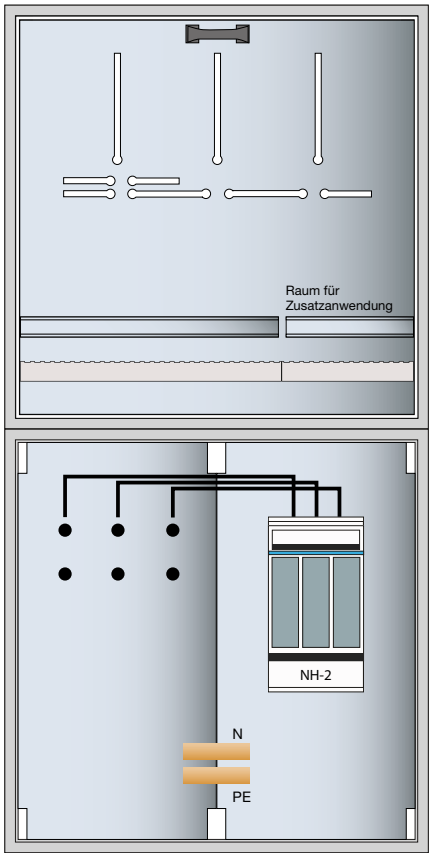
1x	Wandlerschrank, universN, IP54, SKII, 800 x 800 x 218 mm, VBEW, TN-S System	5.085,10 €	**FP53W3M**
1x	Wandlermessschrank,UniversN,H=800xB=800xT=218mm, zur Aufnahme einer ZWP Gr.3	1.345,50 €	**P13BLM1**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, 2/3 VNV- und 1/3 Kundenteil	1.507,00 €	**U13ZWP2**
1x	Wandlerzubehör, universN, Wandlermessleitungssatz, LEW	311,60 €	**Y13LEW**

siehe 900003837

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

S02-04

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	-
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	Trenner NH2
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	1600 mm x 800 mm x 218 mm
Schutzart	IP54
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	40 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	-
Ausführung Sammelschiene	Kupfer verzinnt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN
Nennstrom	250 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	69 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	30 kA
Stoßstromfestigkeit	45 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	9 kA

Hinweis

- Wandler, Laschen und Prüfklemmen werden von LEW gestellt

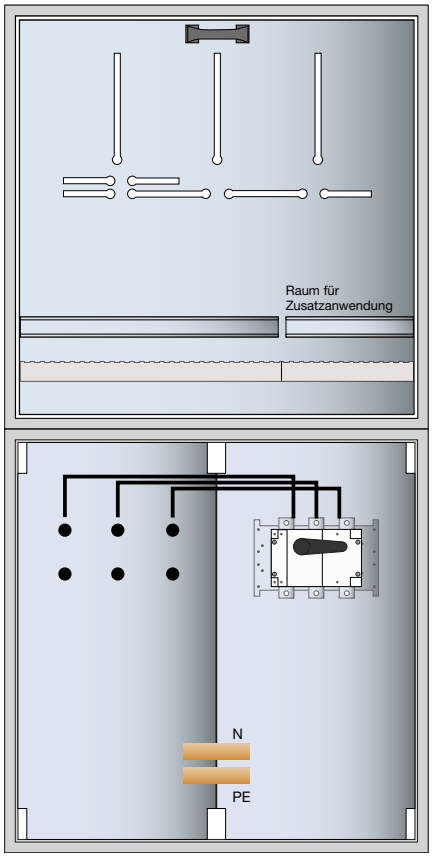
Besteht aus

1x	Wandlerschrank, universN, IP54, SKII, 800 x 800 x 218 mm, Bad Reichenhall	5.006,60 €	**FP53W2M**
1x	Wandlermessschrank,UniversN,H=800xB=800xT=218mm, zur Aufnahme einer ZWP Gr.3	1.345,50 €	**P13BLM1**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, 2/3 VNV- und 1/3 Kundenteil	1.507,00 €	**U13ZWP2**
1x	Wandlerzubehör, universN, Wandlermessleitungssatz, LEW	311,60 €	**Y13LEW**

siehe 900003838

S02-05

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	-
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 400 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	1600 mm x 800 mm x 218 mm
Schutzart	IP54
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	40 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	-
Ausführung Sammelschiene	Kupfer verzinnt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN
Nennstrom	250 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	69 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	30 kA
Stoßstromfestigkeit	45 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	9 kA

Hinweis

- Es muss bauseits eine Hausanschlußsicherung vorhanden sein!

Besteht aus

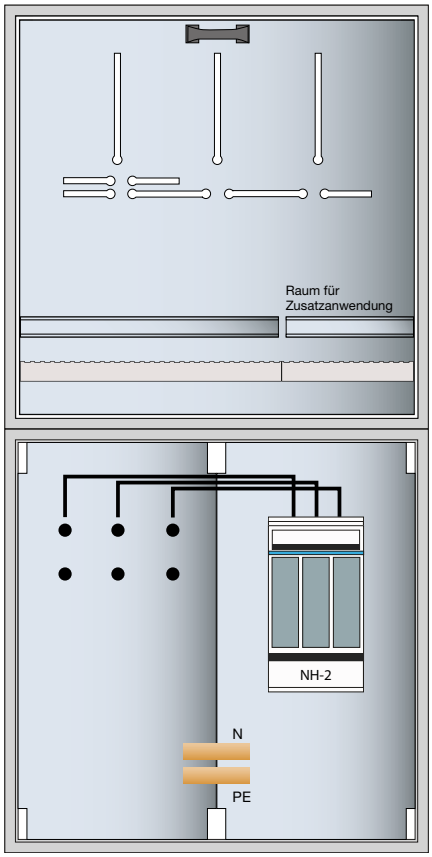
1x	Wandlerschrank, universN, IP54, SKII, 800 x 800 x 218 mm, VBEW, TN-S System	5.085,10 €	**FP53W3M**
1x	Wandlermessschrank,UniversN,H=800xB=800xT=218mm, zur Aufnahme einer ZWP Gr.3	1.345,50 €	**P13BLM1**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, 2/3 VNV- und 1/3 Kundenteil	1.507,00 €	**U13ZWP2**

siehe 900003839

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

S02-06

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften

Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	-
Anschlussart	mit Sammelschiene 4-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	Sicherungslasttrennschalter NH2
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften

H x B x T	1600 mm x 800 mm x 218 mm
Schutzart	IP54
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	40 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	-
Ausführung Sammelschiene	Kupfer verzinnt

Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	230/400 V
Netzform	TT
Nennstrom	250 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	69 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	30 kA
Stoßstromfestigkeit	45 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	9 kA

Hinweis

- Nach Rücksprache mit den Stadtwerken, kann der NH2-Sicherungslasttrenner als Hausanschlusssicherung verwendet werden.
- Anlage mal 2x NH00-Sicherungslasttrennschaltern im Abgang auf Anfrage möglich.

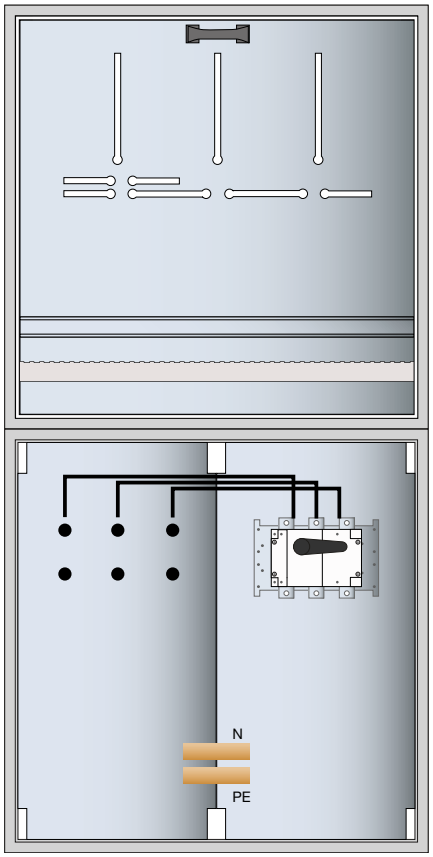
Besteht aus

1x	Wandlerschrank, universN, IP54, SKII, 800 x 800 x 218 mm, Bad Reichenhall	5.006,60 €	**FP53W2M**
1x	Wandlermessschrank,UniversN,H=800xB=800xT=218mm, zur Aufnahme einer ZWP Gr.3	1.345,50 €	**P13BLM1**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, 2/3 VNV- und 1/3 Kundenteil	1.507,00 €	**U13ZWP2**

siehe 900003840

S02-07

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften

Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	-
Anschlussart	direkt auf Gerät
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	KL13BF
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 2
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 400 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften

H x B x T	1600 mm x 800 mm x 218 mm
Schutzart	IP54
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	-
Sammelschienenabstand	-
Ausführung Sammelschiene	Kupfer verzinnt

Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	250 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	65 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	30 kA
Stoßstromfestigkeit	45 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	9 kA

Hinweis

- Es muss bauseits eine Hausanschlußsicherung vorhanden sein!

Besteht aus

1x	Wandlerschrank, universN, IP54, SKII, 800 x 800 x 218 mm, VBEW, TN-S System	5.085,10 €	**FP53W3M**
1x	Wandlermessschrank,UniversN,H=800xB=800xT=218mm, zur Aufnahme einer ZWP Gr.3	1.345,50 €	**P13BLM1**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, für Wandlermessung, ohne Prüfklemme	1.383,30 €	**U13ZWP1**
1x	Cu-Laschen, univers, für Wandler und Anschluss der Leitungen, für FP53W3M	362,00 €	**UM30V3**
1x	Wandler-Reihenklemmleiste, universZ, AÜW, mit LS 10A/25kA	422,80 €	**KL13BF**
1x	Wandlerzubehör, universN, Wandlermessleitungssatz	311,30 €	**Y13FL**

siehe 900003841

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

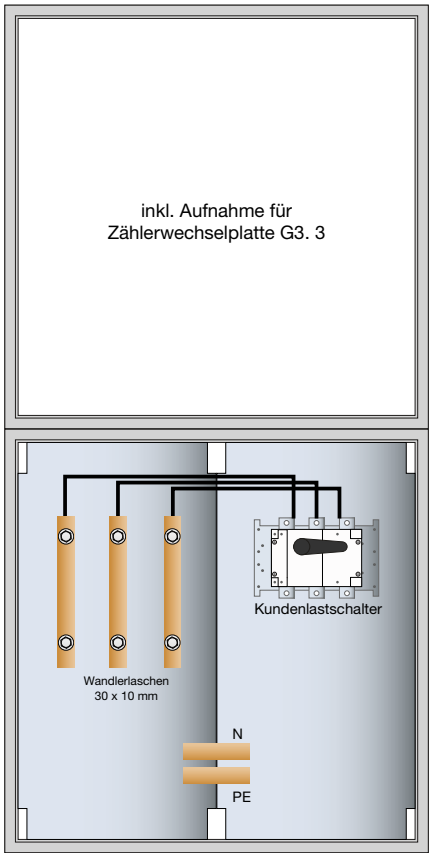
S02-08

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären

Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	-
Anschlussart	mit Sammelschiene 4-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	0
Zähleraufnahme	ZWP
Anzahl SG-Plätze	0
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 400 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	1600 mm x 800 mm x 218 mm
Schutzart	IP54
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	40 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	-
Ausführung Sammelschiene	Kupfer verzinnt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TT
Nennstrom	250 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	69 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	30 kA
Stoßstromfestigkeit	45 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	9 kA



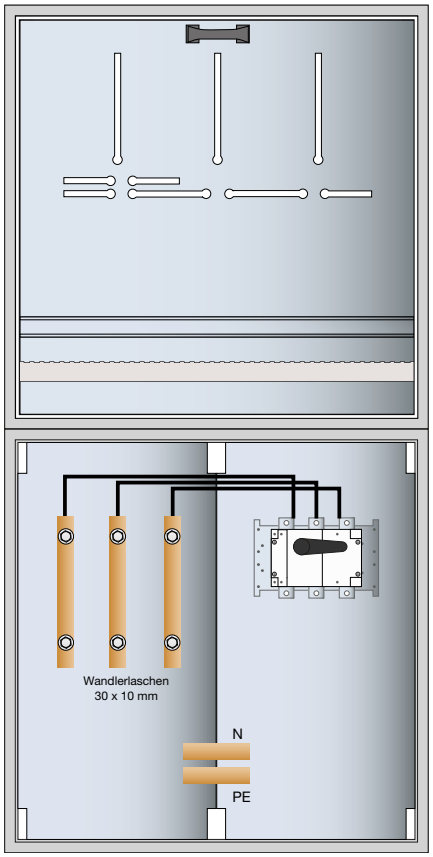
Besteht aus

1x	Wandlerschrank, universN, IP54, SKII, 800 x 800 x 218 mm, VBEW, TN-S System	5.389,80 €	**FP53W7M**
1x	Wandlermessschrank,UniversN,H=800xB=800xT=218mm, zur Aufnahme einer ZWP Gr.3	1.345,50 €	**P13BLM1**

siehe 900003842

S02-09

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	-
Anschlussart	mit Sammelschiene 4-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 1
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 400 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	1600 mm x 800 mm x 218 mm
Schutzart	IP54
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	40 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	-
Ausführung Sammelschiene	Kupfer verzinnt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TT
Nennstrom	250 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	69 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	30 kA
Stoßstromfestigkeit	45 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	9 kA

Besteht aus

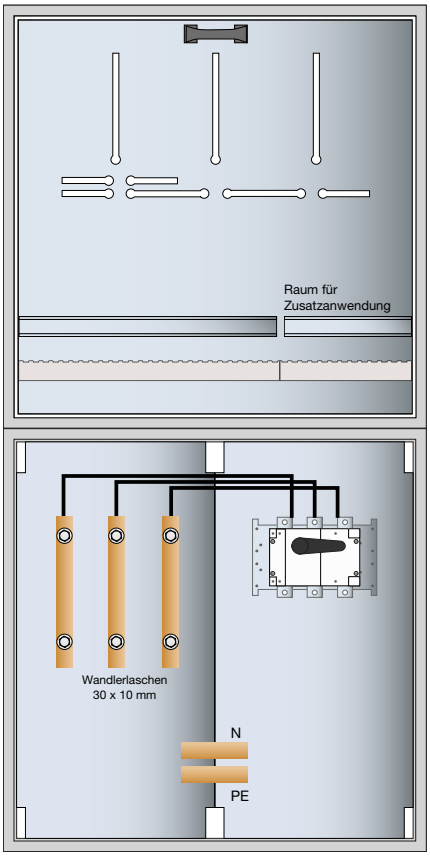
1x	Wandlerschrank, universN, IP54, SKII, 800 x 800 x 218 mm, VBEW, TN-S System	5.389,80 €	**FP53W7M**
1x	Wandlermessschrank,UniversN,H=800xB=800xT=218mm, zur Aufnahme einer ZWP Gr.3	1.345,50 €	**P13BLM1**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, für Wandlermessung, ohne Prüfklemme	1.383,30 €	**U13ZWP1**

siehe 900003843

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

S02-10

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	-
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 400 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	1600 mm x 800 mm x 218 mm
Schutzart	IP54
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	40 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	-
Ausführung Sammelschiene	Kupfer verzinnt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TT
Nennstrom	250 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	69 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	30 kA
Stoßstromfestigkeit	45 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	9 kA

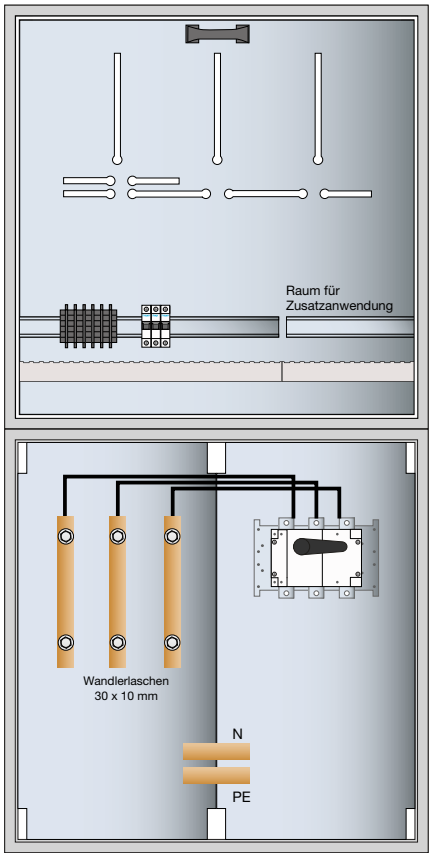
Besteht aus

1x	Wandlerschrank, universN, IP54, SKII, 800 x 800 x 218 mm, VBEW, TN-S System	5.389,80 €	**FP53W7M**
1x	Wandlermessschrank,UniversN,H=800xB=800xT=218mm, zur Aufnahme einer ZWP Gr.3	1.345,50 €	**P13BLM1**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, 2/3 VNV- und 1/3 Kundenteil	1.507,00 €	**U13ZWP2**

siehe 900003844

S02-11

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	-
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	Wago 2007-873
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 400 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	1600 mm x 800 mm x 218 mm
Schutzart	IP54
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	40 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	-
Ausführung Sammelschiene	Kupfer verzinnt

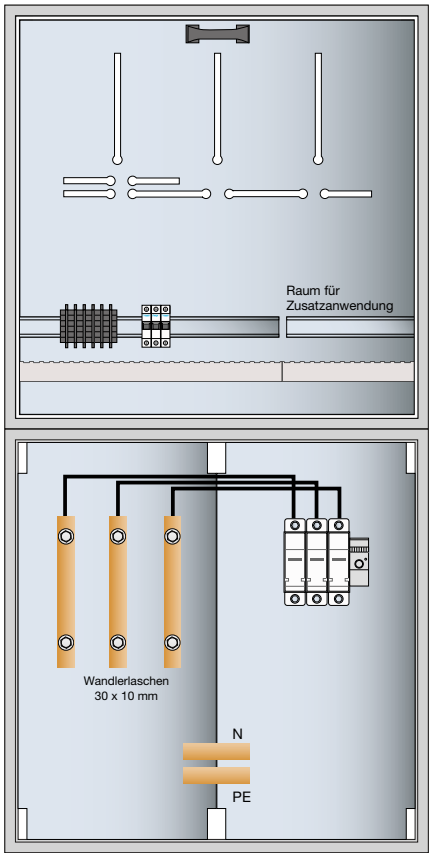
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN / TT
Nennstrom	250 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	69 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	30 kA
Stoßstromfestigkeit	45 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	9 kA

Preis	
Preis auf Anfrage	**900003845**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

S02-12

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Aufputz / Aufbau
Trennvorrichtung NAR	-
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 400A mit Sicherung
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	1600 mm x 800 mm x 218 mm
Schutzart	IP54
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 9010 - Reinweiß
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	40 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	-
Ausführung Sammelschiene	Kupfer verzinnt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN
Nennstrom	250 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	-
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	30 kA
Stoßstromfestigkeit	45 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	9 kA

Hinweis

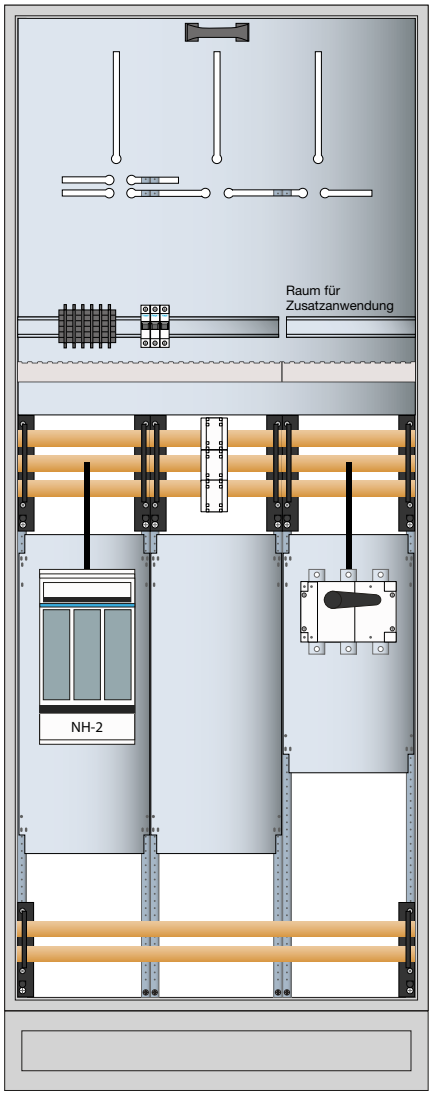
- Wandler werden von den Stadtwerken FFB gestellt.

Preis

Preis auf Anfrage **900003846**

S03-01-01

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Einzel und Reihenaufstellung
Trennvorrichtung NAR	NH2 Sicherungslasttrennschalter
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	21-polig
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 400 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	2050 mm x 800 mm x 400 mm
Schutzart	IP55
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	Dreipunkt-Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	30 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	60 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN / TT
Nennstrom	250 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	82 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Besteht aus

1x	Wandler- und Messschrank, Univ.N, inkl.Sockel, 2050x800x400mm	9.181,00 €	**FR23W6**
1x	Zählerwechselpl Gr 3, 750x750mm 2/3 VNB-1/3 Kundenteil, Prüfkle im VNB Teil	1.415,40 €	**U13ZWP3**
1x	Wandlerzubehör, universN, Wandlermessleitungssatz	311,30 €	**Y13FL**
1x	Cu-Schienen, univers, Wandlerlasche 30x10x170mm, verzinnt. 3 Stück im Set	220,30 €	**UM30V4**

siehe 900003847

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

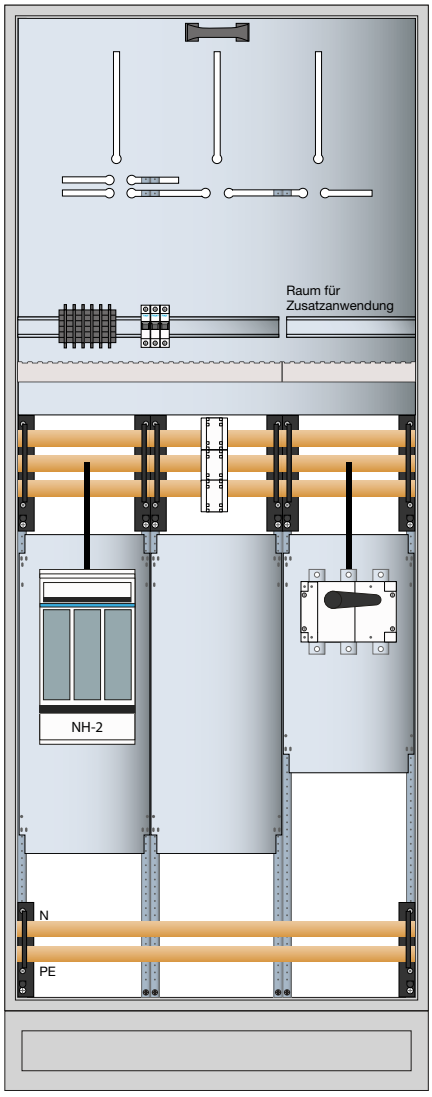
S03-01-02

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären

Technische Eigenschaften	
Montageart	Einzel und Reihenaufstellung
Trennvorrichtung NAR	NH2 Sicherungslasttrennschalter
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	21-polig
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 400 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	2050 mm x 800 mm x 400 mm
Schutzart	IP55
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	Dreipunkt-Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	30 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	60 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN / TT
Nennstrom	320 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	82 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA



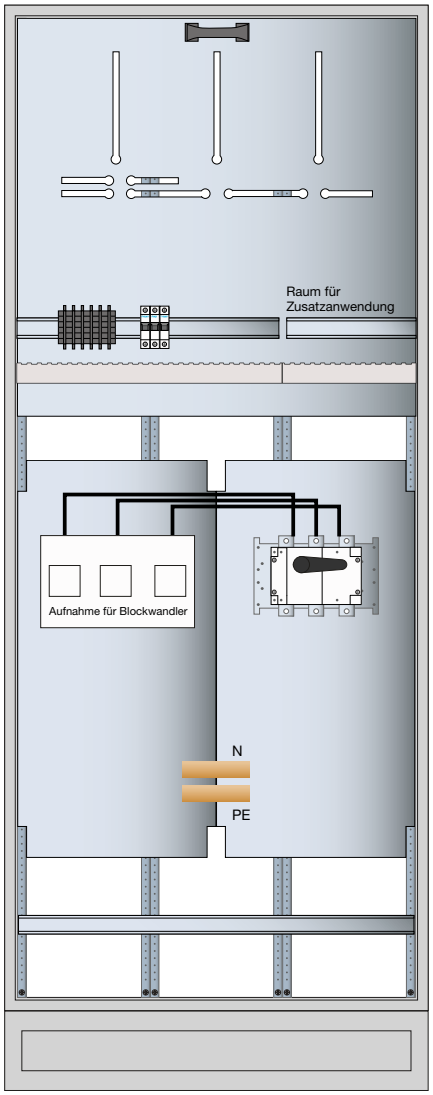
Besteht aus

1x	Wandler- und Messschrank, Univ.N, inkl.Sockel, 2050x800x400mm	9.181,00 €	**FR23W6**
1x	Zählerwechselpl Gr 3, 750x750mm 2/3 VNB-1/3 Kundenteil, Prüfkle im VNB Teil	1.415,40 €	**U13ZWP3**
1x	Wandlerzubehör, universN, Wandlermessleitungssatz	311,30 €	**Y13FL**
1x	Cu-Schienen, univers, Wandlerlasche 40x10x160mm, verzinnt	300,60 €	**UM40V2**

siehe 900003847

S03-02

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Einzel und Reihenaufstellung
Trennvorrichtung NAR	-
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	LS-Schalter B-10A 25kA
Ausführung Wandlerprüfklemme	Wandlerprüfklemme 18-polig
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	ZWP
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 400 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	2050 mm x 800 mm x 400 mm
Schutzart	IP55
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	2
Türschließungstyp	Klappgriff mit Vorreiber und Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	30 mm x 10 mm
Sammelschienenabstand	185 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	400 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	185 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Bestellinformation

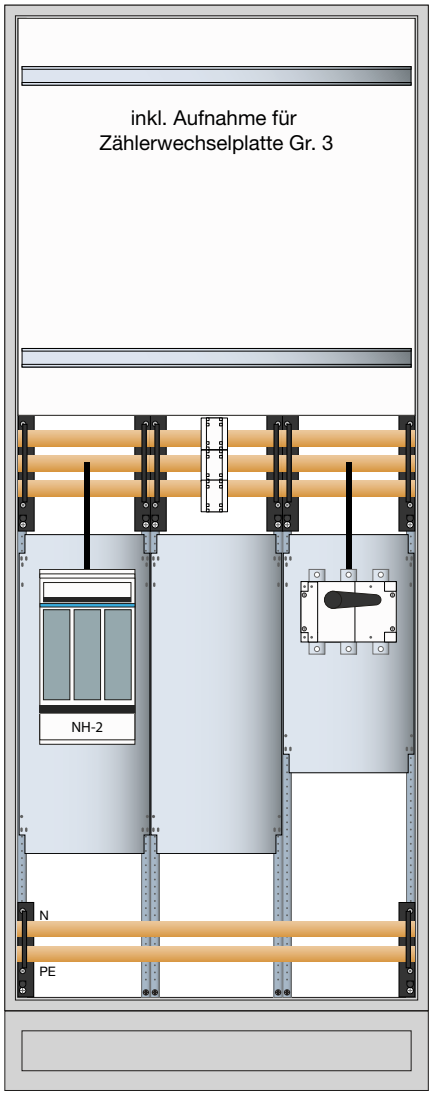
1x	Wandler- und Messschrank, Univ.N, inkl. Sockel, 2050x800x400mm, SWM München	12.602,30 €	**FR23W3**

siehe 900003850

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

S03-03

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Einzel und Reihenaufstellung
Trennvorrichtung NAR	NH2 Sicherungslasttrennschalter
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	0
Zähleraufnahme	ZWP
Anzahl SG-Plätze	0
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 400 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	2050 mm x 800 mm x 400 mm
Schutzart	IP55
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	Dreipunkt-Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	30 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	60 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	320 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	82 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

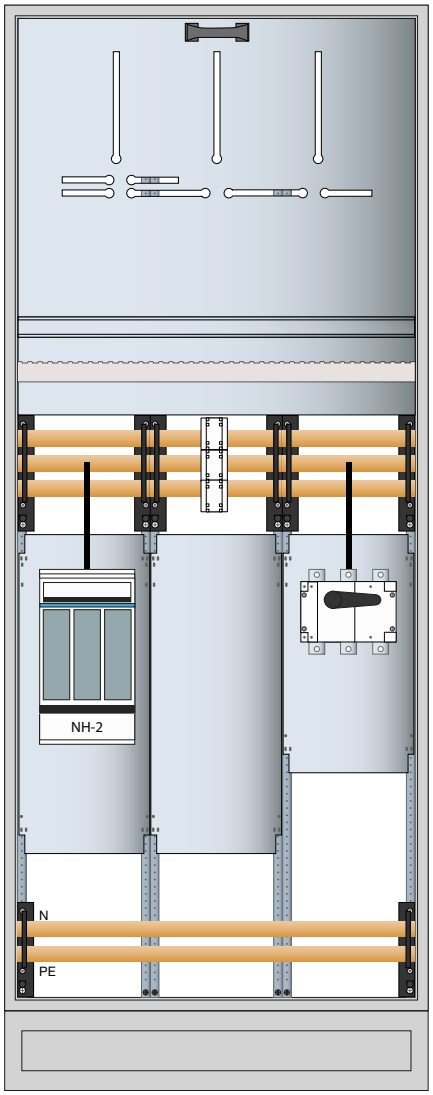
Besteht aus

1x	Wandler- und Messschrank, Univ.N, inkl.Sockel, 2050x800x400mm	9.181,00 €	**FR23W6**
1x	Cu-Schienen, univers, Wandlerlasche 30x10x160mm	229,70 €	**UM30V2**

siehe 900003848

S03-04

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Einzel und Reihenaufstellung
Trennvorrichtung NAR	NH2 Sicherungslasttrennschalter
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 1
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 400 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	2050 mm x 800 mm x 400 mm
Schutzart	IP55
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	Dreipunkt-Stangenverschluß
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	30 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	60 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	320 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	82 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Besteht aus

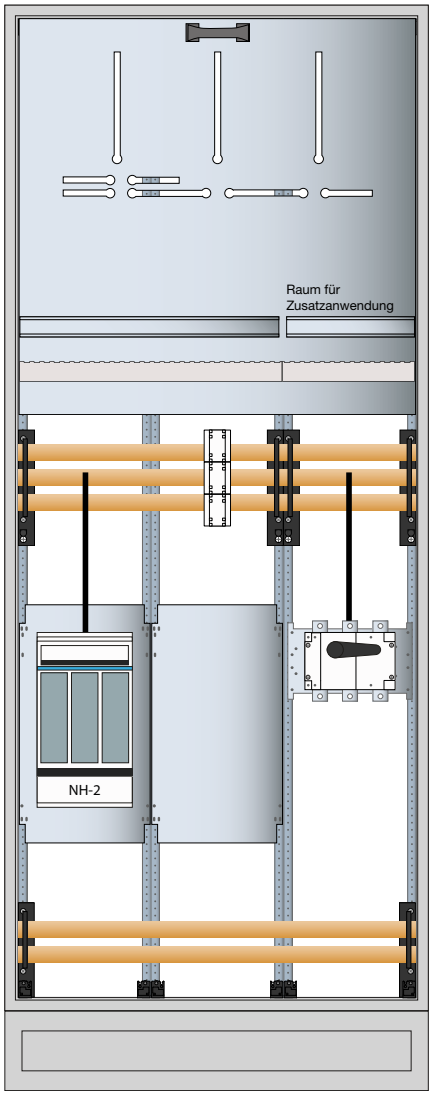
1x	Wandler- und Messschrank, Univ.N, inkl.Sockel, 2050x800x400mm	9.181,00 €	**FR23W6**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, für Wandlermessung, ohne Prüfklemme	1.383,30 €	**U13ZWP1**
1x	Cu-Schienen, univers, Wandlerlasche 30x10x160mm	229,70 €	**UM30V2**

siehe 900003851

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

S03-05

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Einzel und Reihenaufstellung
Trennvorrichtung NAR	NH2 Sicherungslasttrennschalter
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	Lasttrennschalter 400 A
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	2050 mm x 800 mm x 400 mm
Schutzart	IP55
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	Dreipunkt-Stangenverschluß mit Schwenkhebel für PHZ
Türöffnungswinkel	162°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	30 mm x 5 mm
Sammelschienenabstand	60 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

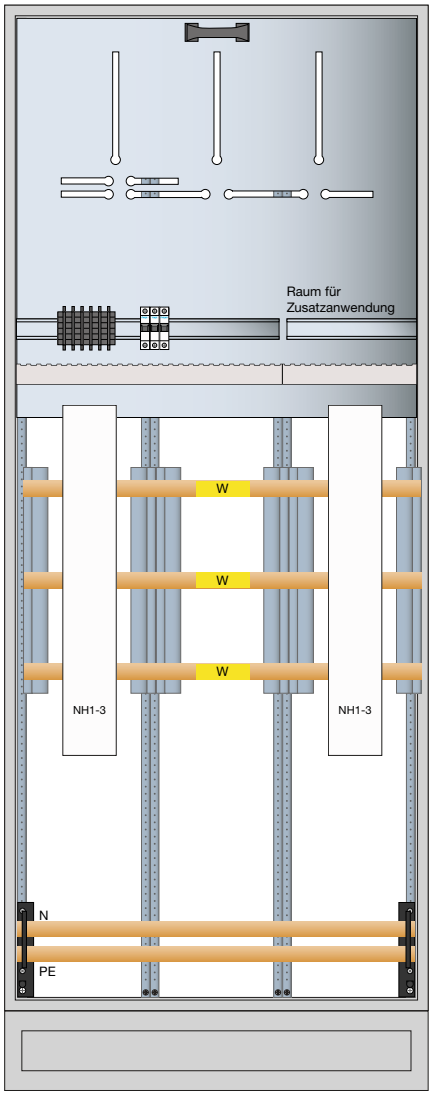
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	320 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	82 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	800 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Besteht aus

1x	Wandler- und Messschrank, Univ.N, inkl.Sockel, 2050x800x400mm	9.181,00 €	**FR23W6**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, 2/3 VNV- und 1/3 Kundenteil	1.507,00 €	**U13ZWP2**
1x	Cu-Schienen, univers, Wandlerlasche 30x10x160mm	229,70 €	**UM30V2**
			siehe 900003942

S04-01-01

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Einzel und Reihenaufstellung
Trennvorrichtung NAR	NH00 bis NH3 sep. Bestellen
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	21-polig
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	NH00 bis NH3 sep. Bestellen
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	2050 mm x 800 mm x 400 mm
Schutzart	IP55
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	3-Punkt mit Schwenkhebel
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	L1-L3 40x10mm N/PE 30x10mm
Sammelschienenabstand	185 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TT / TN
Nennstrom	480 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	73 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	800 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Hinweis

- NH-Leisten im Zu- und Abgang (separat bestellen, ab Seite 178)
- max. 2 NH1-3 Leisten im Zugang montierbar
- max. 2 NH1-3 Leisten im Abgang montierbar
- Für eine NH1-3 Leiste können 2 NH00-Leiste mit Doppeladapter montiert werden.
- Prüfklemmensatz inkl. Verdrahtung und Spannungspfadsicherung

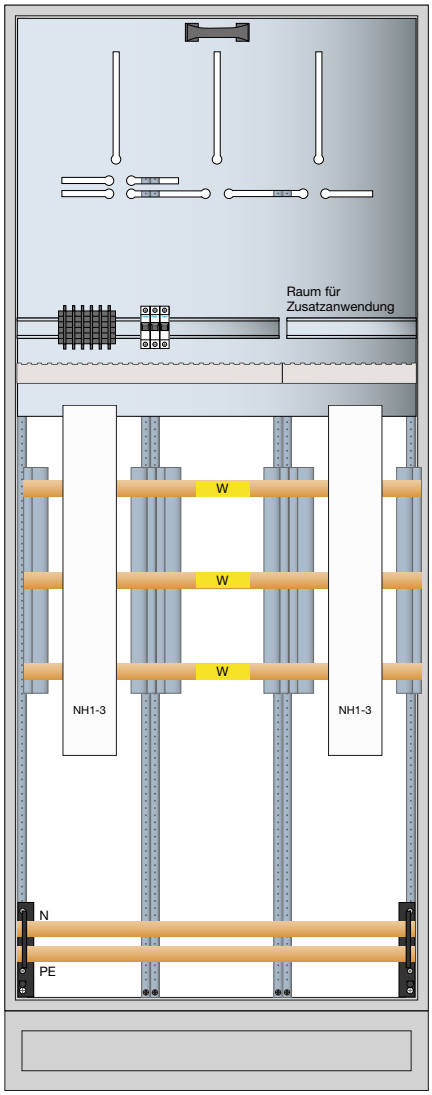
Besteht aus

1x	Wandler- und Messschrank, Univ.N, inkl.Sockel, 2050x800x400mm, Region Süd	9.288,40 €	**FR23W5**
1x	Zählerwechselpl Gr 3, 750x750mm 2/3 VNB-1/3 Kundenteil, Prüfkle im VNB Teil	1.415,40 €	**U13ZWP3**
1x	Wandlerzubehör, universN, Wandlermessleitungssatz	311,30 €	**Y13FL**
1x	Cu-Schienen, univers, Wandlerlasche 30x10x170mm, verzinnt. 3 Stück im Set	220,30 €	**UM30V4**

siehe 900003853

S04-01-02

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Einzel und Reihenaufstellung
Trennvorrichtung NAR	-
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	21-polig
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	-
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	2050 mm x 800 mm x 350 mm
Schutzart	IP55
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	3-Punkt mit Schwenkhebel
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	30 mm x 10 mm
Sammelschienenabstand	185 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TT / TN
Nennstrom	480 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	73 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Hinweis

- NH-Leisten im Zu- und Abgang (separat bestellen, ab Seite 178)
- max. 2 NH1-3 Leisten im Zugang montierbar
- max. 2 NH1-3 Leisten im Abgang montierbar
- Für eine NH1-3 Leiste können 2 NH00-Leiste mit Doppeladapter montiert werden.
- Prüfklemmensatz inkl. Verdrahtung und Spannungspfadsicherungç

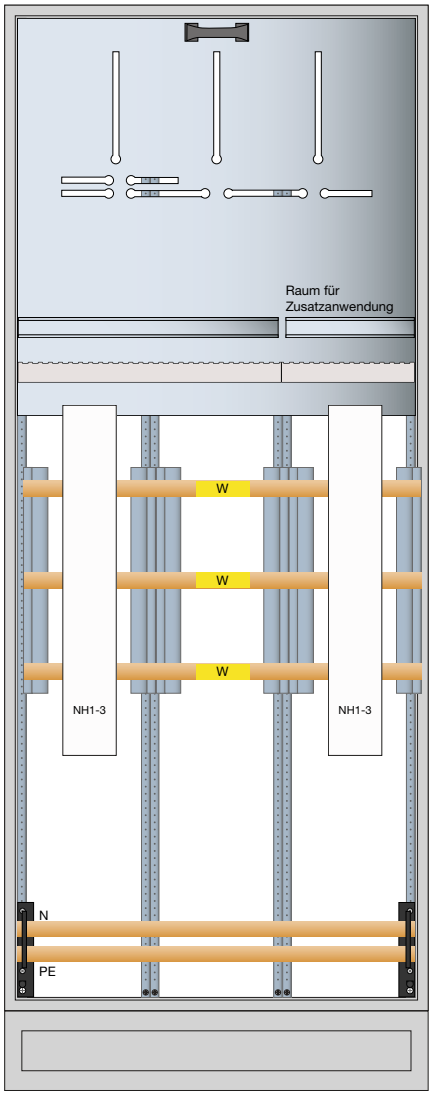
Besteht aus

1x	Wandler- und Messschrank, Univ.N, inkl.Sockel, 2050x800x400mm, Region Süd	9.288,40 €	**FR23W5**
1x	Zählerwechselpl Gr 3, 750x750mm 2/3 VNB-1/3 Kundenteil, Prüfkle im VNB Teil	1.415,40 €	**U13ZWP3**
1x	Wandlerzubehör, universN, Wandlermessleitungssatz	311,30 €	**Y13FL**
1x	Cu-Schienen, univers, Wandlerlasche 40x10x160mm, verzinnt	300,60 €	**UM40V2**

siehe 900003853

S04-02

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Einzel und Reihenaufstellung
Trennvorrichtung NAR	NH-Trennleiste
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	NH-Trennleiste
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	2050 mm x 800 mm x 350 mm
Schutzart	IP55
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	3-Punkt mit Schwenkhebel
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	30 mm x 10 mm
Sammelschienenabstand	185 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	480 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	73 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Hinweis

- NH-Leisten im Zu- und Abgang (separat bestellen, ab Seite 178)
- max. 2 NH1-3 Leisten im Zugang montierbar
- max. 2 NH1-3 Leisten im Abgang montierbar
- Für eine NH1-3 Leiste können 2 NH00-Leiste mit Doppeladapter montiert werden.

Besteht aus

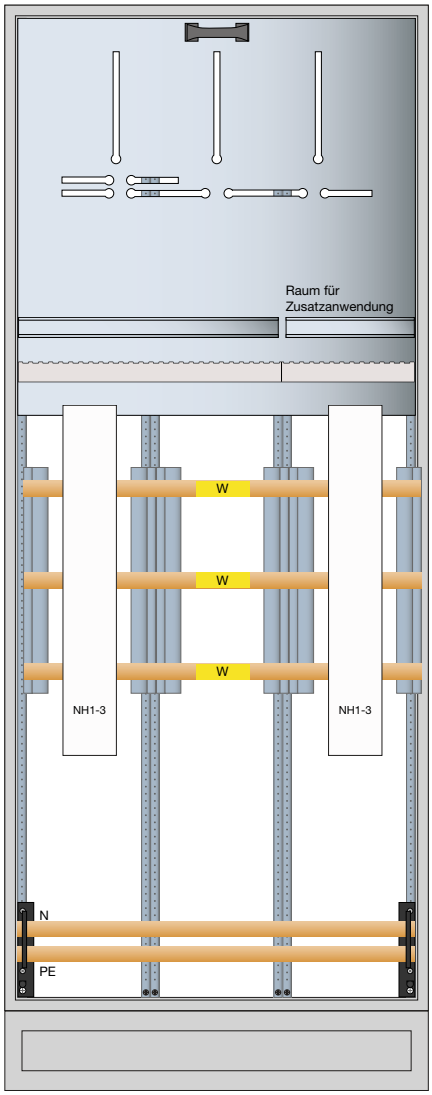
1x	Wandler- und Messschrank, Univ.N, inkl.Sockel, 2050x800x400mm, Region Süd	9.288,40 €	**FR23W5**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, 2/3 VNV- und 1/3 Kundenteil	1.507,00 €	**U13ZWP2**
1x	Wandlerzubehör, universN, Wandlermessleitungssatz, LEW	311,60 €	**Y13LEW**

siehe 900003854

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

S04-03

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Einzel und Reihenaufstellung
Trennvorrichtung NAR	NH-Trennleiste
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	NH-Trennleiste
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	2050 mm x 800 mm x 350 mm
Schutzart	IP55
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	3-Punkt mit Schwenkhebel
Türöffnungswinkel	120°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	30 mm x 10 mm
Sammelschienenabstand	185 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	480 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	73 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Hinweis

- NH-Leisten im Zu- und Abgang (separat bestellen, ab Seite 178)
- max. 2 NH1-3 Leisten im Zugang montierbar
- max. 2 NH1-3 Leisten im Abgang montierbar
- Für eine NH1-3 Leiste können 2 NH00-Leiste mit Doppeladapter montiert werden.

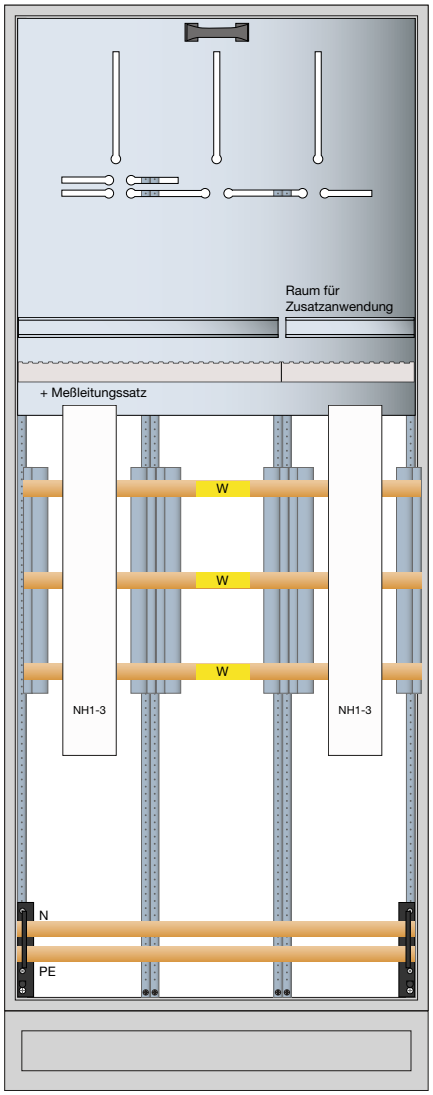
Besteht aus

1x	Wandler- und Messschrank, Univ.N, inkl.Sockel, 2050x800x400mm, Region Süd	9.288,40 €	**FR23W5**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, 2/3 VNV- und 1/3 Kundenteil	1.507,00 €	**U13ZWP2**
1x	Cu-Schienen, univers, Wandlerlasche 40x10x160mm, verzinnt	300,60 €	**UM40V2**

siehe 900003855

S04-04

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften

Montageart	Einzel und Reihenaufstellung
Trennvorrichtung NAR	NH-Trennleiste
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	NH-Trennleiste
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften

H x B x T	2050 mm x 800 mm x 400 mm
Schutzart	IP55
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	3-Punkt mit Schwenkhebel
Türöffnungswinkel	162°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	30 mm x 10 mm
Sammelschienenabstand	185 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	480 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	73 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Hinweis

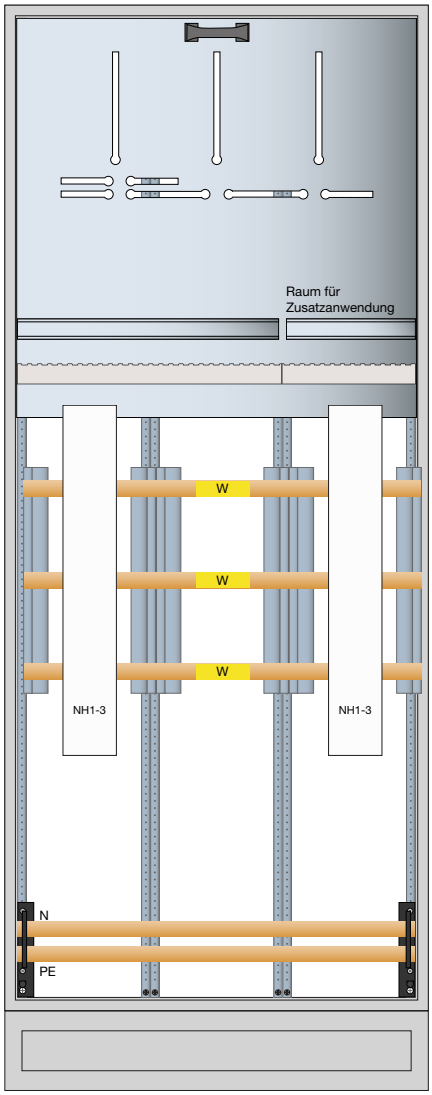
- NH-Leisten im Zu- und Abgang (separat bestellen, ab Seite 178)
- Lochabstand für Wandler 90mm

Preis

Preis auf Anfrage **900003856**

S04-05

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften

Montageart	Einzel und Reihenaufstellung
Trennvorrichtung NAR	NH-Trennleiste
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	NH-Trennleiste
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften

H x B x T	2050 mm x 800 mm x 400 mm
Schutzart	IP55
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	3-Punkt mit Schwenkhebel
Türöffnungswinkel	162°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	30 mm x 10 mm
Sammelschienenabstand	185 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	480 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	73 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Hinweis

- NH-Leisten im Zu- und Abgang (separat bestellen, ab Seite 178) Wandler von STW Ingolstadt sind auf Schienen. Beistellung SWI, Verdrahtung durch SWI
- Zugangsleisten müssen mit Bügelschloss mit Aufnahme eines Profilhalbzylinders abschießbar sein. z. B. Burg Wächter Typ 116 PC 50

6

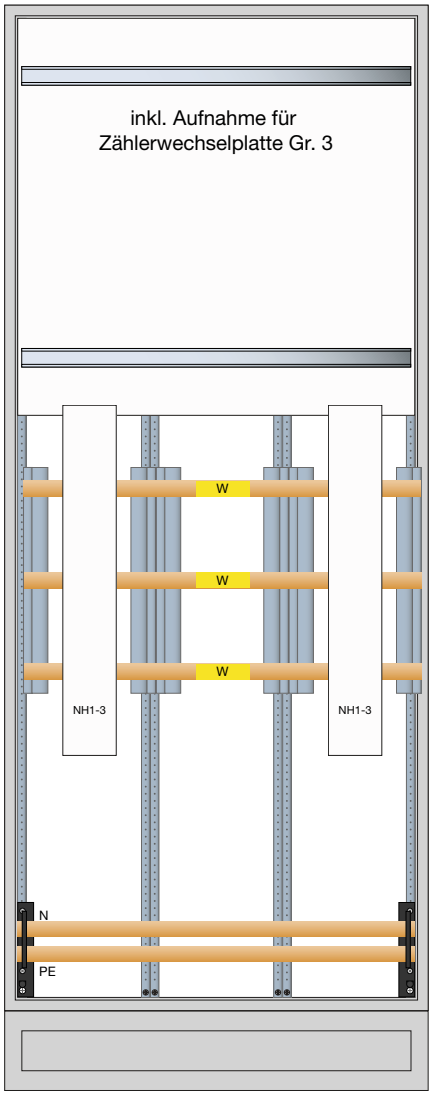
Besteht aus

1x	Wandler- und Messschrank, Univ.N, inkl.Sockel, 2050x800x400mm, Region Süd	9.288,40 €	**FR23W5**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, 2/3 VNV- und 1/3 Kundenteil	1.507,00 €	**U13ZWP2**
1x	Cu-Schienen, univers, Wandlerlasche 40x10x160mm, verzinnt	300,60 €	**UM40V2**

siehe 900003857

S04-06

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Einzel und Reihenaufstellung
Trennvorrichtung NAR	NH-Trennleiste
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	0
Zähleraufnahme	3-Punkt-System
Anzahl SG-Plätze	0
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	NH-Trennleiste
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	2050 mm x 800 mm x 400 mm
Schutzart	IP55
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	3-Punkt mit Schwenkhebel
Türöffnungswinkel	162°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	30 mm x 10 mm
Sammelschienenabstand	185 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	480 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	73 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Hinweis

- NH-Leisten im Zu- und Abgang (separat bestellen, ab Seite 178)
- max. 2 NH1-3 Leisten im Zugang montierbar
- max. 2 NH1-3 Leisten im Abgang montierbar
- Für eine NH1-3 Leiste können 2 NH00-Leiste mit Doppeladapter montiert werden.

Besteht aus

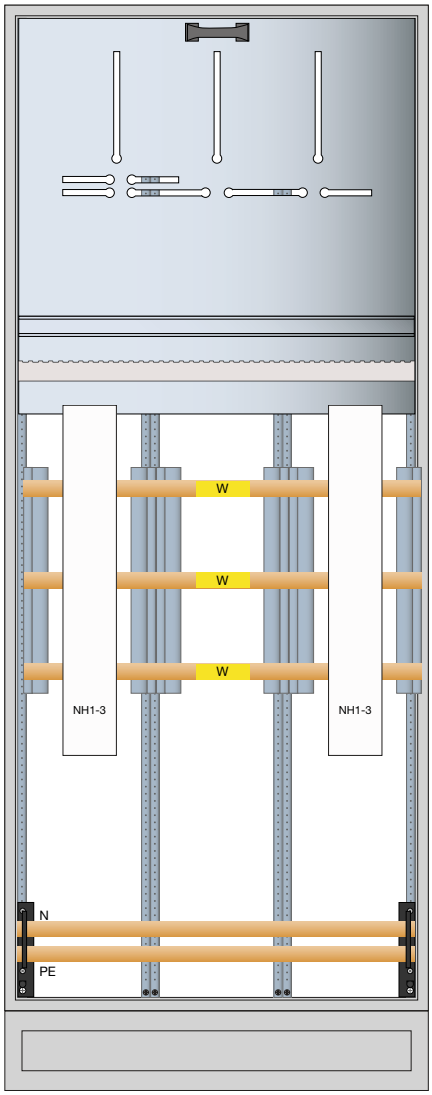
1x	Wandler- und Messschrank, Univ.N, inkl.Sockel, 2050x800x400mm, Region Süd	9.288,40 €	**FR23W5**
1x	Cu-Schienen, univers, Wandlerlasche 40x10x160mm, verzinnt	300,60 €	**UM40V2**

siehe 900003858

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

S04-07

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Einzel und Reihenaufstellung
Trennvorrichtung NAR	NH-Trennleiste
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	1
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 1
Trennvorrichtung AAR	NH-Trennleiste
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	2050 mm x 800 mm x 400 mm
Schutzart	IP55
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	3-Punkt mit Schwenkhebel
Türöffnungswinkel	162°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	30 mm x 10 mm
Sammelschienenabstand	185 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	480 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	73 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Hinweis

- NH-Leisten im Zu- und Abgang (separat bestellen, ab Seite 178)

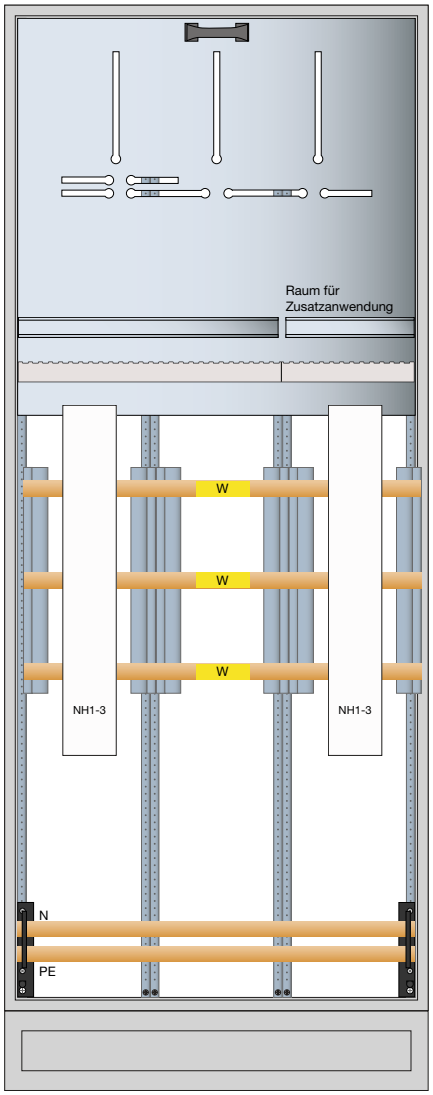
Besteht aus

1x	Wandler- und Messschrank, Univ.N, inkl.Sockel, 2050x800x400mm, Region Süd	9.288,40 €	**FR23W5**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, für Wandlermessung, ohne Prüfklemme	1.383,30 €	**U13ZWP1**
1x	Cu-Schienen, univers, Wandlerlasche 40x10x160mm, verzinnt	300,60 €	**UM40V2**

siehe 900003859

S04-08

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Technische Eigenschaften	
Montageart	Einzel und Reihenaufstellung
Trennvorrichtung NAR	NH-Trennleiste
Anschlussart	mit Sammelschiene 5-polig
Spannungspfadsicherung	-
Ausführung Wandlerprüfklemme	-
Anzahl Zählerplätze	2
Zähleraufnahme	3-Punkt
Anzahl SG-Plätze	1
Zählerwechselplatte	Größe 3
Trennvorrichtung AAR	NH-Trennleiste
Umgebungstemperatur	20 °C
Geeignet für Außengebrauch	Nein

Mechanische Eigenschaften	
H x B x T	2050 mm x 800 mm x 400 mm
Schutzart	IP55
IK Codierung der mechanischen Stoßfestigkeit	09
RAL Farbe	RAL 7035 - Lichtgrau
Oberfläche	pulverbeschichtet
Anzahl Türen	1
Türschließungstyp	3-Punkt mit Schwenkhebel
Türöffnungswinkel	162°
Sammelschienenhöhe x Sammelschienendicke	30 mm x 10 mm
Sammelschienenabstand	185 mm
Ausführung Sammelschiene	Kupfer unbehandelt

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230/400 V
Netzform	TN-S
Nennstrom	480 A
Gesamtverlustleistung unter Nennstrom	73 W
Schutzklasse	Schutzklasse II
Isolationsspannung	600 V
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom bei Ue=400V	-
Stoßstromfestigkeit	25 kA
Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw	10 kA

Hinweis

- NH-Leisten im Zu- und Abgang (separat bestellen, ab Seite 178)

Besteht aus

1x	Wandler- und Messschrank, Univ.N, inkl.Sockel, 2050x800x400mm, Region Süd	9.288,40 €	**FR23W5**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, 2/3 VNV- und 1/3 Kundenteil	1.507,00 €	**U13ZWP2**
1x	Cu-Schienen, univers, Wandlerlasche 40x10x160mm, verzinnt	300,60 €	**UM40V2**

siehe 900003860

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

S05-01

genauen Aufbau
im Vorfeld mit dem VNB klären

Mehrfach / Netzanschlussschrank im Gebäude

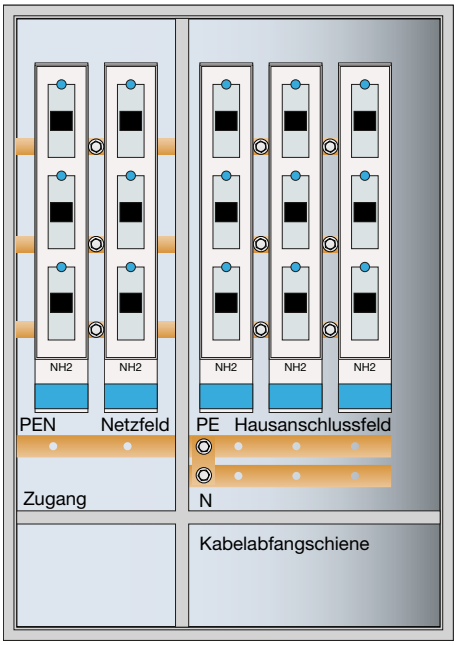
Wandaufbauschrank aus Stahlblech IP54
Schutzklasse I
RAL7035
mit Außenbefestigungslaschen mit Schwenkhebel für Profilhalbzylinder plombierbar (2 separat abschließbare Türen)
optional 8 mm 4-Kant FZ514 für Kundenfeld
Abschottung zwischen Netzfeld und Hausanschlussfeld nach TAB
Sammelschienen mit Berührungsschutz 3-polig 40 x 10 mm
vorbereitet zum Einbau von NH2-Leisten, PEN-Schiene 40 x 10 mm im Netzfeld, PE und N-Schiene 40 x 10 mm im Hausanschlussfeld
2 Einspeisungen/max. 3 Abgänge
max. Bestückung: 2x NH2 Unterteil im Eingang 3x NH2 Unterteil im Abgang (alternativ 6x NH00)
Hinweis: nach Rücksprache mit VNB!

Maße H x B x T

1250 mm x 850 mm x 350 mm

Preis

Preis auf Anfrage **900003863**



Besteht aus

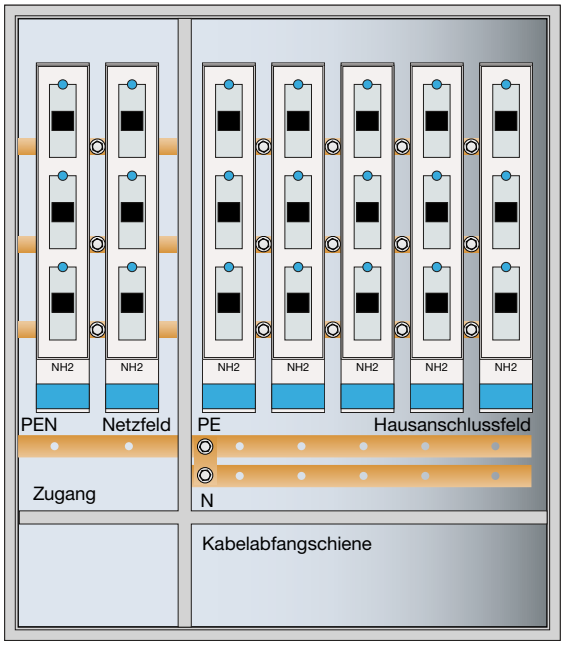
1x	Mehrfach-HAS/Netzanschlussschrank, univers, IP54, 1250 x 850 x 350 mm, München	4.862,60 €	**FT83G5**
n.B.	NH-Sicherungs-Leiste EDURO Größe 1-2, V-Klemme und Kontaktabdeckung	513,80 €	**38865-1240**
n.B.	2 Stk NH-Sicherungs-Leiste E^3 NH00 185mm V-Bett mit Klemme	595,80 €	**38765-0900**
n.B.	Befestigungsschrauben LV M12x30 mit Federelement für Sammelschienenanschluss	9,90 €	**LVZ1230**
1x	Doppeleinschub 2xNH00 für Einschubgr. NH2. Für FT83G5 und FT84G7	66,60 €	**ZY51T6**

siehe 900003863

n.B.: nach Bedarf
Bei Verwendung 2 Stk NH-Sicherungs-Leiste E^3 NH00
185mm V-Bett mit Klemme ist der Einführungsflansch
ZY51T6 für 2 Leitungen 34mm zu bestellen

S05-02

genauen Aufbau
im Vorfeld mit dem VNB klären



Mehrfach / Netzanschlussschrank im Gebäude

Wandaufbauschrank aus Stahlblech IP54
Schutzklasse I
Farbe RAL7035
mit Außenbefestigungslaschen mit Schwenkhebel für Profilhalbzylinder plombierbar (2 separat abschließbare Türen)
optional 8 mm 4-Kant FZ514 für Kundenfeld
Abschottung zwischen Netzfeld und Hausanschlussfeld nach TAB
Sammelschienen mit Berührungsschutz 3-polig 40 x 10 mm
vorbereitet zum Einbau von NH2-Leisten, PEN-Schiene 4 x 10 mm im Netzfeld, PE und N-Schiene 40 x 10 mm im Hausanschlussfeld
2 Einspeisungen/max. 5 Abgänge
max. Bestückung: 2x NH2 Unterteil im Eingang 5x NH2 Unterteil im Abgang (alternativ 10x NH00)
Hinweis: nach Rücksprache mit VNB!

Maße H x B x T

1250 mm x 1050 mm x 350 mm

Preis

Preis auf Anfrage **900003864**

Besteht aus

1x	Mehrfach-HAS/Netzanschlussschrank, univers, IP54, 1250 x1050 x 350 mm, München	5.270,20 €	**FT84G7**
n.B.	NH-Sicherungs-Leiste EDURO Größe 1-2, V-Klemme und Kontaktabdeckung	513,80 €	**38865-1240**
n.B.	2 Stk NH-Sicherungs-Leiste E^3 NH00 185mm V-Bett mit Klemme	595,80 €	**38765-0900**
n.B.	Befestigungsschrauben LV M12x30 mit Federelement für Sammelschienenanschluss	9,90 €	**LVZ1230**
1x	Doppeleinschub 2xNH00 für Einschubgr. NH2. Für FT83G5 und FT84G7	66,60 €	**ZY51T6**
			siehe 900003864

n.B.: nach Bedarf
Bei Verwendung 2 Stk NH-Sicherungs-Leiste E^3 NH00 185mm V-Bett mit Klemme ist der Einführungsflansch ZY51T6 für 2 Leitungen 34mm zu bestellen

S05-03

genauen Aufbau
im Vorfeld mit dem VNB klären

Mehrfach / Netzanschlussschrank Außen

Schrank mit asymetrischen Türen IP44, 2-türig

Netzfeld und Hausanschlussfeld

Einfachschließung:
3x Sammelschiene CU 30x10mm isoliert
1x PEN-Schiene CU 30x10mm im Sockel montiert

Einspeisung:
1x NH2-Sicherungsleiste mit V-Anschlussklemmen
- Leerplatz für NH00/NH2-Sicherungsleiste

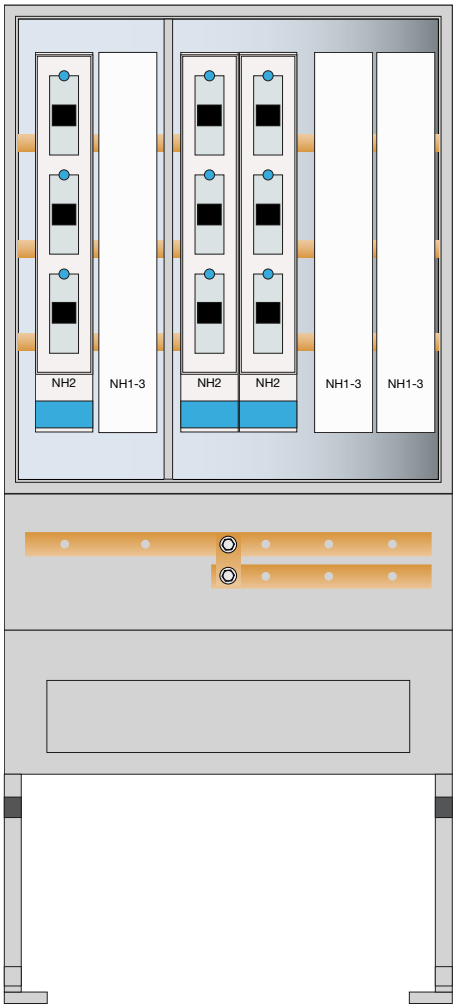
Abgang:
2x NH2-Sicherungsleiste mit V-Anschlussklemmen
- Leerplatz für NH00/NH2-Sicherungsleiste

Maße H x B x T

1745 mm x 780 mm x 350 mm

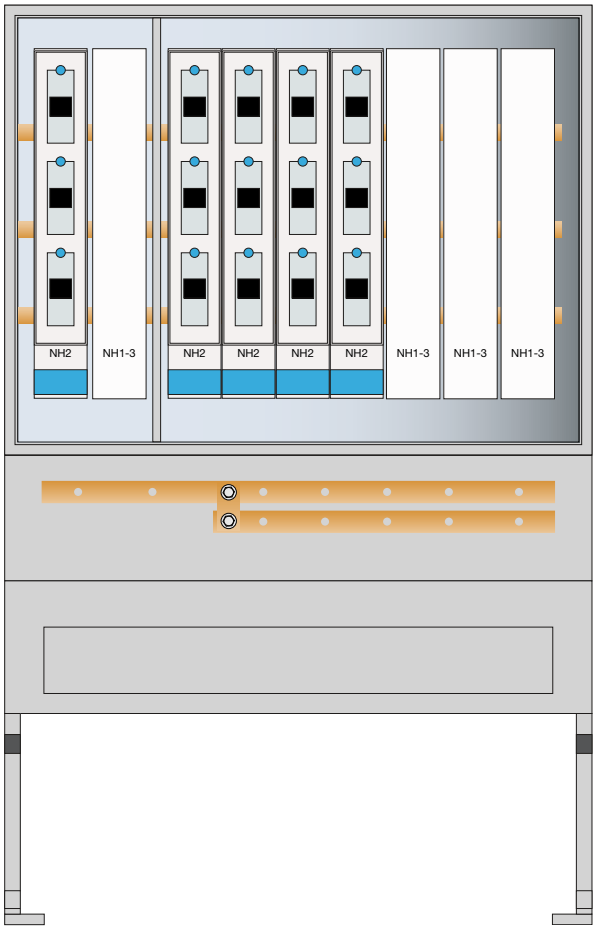
Preis

Preis auf Anfrage **900003960**



S05-04

genauen Aufbau
im Vorfeld mit dem VNB klären



Mehrfach / Netzanschlussschrank Außen

Schrank mit asymetrischen Türen IP44, 2-türig

Netzfeld und Hausanschlussfeld

Einfachschließung:
3x Sammelschiene CU 30x10mm isoliert
1x PEN-Schiene CU 30x10mm im Sockel montiert

Einspeisung:
1x NH2-Sicherungsleiste mit V-Anschlussklemmen
- Leerplatz für NH00/NH2-Sicherungsleiste

Abgang:
4x NH2-Sicherungsleiste mit V-Anschlussklemmen
- Leerplatz für NH00/NH2-Sicherungsleiste

Maße H x B x T

1745 mm x 1110 mm x 350 mm

Preis

Preis auf Anfrage **900003961**

S06-02

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären

Wandlerschrank

Wandschrank IP44

Schutzklasse II

Farbe RAL 7035

Zugang:
NH00 Sicherungsunterteil
Prüfklemmen und Spannungspfadsicherung

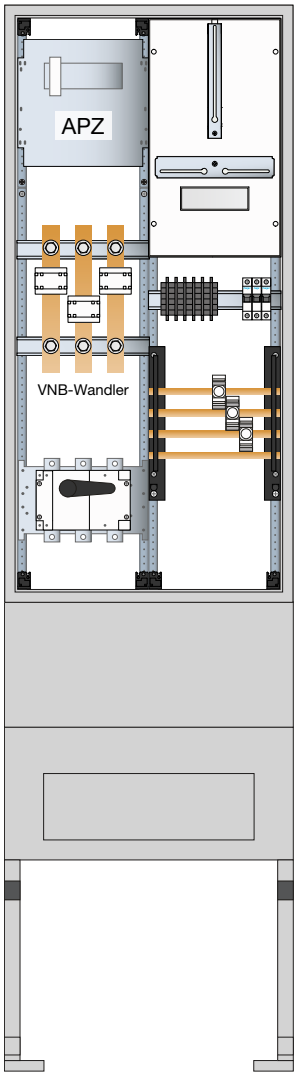
Abgang:
Lasttrennschalter 125A

Maße H x B x T

2010 mm x 583 mm x 277 mm

Preis

Preis auf Anfrage **900003866**



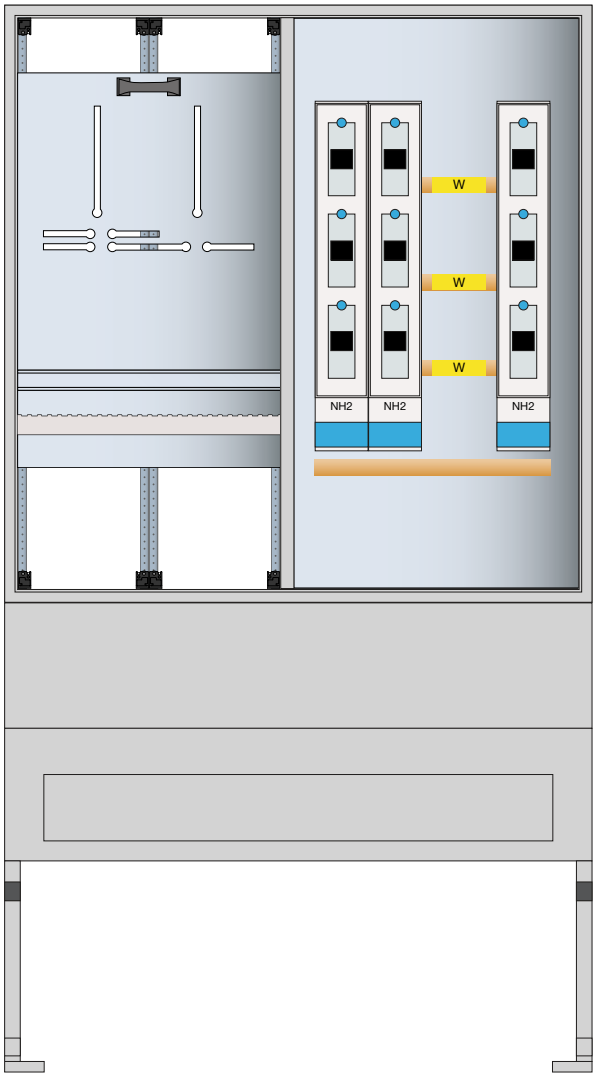
Besteht aus

1x	XXX	5237,10 €	**ZAW205MW1**
1x	Sockelfüller, Zubehör, 25 L Sack, zur Reduzierung der Schwitzwasserbildung	43,80 €	**ZAY95075**
1x	Bodenrost, Zubehör, aus Stahlblech, für Baureihe 155/175/205	166,30 €	**ZAY90274**

siehe 900003866

S07-01

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Wandlerschrank

Kabelverteilerschrank Größe 2/1005, 2 türig, mit Sockel IP44
Schutzklasse II
Farbe RAL 7035
Messschrank für Zähler IP54
Für TN/TT -Systeme
Zugang: Platz für 2 NH2-Leisten Hutschiene für Spannungspfadsicherung Lehrrohr in Messschrank für Wandlerverdrahtung.
Abgang: Platz für 1 NH2-Leiste Prüfklemmensatz inkl. Verdrahtung und Spannungspfadsicherung
Eingrabtiefe 600mm

Maße H x B x T

1906 mm x 1110 mm x 315 mm

Besteht aus

1x	Wandler- und Messschrank, universN, bis 250 A, LEW / Bayernwerke AG	6.863,10 €	**ZAW102DD8**
1x	Bodenrost, Zubehör, aus Stahlblech, für Kabelverteilerschrank Größe 2	347,80 €	**ZAY90272**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 2, für 2 Zählerplätze	1.138,40 €	**U12ZWP1**
1x	Wandlerzubehör, universN, Wandlermessleitungssatz	311,30 €	**Y13FL**
3x	Leitungsschutzschalter 1-polig 25kA 10A B-Charakteristik 1 Modul ÜKA	35,20 €	**MB197**
n.B.	NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH2 185mm 3-polig V-Bett mit Klemmen	615,70 €	**LVSR2VPVK4**
n.B.	Befestigungsschrauben LV M12x30 mit Federelement für Sammelschienenanschluss	9,90 €	**LVZ1230**
n.B.	Berührschutzabdeckung, Zubehör, über Sammelschienen, 560 x 102 mm	40,80 €	**ZAY47930**
4x	Sockelfüller, Zubehör, 25 L Sack, zur Reduzierung der Schwitzwasserbildung	43,80 €	**ZAY95075**

siehe 900003867

n.B.: nach Bedarf

S07-02

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären

Wandlerschrank

Kabelverteilerschrank Größe 2/1355, 2 türig, mit Sockel IP44

Schutzklasse II

Farbe RAL 7035

Für TN/TT-Systeme

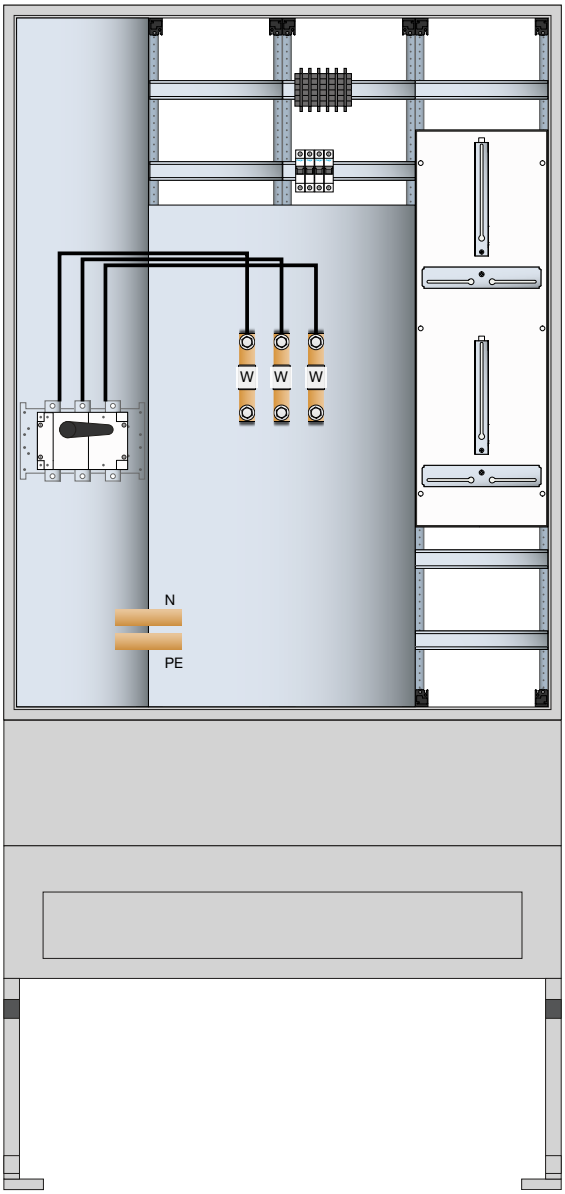
Zugang:
Schalenklemmen bis 185mm2
Aufnahme der VNB-Wandler
Montagepaltte 100x100mm

Abgang:
Kundenlastschalter 3pol. 400A

Eingrabtiefe 600m

Maße H x B x T

2255 mm x 1110 mm x 315 mm



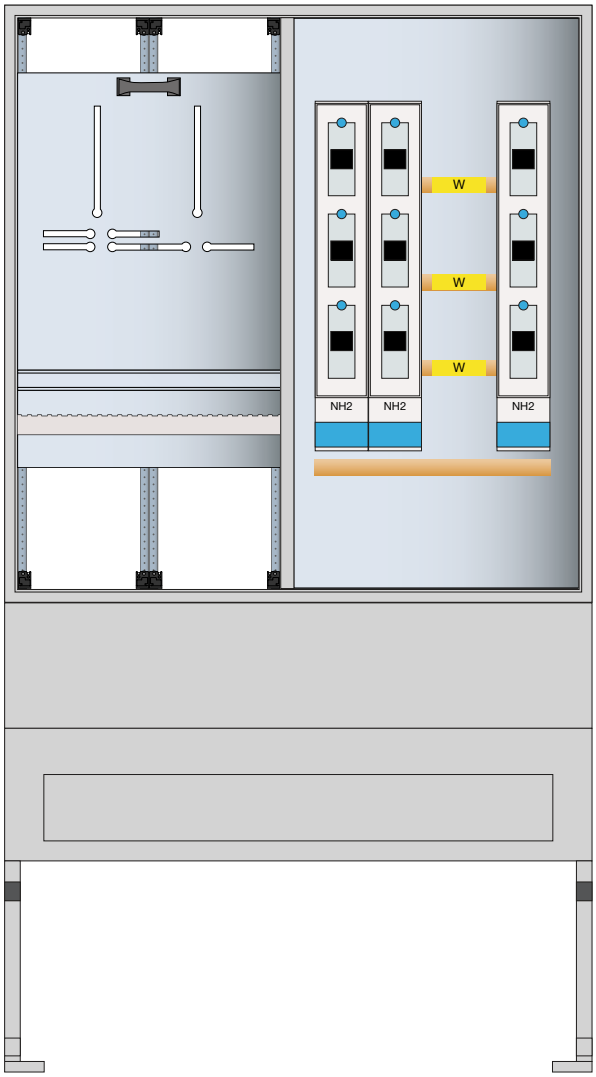
Ausführung IP54

1x	Wandler- und Messschrank, universN, bis 250 A, TN-S/TN-C Netz, Stw. München	9.043,90 €	**ZAW132MW8**
1x	Bodenrost, Zubehör, aus Stahlblech, für Kabelverteilerschrank Größe 2	347,80 €	**ZAY90272**
3x	Sockelfüller, Zubehör, 25 L Sack, zur Reduzierung der Schwitzwasserbildung	43,80 €	**ZAY95075**

siehe 900003868

S07-03

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Wandlerschrank
Kabelverteilerschrank Größe 2/1005, 2 türig, mit Sockel IP44
Schutzklasse II
Farbe RAL 7035
Messschrank für Zähler IP54
Für TN/TT -Systeme
Zugang: Platz für 2 NH2-Leisten Hutschiene für Spannungspfadsicherung Lehrrohr in Messschrank für Wandlerverdrahtung.
Abgang: Platz für 1 NH2-Leiste
Prüfklemme und Wandler werden von den LEW beigestellt
Eingrabtiefe 600mm

Maße H x B x T
1906 mm x 1110 mm x 315 mm

Besteht aus

1x	Wandler- und Messschrank, universN, bis 250 A, LEW / Bayernwerke AG	6.863,10 €	**ZAW102DD8**
1x	Bodenrost, Zubehör, aus Stahlblech, für Kabelverteilerschrank Größe 2	347,80 €	**ZAY90272**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 2, für 2 Zählerplätze	1.138,40 €	**U12ZWP1**
1x	Wandlerzubehör, universN, Wandlermessleitungssatz, LEW	311,60 €	**Y13LEW**
n.B.	NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH2 185mm 3-polig V-Bett mit Klemmen	615,70 €	**LVSR2VPVK4**
n.B.	Befestigungsschrauben LV M12x30 mit Federelement für Sammelschienenanschluss	9,90 €	**LVZ1230**
n.B.	Berührschutzabdeckung, Zubehör, über Sammelschienen, 560 x 102 mm	40,80 €	**ZAY47930**
4x	Sockelfüller, Zubehör, 25 L Sack, zur Reduzierung der Schwitzwasserbildung	43,80 €	**ZAY95075**

siehe 900003869

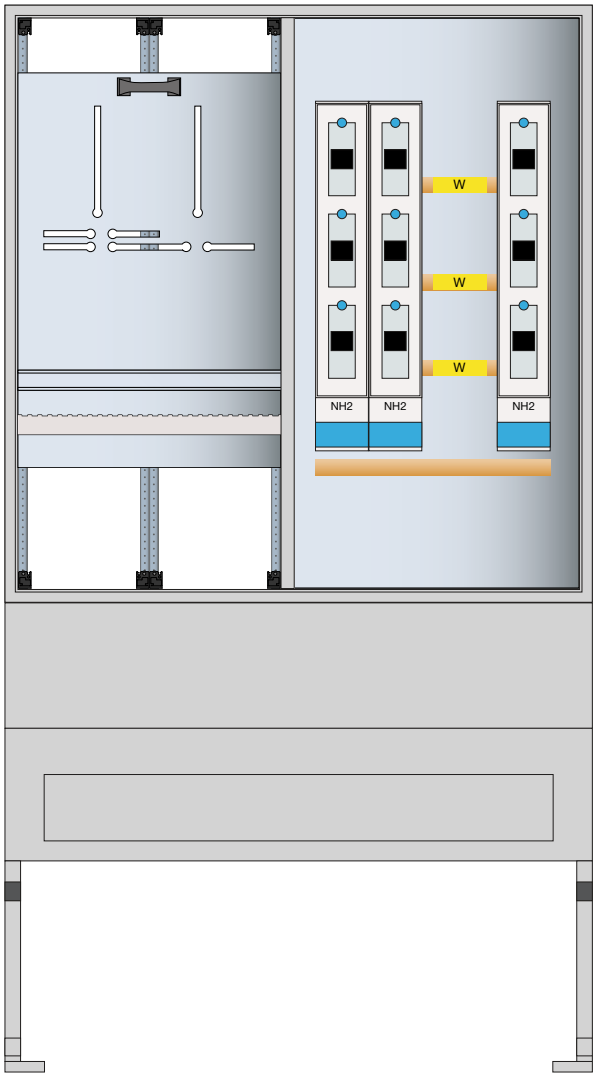
n.B.: nach Bedarf

S07-04

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären

Wandlerschrank
Kabelverteilerschrank Größe 2/1005, 2 türig, mit Sockel IP44
Schutzklasse II
Farbe RAL 7035
Messschrank für Zähler IP54
Für TN/TT -Systeme
Zugang: Platz für 2 NH2-Leisten Hutschiene für Spannungspfadsicherung Lehrrohr in Messschrank für Wandlerverdrahtung.
Abgang: Platz für 1 NH2-Leiste Prüfklemme und Wandler werden von der MDN montiert
Eingrabtiefe 600mm

Maße H x B x T
1906 mm x 1110 mm x 315



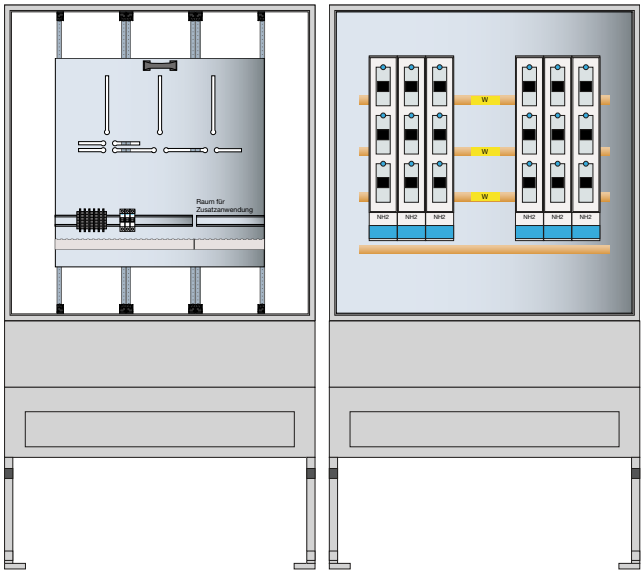
Besteht aus

1x	Wandler- und Messschrank, universN, bis 250 A, LEW / Bayernwerke AG	6.863,10 €	**ZAW102DD8**
1x	Bodenrost, Zubehör, aus Stahlblech, für Kabelverteilerschrank Größe 2	347,80 €	**ZAY90272**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 2, für 2 Zählerplätze	1.138,40 €	**U12ZWP1**
n.B.	NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH2 185mm 3-polig V-Bett mit Klemmen	615,70 €	**LVSR2VPVK4**
n.B.	Befestigungsschrauben LV M12x30 mit Federelement für Sammelschienenanschluss	9,90 €	**LVZ1230**
n.B.	Berührschutzabdeckung, Zubehör, über Sammelschienen, 560 x 102 mm	40,80 €	**ZAY47930**
4x	Sockelfüller, Zubehör, 25 L Sack, zur Reduzierung der Schwitzwasserbildung	43,80 €	**ZAY95075**
			siehe 900003870

n.B.: nach Bedarf

S08-01

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Wandlerschrank

2x Kabelverteilerschrank Größe 2/1005, 2 türig, mit Sockel IP44
Schutzklasse II
Farbe RAL 7035
Messschrank für Zähler IP54
Für TN/TT -Systeme
Zugang: Platz für 3 NH2-Leisten Hutschiene für Spannungspfadsicherung
Abgang: Platz für 3 NH2-Leiste Prüfklemmensatz inkl. Zählerverdrahtung und Spannungspfadsicherung
Wandlersekundärverdrahtung (4m) vom Wandlerschrank zum Messschrank etnhalten.
Eingrabtiefe 600mm

Maße H x B x T

1906 mm x 1110 mm x 315 mm

Besteht aus

1x	Wandler- und Messschrank, universN, Größe 2, LEW / Bayernwerke AG,1005 x 1110 mm	5.207,50 €	**ZAW102MY8**
1x	Wandler- und Messschrank, universN, bis 600 A, 1005 x 1110 x 315 mm	4.890,20 €	**ZAW102WY8**
1x	Bodenrost, Zubehör, aus Stahlblech, für Kabelverteilerschrank Größe 2	347,80 €	**ZAY90272**
1x	Zählerwechselpl Gr 3, 750x750mm 2/3 VNB-1/3 Kundenteil, Prüfkle im VNB Teil	1.415,40 €	**U13ZWP3**
n.B.	NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH2 185mm 3-polig V-Bett mit Klemmen	615,70 €	**LVSR2VPVK4**
n.B.	Befestigungsschrauben LV M12x30 mit Federelement für Sammelschienenanschluss	9,90 €	**LVZ1230**
n.B.	Berührschutzabdeckung, Zubehör, über Sammelschienen, 560 x 102 mm	40,80 €	**ZAY47930**
6x	Sockelfüller, Zubehör, 25 L Sack, zur Reduzierung der Schwitzwasserbildung	43,80 €	**ZAY95075**

siehe 900003871

n.B.: nach Bedarf

S08-03

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären

Wandlerschrank

Kabelverteilerschrank Größe 2/1005, 2 türig, mit Sockel IP44

Schutzklasse II

Farbe RAL 7035

Messschrank für Zähler IP54

Für TN/TT -Systeme

Zugang:
Platz für 3 NH2-Leisten
Hutschiene für Spannungspfadsicherung

Abgang:
Platz für 3 NH2-Leiste

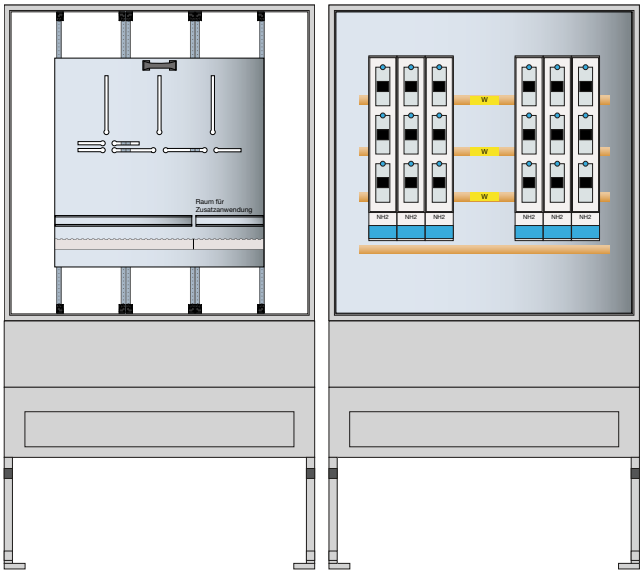
Prüfklemme und Wandler werden von den LEW beigestellt.

Wandlersekundärverdrahtung (4m) vom Wandlerschrank zum Messschrank enthalten.

Eingrabtiefe 600mm

Maße H x B x T

1906 mm x 1110 mm x 315 mm



Besteht aus

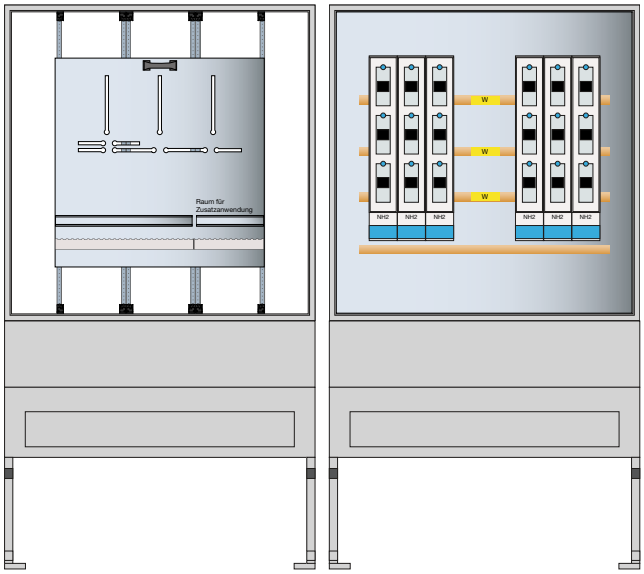
1x	Wandler- und Messschrank, universN, Größe 2, LEW / Bayernwerke AG,1005 x 1110 mm	5.207,50 €	**ZAW102MY8**
1x	Wandler- und Messschrank, universN, bis 600 A, 1005 x 1110 x 315 mm	4.890,20 €	**ZAW102WY8**
1x	Bodenrost, Zubehör, aus Stahlblech, für Kabelverteilerschrank Größe 2	347,80 €	**ZAY90272**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, 2/3 VNV- und 1/3 Kundenteil	1.507,00 €	**U13ZWP2**
n.B.	NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH2 185mm 3-polig V-Bett mit Klemmen	615,70 €	**LVSR2VPVK4**
n.B.	Befestigungsschrauben LV M12x30 mit Federelement für Sammelschienenanschluss	9,90 €	**LVZ1230**
n.B.	Berührschutzabdeckung, Zubehör, über Sammelschienen, 560 x 102 mm	40,80 €	**ZAY47930**
6x	Sockelfüller, Zubehör, 25 L Sack, zur Reduzierung der Schwitzwasserbildung	43,80 €	**ZAY95075**

siehe 900003873

n.B.: nach Bedarf

S08-04

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Wandlerschrank
Kabelverteilerschrank Größe 2/1005, 2 türig, mit Sockel IP44
Schutzklasse II
Farbe RAL 7035
Messschrank für Zähler IP54
Für TN/TT -Systeme
Zugang: Platz für 3 NH2-Leisten Hutschiene für Spannungspfadsicherung
Abgang: Platz für 3 NH2-Leiste
Prüfklemme und Wandler werden von den LEW beigestellt.
Wandlersekundärverdrahtung (4m) vom Wandlerschrank zum Messschrank etnhalten.
Eingrabtiefe 600mm

Maße H x B x T
1906 mm x 1110 mm x 315 mm

Besteht aus

1x	Wandler- und Messschrank, universN, Größe 2, LEW / Bayernwerke AG,1005 x 1110 mm	5.207,50 €	**ZAW102MY8**
1x	Wandler- und Messschrank, universN, bis 600 A, 1005 x 1110 x 315 mm	4.890,20 €	**ZAW102WY8**
1x	Bodenrost, Zubehör, aus Stahlblech, für Kabelverteilerschrank Größe 2	347,80 €	**ZAY90272**
1x	Zählerwechselplatte, Zubehör, Größe 3, 2/3 VNV- und 1/3 Kundenteil	1.507,00 €	**U13ZWP2**
n.B.	NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH2 185mm 3-polig V-Bett mit Klemmen	615,70 €	**LVSR2VPVK4**
n.B.	Befestigungsschrauben LV M12x30 mit Federelement für Sammelschienenanschluss	9,90 €	**LVZ1230**
n.B.	Berührschutzabdeckung, Zubehör, über Sammelschienen, 560 x 102 mm	40,80 €	**ZAY47930**
6x	Sockelfüller, Zubehör, 25 L Sack, zur Reduzierung der Schwitzwasserbildung	43,80 €	**ZAY95075**

siehe 900003874

n.B.: nach Bedarf

WPV1

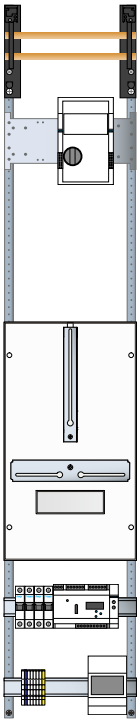
genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären

Wandlerkomplettfeld

Komplettfeld mit Kuppelschalter 125A und NA-Schutz
zur Integration einer Erzeugungsanlage bis 100A
Kombination mit Wandleranlagen in FR* Scrhänke (275mm tief)

Maße H x B x T

1350 mm x 250 mm x 160mm

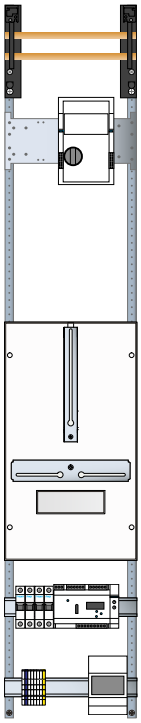


Besteht aus

1x	WandlerPVFeldUniv.N,MCCB 125A mit Motorantrieb, SG-Platz, NA Schutz	5.709,40 €	**UF51WPV1**

WPV2

genauen Aufbau der Wandleranlagen
im Vorfeld mit dem VNB klären



Wandlerkomplettfeld

Komplettfeld mit Kuppelschalter 250A und NA-Schutz
zur Integration einer Erzeugungsanlage bis 200A
Kombination mit Wandleranlagen in FR* Scrhänke (275mm tief)

Maße H x B x T

1350 mm x 250 mm x 160mm

Besteht aus

1x	WandlerPVFeldUniv.N,MCCB 250A mit Motorantrieb, SG-Platz, NA Schutz	6.439,40 €	**UF51WPV2**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

LVSG00RPX

NH00, 160 A für Sammelschiene 185 mm

Eigenschaften:
- LVSG00SPX/RPX mit Haken für direkte Montage
- LVSG00TSPX/TRPX mit erhöhtem Einspeisewinkel für direkte Montage neben Gr. 1-3
- LVSGW00TSPX/TRPX mit erhöhtem Einspeisewinkel und vorbereitet für Einzelstromwandler LVZ00SE1xx5k1
- verschiedene Anschlussvarianten
- 3-polig schaltend
- ohne Anschlussschrauben für die Montage an der Sammelschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schaltleiste NH00/185mm, Rahmen./Flach	1	H60	322,00 €	**LVSG00RPX**
Schaltleiste NH00/185mm,Schraub./Flach	1	H60	287,70 €	**LVSG00SPX**

LVZ00DA60-185S

Doppeladapter für zwei Schaltleisten

Eigenschaften:
- Ausführung NH00 / 60 mm auf 185 mm mit Ausgleichsblenden und Befestigungsschrauben
- Ausführung NH00 / 60 mm auf 185 mm, bis max. 80 x 10 mm Kupferquerschnitt
- Ausgleichsblenden LVZ00AOU als Ersatzartikel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Doppeladapter 2xNH00/185mm auf 185mm SaS	1	H60	138,30 €	**LVZ00DA185-185**

UZ50Z2

Leerplatzabdeckungen für NH-Sicherungslastschaltleisten

Eigenschaften:
- UZ50Z2: Breite 50 mm für Bausteine mit der Höhe 750 mm
- UZ100Z1: Breite 100 mm für Bausteine mit der Höhe 750 mm

Bezeichnung	VPE	Preis	Best.Nr.
Leerplatzabdeckung, univers N, NH00-Tr.leiste/185 mm	1	156,50 €	**UZ50Z2**
Leerplatzabdeckung, univers N, NH1/2/3-Leiste/185 mm	1	103,50 €	**UZ100Z1**

LVSG3CPX

NH1-3 für Sammelschiene 185 mm mit Schraubanschluss

Eigenschaften:
- Kabelabgang frei wählbar, jedoch nur oben oder nur unten
- mit Schraubanschluss M12
- umrüstbar auf Rahmenklemme LVZSRK
- 3-polig schaltend
- Wandlermontage möglich
- ohne Anschlussschrauben für die Montage an der Sammelschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schaltleiste NH1/185mm, Schraubanschluss	1	H60	557,30 €	**LVSG1CPX**
Schaltleiste NH2/185mm, Schraubanschluss	1	H60	563,60 €	**LVSG2CPX**
Schaltleiste NH3/185mm, Schraubanschluss	1	H60	655,60 €	**LVSG3CPX**

LVSR1VPVK4

NH 1-3 für Sammelschiene 185 mm mit V-Klemme

Eigenschaften:
- Kabelabgang frei wählbar, jedoch nur oben oder nur unten
- mit V-Alu Klemme
- nicht umrüstbar auf Schraubanschluss
- 3-polig schaltend
- Wandlermontage möglich
- ohne Anschlussschrauben für die Montage an der Sammelschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schaltleiste NH1/185mm, V-Alu-Klemme	1	H60	600,00 €	**LVSR1VPVK4**
Schaltleiste NH2/185mm, V-Alu-Klemme	1	H60	615,70 €	**LVSR2VPVK4**
Schaltleiste NH3/185mm, V-Alu-Klemme	1	H60	710,70 €	**LVSR3VPVK4**

Technische Änderungen vorbehalten

NH-Doppellastschaltleisten Größe 2-3, für Sammelschiene 185 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH2 185mm 3-polig M12 doppelt	1	H603	1.231,50 €	**LVDR800CPX**

LVDR800CPX

Anschlussraumabdeckung für Doppel-Schaltleisten bei LV NH1-3

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussraumabdeckung für Doppel-Schaltleisten bei LV NH1-3	1	H603	69,60 €	**LVZAD**

Schrauben

- mit Federelement
- für Sammelschienenanschluss

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrauben für SaS, M12x30, Set=3St.	100	H603	9,90 €	**LVZ1230**

LVZ1230

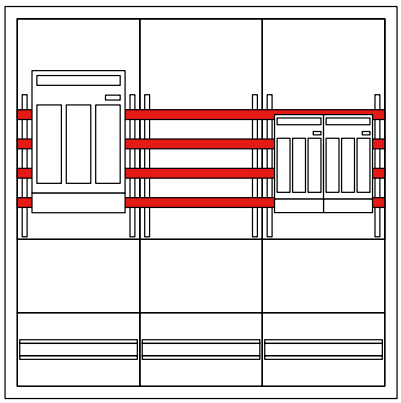
Planungsbeispiele

07

Seite

Planungsbeispiele Hauptstromverteiler im Vorzählerbereich	182
Programmübersicht univers Z	185
Kabelbäume, 4/5-polig	188
Planungshilfen für Photovoltaikanlagen	193
univers Z Kabelanschlusskasten	195

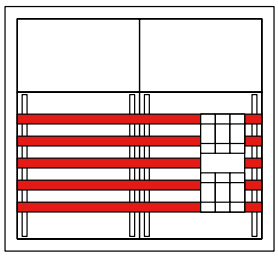
Verbindungssätze für 2 Schränke nebeneinander Eigenschaften:
- für alle Schrankbreiten ZB...
- für 2 Schränke IP31/44/54 nebeneinander FZ737B, Verbindungssatz, univers Z, IP44
- Einspeise- und Abgangsklemmen siehe Umschlag



H800 x B800 x T275 mm

H1 Hauptstromverteiler für 1 Abgang NH1-Trenner, für 2 Abgänge NH00-Trenner

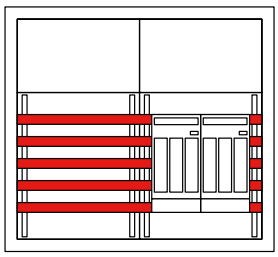
	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Schrank	1.187,10 €	**FR53S**
3x	Tragschiene	167,10 €	**UN05A**
1x	Baustein	170,80 €	**UE31E0A**
1x	Baustein	183,50 €	**UE31E1B**
1x	Baustein	185,80 €	**UE31E2B**
3x	Baustein	257,10 €	**UG11A1**
3x	Baustein	133,50 €	**UD11F1**
1x	NH1-Sicherungslasttrennschalter	644,90 €	**LT153**
1x	Verriegelungssatz	7,50 €	**LZ054**
2x	NH00-Sicherungslasttrennschalter	486,80 €	**LT057**
4x	Sammelschiene	399,60 €	**UM23B**
3x	Schottung	21,90 €	**UZ10A1**
	siehe 900003649/001	3.845,60 €	



H500 x B550 x T205 mm

H2 Hauptstromverteiler für 2 Abgänge NH00 (Unterteil)

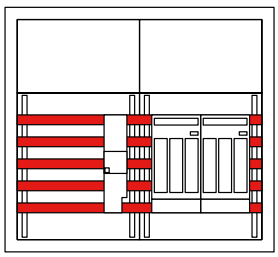
	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Schrank	476,90 €	**FP32SN2**
2x	Tragschiene	91,60 €	**UN03A**
1x	Baustein	122,90 €	**UE21A8**
1x	Baustein	96,10 €	**UE21A0**
2x	Baustein	89,00 €	**UD11F1**
1x	NH00-Sicherungsunterteil	112,70 €	**L00T**
5x	Sammelschiene (250 A)	102,50 €	**ZM12C**
3x	Schottung	19,80 €	**ZZ10V**
	siehe 900003649/002	1.111,50 €	



H500 x B550 x T205 mm

H3 Hauptstromverteiler für 2 Abgänge NH00 (Trenner)

	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Schrank	476,90 €	**FP32SN2**
2x	Tragschiene	91,60 €	**UN03A**
1x	Baustein	109,40 €	**UE21A2B**
1x	Baustein	96,10 €	**UE21A0**
2x	Baustein	89,00 €	**UD11F1**
2x	NH00-Sicherungslasttrennschalter	371,60 €	**LT053**
5x	Sammelschiene (250 A)	102,50 €	**ZM12C**
3x	Schottung	19,80 €	**ZZ10V**
	siehe 900003649/003	1.356,90 €	



H500 x B550 x T205 mm

H3.1 Hauptstromverteiler für 2 Abgänge NH00 (Trenner) mit Überspannungsschutz

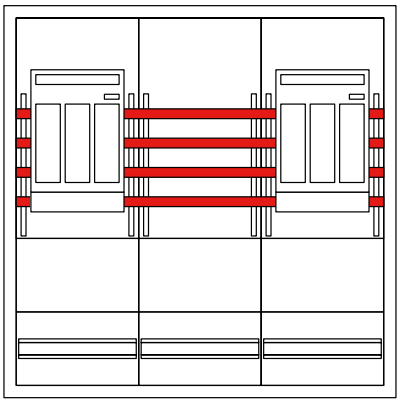
	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Schrank	476,90 €	**FP32SN2**
2x	Tragschiene	91,60 €	**UN03A**
1x	Baustein	109,40 €	**UE21A2B**
1x	Baustein	118,00 €	**UE21A5**
2x	Baustein	89,00 €	**UD11F1**
2x	NH00-Sicherungslasttrennschalter	371,60 €	**LT053**
5x	Sammelschiene (250 A)	102,50 €	**ZM12C**
2x	Schottung	14,60 €	**UZ10A1**
1x	Überspannungsschutz (HAK<160A)	465,40 €	**SPA701Z**
optional:			
1x	Überspannungsschutz (HAK>160A)	1.606,90 €	**SPA811Z**
	siehe 900003649/009	1.839,00 €	

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

Verbindungssätze für 2 Schränke nebeneinander Eigenschaften:
- für alle Schrankbreiten ZB...
- für 2 Schränke IP31/44/54 nebeneinander FZ737B, Verbindungssatz, univers Z, horizontal, IP44
- Einspeise- und Abgangsklemmen siehe Umschlag

H4 Hauptstromverteiler für 2 Abgänge NH1

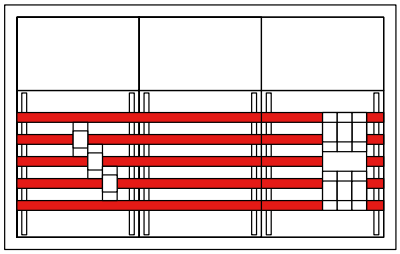
	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Schrank	1.187,10 €	**FR53S**
3x	Tragschiene	167,10 €	**UN05A**
2x	Baustein	367,00 €	**UE31E1B**
1x	Baustein	170,80 €	**UE31E0A**
3x	Baustein	257,10 €	**UG11A1**
3x	Baustein	133,50 €	**UD11F1**
2x	NH1-Sicherungslasttrennschalter	1.289,80 €	**LT153**
4x	Sammelschiene	399,60 €	**UM23B**
3x	Schottung	21,90 €	**UZ10A1**
	siehe 900003649/004	3.993,90 €	



H800 x B800 x T275 mm

H5 Hauptstromverteiler für 3 Abgänge NH00 (Unterteil)

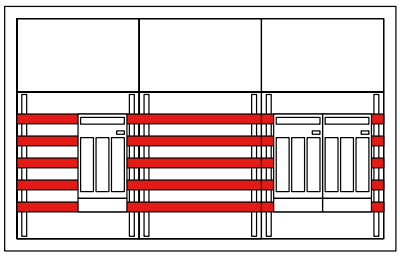
	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Schrank	667,70 €	**FP33SN2**
3x	Tragschiene	137,40 €	**UN03A**
1x	Baustein	122,90 €	**UE21A8**
1x	Baustein	123,40 €	**UE21A6**
1x	Baustein	96,10 €	**UE21A0**
3x	Baustein	133,50 €	**UD11F1**
1x	NH00-Sicherungsunterteil	112,70 €	**L00T**
1x	NH00-Sicherungsunterteil	62,60 €	**L00R**
5x	Sammelschiene (250 A)	149,50 €	**ZM13C**
4x	Schottung	26,40 €	**ZZ10V**
	siehe 900003649/005	1.632,20 €	



H500 x B800 x T205 mm

H6 Hauptstromverteiler für 3 Abgänge NH00 (Trenner)

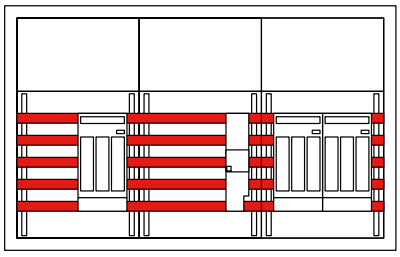
	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Schrank	667,70 €	**FP33SN2**
3x	Tragschiene	137,40 €	**UN03A**
2x	Baustein	218,80 €	**UE21A2B**
1x	Baustein	96,10 €	**UE21A0**
3x	Baustein	133,50 €	**UD11F1**
3x	NH00-Sicherungslasttrennschalter	557,40 €	**LT053**
5x	Sammelschiene (250 A)	149,50 €	**ZM13C**
4x	Schottung	26,40 €	**ZZ10V**
	siehe 900003649/006	1.986,80 €	



H500 x B800 x T205 mm

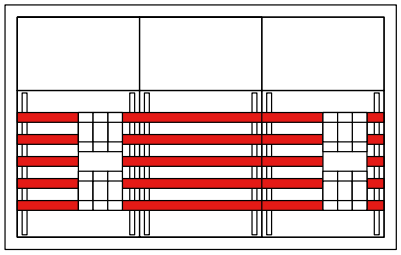
H6.1 Hauptstromverteiler für 3 Abgänge NH00 (Trenner) mit Überspannungsschutz

	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Schrank	667,70 €	**FP33SN2**
3x	Tragschiene	137,40 €	**UN03A**
2x	Baustein	218,80 €	**UE21A2B**
1x	Baustein	118,00 €	**UE21A5**
3x	Baustein	133,50 €	**UD11F1**
3x	NH00-Sicherungslasttrennschalter	557,40 €	**LT053**
5x	Sammelschiene (250 A)	149,50 €	**ZM13C**
3x	Schottung	21,90 €	**UZ10A1**
1x	Überspannungsschutz (HAK<160A)	465,40 €	**SPA701Z**
optional:			
1x	Überspannungsschutz (HAK>160A)	1.606,90 €	**SPA811Z**
	siehe 900003649/010	2.469,60 €	



H500 x B800 x T205 mm

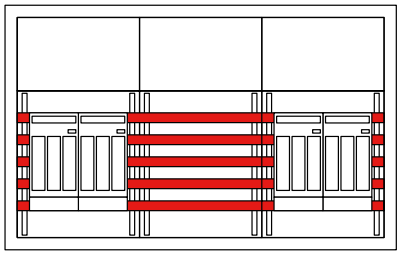
Verbindungssätze für 2 Schränke nebeneinander Eigenschaften:
- für alle Schrankbreiten ZB...
- für 2 Schränke IP31/44/54 nebeneinander FZ737B, Verbindungssatz, univers Z, horizontal, IP44
- Einspeise- und Abgangsklemmen siehe Umschlag



H500 x B800 x T205 mm

H7 Hauptstromverteiler für 4 Abgänge NH00 (Unterteil)

	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Schrank	667,70 €	**FP33SN2**
3x	Tragschiene	137,40 €	**UN03A**
2x	Baustein	245,80 €	**UE21A8**
1x	Baustein	96,10 €	**UE21A0**
3x	Baustein	133,50 €	**UD11F1**
2x	NH00-Sicherungsunterteil	225,40 €	**L00T**
5x	Sammelschiene (250 A)	149,50 €	**ZM13C**
4x	Schottung	26,40 €	**ZZ10V**
	siehe 900003649/007	1.681,80 €	



H500 x B800 x T205 mm

H8 Hauptstromverteiler für 4 Abgänge NH00-Trenner

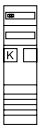
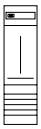
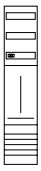
	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Schrank	667,70 €	**FP33SN2**
3x	Tragschiene	137,40 €	**UN03A**
2x	Baustein	218,80 €	**UE21A2B**
3x	Baustein	133,50 €	**UD11F1**
1x	Baustein	96,10 €	**UE21A0**
4x	NH00-Sicherungslasttrennschalter	743,20 €	**LT053**
5x	Sammelschiene (250 A)	149,50 €	**ZM13C**
4x	Schottung	26,40 €	**ZZ10V**
	siehe 900003649/008	2.172,60 €	

Einbausätze mit Zählertragplatten
für eHZ und 3-Punkt-Befestigung

* Bauhöhen 900 mm und 1200 mm nur für Nachrüstungen / Reparaturen bestehender Anlagen

Bitte beachten Sie die VNB-Bestimmungen in Ihrer Zählerplatzliste!

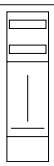
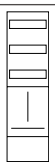
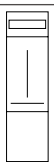
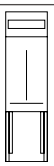
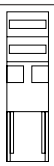
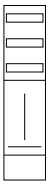
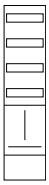
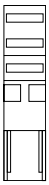
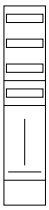
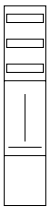
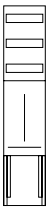
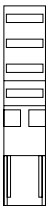
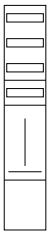
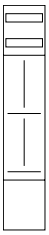
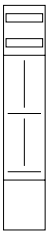
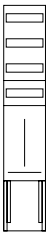
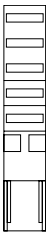
Hinweis:
Laut Anwendungsregel VDE-AR-N 4100: 2019-04 sind ausschließlich Zählerplätze nach DIN 43870 mit einem anlagenseitigen Anschlussraum von 300 mm zu verwenden. Somit dürfen nur noch Einbausätze mit einer Bauhöhe von 1050 mm und 1350 mm eingesetzt werden. Weiterhin muss der netzseitige Anschlussraum mit einem 5-poligen Sammelschienensystem versehen sein (keine Hutschiene).
Als Vorsicherung ist ein SLS-Schalter einzusetzen (kein NH00).

Beschreibung	Komplettfelder mit Sammelschiene		
	Netzseitiger Anschlussraum mit Sammelschienenträger und Sammelschienen (5-polig) zum Einbau von Selektiven Hauptleitungsschutzschaltern (SLS)		
900 mm*	 1ZP **ZH2EL21** 486,70 €	 1ZP **ZH23X7** 452,30 €	
1050 mm*			
1200 mm*	 1ZP/1RES **ZH43X1** 539,40 €	 1ZP **ZH43X9S** 522,40 €	
1350 mm*			

Einbausätze mit Zählertragplatten
für eHZ und 3-Punkt-Befestigung
ZU...E: Einbausätze für eHZ

Bitte beachten Sie die VNB-Bestimmungen in Ihrer Zählerplatzliste!

Hinweis:
Laut Anwendungsregel VDE-AR-N 4100: 2019-04 sind ausschließlich Zählerplätze nach DIN 43870 mit einem anlagenseitigen Anschlussraum von 300 mm zu verwenden. Somit dürfen nur noch Einbausätze mit einer Bauhöhe von 1050 mm und 1350 mm eingesetzt werden. Weiterhin muss der netzseitige Anschlussraum mit einem 5-poligen Sammelschienensystem versehen sein (keine Hutschiene).
Als Vorsicherung ist ein SLS-Schalter einzusetzen (kein NH00).

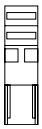
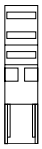
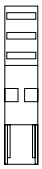
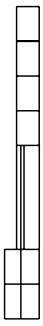
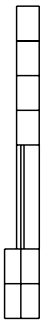
Beschreibung	mit 150 mm Anschlussraum; Tragplatte 450 mm; dient nur zur Aufnahme der Steuer und ÜberstromSchutz-einrichtung für das Tarifschaltgerät (Einsatz nach Rücksprache mit VNB!)	mit 150 mm Anschlussraum; Zählertragplatte 300 mm; dient nur zur Aufnahme der Steuer- und Überstrom-Schutzeinrichtung für das Tarifschaltgerät (Einsatz nach Rücksprache mit VNB!)	Netzseitiger Anschlussraum 300 mm mit Hutschienen zum Einbau von: - Hauptleitungsabzweigklemmen - Hauptschalter - Vorsicherungen (Einsatz nach Rücksprache mit VNB!)		Netzseitiger Anschlussraum mit abgesenkter Hutschiene (U82A) zum Einbau von: - Selektiver Hauptleitungs-schutzschalter (SLS) (Einsatz nach Rücksprache mit VNB!)	Netzseitiger Anschlussraum mit Sammelschienenträger zum Einbau von: - Sammelschienen - Selektiver Hauptleitungsschutzschalter (SLS) - bei ZU...ME Sammelschienen, Anschlussklemmen und BKE-I Kassette KU73Sx0 dazu bestellen - Einsatz von ZU43ME/LS und ZU54ME/LS nur nach Rücksprache mit VNB!		
Schrankhöhe 950 mm Bauhöhe 900 mm	 **ZU22**	 **ZU23XS**	**ZU21A**		 **ZU21G**	 **ZU21L**	 **ZU21ME**	
Schrankhöhe 1100 mm Bauhöhe 1050 mm	 **ZU33S**	 **ZU34PS**	**ZU32A**			**ZU32L**	 **ZU32ME**	
Schrankhöhe 1250 mm Bauhöhe 1200 mm	 **ZU44**	**ZU45PS**	 **ZU43AS**	**ZU41A**	**ZU41G**	 **ZU43LS**	 **ZU43ME**	**ZU41L**
Schrankhöhe 1400 mm Bauhöhe 1350 mm		**ZU56PS**	 **ZU54AS**	 **ZU52A**	 **ZU52A**	 **ZU54LS**	 **ZU54ME**	**ZU52L**

Einbausätze
- Ausführungen unabhängig von Netzsystem
- anlagenseitiger Anschlussraum: ohne Klemmen, 1 oder 2 HuS
- Zählertragplatte: leer, ohne Anschlusskassette (BKE-I)
- mit Hutschiene oder für Sammelschiene

Abschottung
zwischen Zähler und seitlichem Leerfeld auf jeweilige Größe abbrechen, auf jeweilige Schrankhöhe anpassen

Anschlusskassetten
eHZ-Anschlusskassetten (BKE-I) 63 A, mit Zu- und Abgangsleitungen 10/16 mm²
Separat bestellen:
- Sammelschienen, Sammelschienenklemmen, Hauptleitungsklemmen und SLS-Schalter, Y... Bestellnummer für Zu-/ Abgangskabelbäume
* Nur nach Rücksprache mit VNB benutzen.

Hinweis:
Laut VDE-AR-N 4100: 2019-04 dürfen die Bauhöhen 900/1200mm sowie Felder mit Hutschiene im NAR nicht mehr eingesetzt werden!

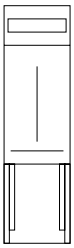
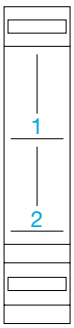
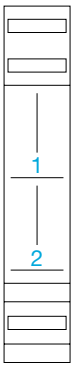
	Hutschienen	Sammelschienen	Abschottung	Anschlusskassetten 10 mm²	Anschlusskassetten 16 mm²
900 mm		 für SaS-Schiene mit Buckelhaube für SLS-Schalter **ZU21ME** 222,90 €	 **ZZ11A** 33,40 €	**KU73S10** 153,80 € TN-S-Netzsystem 5-polig **KU73C10** 148,10 € TN-C-Netzsystem 4-polig **KU73S10** 153,80 € TT-Netzsystem 5-polig für Überschusseinspeisung KU73S50 oder KU73C50	**KU76S10** 234,60 € TN-S-Netzsystem 5-polig **KU76S10** 234,60 € TT-Netzsystem 5-polig für Überschusseinspeisung KU76S50
1050 mm		 für SaS-Schiene mit Buckelhaube für SLS-Schalter **ZU32ME** 241,20 €	 **ZZ11A** 33,40 €	**KU73S20** 161,20 € TN-S-Netzsystem 5-polig **KU73C20** 155,30 € TN-C-Netzsystem 4-polig **KU73S20** 161,20 € TT-Netzsystem 5-polig für Überschusseinspeisung KU73S50 oder KU73C50	**KU76S20** 243,10 € TN-S-Netzsystem 5-polig **KU76S20** 243,10 € TT-Netzsystem 5-polig für Überschusseinspeisung KU76S50
1200 mm	 **ZU41A** 357,40 €	 für SaS-Schiene mit Buckelhaube für SLS-Schalter ***ZU43ME** 259,60 €	 **ZZ14A** 43,20 €	**KU73S40** 168,10 € TN-C-S/TN-S-System 5-polig **KU73C40** 162,10 € TN-C-System 4-polig **KU73S40** 168,10 € TT-System 5-polig	**KU76S40** 265,10 € TN-C-S/TN-S-System 5-polig **KU76S40** 265,10 € TT-System 5-polig
1350 mm	 **ZU52A** 378,80 €	für SaS-Schiene mit Buckelhaube für SLS-Schalter ***ZU54ME** 277,60 €	 **ZZ14A** 43,20 €	**KU73S20** 161,20 € TN-C-S/TN-S-System 5-polig **KU73C20** 155,30 € TN-C-System 4-polig **KU73S20** 161,20 € TT-System 5-polig	**KU76S20** 243,10 € TN-C-S/TN-S-System 5-polig **KU76S20** 243,10 € TT-System 5-polig

Kabelbäume, 4/5-polig
Zu-/Abgangskabelbäume 10/16/25 mm²

Kabelbäume
- H07V-K aus VDE-geprüftem Leitungsmaterial bezeichnet mit 1, 2, 3, nach DIN 43 870 Teil 3
- Leitungsenden nach DIN 43 870 Teil 3 10 mm² 18 mm - Zähleranschluss, 15 mm - Geräteanschluss
- Leitungsenden nach DIN 43 870 Teil 3 16/25 mm² 25 mm - Zähleranschluss, 18 mm - Geräteanschluss

Farben:
- L1, L2, L3 = schwarz (Zugang), braun (Abgang)
- N = blau
- PE = grün-gelb

Hinweis:
Bestückungspakete (Komplettsets) für die Verdrahtung finden Sie im Kapitel Zubehör

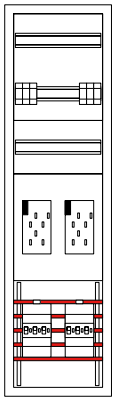
Höhe Zählerfeld	Kabelbäume		10 mm² (Zähler bis 63 A)	16 mm² (Zähler bis 63 A)	16 mm² (Zähler 80 A)	25 mm² (Zähler 100 A)
900 mm		Abgang	5-polig **Y88F** 31,00 €	5-polig **Y891DS1** 82,10 €	5-polig **Y90B** 78,00 €	5-polig **Y882E** 112,70 €
		Zugang	4-polig **Y87A** 15,50 €	4-polig **Y871DS1** 48,10 €	4-polig **Y87I** 45,40 €	4-polig **Y872A** 64,40 €
	wie ZU21L					
1050 mm		Abgang	5-polig **Y88M** 33,30 €	5-polig **Y891DS1** 82,10 €	5-polig **Y90B** 78,00 €	5-polig **Y882E** 112,70 €
		Zugang	4-polig **Y87A** 15,50 €	4-polig **Y871DS1** 48,10 €	4-polig **Y87I** 45,40 €	4-polig **Y872A** 64,40 €
	wie ZU32L					
1200 mm		Abgang	5-polig **Y89M** 1 37,30 € **Y89F** 2 45,30 €	5-polig **Y891DS3** 1 88,40 € **Y891DS2** 2 98,50 €	5-polig **Y891M** 1 83,90 € **Y891F** 2 93,70 €	5-polig **Y892M** 1 131,60 € **Y892F** 2 135,10 €
		Zugang	4-polig **Y87B** 1 24,90 € **Y87A** 2 15,50 €	4-polig **Y871DS2** 1 75,30 € **Y871DS1** 2 48,10 €	4-polig **Y871B** 1 72,80 € **Y87I** 2 45,40 €	4-polig **Y872E** 1 99,10 € **Y872A** 2 64,40 €
	wie ZU41L					
1350 mm		Abgang	5-polig **Y89Z** 1 38,80 € **Y89T** 2 43,70 €	5-polig **Y891DS3** 1 88,40 € **Y891DS2** 2 98,50 €	5-polig **Y891M** 1 83,90 € **Y891F** 2 93,70 €	5-polig **Y892M** 1 131,60 € **Y892F** 2 135,10 €
		Zugang	4-polig **Y87B** 1 24,90 € **Y87A** 2 15,50 €	4-polig **Y871DS2** 1 75,30 € **Y871DS1** 2 48,10 €	4-polig **Y871B** 1 72,80 € **Y87I** 2 45,40 €	4-polig **Y872E** 1 99,10 € **Y872A** 2 64,40 €
	wie ZU52L					

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

Zählerkomplettfelder regional anpassen
(nach entsprechender TAB des zuständigen VNB)

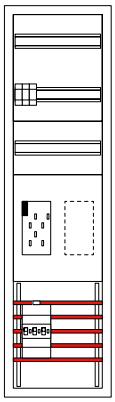
AB = Aussetzbetrieb
DB = Dauerbetrieb

Einfeldschränke



Beispiel
1x ZB31S
1x **Komplettfeld**
1x HTS350E
1x HTS335C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

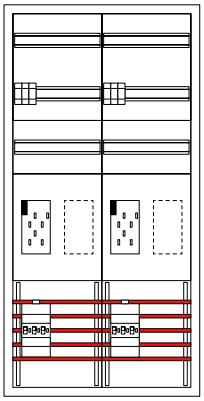
AB	DB
bis 63A	bis 32A
44kW	22kW
10qmm	10qmm



Beispiel
1x ZB31S
1x ZH3EL16N
1x HTS350C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

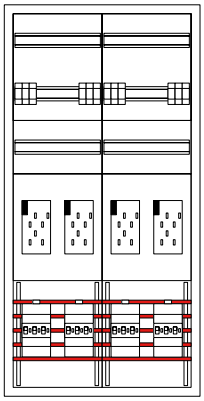
DB
bis 44A
30,5kW
16qmm

Mehrfeldschränke



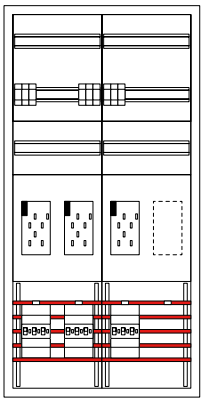
Beispiel
1x ZB32S
1x **Komplettfeld**
1x ZH3EL16N
1x ZZ55SAVE
1x HTS350E
1x HTS350C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

AB	DB
bis 63A	bis 44A
44kW	30,5kW
10qmm	16qmm



Beispiel
1x ZB32S
1x **Komplettfeld**
2x HTS350E
2x HTS335C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

AB	AB	DB	DB
bis 63A	bis 63A	bis 32A	bis 32A
44kW	44kW	22kW	22kW
10qmm	10qmm	10qmm	10qmm



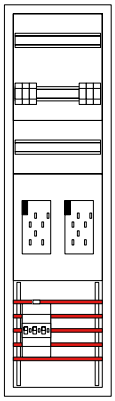
Beispiel
1x ZB32S
1x **Komplettfeld**
1x ZH3EL16N
1x ZZ55SAVE
2x HTS350E
1x HTS350C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

AB	AB	DB
bis 63A	bis 63A	bis 44A
44kW	44kW	30,5kW
10qmm	10qmm	16qmm

Zählerkomplettfelder regional anpassen
(nach entsprechender TAB des zuständigen VNB)

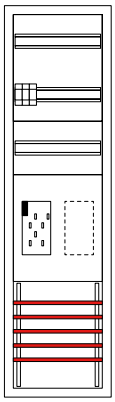
AB = Aussetzbetrieb
DB = Dauerbetrieb

Einfeldschränke



1x ZB31S
1x ZH3EZ12PN
1x HTS335C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

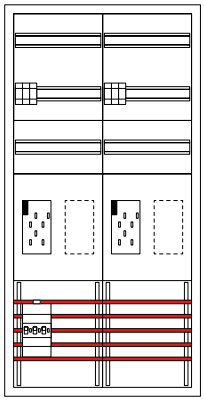
AB	DB
bis 35A	bis 32A
44kW	22kW
10qmm	10qmm



Beispiel
1x ZB31S
1x ZH3EL16
1x ZY12PV
1x EHZ001K
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

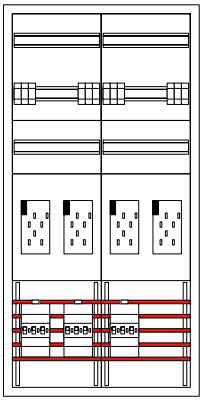
DB
bis 44A
30,5kW
16qmm

Mehrfeldschränke



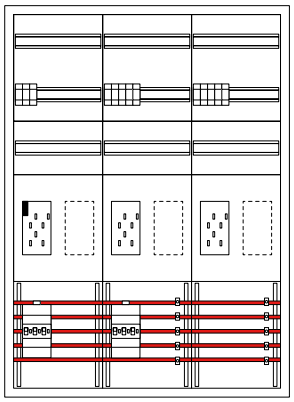
Beispiel
1x ZB32S
2x ZH3EL16N
1x ZY12PV
1x ZZ55SAVE
1x HTS350C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

AB	DB
bis 50A	bis 44A
44kW	30,5kW
16qmm	16qmm



Beispiel
1x ZB32S
1x **Komplettfeld**
1x ZH3EZ12PN
1x ZZ55SAVE
2x HTS350E
1x HTS335C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

AB	AB	AB	DB
bis 63A	bis 63A	bis 35A	bis 32A
44kW	44kW	44kW	22kW
10qmm	10qmm	10qmm	10qmm



Beispiel
1x ZB32S
1x **Komplettfeld**
2x ZH3EL16
1x ZY12PV
1x EHZ001K
2x ZZ55SAVE
1x HTS350E
1x HTS350C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

AB	AB	DB
bis 63A	bis 50A	bis 44A
44kW	44kW	30,5kW
10qmm	16qmm	16qmm

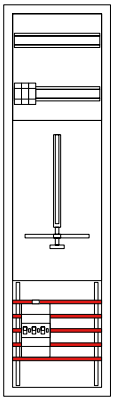
Zählerkomplettfelder regional anpassen
(nach entsprechender TAB des zuständigen VNB)

AB = Aussetzbetrieb
DB = Dauerbetrieb

- Abschaltvorrichtung (HS) nach Bundes-TAB im anlagenseitigen Anschlussraum montieren
- Montage im netzseitigen Anschlussraum der PV-Zählung nur nach Rücksprache mit VNB

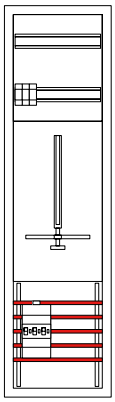
- Bitte beachten:
- PV-Komplettfelder mit einer Verdrahtung von 10 qmm sind für Anlagen bis max. 22 kVA zulässig.

Einfeldschränke



Beispiel
1x ZB31S
1x **Komplettfeld**
1x HTS335C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

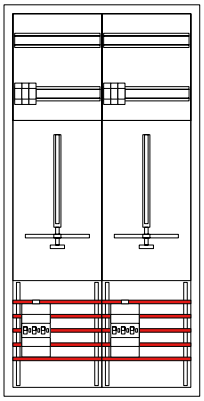
DB
bis 32A
22kW
10qmm



Beispiel
1x ZB31S
1x ZH3EL16
1x HTS350C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

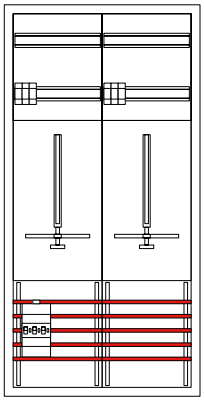
DB
bis 44A
30,5kW
16qmm

Mehrfeldschränke



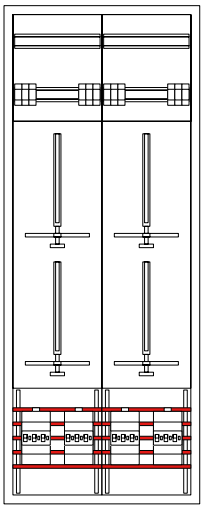
Beispiel
1x ZB32S
1x **Komplettfeld**
1x HTS350E
1x HTS335C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

AB bis 63A 44kW 10qmm
DB bis 32A 22kW 10qmm



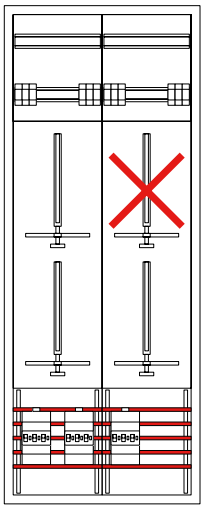
Beispiel
1x ZB32S
1x **Komplettfeld**
1x ZH3EL16
1x ZZ55SAVE
1x HTS350E
1x HTS350C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

AB bis 63A 44kW 10qmm
DB bis 44A 30,5kW 16qmm



Beispiel
1x ZB52S
1x **Komplettfeld**
2x HTS350E
1x HTS325C
1x HTS335C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

DB bis 22A 15kW 10qmm
DB bis 32A 22kW 10qmm
AB bis 63A 44kW 10qmm
AB bis 63A 44kW 10qmm



Beispiel
1x ZB52S
1x **Komplettfeld**
1x ZH50D5S
1x ZZ55SAVE
2x HTS350E
1x HTS350C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

AB bis 63A 44kW 10qmm
AB bis 63A 44kW 10qmm
DB bis 44A 30.5kW 16 qmm

7

Zählerkomplettfelder regional anpassen
(nach entsprechender TAB des zuständigen VNB)

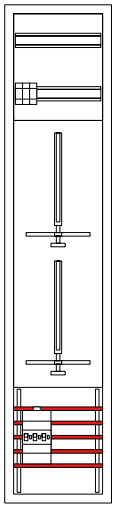
AB = Aussetzbetrieb
DB = Dauerbetrieb

Bitte beachten:
PV-Komplettfelder mit einer Verdrahtung von 10 mm² sind für Anlagen bis max. 22 kVA zulässig.

Netzseitiger Anschlussraum:
mit Sammelschienen 5-polig, SLS-Schalter separat bestellen

Anlagenseitiger Anschlussraum:
ohne Trennstelle, bitte nach Forderung VNB ausrüsten
z.B. LS-Schalter oder Summensicherung H07V-K 10 mm²

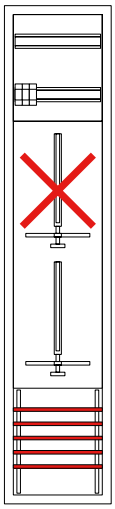
Einfeldschränke



1x ZB51S
1x **Komplettfeld**
1x ZY55PA
1x ZY02PV
1x HTS335C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

DB
bis 32A
22kW
10qmm

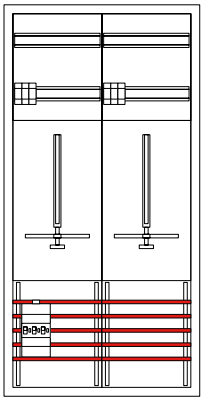
AB
bis 35A
44kW
10qmm



1x ZB51S
1x ZH50D5S
1x ZY12PV
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

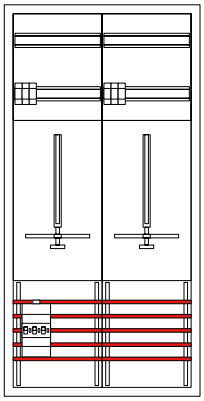
DB
bis 44A
30,5kW
16qmm

Mehrfeldschränke



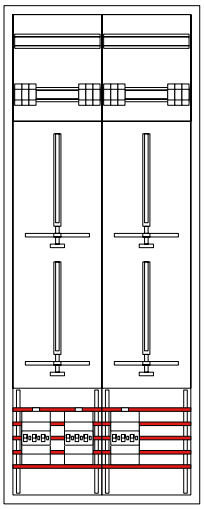
Beispiel
1x ZB32S
1x **Komplettfeld**
1x HTS335C
1x ZY02PV
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

AB	DB
bis 35A	bis 32A
44kW	22kW
10qmm	10qmm



Beispiel
1x ZB32S
2x ZH3EL16
1x ZZ55SAVE
1x ZY12PV
1x HTS350C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

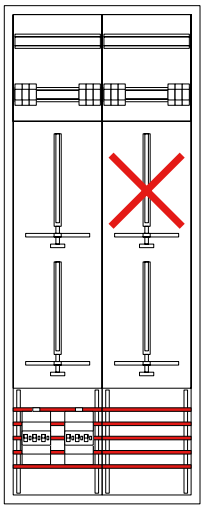
AB	DB
bis 44A	bis 44A
30,5kW	30,5kW
16qmm	16qmm



Beispiel
1x ZB52S
1x **Komplettfeld**
1x ZY02PV
2x HTS350E
1x HTS350C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

AB	AB
bis 63A	bis 63A
44kW	44kW
10qmm	10qmm

AB	DB
bis 63A	bis 32A
44kW	22kW
10qmm	10qmm



Beispiel
1x ZB52S
1x **Komplettfeld**
1x ZH50D5S
1x ZY12PV
1x ZZ55SAVE
1x HTS350E
1x HTS350C
1x ZZ45WAN2PP
1x ZZ45WAN100

AB
bis 63A
44kW
10qmm

AB	DB
bis 50A	bis 44A
44kW	30,5kW
16qmm	16qmm

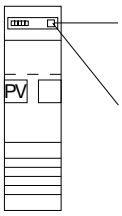
- Bestückungspakete zur Umrüstung eines Standardzählerplatzes zu einem PV-Zählerplatz für Überschusseinspeisung (nicht bei RWE/LEW/E.ON einsetzen)
- Abschaltvorrichtung (HS) nach Bundes-TAB im anlagenseitigen Anschlussraum montieren
- Montage im netzseitigen Anschlussraum der PV-Zählung nur nach Rücksprache mit VNB

Bitte beachten:
PV-Komplettfelder mit einer Verdrahtung von 10 mm² sind für Anlagen <=32A zulässig.

ZY01PV Bestückungspaket:
1x Hauptschalter, 63A, 3-pol., SH363N, 1x Hutschiene, ZZ822,
3x Verbindungsleitung, 10 mm², Typ-H07V-K, schwarz, L1, L2, L3, 375 mm lang,
1x SaS-Isolierprofil, S94E, 1x HLAK, 3-pol., KH23C, 3x Verbindungsleitung,
10 mm², Typ.H07V-K, schwarz, L1, L2, L3, 950 mm lang

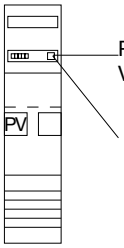
ZY02PV Bestückungspaket:
1x Hauptschalter, 63A, 3-pol., SH363N, 1x Hutschiene, ZZ822,
3x Verbindungsleitung, 10 mm², Typ-H07V-K, schwarz, L1, L2, L3, 625 mm lang,
1x SaS-Isolierprofil, S94E, 1x HLAK, 3-pol., KH23C, 3x Verbindungsleitung,
10 mm², Typ.H07V-K, schwarz, L1, L2, L3, 1400 mm lang

Zählerplätze eHZ



Positionierung im anlagenseitigen Anschlussraum, bei Verwendung von ZY02PV auch im Nachbarfeld möglich

mögliche Positionierung der PV-Abschaltvorrichtung (Hauptschalter)

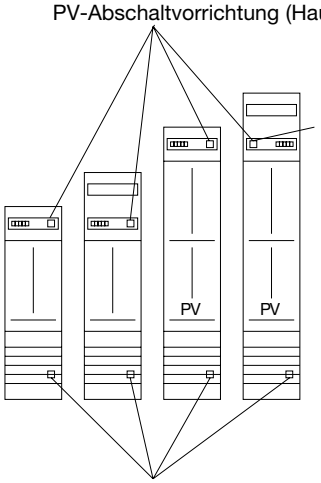


Positionierung im anlagenseitigen Anschlussraum, bei Verwendung von ZY02PV auch im Nachbarfeld möglich

mögliche Positionierung der PV-Abschaltvorrichtung (Hauptschalter)

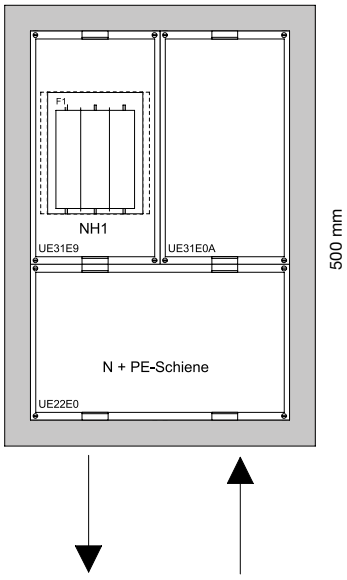
Zählerplätze 3-Punkt

mögliche Positionierung der PV-Abschaltvorrichtung (Hauptschalter)



Positionierung im anlagenseitigen Anschlussraum, bei Verwendung von ZY02PV auch im Nachbarfeld möglich

mögliche Positionierung der PV-Abschaltvorrichtung (Hauptschalter)



Externe Trennstelle

Wandgehäuse IP65, Schutzklasse II, Farbe RAL 9010

- Gehäuse geschlossen
- ohne Einführung/Flansch
- doppelte Schließung

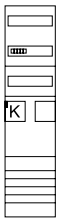
Maße:
H850 x B600 x T300 mm

siehe 900002594
Preis auf Anfrage

Bitte beachten:
PV-Komplettfelder mit einer Verdrahtung von 10 mm²
sind für Anlagen bis max. 22 kVA zulässig.

mit Sammelschienen

1050 mm

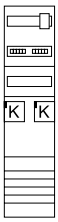


nach EEG

1PV

1x **ZH3EZ10PN**

861,00 €



nach EEG

1ZP+1PV

1x **ZH3EZ12PN**

1.136,90 €

Geräte für den Einsatz in Photovoltaik-Komplettfeldern:
(Rücksprache mit VNB halten)

Trennfunktion zum VNB-Netz, vor dem Zähler
(aus Sicht des Energieflusses), im anlagenseitigen Anschlussraum:

LS-Schalter (1+N und 3+N) als Schaltstelle mit Trennfunktion
MBN510, MBN516, MBN520, MBN525 (1+N, 10 - 25 A)
MBN610, MBN616, MBN620, MBN625 (3+N, 10 - 25 A)

Trennfunktion zum VNB-Netz, hinter dem Zähler
(aus Sicht des Energieflusses), im netzseitigen Anschlussraum:

HTS125C, HTS135C, HTS325C, HTS335C
(weitere SLS-Schalter siehe Hauptkatalog)
K02SN, K18SN, K23N, K46N
(Hauptleitungsabzweigklemme 1-5-polig)

Photovoltaik Bestückungspakete

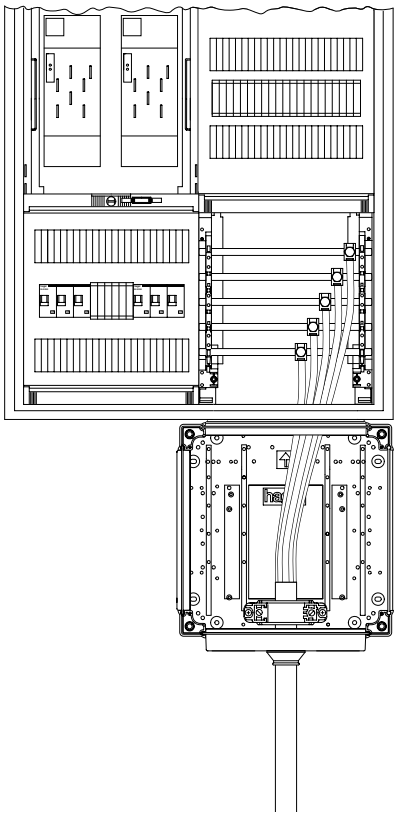
Bezeichnung	Hutsch./S-Sch.	Ausführung	Preis	Best.Nr.
Ebs. 1100 mm,für PV-Zählung,Zug.-braun/Abg.-schwarz	SaS	1-Zp	55,50 €	**ZY25P**
für Ebs. Höhe 1350mm,für PV-Zählung unten	SaS	1-Zp PV	66,50 €	**ZY55PA**
für Ebs. Höhe 1350mm,für PV-Zählung oben	SaS	1-Zp	69,70 €	**ZY55PB**
EBS 900mm,für PV-anlagen n. EEG 2009,bis 4,6kVA	SaS	1-Zp	137,50 €	**ZY01PV**
EBS 1350mm,für PV-anlagen n. EEG 2009,bis 4,6kVA	SaS	1-Zp	151,20 €	**ZY02PV**
Bestückungspaket,univers Z,16mm²,für 1ZP,für PV-Überschusseinspeisung	SaS	1-Zp	231,80 €	**ZY11PV**
Bestückungspaket,univers Z,16mm²,für 1ZP,für PV-Überschusseinspeisung	SaS	1-Zp	245,00 €	**ZY12PV**
eHZ-Kassette BKE-I,für EBS-Höhe 1050mm, 5-polig,10mm²,mit Spannungsabgriff	SaS	1-Zp	161,20 €	**KU73S20**
eHZ-Kassette BKE-I,für EBS-Höhe 1350mm, 5-polig,10mm²,mit Spannungsabgriff	SaS	1-Zp	168,10 €	**KU73S40**
eHZ-Kassette BKE-I,für Höhe 1050mm PV-Überschuss, 5-polig,10mm²,mit Spg.-abg.	SaS	1-Zp	175,60 €	**KU73S50**
eHZ-Kassette BKE-I,für EBS-Höhe 1050mm, 5-polig,16mm²,mit Spannungsabgriff	SaS	1-Zp	243,10 €	**KU76S20**
eHZ-Kassette BKE-I,für EBS-Höhe 1350mm, 5-polig,16mm²,mit Spannungsabgriff	SaS	1-Zp	265,10 €	**KU76S40**
eHZ-Kassette BKE-I,für Höhe 1050mm PV-Überschuss, 5-polig,16mm²,mit Spg.-abg.	SaS	1-Zp	266,30 €	**KU76S50**

Kabelanschlusskasten mit Flanschplatte unten

Anwendung:
am Schrank unten auf Sammelschiene

Hinweis:
Einspeiseklemmen bitte separat bestellen.

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Kabelanschlusskasten mit Flanschplatte	161,00 €	**U84LU**



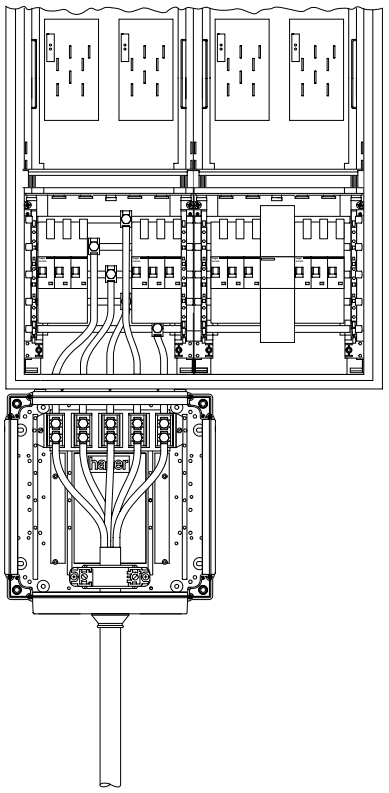
Kabelanschlusskasten mit Flanschplatte unten

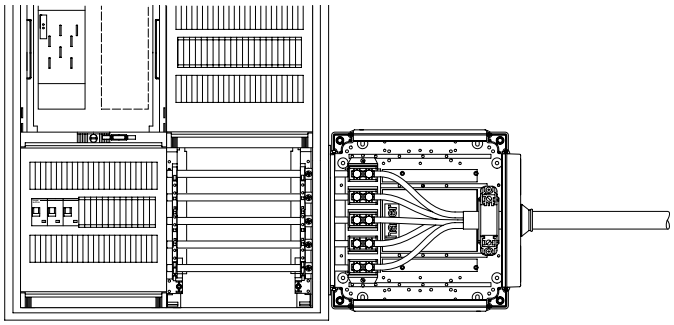
Anwendung:
am Schrank unten auf Sammelschiene

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Kabelanschlusskasten mit Flanschplatte	161,00 €	**U84LU**
Anschlusssatz, 35-95 mm², 12x5 mm, 5-pol.	448,60 €	**ZM15U**
Anschlusssatz,univ.Z,5-p.,f.U84LU,50qmm	460,50 €	**ZM15US**

Alternativ:
für SaS 12x10mm bis 315 A

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Anschlusssatz, 35-95 mm², 12x10 mm, 5-pol.	500,00 €	**ZM25U**





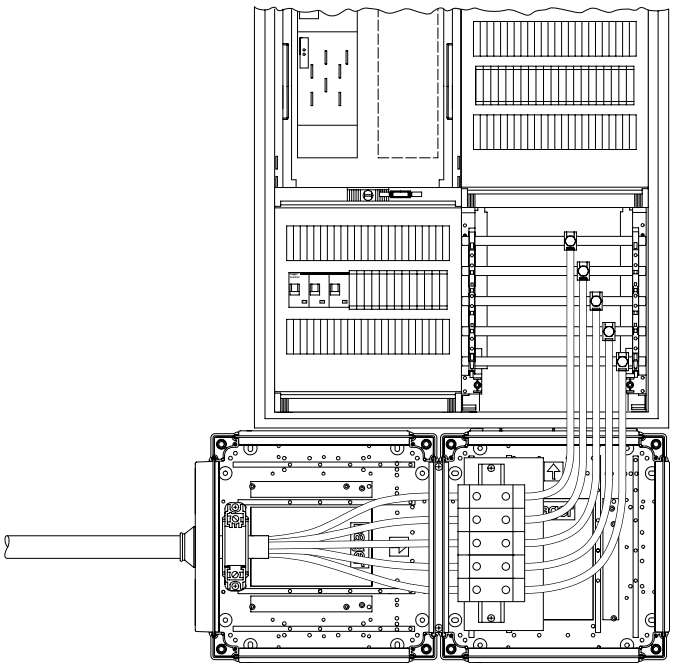
Kabelanschlusskasten mit Flanschplatte seitlich

Anwendung:
am Schrank seitlich auf Sammelschiene

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Kabelanschlusskasten mit Flanschplatte	186,20 €	**U84LS**
Anschlusssatz, 35-95 mm², 12x5 mm, 5-pol.	283,90 €	**ZM15W**

Alternativ:
für SaS 12x10mm bis 315 A

Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
Anschlusssatz, 35-95 mm², 12x10 mm, 5-pol.	355,80 €	**ZM25W**



Kabelanschlusskasten zur Montage am Schrank (horizontal unten)

Anwendung:
bei Einspeisekabel bis 120 mm², auf Sammelschiene 12 x 5 mm (bis 250 A)

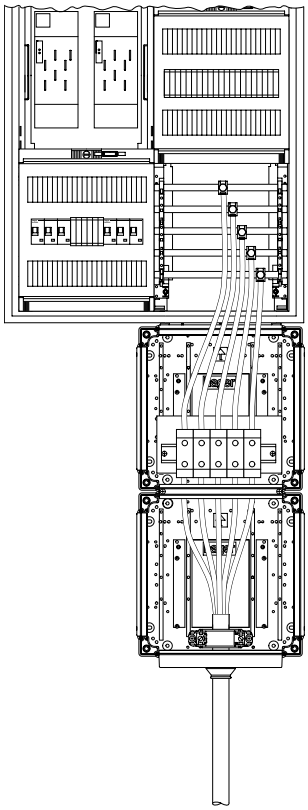
	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Kabelanschlusskasten	161,00 €	**U84LU**
1x	Erweiterungskasten	184,00 €	**U84LE**
1x	Montageplatte	47,10 €	**FZ374**
5x	Klemmen für Anschlusssatz 5-polig	479,50 €	**KR15P**
1x	Anschlusssatz, 5-polig	316,40 €	**H245EW**

Anwendung:
bei Einspeisekabel bis 150 mm², auf Sammelschiene 12 x 10 mm (bis 315 A)

	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Kabelanschlusskasten	161,00 €	**U84LU**
1x	Erweiterungskasten	184,00 €	**U84LE**
1x	Montageplatte	47,10 €	**FZ374**
5x	Klemmen für Anschlusssatz 5-polig	479,50 €	**KR15P**
1x	Anschlusssatz, 5-polig	766,70 €	**H255EW**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

Kabelanschlusskasten zur Montage am Schrank (vertikal unten)



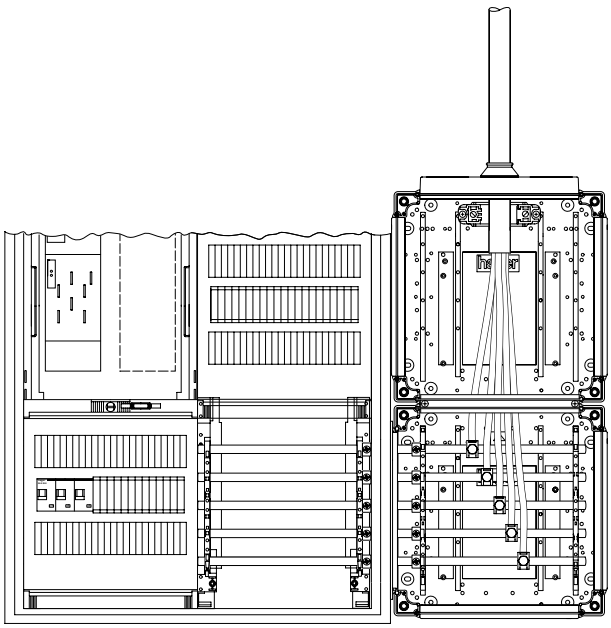
Anwendung:
bei Einspeisekabel bis 120 mm², auf Sammelschiene 12 x 5 mm (bis 250 A)

	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Kabelanschlusskasten	161,00 €	**U84LU**
1x	Erweiterungskasten	184,00 €	**U84LE**
1x	Montageplatte	47,10 €	**FZ374**
5x	Klemmen für Anschlusssatz 5-polig	479,50 €	**KR15P**
1x	Anschlusssatz, 5-polig	309,10 €	**H245ES**

Anwendung:
bei Einspeisekabel bis 150 mm², auf Sammelschiene 12 x 10 mm (bis 315 A)

	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Kabelanschlusskasten	161,00 €	**U84LU**
1x	Erweiterungskasten	184,00 €	**U84LE**
1x	Montageplatte	47,10 €	**FZ374**
5x	Klemmen für Anschlusssatz 5-polig	479,50 €	**KR15P**
1x	Anschlusssatz, 5-polig	752,50 €	**H255ES**

Kabelanschlusskasten zur Montage am Schrank (vertikal seitlich) für senkrecht ankommendes Einspeisekabel bis 120 mm²

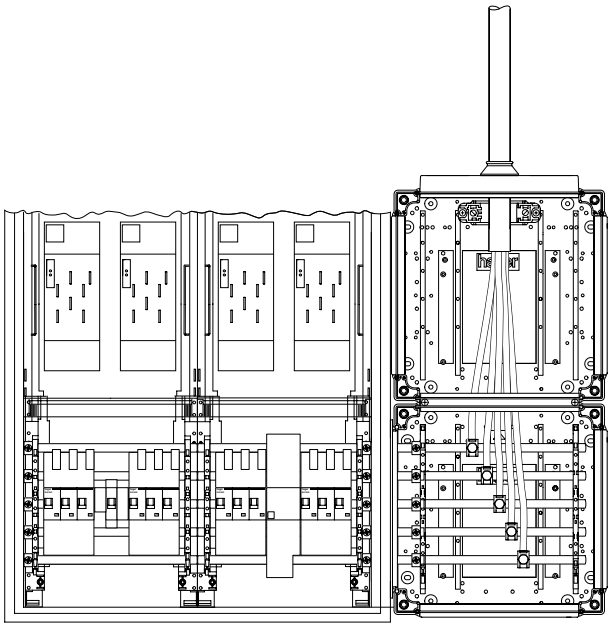


Anwendung:
auf Sammelschiene 12 x 5 mm (bis 250 A)

	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Kabelanschlusskasten	250,60 €	**U84S4**
1x	Erweiterungskasten	184,00 €	**U84LE**
1x	Kabelabfangschelle für Kabelanschl.ka.	43,00 €	**FZ360**
1x	Verbindungssatz, 5-polig	212,80 €	**ZM45S**

Anwendung:
auf Sammelschiene 12 x 10 mm (bis 315 A)

	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Kabelanschlusskasten	250,60 €	**U84S4**
1x	Erweiterungskasten	184,00 €	**U84LE**
1x	Kabelabfangschelle für Kabelanschl.ka.	43,00 €	**FZ360**
1x	Verbindungssatz, 5-polig	456,50 €	**ZM55S**



Kabelanschlusskasten zur Montage am Schrank (vertikal seitlich) für senkrecht ankommendes Einspeisekabel bis 120 mm² - Planung zusätzlich mit Kombiableiter für Überspannungsschutz

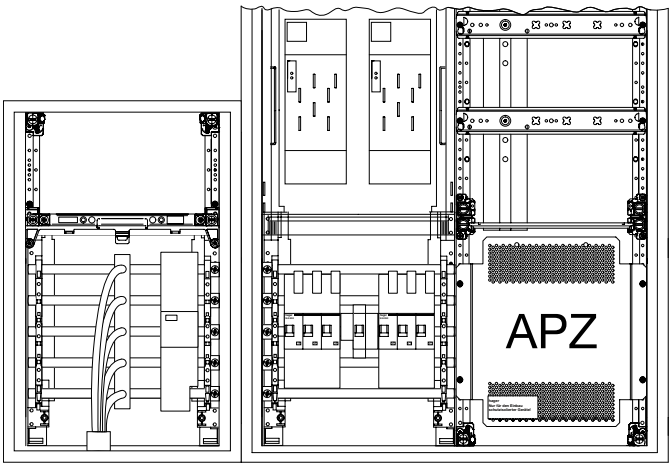
	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Kabelanschlusskasten	250,60 €	**U84S4**
1x	Kabelanschlusskasten,IP54,SKII,324x307x149mm, Erweiterung,leer	184,00 €	**U84LE**
1x	Kabelabfangschelle,univers,für Kabelanschlusskasten	43,00 €	**FZ360**
1x	Sammelschienenverbinder,Schrank/Schrank, universZ,5-polig,CU 12x5mm,250A	212,80 €	**ZM45S**
1x	Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS	465,40 €	**SPA701Z**

	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 12,5kA TT/TNS	739,00 €	**SPA801Z**

Anschlussschrank zur Montage am Schrank (vertikal seitlich) für senkrecht ankommende Einspeisekabel von unten bis 35 mm² - inklusive Kombiableiter SPA701Z für Überspannungsschutz

	Bezeichnung	Preis	Best.Nr.
1x	Anschlussklemme bis 50qmm	1.170,00 €	**ZB011D**

Hinweis:
Einspeiseadapter K96ESA5 (bis 25mm²) oder
Einspeiseklemmen K96C/D (bis 35mm²) bitte separat bestellen.



Zubehör

08

	Seite
Anschlusssockel univers Z	202
Rangierkanäle univers Z	203
Blendrahmen univers Z	204
Ersatz-/ Sondertüren	205
Sondertüren univers Z	207
Ersatztüren univers Z	209
Schließungen univers Z	210
Schrankverbindungssätze univers Z	212
Zubehör, Zählerschränke univers Z	214
Anschlussschränke univers Z	218
Kabelanschlusskasten univers Z und Zubehör	219
Zählerfelder univers Z für eHZ	224
eHZ-Anschlusskassetten BKE-I	225
Zählerfelder univers Z mit 3-Punkt-Befestigung	226
Zugangskabelbäume univers Z	227
Abgangskabelbäume univers Z	230
Verteilerfelder univers Z	232
Multimediafelder univers Z	234
Zubehör, Multimediafelder univers Z	235
Lastmanagement univers Z für Ladestationen witty share	239
Abschottungen univers Z	241
Abdeckstreifen univers Z	242
Sammelschienen und Anschlusszubehör univers Z	243
Zählersteckklemmen univers Z	249
Zubehör zur Einhaltung der VDE-AR-N 4100: 2019-04	250
Spannungsversorgung für Messsystem	252

	Seite
Zubehör, Zählerplatz univers Z	255
eHZ-Adapter BKE-A/AZ für Bestandsanlagen	261
Kabelmanagementsystem Zählerplatz	262
eHZ-Zubehör	263
Kleinverteiler volta Unterputz, IP30	265
Kleinverteiler volta Hohlwand, IP30	267
Kleinverteiler volta Aufputz, IP30	269
Kleinverteiler Multimedia, IP30	270
Kleinverteiler volta.hybrid UPV/HWV, IP30	272
SLS-Schalter QuickConnect für Sammelschienenmontage, E-Charakteristik	273
SLS-Schalter QuickConnect für Sammelschienenmontage, Cs-Charakteristik	275
NH-Sicherungs-Schaltleisten, Zubehör	276

Anschlusssockel
- Schutzart IP44/54, Schutzklasse II
- seitliche Vorprägung zur Sammelschienendurchführung
- Die Anschlusssockel werden ohne obere und untere Flanschplatte geliefert.
- Verbindungssätze für Schrank-/Schrankverbindung vertikal sind enthalten.
- Farbe: RAL 9010 (reinweiß)

Sockelleisten
- Verbindungssätze für IP44/54 Schränke enthalten
- vordere Blende abnehmbar
- Kabelabfangschiene bei 200 mm Höhe serienmäßig
- Farbe: RAL 9010 (reinweiß)

ZB011S

Anschlusssockel IP44, für Schranktiefe 205 mm

Höhe	Breite	Tiefe	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
500 mm	300 mm	205 mm	1	1	H010	468,60 €/St	**ZB011S**
500 mm	550 mm	205 mm	2	1	H010	538,90 €/St	**ZB012S**
500 mm	800 mm	205 mm	3	1	H010	755,00 €/St	**ZB013S**
500 mm	1050 mm	205 mm	4	1	H010	870,20 €/St	**ZB014S**
500 mm	1300 mm	205 mm	5	1	H010	1.002,50 €/St	**ZB015S**

ZB014W

Anschlusssockel IP54, für Schranktiefe 205 mm

Höhe	Breite	Tiefe	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
500 mm	300 mm	205 mm	1	1	H010	532,20 €/St	**ZB011W**
500 mm	550 mm	205 mm	2	1	H010	719,80 €/St	**ZB012W**
500 mm	800 mm	205 mm	3	1	H010	965,80 €/St	**ZB013W**
500 mm	1050 mm	205 mm	4	1	H010	1.136,50 €/St	**ZB014W**
500 mm	1300 mm	205 mm	5	1	H010	1.334,60 €/St	**ZB015W**

FZ612N

Sockelleisten, Tiefe 205 mm, Höhe 100 mm

Höhe	Breite	Tiefe	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
100 mm	300 mm	205 mm	1	1	H100	224,20 €/St	**FZ611N**
100 mm	550 mm	205 mm	2	1	H100	234,80 €/St	**FZ612N**
100 mm	800 mm	205 mm	3	1	H100	243,50 €/St	**FZ613N**
100 mm	1050 mm	205 mm	4	1	H100	260,40 €/St	**FZ614N**
100 mm	1300 mm	205 mm	5	1	H100	284,70 €/St	**FZ615N**

FZ622N

Sockelleisten, Tiefe 205 mm, Höhe 200 mm

Höhe	Breite	Tiefe	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
200 mm	300 mm	205 mm	1	1	H100	285,60 €/St	**FZ621N**
200 mm	550 mm	205 mm	2	1	H100	310,80 €/St	**FZ622N**
200 mm	800 mm	205 mm	3	1	H100	338,70 €/St	**FZ623N**
200 mm	1050 mm	205 mm	4	1	H100	382,00 €/St	**FZ624N**
200 mm	1300 mm	205 mm	5	1	H100	413,40 €/St	**FZ625N**

Kabelrangierkanal, aufsteckbar

RAL Farbnummer: 9010

Eigenschaften:
- für Schränke IP44/IP54

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelrangierkanal,1-feldig,aufsteckbar	1	H017	86,50 €/St	**FZ441N**
Kabelrangierkanal,2-feldig,aufsteckbar	1	H017	99,60 €/St	**FZ442N**
Kabelrangierkanal,3-feldig,aufsteckbar	1	H017	113,90 €/St	**FZ443N**
Kabelrangierkanal,4-feldig,aufsteckbar	1	H017	129,30 €/St	**FZ444N**
Kabelrangierkanal,5-feldig,aufsteckbar	1	H017	156,40 €/St	**FZ445N**

FZ443N

Kabelrangierkanal für Wandmontage

RAL Farbnummer: 9010

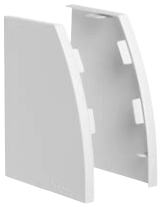
Eigenschaften:
- für Schränke IP44/IP54

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelrangierkanal,1-feldig,Wandmontage	1	H106	81,00 €/St	**FZ441**
Kabelrangierkanal,2-feldig,Wandmontage	1	H106	93,00 €/St	**FZ442**
Kabelrangierkanal,3-feldig,Wandmontage	1	H106	106,40 €/St	**FZ443**
Kabelrangierkanal,4-feldig,Wandmontage	1	H106	121,40 €/St	**FZ444**
Kabelrangierkanal,5-feldig,Wandmontage	1	H106	149,10 €/St	**FZ445**

FZ443

Endplatten für Kabelrangierkanal FZ44xN, steckbar (Ersatzteil)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Endplatten-Set,re/li,für Rangierkanal	1	H017	25,50 €/St	**FZ44N**



FZ44N

Profilhalter Oberteil für Kabelrangierkanal FZ44xN (Ersatzteil)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Profilhalter,OT,Set=2St.,f. RK QS-system	1	H017	45,30 €/St	**FZ44H**

FZ44H

Profilhalter Unterteil für Kabelrangierkanal FZ44xN (Ersatzteil)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Profilhalter,UT,f. RK FZ44*N,QS-system	1	H017	41,10 €/St	**FZ44HU**

FZ44HU

Rangierkanalverbinder für Rangierkanäle FZ441-FZ445N

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rangierkanalverbinder für Rangierkanäle FZ441-FZ445N, halogenfrei	1	H017	11,80 €/St	**FZ44V**

FZ44V

FZ12B

Blendrahmen für Wandschränke IP31/44/54

Eigenschaften:
- Putzausgleich 0-10 mm ohne Winkel, 10-58 mm mit Winkel
- IP30
- Bei IP54 müssen Schließungen und Schubstangen ausgetauscht werden.
- Beim Einsatz eines Blendrahmens in Verbindung mit einem IP54-Gehäuse reduziert sich die Schutzart auf IP30 (bei UP-Montage laut DIN VDE 0603 ausreichend).
- Außenmaße + 26 mm links und rechts des Schrankes

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blendrahmen,universZ,1-feld, 800x300mm	1	H017	202,80 €/St	**FZ11B**
Blendrahmen,universZ,2-feld, 800x550mm	1	H017	212,50 €/St	**FZ12B**
Blendrahmen,universZ,3-feld, 800x800mm	1	H017	224,40 €/St	**FZ13B**
Blendrahmen,universZ,4-feld, 800x1050mm	1	H017	269,80 €/St	**FZ14B**
Blendrahmen,universZ,5-feld, 800x1300mm	1	H017	297,10 €/St	**FZ15B**
Blendrahmen,universZ,1-feld, 950x300mm	1	H017	212,50 €/St	**FZ21B**
Blendrahmen,universZ,2-feld, 950x550mm	1	H017	224,40 €/St	**FZ22B**
Blendrahmen,universZ,3-feld, 950x800mm	1	H017	239,20 €/St	**FZ23B**
Blendrahmen,universZ,4-feld, 950x1050mm	1	H017	290,60 €/St	**FZ24B**
Blendrahmen,universZ,5-feld, 950x1300mm	1	H017	318,10 €/St	**FZ25B**
Blendrahmen,universZ,1-feld, 1100x300mm	1	H017	224,40 €/St	**FZ31B**
Blendrahmen,universZ,2-feld, 1100x550mm	1	H017	239,20 €/St	**FZ32B**
Blendrahmen,universZ,3-feld, 1100x800mm	1	H017	250,40 €/St	**FZ33B**
Blendrahmen,universZ,4-feld, 1100x1050mm	1	H017	300,90 €/St	**FZ34B**
Blendrahmen,universZ,5-feld, 1100x1300mm	1	H017	337,00 €/St	**FZ35B**
Blendrahmen,universZ,1-feld, 1250x300mm	1	H017	239,20 €/St	**FZ41B**
Blendrahmen,universZ,2-feld, 1250x550mm	1	H017	250,40 €/St	**FZ42B**
Blendrahmen,universZ,3-feld, 1250x800mm	1	H017	261,60 €/St	**FZ43B**
Blendrahmen,universZ,4-feld, 1250x1050mm	1	H017	311,30 €/St	**FZ44B**
Blendrahmen,universZ,5-feld, 1250x1300mm	1	H017	349,40 €/St	**FZ45B**
Blendrahmen,universZ,1-feld, 1400x300mm	1	H017	250,40 €/St	**FZ51B**
Blendrahmen,universZ,2-feld, 1400x550mm	1	H017	261,60 €/St	**FZ52B**
Blendrahmen,universZ,3-feld, 1400x800mm	1	H017	274,20 €/St	**FZ53B**
Blendrahmen,universZ,4-feld, 1400x1050mm	1	H017	325,30 €/St	**FZ54B**
Blendrahmen,universZ,5-feld, 1400x1300mm	1	H017	361,40 €/St	**FZ55B**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

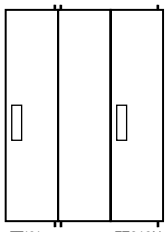
Bezeichnung	für Schrank	Tür links mit Riegel		Tür rechts mit Stangen-verschluss	
Ersatztüren für Schrank IP 31/44 in Standardausführung - mit Verschluss FZ598N - aus Stahlblech	ZB11S	–	–	**FZ009N***	137,20 €
	ZB12S	–	–	**FZ010N**	199,30 €
	ZB13S	**FZ011N**	157,30 €	**FZ010N**	199,30 €
	ZB14S	**FZ012N**	216,90 €	**FZ010N**	199,30 €
	ZB15S	**FZ019N**	281,40 €	**FZ010N**	199,30 €
ab Schrankbreite 800 mm Doppeltüren	ZB21S	–	–	**FZ013N**	145,90 €
	ZB22S	–	–	**FZ014N**	203,40 €
	ZB23S	**FZ015N**	165,80 €	**FZ014N**	203,40 €
	ZB24S	**FZ016N**	226,20 €	**FZ014N**	203,40 €
	ZB25S	**FZ020N**	287,00 €	**FZ014N**	203,40 €
	ZB31S	–	–	**FZ021N**	160,10 €
	ZB32S	–	–	**FZ022N**	209,30 €
	ZB33S	**FZ023N**	141,50 €	**FZ022N**	209,30 €
	ZB34S	**FZ024N**	255,50 €	**FZ022N**	209,30 €
	ZB35S	**FZ025N**	334,80 €	**FZ022N**	209,30 €
	ZB41S	–	–	**FZ026N**	175,70 €
	ZB42S	–	–	**FZ027N**	230,40 €
	ZB43S	**FZ028N**	184,90 €	**FZ027N**	230,40 €
	ZB44S	**FZ029N**	255,50 €	**FZ027N**	230,40 €
	ZB45S	**FZ030N**	351,40 €	**FZ027N**	230,40 €
	ZB51S	–	–	**FZ031N**	191,00 €
	ZB52S	–	–	**FZ032N**	240,60 €
	ZB53S	**FZ033N**	216,90 €	**FZ032N**	240,60 €
	ZB54S	**FZ034N**	294,40 €	**FZ032N**	240,60 €
	ZB55S	**FZ035N**	395,40 €	**FZ032N**	240,60 €

FZ014N

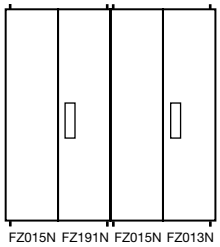
*FZ009N ohne Stangenverschluss

8

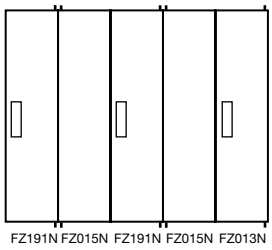
für ZB23S - ZB53S



für ZB24S - ZB54S



für ZB25S - ZB55S



Sondertüren
für Schränke IP 44 die in schmale Durchgänge montiert werden

- 248 mm breit
- mit Verschluss FZ598N
- aus Stahlblech
- Kunststoffbeschichtet
- Farbe RAL 9010 (reinweiß)

Tauschen Sie die im Schrank
eingebauten Standardtüren gegen die im rechten Feld aufgeführten Türen aus.
Bestellen Sie bitte so:
z.B. für Schrank ZB25S
+ 2 x Sondertür FZ191N
+ 2 x Türen FZ015N
+ 1 x Tür FZ013N

Bitte beachten:
Die im Schrank ZB23/33/43/53S eingebaute Standardtür FZ015N/023N/028N/033N kann benutzt werden

Auf Wunsch können Sondertüren auch vormontiert geliefert werden (längere Lieferzeit).

für Schrank	Sondertür rechts, mit Stangenverschluss	Tür links	Tür rechts mit Stangenverschluss
ZB22S		**FZ015N** 165,80 €	**FZ013N** 145,90 €
ZB23S	**FZ191N** 316,30 €		**FZ013N** 145,90 €
ZB24S	**FZ191N** 316,30 €	**2x FZ015N** 165,80 €	**FZ013N** 145,90 €
ZB25S	**2x FZ191N** 316,30 €	**2x FZ015N** 165,80 €	**FZ013N** 145,90 €
ZB32S		**FZ023N** 141,50 €	**FZ021N** 160,10 €
ZB33S	**FZ192N** 326,10 €		**FZ021N** 160,10 €
ZB34S	**FZ192N** 326,10 €	**2x FZ023N** 141,50 €	**FZ021N** 160,10 €
ZB25S	**2x FZ192N** 326,10 €	**2x FZ023N** 141,50 €	**FZ021N** 160,10 €
ZB42S		**FZ028N** 184,90 €	**FZ026N** 175,70 €
ZB43S	**FZ193N** 325,50 €		**FZ026N** 175,70 €
ZB44S	**FZ193N** 325,50 €	**2x FZ028N** 184,90 €	**FZ026N** 175,70 €
ZB45S	**2x FZ193N** 325,50 €	**2x FZ028N** 184,90 €	**FZ026N** 175,70 €
ZB52S		**FZ033N** 216,90 €	**FZ031N** 191,00 €
ZB53S	**FZ194N** 332,00 €		**FZ031N** 191,00 €
ZB54S	**FZ194N** 332,00 €	**2x FZ033N** 216,90 €	**FZ031N** 191,00 €
ZB55S	**2x FZ194N** 332,00 €	**2x FZ033N** 216,90 €	**FZ031N** 191,00 €

Sondertüren für Schränke IP31/44/54
- aus Stahlblech
- Farbe RAL 9010 (reinweiß)

Bestellhinweis für Sondertüren (schmale Durchgänge):
Tauschen Sie die im Schrank eingebauten Standardtüren gegen die aufgeführten Türen aus.

Bestellen Sie bitte wie folgt:
z. B. für Schrank ZB25S
+ 2 x Sondertür FZ191N
+ 2 x Türen FZ015N
+ 1 x Tür FZ013N

Bitte beachten: Die im Schrank ZB33/43/53S eingebaute Standardtür FZ015N/023N/028N/033N kann benutzt werden.

Die angegebenen Maße in der Artikelbezeichnung der Türen beziehen sich auf das Schrankgehäuse.
Die Türmaße sind im E-Katalog und in der Türübersicht zu finden.

Sondertüren rechts, für Schränke IP44

Werkstoff: Stahlblech
Farbe: reinweiß RAL 9010

Eigenschaften:
- für schmale Durchgänge
- Breite 248 mm
- mit Stangenverschluss und Klappgriff
- Die angegebenen Maße in der Artikelbezeichnung beziehen sich auf das Gehäuse

FZ192N

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tür,univers,rechts,f.Schr. 950x300mm	1	H106	316,30 €/St	**FZ191N**
Tür,univers,rechts,f.Schr.1100x300mm	1	H106	326,10 €/St	**FZ192N**
Tür,univers,rechts,f.Schr. 1250x300mm	1	H106	325,50 €/St	**FZ193N**
Tür,univers,rechts,f.Schr. 1400x300mm	1	H106	332,00 €/St	**FZ194N**

Sondertüren rechts, für Schränke IP54

Werkstoff: Stahlblech
Farbe: reinweiß RAL 9010

Eigenschaften:
- für schmale Durchgänge
- Breite 248 mm
- mit Dreipunkt-Stangenverschluss und Knebelgriff
- Die angegebenen Maße in der Artikelbezeichnung beziehen sich auf das Gehäuse

FZ192W

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tür,univers,rechts,f.Schr. 950x300mm	1	H106	316,30 €/St	**FZ191W**
Tür,univers,rechts,f.Schr. 1100x300mm	1	H106	326,10 €/St	**FZ192W**
Tür,univers,rechts,f.Schr. 1250x300mm	1	H106	325,50 €/St	**FZ193W**
Tür,univers,rechts,f.Schr. 1400x300mm	1	H106	332,00 €/St	**FZ194W**

Klarsichttüren

Werkstoff: Stahlblech
Farbe: reinweiß RAL 9010

Eigenschaften:
- 2-feldig
- mit Stangenverschluss und Klappgriff
- FZ164N: 2 Türen (rechts + links)
- Die angegebenen Maße in der Artikelbezeichnung beziehen sich auf das Gehäuse

FZ102N

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tür, univers, rechts, transp. 500x550mm	1	H106	237,00 €/St	**FZ107N**
Tür, univers re, transp. Schrank 800x300	1	H144	303,50 €/St	**FZ142N**
Tür, univers, rechts, transp. 800x550mm	1	H106	314,00 €/St	**FZ106N**
Tür, univers re, transp. Schrank 950x300	1	H144	293,70 €/St	**FZ145N**
Tür, univers, rechts, transp. 950x550mm	1	H106	354,80 €/St	**FZ110N**
Tür, univers re, transp.Schrank 1100x300	1	H144	406,10 €/St	**FZ148N**
Tür, univers,rechts, transp. 1100x550mm	1	H106	356,10 €/St	**FZ102N**
Türen,univers,rechts u.links,1100x1050mm	1	H106	689,80 €/Set	**FZ164N**
Tür, univers re, transp.Schrank 1250x300	1	H144	377,20 €/St	**FZ153N**
Tür,univers, rechts, transp. 1250x550mm	1	H106	373,30 €/St	**FZ101N**
Tür,univers, rechts, transp. 1400x550mm	1	H106	382,40 €/St	**FZ103N**

FZ022NV1

Sondertüren rechts, Stahlblech geschlitzt

Werkstoff: Stahlblech
Farbe: reinweiß RAL 9010

Eigenschaften:
- Türen aus Stahlblech mit Lüftungsschlitzen
- für Multimediaanwendungen in Schränken IP44
- Schutzart des Schrankes reduziert sich mit Sondertür auf IP31
- mit Stangenverschluss und Klappgriff
- Die angegebenen Maße in der Artikelbezeichnung beziehen sich auf das Gehäuse

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tür,univers,rechts,geschlitzt 800x300mm	1	H106	156,60 €/St	**FZ009NV1**
Tür,univers,rechts,geschlitzt 800x550mm	1	H106	229,10 €/St	**FZ010NV1**
Tür,univers,rechts,geschlitzt 950x300mm	1	H106	171,40 €/St	**FZ013NV1**
Tür,univers,rechts,geschlitzt 950x550mm	1	H106	238,80 €/St	**FZ014NV1**
Tür,univers,rechts,geschlitzt 1100x300mm	1	H106	185,30 €/St	**FZ021NV1**
Tür,univers,rechts,geschlitzt 1100x550mm	1	H106	248,30 €/St	**FZ022NV1**
Tür,univers,rechts,geschlitzt 1250x300mm	1	H106	206,90 €/St	**FZ026NV1**
Tür,univers,rechts,geschlitzt 1250x550mm	1	H106	267,10 €/St	**FZ027NV1**
Tür,univers,rechts,geschlitzt 1400x300mm	1	H106	221,00 €/St	**FZ031NV1**
Tür,univers,rechts,geschlitzt 1400x550mm	1	H106	282,70 €/St	**FZ032NV1**

FZ022NM

Sondertüren rechts, mit Kunststoffeinsatz geschlitzt

Werkstoff: Kunststoff/Metall
Farbe: reinweiß RAL 9010, weiß

Eigenschaften:
- Türen mit geschlitztem Kunststoffeinsatz
- für Multimediaanwendungen in Schränken IP44
- verbessert das WLan-Signal aus dem Gehäuse heraus
- Schutzart des Schrankes reduziert sich mit Sondertür auf IP31
- mit Stangenverschluss und Klappgriff
- Die angegebenen Maße in der Artikelbezeichnung beziehen sich auf das Gehäuse

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tür,univers,rechts,Media, 800x300mm	1	H144	244,70 €/St	**FZ009NM**
Tür,univers,rechts,Media, 800x550mm	1	H144	285,60 €/St	**FZ010NM**
Tür,univers,rechts,Media, 950x300mm	1	H144	271,00 €/St	**FZ013NM**
Tür,univers,rechts,Media, 950x550mm	1	H144	303,10 €/St	**FZ014NM**
Tür,univers,rechts,Media, 1100x300mm	1	H144	330,30 €/St	**FZ021NM**
Tür,univers,rechts,Media, 1100x550mm	1	H144	362,20 €/St	**FZ022NM**
Tür,univers,rechts,Media, 1250x300mm	1	H144	363,40 €/St	**FZ026NM**

- Die angegebenen Maße in der Artikelbezeichnung der Türen beziehen sich auf das Schrankgehäuse.
- Die Türmaße sind im E-Katalog und in der Türübersicht zu finden.

Ersatztüren links für Schränke IP44/54

Werkstoff: Stahlblech
Farbe: reinweiß RAL 9010

Eigenschaften:
- ohne Verschluss
- Die angegebenen Maße in der Artikelbezeichnung beziehen sich auf das Gehäuse

Bezeichnung	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tür,univers,links,f.Schrank 500x800mm	IP54	1	H106	141,50 €/St	**FZ003N**
Tür,univers,links,f.Schrank 500x1050mm	IP54	1	H106	211,00 €/St	**FZ004N**
Tür,univers,links,f.Schrank 500x1300mm	IP54	1	H106	279,50 €/St	**FZ017N**
Tür,univers,links,f.Schrank 800x800mm	IP54	1	H106	157,30 €/St	**FZ011N**
Tür,univers,links,f.Schrank 800x1050mm	IP54	1	H106	216,90 €/St	**FZ012N**
Tür,univers,links,f.Schrank 800x1300mm	IP54	1	H106	281,40 €/St	**FZ019N**
Tür,univers,links,f.Schrank 950x800mm	IP54	1	H106	165,80 €/St	**FZ015N**
Tür,univers,links,f.Schrank 950x1050mm	IP54	1	H106	226,20 €/St	**FZ016N**
Tür,univers,links,f.Schrank 950x1300mm	IP54	1	H106	287,00 €/St	**FZ020N**
Tür,univers,links,f.Schrank 1100x800mm	IP54	1	H106	141,50 €/St	**FZ023N**
Tür,univers,links,f.Schrank 1100x1050mm	IP54	1	H106	255,50 €/St	**FZ024N**
Tür,univers,links,f.Schrank 1100x1300mm	IP54	1	H106	334,80 €/St	**FZ025N**
Tür,univers,links,f.Schrank 1250x800mm	IP54	1	H106	184,90 €/St	**FZ028N**
Tür,univers,links,f.Schrank 1250x1050mm	IP54	1	H106	255,50 €/St	**FZ029N**
Tür,univers,links,f.Schrank 1250x1300mm	IP54	1	H106	351,40 €/St	**FZ030N**
Tür,univers,links,f.Schrank 1400x800mm	IP54	1	H106	216,90 €/St	**FZ033N**
Tür,univers,links,f.Schrank 1400x1050mm	IP54	1	H106	294,40 €/St	**FZ034N**
Tür,univers,links,f.Schrank 1400x1300mm	IP54	1	H106	395,40 €/St	**FZ035N**

FZ024N

Ersatztüren rechts für Schränke IP44

Werkstoff: Stahlblech
Farbe: reinweiß RAL 9010

Eigenschaften:
- mit Stangenverschluss und Klappgriff
- Die angegebenen Maße in der Artikelbezeichnung beziehen sich auf das Gehäuse

Bezeichnung	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tür,univers,rechts,f.Schrank 500x300mm	IP44	1	H106	115,70 €/St	**FZ001N**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 500x550mm	IP44	1	H106	179,60 €/St	**FZ002N**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 800x300mm	IP44	1	H106	137,20 €/St	**FZ009N**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 800x550mm	IP44	1	H106	199,30 €/St	**FZ010N**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 950x300mm	IP44	1	H106	145,90 €/St	**FZ013N**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 950x550mm	IP44	1	H106	203,40 €/St	**FZ014N**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 1100x300mm	IP44	1	H106	160,10 €/St	**FZ021N**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 1100x550mm	IP44	1	H106	209,30 €/St	**FZ022N**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 1250x300mm	IP44	1	H106	175,70 €/St	**FZ026N**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 1250x550mm	IP44	1	H106	230,40 €/St	**FZ027N**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 1400x300mm	IP44	1	H106	191,00 €/St	**FZ031N**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 1400x550mm	IP44	1	H106	240,60 €/St	**FZ032N**

FZ022N

Ersatztüren rechts für Schränke IP54

Werkstoff: Stahlblech
Farbe: reinweiß RAL 9010

Eigenschaften:
- mit Dreipunkt- Stangenverschluss und Knebelgriff
- Die angegebenen Maße in der Artikelbezeichnung beziehen sich auf das Gehäuse

Bezeichnung	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tür,univers,rechts,f.Schrank 500x300mm	IP54	1	H106	158,10 €/St	**FZ001W**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 500x550mm	IP54	1	H106	188,60 €/St	**FZ002W**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 800x300mm	IP54	1	H106	143,70 €/St	**FZ009W**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 800x550mm	IP54	1	H106	209,80 €/St	**FZ010W**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 950x300mm	IP54	1	H106	153,10 €/St	**FZ013W**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 950x550mm	IP54	1	H106	213,50 €/St	**FZ014W**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 1100x300mm	IP54	1	H106	169,00 €/St	**FZ021W**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 1100x550mm	IP54	1	H106	220,10 €/St	**FZ022W**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 1250x300mm	IP54	1	H106	183,60 €/St	**FZ026W**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 1250x550mm	IP54	1	H106	241,70 €/St	**FZ027W**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 1400x300mm	IP54	1	H106	200,40 €/St	**FZ031W**
Tür,univers,rechts,f.Schrank 1400x550mm	IP54	1	H106	252,40 €/St	**FZ032W**

FZ022W

FZ598N

Türschild für Zählerschrank IP44

Farbe: weiß

Eigenschaften:
- Klappgriff mit Vorreiber

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Türschild mit Klappgriff, univers	1	H106	10,80 €/St	**FZ598N**

FZ597N

Türschloss für Zählerschrank IP44

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schließung,univers,Zylinder,Nr.1242E	1	H106	24,30 €/St	**FZ597N**
Ersatzschlüssel,univers,f.FZ597N	1	H017	13,90 €/St	**FZ596**
Schließung,univers,Zylinder,Nr.405	1	H106	24,40 €/St	**FZ452N**
Ersatzschlüssel,univers,f. FZ452N	1	H106	10,70 €/St	**FZ454**
Schließung,univers,Zylinder,Nr.455	1	H106	24,40 €/St	**FZ453N**
Ersatzschlüssel,univers,f.Schließ.FZ453N	1	H106	10,80 €/St	**FZ456**
Schließung,univers,Zylinder,Nr.E012	1	H106	41,60 €/St	**FZ455N**
Ersatzschlüssel,univers,f.Schließ.FZ455N	1	H017	5,50 €/St	**FZ457**
Schließung,univers,Doppelbart,3mm, IP44	1	H106	22,70 €/St	**FZ449N**
Schließung,univers,Dreikantverschluß,7mm	1	H106	22,70 €/St	**FZ450N**
Schließung,univers,Vierkantverschluß,7mm	1	H106	22,70 €/St	**FZ451N**

FZ824N

Plombierdeckel mit Schließung für Zählerschrank IP44

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schließung,univers,Vierk.,Plombierd.,8mm	1	H106	32,60 €/St	**FZ821N**
Schließung,univers,Vierk.,Plombierd.,7mm	1	H106	32,60 €/St	**FZ822N**
Schließung,univers,Schlitz,m.Plombierd.	1	H106	22,00 €/St	**FZ823N**
Schließung,univers,mit Plombierd.,1242E	1	H106	54,20 €/St	**FZ824N**

FZ226

Plombierdeckel für Zählerschrank IP44/54

Eigenschaften:
- zum nachträglichen Einbau

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Plombierklappe,univers,f. Türen IP44/54	1	H106	18,60 €/St	**FZ226**

FZ531N

Knebelgriffe für Zählerschrank IP44/54

Eigenschaften:
- FZ531N abschließbar, Schließnummer 1333

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schließung,univers,Knebelgriff	1	H106	69,60 €/St	**FZ530N**
Schließung,univers,Knebelgriff	1	H106	120,40 €/St	**FZ531N**

FZ533N

Klinkengriffe für Zählerschrank IP44/54

Eigenschaften:
- FZ533N abschließbar, Schließnummer 1333

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schließung,univers,Klinkengriff	1	H106	101,70 €/St	**FZ532N**
Schließung,univers,Klinkengriff	1	H106	149,90 €/St	**FZ533N**

Schwenkhebelgriff für Zählerschrank IP44/54

Eigenschaften:
- FZ53xN: für Profilhalbzylinder 40 mm
- FZ518N: mit Profilhalbzylinder 40 mm, Schließnummer 455
- Bei Einsatz eines Blendrahmens kann kein Schwenkhebelgriff verwendet werden
- Bei Verwendung von einem Schwenkhebel müssen die Schubstangen ausgetauscht werden. (FZ835N-FZ839N)

FZ518N

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff,univers,mit Zylinder	1	H106	86,60 €/St	**FZ518N**
Schwenkhebel,univers,f.IP44/54	1	H106	92,30 €/St	**FZ534N**
Schwenkhebel,univers,f.IP44/54,plomb.	1	H106	104,20 €/St	**FZ535N**

Schubstangen für Zählerschrank IP44/54, asymmetrisch

Eigenschaften:
- zum Einbau von Schließungen für z.B. Schwenkhebelgriff
- Verwendung mit Blendrahmen nicht möglich

FZ835N

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schubstangen,univers,f.IP54 800mm	1	H106	90,50 €/St	**FZ835N**
Schubstangen,univers,f.IP54 950mm	1	H106	90,90 €/St	**FZ836N**
Schubstangen,univers,f.IP54 1100mm	1	H106	91,50 €/St	**FZ837N**
Schubstangen,univers,f.IP54 1250mm	1	H106	92,20 €/St	**FZ838N**
Schubstangen,univers,f.IP54 1400mm	1	H106	92,80 €/St	**FZ839N**

Schubstangen Standard für Zählerschrank IP44/54, symmetrisch (Ersatzteil)

FZ982

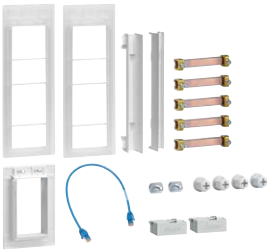
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schubstangen,univers,800mm,f. IP44/54	1	H106	98,80 €/St	**FZ982**
Schubstangen,univers,950mm,f. IP44/54	1	H106	100,50 €/St	**FZ983**
Schubstangen,univers,1100mm,f. IP44/54	1	H106	102,70 €/St	**FZ984**
Schubstangen,univers,1250mm,f. IP44/54	1	H106	105,20 €/St	**FZ985**
Schubstangen,univers,1400mm,f. IP44/54	1	H106	107,10 €/St	**FZ986**

Ersatzdorn für Schrankschließungen IP54

Eigenschaften:
- als Ersatz für Knebelgriff
- FZ504N: Schließnummer 1333

FZ503N

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schließung,univers,Doppelbart,3mm	1	H106	10,40 €/St	**FZ501N**
Schließung,univers,Dreikant,7mm	1	H106	10,40 €/St	**FZ502N**
Schließung,univers,Vierkant,7mm	1	H106	10,40 €/St	**FZ503N**
Schließung,univers,Vierkant,8mm	1	H106	10,40 €/St	**FZ529N**
Schließung,univers,Vierkant,8mm,Schlitz	1	H106	20,50 €/St	**FZ529W**
Schließung,univers Zylinder Nr.1333	1	H106	60,20 €/St	**FZ504N**
Adapter,univers,f. Vierkant,8mm,IP54	1	H106	6,10 €/St	**FZ529A**



ZM01MS

Verbindungssatz Schrank/Schrank für eHZ, inklusive WAN-Verbindung

Nennstrom: 250 A
Polanzahl: 5 P

- für univers Z Schränke
- Verbinder flexibel, zum Verbinden der Sammelschienen zwischen 2 Schränken
- für die elektrische, mechanische und Datentechnische Verbindung zwischen 2 Zählerschränken
- geeignet für den Einsatz bei eHZ bestehend aus: 1x ZM15S inkl. Tunnelschieber NAR, 1xTunnelschieber RfZ (FZ366N) und 1x Tunnelschieber AAR (FZ365N), sowie 2x RJ45-Buchse (ZZ45WAN2PP) und 1x Patchleitung 400 mm (ZZ45WAN040)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbindungssatz,universZ,eHZ,Schra/Schra	1	H017	213,70 €/St	**ZM01MS**

ZM02MS

Verbindungssatz Schrank/Schrank für 3-Punk, inklusive WAN-Verbindung

Nennstrom: 250 A
Polanzahl: 5 P

- für univers Z Schränke
- Verbinder flexibel, zum Verbinden der Sammelschienen zwischen 2 Schränken
- für die elektrische, mechanische und Datentechnische Verbindung zwischen 2 Zählerschränken
- geeignet für den Einsatz bei 3-Punkt bestehend aus: 1x ZM15S inkl. Tunnelschieber NAR, 1x Tunnelschieber AAR (FZ365N), sowie 2x RJ45-Buchse (ZZ45WAN2PP) und 1x Patchleitung 1.500 mm (ZZ45WAN150)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbindungssatz,universZ,3P,Schra/Schra	1	H017	215,70 €/St	**ZM02MS**

FZ737B

Verbindungssatz für 2 Schränke nebeneinander

Eigenschaften:
- für alle Schrankbreiten univers Z (ZB...)
- für 2 Schränke IP44/54 nebeneinander
- mechanische Schrankverbindung
- zum isolierten Durchführen von Leitungen und Sammelschienen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbinder,univers,horizontal,f. IP44/54	1	H106	49,20 €/St	**FZ737B**

FZ365N

Tunnelschieber für Kabelanschlusskasten U84XX (Ersatzteil)

Eigenschaften:
- zum isolierten Durchführen von Leitungen und Sammelschienen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tunnelschieber,univers,IP44/54	1	H106	15,30 €/St	**FZ365N**

FZ366N

Tunnelschieber, RfZ, horizontal, Schrank IP44/54

Eigenschaften:
- zum isolierten Durchführen von Leitungen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tunnelschieber,universZ,RfZ,IP44/54	1	H106	9,30 €/St	**FZ366N**

FZ380

Adapterflansch mit Kantenschutz

Eigenschaften:
- zur Verbindung von Schrank univers alt (ZP...) zu univers neu (ZB...) mit unterschiedlicher Sammelschienendurchführung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Adapterfl.,universZ,f.ZB-ZP-Schrankver	1	H017	72,10 €/St	**FZ380**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

Schrank-Sammelschienenverbinder, flexibel

Eigenschaften:
- für Schränke IP44, IP54 und Anschlusssockel
- Verbinder flexibel, zum Verbinden der Sammelschienen zwischen 2 Schränken
- ZM35S: Zum Verbinden von univers Z mit univers N

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenverb.,universZ,5pol.,12x5mm	1	H017	87,90 €/St	**ZM15S**
S-Schienenverb.,universZ,5pol.,12x10mm	1	H017	145,30 €/St	**ZM25S**
S-Schienenverb.,universZ,5pol.,12x10mm	1	H017	150,00 €/St	**ZM35S**

ZM15S

Sammelschienen-Eckverbinder für ZB...Schränke, SKII

Eigenschaften:
- zum Verbinden der Sammelschienen zwischen zwei Zählerschränken bei Montage über Eck

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienen-Eckverb.,universZ,5pol,35mm^2	1	H017	771,60 €/St	**ZM75S**
S-Schienen-Eckverb.,universZ,5pol,70mm^2	1	H017	871,60 €/St	**ZM85S**

ZM75S

Eckverbinder, AAR, Schrank/Schrank

Eigenschaften:
- geeignet für IP44 Zählerschränke

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Eckverbinder,universZ,AAR	1	H017	89,70 €/St	**ZM01AAR**

ZM01AAR

Eckverbinder, RfZ, Schrank/Schrank

Eigenschaften:
- geeignet nur für IP44 Zählerschränke mit einer Bauhöhe von 1.100 mm und für BKE-I/eHZ-Zählerplätze

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Eckverbinder,universZ,RfZ	1	H017	56,60 €/St	**ZM01RFZ**

ZM01RFZ

Verbindungssätze für 2 Schränke übereinander

Eigenschaften:
- für Schränke IP44/54 übereinander
- für Schrank auf Anschlusssockel IP44/54

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbinder,univers,vertikal,1feld	1	H106	26,30 €/St	**FZ441B**
Verbinder,univers,vertikal,2feld	1	H106	39,10 €/St	**FZ442B**
Verbinder,univers,vertikal,3feld	1	H106	60,20 €/St	**FZ443B**
Verbinder,univers,vertikal,4feld	1	H106	81,10 €/St	**FZ444B**
Verbinder,univers,vertikal,5feld	1	H106	109,70 €/St	**FZ445B**

FZ441B

Verbindungssatz für Schränke auf Sockelleiste

Eigenschaften:
- für alle Schrankbreiten IP44/54 auf Sockelleiste 100/200 mm (in Sockelleiste enthalten)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbinder,univers,auf Sockel,f. IP44/54	1	H106	18,50 €/St	**FZ738**

FZ738

Verbindungssatz für 2 Sockelleisten übereinander

Eigenschaften:
- für alle Breiten
- 2 Sockelleisten 100/200 mm übereinander

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbindungssatz,univers,f.Sockel	1	H106	7,60 €/St	**FZ714**

FZ714

FZ900

Mauerpratzen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Befestigungslaschen,univers,f. UP,4St	1	H106	48,80 €/Set	**FZ900**

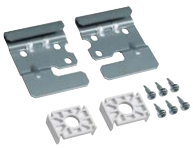
FZ890N

Einzel-Aufhängeschiene

Länge: 2100 mm

Eigenschaften:
- zur einfachen Aufputz-Schrank-Montage
- mit 4 Einhängelaschen
- leichte Aneinanderreihung
- ideal bei bestückten Schränken

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Aufhängeschiene,univers,2m,f. Schr. IP44	1	H106	133,50 €/St	**FZ890N**



FZ799N

Einhängelasche

Eigenschaften:
- 1 Satz = 4 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einhängelasche f. Aufhängeschiene FZ890N	1	H106	52,10 €/Set	**FZ799N**

FZ803B

Aufhängelasche

Eigenschaften:
- als AP- und UP-Montagehilfe
- 1 Satz = 4 Stück

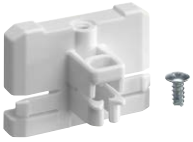
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Befestigungslaschen,univers,f. IP44	1	H106	17,80 €/Set	**FZ803B**

FZ745S

Türscharnier (Ersatzteil)

Eigenschaften:
- FZ745S/746S für Schränke univers (aktuelles System)
- Satz = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Türscharnier,univers,rechts,IP44/54	1	H106	12,40 €/Set	**FZ745S**
Türscharnier,univers,links,IP44/54	1	H106	12,40 €/Set	**FZ746S**



FZ745SH

Türstangenhalter (Ersatzteil)

Eigenschaften:
- Für Schränke IP44

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Türstangenhalter,univers,f. IP44	1	H106	9,50 €/St	**FZ745SH**

Leitungseinführungsflansch für nicht plombierten Bereich

Eigenschaften:
- für Leitungseinführungen von oben und unten
- zum Durchstecken von Leitungen
- für Schränke IP44/54
- verschiedene Durchmesser im Technikteil des Katalogkapitels zu finden

FZ426

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,nicht plomb.	1	H106	30,20 €/St	**FZ426**

Leitungseinführungsflansch für plombierten Bereich

Eigenschaften:
- für Leitungseinführungen von oben und unten
- zum Ausschneiden für jeweils passenden Querschnitt
- für Schränke IP44/54
- verschiedene Durchmesser im Technikteil des Katalogkapitels zu finden

FZ425

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,plomb.Bereich	1	H106	30,10 €/St	**FZ425**

Seitliche Verschlussplatte

Eigenschaften:
- mit 3 x M50-Vorprägung
- RAL 9010 (reinweiß)

FZ427R

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,links,seitlich,IP44/54	1	H106	51,50 €/St	**FZ427L**
LEF,univers,rechts,seitlich,IP44/54	1	H106	51,50 €/St	**FZ427R**

Verschlussstopfen

Eigenschaften:
- zum Verschließen geöffneter Leitungseinführungen (oben)
- 1 Satz sortiert nach Größen

FZ401

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verschlußstopfen,univers,Reparaturset	1	H106	14,10 €/St	**FZ401**

Flanschplatte

Eigenschaften:
- für rückseitige Kabeleinführung
- verschiedene Durchmesser im Technikteil des Katalogkapitels zu finden

FZ428

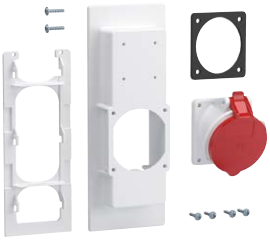
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,IP44/IP54	1	H106	30,20 €/St	**FZ428**

ZY01SD

Steckdosenflansch, Schuko-Steckdose und Verschlussplatte

- für den Einsatz an der AAR-Schranköffnung
- CEE-Steckdosen dürfen nicht am Multimediafeld eingebaut werden!
- CEE-Steckdosen sind im Verteilerfeld abzusichern, nicht im AAR
- bei Anschluss der SCHUKO®-Kompaktsteckdosen im AAR ist die Anzahl der Verbraucherstromkreise zu beachten
- bestehend aus: 1x Steckdosenflansch rechts, 1x Steckdosenflansch links und 1x SCHUKO®-Kompaktsteckdose Berker Integro mit Klappdeckel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steckdosenflansch,universZ,Schuko	1	H017	55,50 €/St	**ZY01SD**



ZY16CEE

Steckdosenflansch, CEE-Steckdose und Verschlussplatte

- für den Einsatz an der AAR-Schranköffnung
- CEE-Steckdosen dürfen nicht am Multimediafeld eingebaut werden!
- CEE-Steckdosen sind im Verteilerfeld abzusichern, nicht im AAR
- bei Anschluss der SCHUKO®-Kompaktsteckdosen im AAR ist die Anzahl der Verbraucherstromkreise zu beachten
- ZY16CEE bestehend aus: 1x Steckdosenflansch rechts/links und 1x 16 A CEE Steckdose
- ZY32CEE bestehend aus: 1x Steckdosenflansch rechts/links und 1x 32 A CEE Steckdose

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steckdosenflansch,universZ,16A CEE	1	H017	92,30 €/St	**ZY16CEE**
Steckdosenflansch,universZ,32A CEE	1	H017	112,00 €/St	**ZY32CEE**

ZY02SD

Bestückungspaket, Schuko-Steckdose, für Steckdosenflansch

- für den Einsatz an der AAR-Schranköffnung
- CEE-Steckdosen dürfen nicht am Multimediafeld eingebaut werden!
- CEE-Steckdosen sind im Verteilerfeld abzusichern, nicht im AAR
- bei Anschluss der SCHUKO®-Kompaktsteckdosen im AAR ist die Anzahl der Verbraucherstromkreise zu beachten
- Einzelsteckdose zur Erweiterung der ZY01SD, ZY16CEE und ZY32CEE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bestückungspaket,univ.Z,Steckd.-Flansch	1	H017	29,00 €/St	**ZY02SD**

FZ794

Plantasche DIN A4 zum Einkleben

Werkstoff: Kunststoff

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Plantasche,Klarsicht,DIN A4	10	H106	4,40 €/St	**FZ794**

FZ707

Plantasche DIN A4 zum Einschrauben

Werkstoff: Stahl

Eigenschaften:
- nur für Türen ab 550 mm Breite
- mit Befestigungsschrauben für Türmontage

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Plantasche,Stahlblech,DIN A4	1	H106	34,90 €/St	**FZ707**

Beschriftungsbögen DIN A4

ZZ90A

Eigenschaften:
- DIN A4 Bögen
- 1 Satz = 10 Stück
- RAL 9010 (reinweiß)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Beschriftungsbögen,Stromkreistab.,10St.	1	H017	10,30 €/St	**ZZ90A**
Beschriftungsbögen,Installationsnr.,10St	1	H017	8,60 €/St	**ZZ90B**
Beschriftungsbögen,Nummerier.1-108,10St.	1	H017	10,30 €/St	**ZZ90C**

Lackstift/-dose

FZ791N

Eigenschaften:
- zum Ausbessern von Lackschäden
- Farbe RAL 9010 (reinweiß)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Lackstift,9ml,Farbe RAL 9010	1	H106	16,50 €/St	**FZ791N**
Lack-Sprühdose,150ml,Farbe RAL 9010	1	H106	42,20 €/St	**FZ792N**

Wasserwaage

ZZ910

Eigenschaften:
- mit Maßbohrungen für Baureihe univers Z (ZB...)
- Länge: 1 m

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Wasserwaage	1	H106	70,00 €/St	**ZZ910**

Der Hausanschlussschrank ist vorgesehen zum Einbau der verschiedensten handelsüblichen Hausanschlusskästen (nach DIN 43 627) auf einer 3 mm Montageplatte.
Den Schrank gibt es in Aufputz- und Unterputzausführung.
Die Aufputzausführungen sind als Stülpschränke konzipiert.

Sie montieren zuerst die Montageplatte mit dem Hausanschlusskasten auf die Wand. Nach dem Anschließen der Leitungen stülpen Sie den Schrankrahmen auf die Montageplatte.

VNB-Rücksprache ist erforderlich.

ZB80F

Hausanschlussschrank zum Aufstülpen, Höhe 650 mm

Eigenschaften:
- zum Einbau des Hausanschlusskastens nach DIN 43 627
- Größe KH00A auf 3 mm Montageplatte

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
650 mm	300 mm	205 mm	1	H016	401,10 €/St	**ZB80F**

P80U

Hausanschlussschrank Unterputz

Eigenschaften:
- mit Blendrahmen
- zum Einbau des Hausanschlusskastens nach DIN 43 627
- Größe KH00A auf 3 mm Montageplatte

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
650 mm	400 mm	150 mm	1	H016	465,60 €/St	**P80U**

P80UT

Blendrahmen für Hausanschlussschrank (Ersatzteil)

Höhe installiertes Produkt: 690 mm
Breite installiertes Produkt: 445 mm
Tiefe installiertes Produkt: 100 mm

Eigenschaften:
- für Hausanschlussschrank P80U

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blendrahmen,universZ,mit Tür,f.P80U	1	H017	316,60 €/St	**P80UT**

ZB011D

Anschlussschrank

Höhe installiertes Produkt: 500 mm
Breite installiertes Produkt: 300 mm
Tiefe installiertes Produkt: 205 mm
Farbe: reinweiß RAL 9010

Eigenschaften:
- zur seitlichen Montage an Schränken
- zum Einbau von Sammelschienen für die Einspeisung
- ZB011C/D inklusive Sammelschienen 5-polig, Abdeckung für Sammelschienen und Sammelschienenverbinder
- ZB011D inkl. Kombiableiter
- ZB011C/D für die Einspeisung bis 35mm^2 von unten geeignet

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussschrank,universZ,seitl.,f.SaS	1	H017	723,00 €/St	**ZB011B**
Anschlussschrank,univ.Z,seitlich für SPD	1	H016	606,10 €/St	**ZB011C**
Anschlussschrank,univ.Z,seitl. mit SPD	1	H016	1.170,00 €/St	**ZB011D**

ZB21SD

Steigleitungsschrank

Farbe: reinweiß RAL 9010

Eigenschaften:
- aus Stahlblech mit geteilten Flanschen oben und unten
- mit 40 mm SaS-System (12x5) unten und Kabelabfangschiene oben

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
950 mm	300 mm	205 mm	IP44	1	H010	884,40 €/St	**ZB21SD**

zur Montage seitlich oder unter einem Zählerschrank, Schutzklasse II

Kabelanschlusskasten, Einspeisung seitlich

U84LS

Eigenschaften:
Anschlusskasten leer inkl.:
- 1 x Kabelabfangschelle
- 1 x Tülle M60 = 30 - 45 mm
- 2 x Flachflansch
- 1 x Tunnelschieber
- 1 x Buckelflansch

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelanschl.k.,univers,324x307x149mm	1	H016	186,20 €/St	**U84LS**

Kabelanschlusskasten, Einspeisung unten

U84LU

Eigenschaften:
Anschlusskasten leer inkl.:
- 1 x Kabelabfangschelle
- 1 x Tülle M60 = 30 - 45 mm
- 2 x Flachflansch
- 1 x Kragenflansch
- 1 x Buckelflansch

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelanschl.k.,univers,324x307x149mm	1	H016	161,00 €/St	**U84LU**

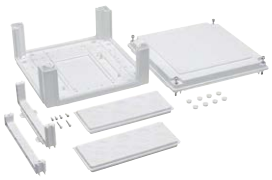
Kabelanschlusskasten für 40 mm Sammelschienen, Einspeisung seitlich

U84S4

Eigenschaften:
- Anschlusskasten leer inkl.:
- 1 x Tülle M60 = 30 - 45 mm
- 2 x Flachflansch
- 1 x Tunnelschieber
- 1 x Buckelflansch
- 2 x Sammelschienenträger 40 mm, montiert
- U84S4N mit erhöht positioniertem Sammelschienenträger (SaS-Niveau von univers N)
- Bei Einsatz einer Kabelabfangschelle FZ360 bitte den Erweiterungskasten U84LE mitbestellen.
- Sammelschienen bitte separat bestellen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelanschl.k.,univers,324x307x149mm	1	H016	250,60 €/St	**U84S4**
Kabelanschl.k.,univers,324x307x149mm	1	H016	260,40 €/St	**U84S4N**

Erweiterungskasten


U84LE

Eigenschaften:
- Kasten leer inkl.:
- 2 x Flachflansch
- 1 x Verbindungsflanschset
- Kabelabfangschelle FZ360 bei Bedarf bitte separat bestellen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelanschl.k.,univers,324x307x149mm	1	H016	184,00 €/St	**U84LE**

ZM15US

Anschlusssätze für Einspeisung unten, 5-polig, mit 50 mm² Verdrahtungsquerschnitt

Eigenschaften:
- Einsatz in Verbindung mit Kabelanschlusskasten unten (U84LU)
- Anschlussklemme 5-polig für Einspeisung, Klemmbereich 35-95 mm²
- Verdrahtungsquerschnitt: 50 mm², 5-polig
- für Sammelschienen 12 x 5 mm (40 mm Abstand) im universZ System
- ZM15U nicht für den Einsatz zwischen 2 SLS geeignet, bitte in diesem Fall ZM15US verwenden.

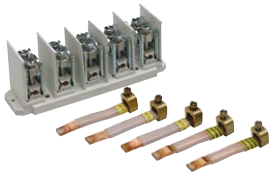
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlusssatz,univ.Z,5-p.,f.U84LU,50qmm	1	H017	448,60 €/St	**ZM15U**
Anschlusssatz,univ.Z,f. U84LU,bis 95qmm	1	H017	460,50 €/St	**ZM15US**

ZM25U

Anschlusssatz für Einspeisung unten, 5-polig, mit 70 mm² Verdrahtungsquerschnitt

Eigenschaften:
- Einsatz in Verbindung mit Kabelanschlusskasten unten (U84LU)
- Anschlussklemme 5-polig für Einspeisung, Klemmbereich 35-95 mm²
- Verdrahtungsquerschnitt: 70 mm², 5-polig
- für Sammelschienen 12 x 5/10 mm (40 mm Abstand) im universZ System
- Nicht für den Einsatz zwischen zwei SLS geeignet

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlußsatz, universZ,5-polig,für U84LU	1	H017	500,00 €/St	**ZM25U**

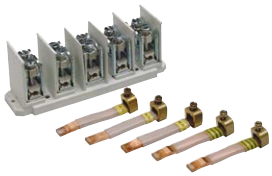


ZM15W

Anschlusssatz für Einspeisung seitlich auf Sammelschiene 12 x 5 mm, 5-polig

Eigenschaften:
- Einsatz in Verbindung mit Kabelanschlusskasten seitlich (U84LS)
- Anschlussklemme 5-polig für Einspeisung, Klemmbereich 35-95 mm²
- Verbinder flexibel, 5-polig
- für Sammelschienen 12 x 5 mm (40 mm Abstand) im universZ System

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlußsatz,universZ, 5-pol., für U84LS	1	H017	283,90 €/St	**ZM15W**



ZM25W

Anschlusssatz für Einspeisung seitlich auf Sammelschiene 12 x 10 mm, 5-polig

Eigenschaften:
- Einsatz in Verbindung mit Kabelanschlusskasten seitlich (U84LS)
- Anschlussklemme 5-polig für Einspeisung, Klemmbereich 35-95 mm²
- Verbinder flexibel, 5-polig
- für Sammelschienen 12 x 10 mm (40 mm Abstand) im universZ System

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlußsatz, universZ,5-pol., für U84LS	1	H017	355,80 €/St	**ZM25W**

ZM45S

Sammelschienenverbinder Schrank-Kabelanschlusskasten

Eigenschaften:
- zur Sammelschienenverbindung zwischen univers-Schrank und Kabelanschlusskasten
- ZM4...S: für Sammelschienen 12 x 5 mm, bis 120 mm²
- ZM5...S: für Sammelschienen 12 x 10 mm, bis 150 mm²

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenverb.,universZ,5pol.,250A	1	H017	212,80 €/St	**ZM45S**
S-Schienenverb.,universZ,5pol.,315A	1	H017	456,50 €/St	**ZM55S**

KH94W

Anschlussklemmen für Kabelanschlusskasten

Eigenschaften:
- zum Einbau in U84LS/LU/LE
- mit Befestigungsschrauben

Bezeichnung	Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlußkl.,universZ,35 - 95mm², 4 polig	95mm²	1	H610	144,60 €/St	**KH94W**
Anschlußkl.,universZ,35 - 95mm², 5 polig	95mm²	1	H610	182,30 €/St	**KH95W**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

Kabelabfangschelle

Eigenschaften:
- bis max. 50 mm Kabeldurchmesser

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschelle,univers,bis 50mm	1	H017	43,00 €/St	**FZ360**

FZ360

Flanschplatte

Eigenschaften:
- FZ361 für Verbindung zu IP44/54-Schränken ZB
- FZ420 Leitungseinführung, für U84LU, Adapter zum verbinden an FR Schrank

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Flanschplatte,univers,f.Kabelanschlussk.	1	H017	33,30 €/St	**FZ361**
Leitungseinführung,f. U84LU	1	H106	43,70 €/St	**FZ420**

FZ361

Buckelflansch

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Flanschplatte,univers,f.Kabelanschlussk.	1	H017	40,90 €/St	**FZ362**

FZ362

Kragenflansch

Eigenschaften:
- für Schrank IP44/54

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Flansch,univers,f. Kabelansch.kasten	1	H106	36,90 €/St	**FZ363N**

FZ363N

Verbindungsflansch

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbindungsfl.,univers,f.Kabelanschl.ka.	1	H017	59,90 €/St	**FZ364**

FZ364

Tunnelschieber

Eigenschaften:
- für Schränke IP44, IP54 und Anschlusssockel
- mechanische Schrankverbindungen
- zum isolierten Durchführen von Leitungen und Sammelschienen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tunnelschieber,univers,IP44/54	1	H106	15,30 €/St	**FZ365N**

FZ365N

Tüllen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabeleinführungstülle,univers,M20	1	H017	5,50 €/St	**FZ366**
Kabeleinführungstülle,univers,M25	1	H017	6,00 €/St	**FZ367**
Kabeleinführungstülle,univers,M32	1	H017	6,70 €/St	**FZ368**
Kabeleinführungstülle,univers,M40	1	H017	8,50 €/St	**FZ369**
Kabeleinführungstülle,univers,M50	1	H017	9,30 €/St	**FZ370**
Kabeleinführungstülle,univers,M60	1	H017	13,10 €/St	**FZ371**
Kabeleinführungstülle,univers,M80	1	H017	17,70 €/St	**FZ372**

FZ366

FZ373

Montageplatten

Eigenschaften:
- zum Einbau in Anschlusskasten U84LS, U84LU und U84LE
  FZ373: bis 4x KR24P (240 mm²), 5-polig bis KR95P (95 mm²))
  FZ374: mit Hutschiene für Einspeiseklemmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montageplatte,univers,f.Kabelanschlussk.	1	H017	53,90 €/St	**FZ373**
Montageplatte,univers,f.Kabelanschlussk.	1	H017	47,10 €/St	**FZ374**

UZ01B4

Hutschienen

Eigenschaften:
- zum Befestigen auf der Tragschiene UN...A

Bezeichnung	Breite	Höhe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hutschiene, universN, 1feldig	246 mm	15 mm	1	H111	5,00 €/St	**UZ01B4**
Hutschiene, universZ,35x248x7,5mm,Metall	248 mm	35 mm	1	H017	5,30 €/St	**U842B**

FZ375

Klarsichtplatte mit Elektroblitz

Eigenschaften:
- zur Montage im Anschlusskasten als innerer Berührungsschutz

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klarsichtplatte,univers,f.Kabelanschl.ka	1	H017	76,10 €/St	**FZ375**

Anschlusssätze, 3KV, kurzschlussfest

H245ES

Eigenschaften:
- H24... 50 mm²
- H25... 95 mm²
- NSGAFÖU

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlusssatz,univ.Z,5-p.,f. SaS 12x5mm	1	H020	309,10 €/St	**H245ES**
Anschlusssatz,univ.Z,5-p.,f. SaS 12x5mm	1	H020	316,40 €/St	**H245EW**
Anschlusssatz,univ.Z,5-p.,f. SaS 12x10mm	1	H020	752,50 €/St	**H255ES**
Anschlusssatz,univ.Z,5-p.,f. SaS 12x10mm	1	H020	766,70 €/St	**H255EW**

Durchgangsreihenklemmen für Aluminiumleiter

KR95P

Eigenschaften:
- nach IEC 60947-7-1, zur direkten Aufnahme von sektorförmigen Alu-Leitern der Klasse 1 (α = 90°) nach DIN VDE 0276 Teil 603
- 1-polig
- lose
- Anzugs-Drehmoment 30 Nm

Bezeichnung	Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Reihenanschlussklemme 35-150mm²	35 - 150mm²	1	H610	95,90 €/St	**KR15P**
Reihenanschlussklemme 25- 95mm²	25 - 95mm²	1	H610	79,00 €/St	**KR95P**

- Ausführungen unabhängig vom Netzsystem
- Anlagenseitiger Anschlussraum ohne Klemmen, 1 oder 2 Hutschienen
- Zählertragplatte: leer, ohne Anschlusskassette (BKE-I)
- Anschlusskassetten KU73Sxx (BKE-I) separat bestellen

- **Achtung: Seit 01.04.2019 ist die neue Anwendungsregel VDE-AR-N 4100:2019-04 gültig. Informationen dazu finden Sie im HagerTipp 44.**

ZU32ME

Einbausätze für BKE-I/eHZ, netzseitiger Anschlussraum für Sammelschienen

Eigenschaften:
- zum Einbau von Sammelschienen und selektivem Hauptleitungsschutzschalter (SLS)
- Sammelschienen separat bestellen (z.B. 5x ZM11C)
- Einsatz von ZU21ME, ZU43ME und ZU54ME nur nach Rücksprache mit VNB!

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einbausatz,eHZ,Höhe 900mm,1-feldig	1	H016	222,90 €/St	**ZU21ME**
Einbausatz,eHZ,Höhe 1050mm,1-feldig	1	H016	241,20 €/St	**ZU32ME**
Einbausatz,eHZ,Höhe 1200mm,1-feldig	1	H016	259,60 €/St	**ZU43ME**
Einbausatz,eHZ,Höhe 1350mm,1-feldig	1	H016	277,60 €/St	**ZU54ME**

ZU37APZ7

Einbausatz univers Z mit APZ, RfZ und HAN

Eigenschaften:
- APZ 450mm, RfZ 450mm, HAN 150mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
EBS,univers Z,1050x250mm,APZ3,RfZ3,HAN1	1	H016	622,70 €/St	**ZU37APZ7**
EBS,univers Z,1350x250mm,APZ3,RfZ3,HAN3	1	H016	700,60 €/St	**ZU59APZ9**

Zum Nachrüsten von eHZ Zählerplätzen in eHZ-Einbausätzen und Komplettfeldern.

eHZ-Anschlusskassetten BKE-I, 4-polig, 10mm²

KU73C20

Eigenschaften:
- zum Einbau im Zählerfeld
- mit Zählerzu- und abgangsleitungen, 10 mm²
- für Bemessungsstrom bis 63A, Dauerströme bis max. 32A
- 4-polig, L1-L2-L3, PEN, (TN-C-Netzsystem)
- inkl. Möglichkeit für Spannungsabgriff gezählt und ungezählt (Spannungsabgriffstecker KU9S2... separat bestellen)
- Stilllegen mit Blindplatte KU40XXE
- BKE-Datenschnittstelle (OKK) separat bestellen: EHZ001K

Für folgende Bauhöhen:
- KU73C10 für Schrankhöhe 950 mm
- KU73C20 für Schrankhöhe 1100 mm
- KU73C40 für Schrankhöhe 1250 + 1400 mm
- KU73C50 für Schrankhöhe 950 + 1100 mm (PV-Überschusseinspeisung)
- KU73C60 für Standverteiler 1800 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BKE-I,universZ,900mm,4-polig,10mm²	1	H017	148,10 €/St	**KU73C10**
BKE-I,universZ,1050mm,4-polig,10mm²	1	H017	155,30 €/St	**KU73C20**
BKE-I,universZ,1350mm,4-polig,10mm²	1	H017	162,10 €/St	**KU73C40**
BKE-I,universZ,BKE-I,PV-Überschuß,10mm²	1	H017	169,90 €/St	**KU73C50**
BKE-I,universZ,Standverteiler,10mm²	1	H017	206,30 €/St	**KU73C60**

eHZ-Anschlusskassetten BKE-I, 5-polig, 10mm²

KU73S20

Eigenschaften:
- zum Einbau im Zählerfeld
- mit Zählerzu- und abgangsleitungen, 10 mm²
- für Bemessungsstrom bis 63A, Dauerströme bis max. 32A
- 5-polig, L1-L2-L3, N, PE (TN-S-Netzsystem)
- inkl. Möglichkeit für Spannungsabgriff gezählt und ungezählt (Spannungsabgriffstecker KU9S2... separat bestellen)
- Stilllegen mit Blindplatte KU40XXE
- BKE-Datenschnittstelle (OKK) separat bestellen: EHZ001K

Für folgende Bauhöhen:
- KU73S10 für Schrankhöhe 950 mm
- KU73S20 für Schrankhöhe 1100 mm
- KU73S40 für Schrankhöhe 1250 + 1400 mm
- KU73S50 für Schrankhöhe 950 + 1100 mm (PV-Überschusseinspeisung)
- KU73S60 für Standverteiler 1800 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BKE-I,universZ,,900mm,5-polig,10mm²	1	H017	153,80 €/St	**KU73S10**
BKE-I,universZ,1050mm,5-polig,10mm²	1	H017	161,20 €/St	**KU73S20**
BKE-I,universZ,1350mm,5-polig,10mm²	1	H017	168,10 €/St	**KU73S40**
BKE-I,universZ,PV-Überschuss,10mm²	1	H017	175,60 €/St	**KU73S50**
BKE-I,universZ:Standverteiler,10mm²	1	H017	212,40 €/St	**KU73S60**

eHZ-Anschlusskassetten BKE-I, 5-polig, 16 mm²

KU76S20

Eigenschaften:
- zum Einbau im Zählerfeld
- mit Zählerzu- und abgangsleitungen, 16 mm²
- für Bemessungsstrom bis 63A, Dauerströme bis max. 44A
- 5-polig, L1-L2-L3, N, PE (TN-S-Netzsystem)
- inkl. Spannungsabgriff gezählt und ungezählt (Spannungsabgriffstecker KU9S2... separat bestellen)
- Stilllegen mit Blindplatte KU40XXE
- BKE-Datenschnittstelle (OKK) separat bestellen: EHZ001K

Für folgende Bauhöhen:
- KU76S10 für Schrankhöhe 950 mm
- KU76S20 für Schrankhöhe 1100 mm
- KU76S40 für Schrankhöhe 1250 + 1400 mm
- KU76S50 für Schrankhöhe 950 + 1100 mm (PV-Überschusseinspeisung)
- KU76S60 für Standverteiler 1800mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BKE-I,universZ,I,900mm,5-polig,16mm²	1	H017	234,60 €/St	**KU76S10**
BKE-I,universZ,1050mm,5-polig,16mm²	1	H017	243,10 €/St	**KU76S20**
BKE-I,universZ,1350mm,5-polig,16mm²	1	H017	265,10 €/St	**KU76S40**
BKE-I,universZ,PV-Überschuss,16mm²	1	H017	266,30 €/St	**KU76S50**
BKE-I,universZ,Standverteiler,16mm²	1	H017	334,30 €/St	**KU76S60**

- Ausführungen unabhängig vom Netzsystem
- anlagenseitiger Anschlussraum ohne Klemmen, 1 oder 2 Hutschienen

- **Achtung: Seit 01.04.2019 ist die neue Anwendungsregel VDE-AR-N 4100:2019-04 gültig. Informationen dazu finden Sie im HagerTipp 44.**

ZU32L

Einbausätze mit Zählertragplatte, netzseitiger Anschlussraum mit Sammelschienenträger, für SLS

Eigenschaften:
- zum Einbau von Sammelschienen und selektivem Hauptleitungsschutzschalter (SLS)
- Sammelschienen separat bestellen (z.B. ZM11C)
- Einsatz von ZU43LS und ZU54LS nur nach Rücksprache mit VNB!

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einbausatz,univ.Z,900mm,1ZP,1-feldig	1	H016	309,70 €/St	**ZU21L**
Einbausatz,univ.Z,1050mm,1ZP,1-feldig	1	H016	344,80 €/St	**ZU32L**
Einbausatz,univ.Z,1200mm,2ZP,1-feldig	1	H016	394,70 €/St	**ZU41L**
Einbausatz,univ.Z,1200mm,1ZP,1-feldig	1	H016	380,20 €/St	**ZU43LS**
Einbausatz,univ.Z,1350mm,2ZP,1-feldig	1	H016	426,80 €/St	**ZU52L**
Einbausatz,univ.Z,1350mm,1ZP,1-feldig	1	H016	432,50 €/St	**ZU54LS**

ZU32A

Einbausätze mit Zählertragplatte, netzseitiger Anschlussraum mit Hutschiene

Eigenschaften:
- zum Einbau von Hauptleitungsabzweigklemmen, Hauptschalter und Vorsicherungen
- Einsatz nach Rücksprache mit VNB, Felder entsprechen nicht der aktuellen Anwendungsregel!

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einbausatz,univ.Z,900mm,1ZP,1-feldig	1	H016	259,00 €/St	**ZU21A**
Einbausatz,univ.Z,1050mm,1ZP,1-feldig	1	H016	298,20 €/St	**ZU32A**
Einbausatz,univ.Z,1200mm,2ZP,1-feldig	1	H016	357,40 €/St	**ZU41A**
Einbausatz,univ.Z,1200mm,1ZP,1-feldig	1	H016	343,10 €/St	**ZU43AS**
Einbausatz,univ.Z,1350mm,2ZP,1-feldig	1	H016	378,80 €/St	**ZU52A**
Einbausatz,univ.Z,1350mm,1ZP,1-feldig	1	H016	402,10 €/St	**ZU54AS**

ZU21G

Einbausätze mit Zählertragplatte, netzseitiger Anschlussraum mit abgesenkter Hutschiene, für SLS

Eigenschaften:
- zum Einbau von selektivem Hauptleitungsschutzschalter (SLS)
- Einsatz nach Rücksprache mit VNB, Felder entsprechen nicht der aktuellen Anwendungsregel!

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einbausatz,univ.Z,900mm,1ZP,1-feldig	1	H016	305,10 €/St	**ZU21G**
Einbausatz,univ.Z,1200mm,2ZP,1-feldig	1	H016	374,60 €/St	**ZU41G**

H07V-K aus VDE-geprüftem Leitungsmaterial bezeichnet mit 1, 2, 3,
nach DIN 43870 Teil 3.

Leitungsenden nach DIN 43 870 Teil 3 mit 10/16 mm²
geeignet für den Anschluss an SLS-Schalter bei Direktmessungen bis 63 A
- 18 mm - Zähleranschluss
- 15 mm - Geräteanschluss

Leitungsenden nach DIN 43 870 Teil 3 mit 16/25 mm²
Für Direktmessungen bis 80/100 A (mit größerem Klemmbereich)
Nicht für den Anschluss von QuickConnect-Geräten (z.B. SLS) geeignet!
- 25 mm - Zähleranschluss
- 18 mm - Geräteanschuss

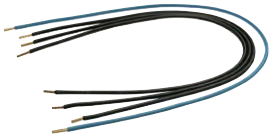
Zugangskabelbäume, zum unteren Zähler

Y87A

Eigenschaften:
- Von SLS-Schalter, HLAK, Hauptschalter oder Vorsicherung D oder DO (obere oder mittlere Hutschiene) zum unteren Zähler
- Y87I und Y872A bitte nicht zum Anschließen von QuickConnect-Geräten (< 80 A) verwenden
- Y87I und Y872A für Zähler mit größerem Klemmbereich (z.B. 80 A Zähler); Aderendhülsen 25 mm (nicht für Anschluss an SLS geeignet)
- Y871DS1 für Standardzähler bis 63 A Bemessungsstrom oder bis 44 A Dauerstrom; Aderendhülsen 18 mm

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xschwarz/1xblau	50	H020	15,50 €/St	**Y87A**
16 mm²	3xschwarz/1xblau	20	H020	45,40 €/St	**Y87I**
16 mm²	3xschwarz/1xblau	20	H020	48,10 €/St	**Y871DS1**
25 mm²	3xschwarz/1xblau	25	H020	64,40 €/St	**Y872A**

Zugangskabelbäume, zum oberen Zähler

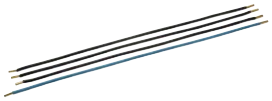


Y87B

Eigenschaften:
- von SLS-Schalter, HLAK, Hauptschalter oder Vorsicherung D oder DO zum oberen Zähler bei Doppelstock (Bauhöhen 1200/1350 mm)
- Y871B und Y872E bitte nicht zum Anschließen von QuickConnect-Geräten (< 80 A) verwenden
- Y871B und Y872E für Zähler mit größerem Klemmbereich (z.B. 80 A Zähler); Aderendhülsen 25 mm (nicht für Anschluss an SLS geeignet)
- Y871DS2 für Standardzähler bis 63 A Bemessungsstrom oder bis 44 A Dauerstrom; Aderendhülsen 18 mm

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xschwarz/1xblau	25	H020	24,90 €/St	**Y87B**
16 mm²	3xschwarz/1xblau	20	H020	72,80 €/St	**Y871B**
16 mm²	3xschwarz/1xblau	20	H020	75,30 €/St	**Y871DS2**
25 mm²	3xschwarz/1xblau	20	H020	99,10 €/St	**Y872E**

Zugangskabelbäume, zum Zähler, bei netzseitigem Anschlussraum 450 mm



Y871D

Eigenschaften:
- von SLS-Schalter, HLAK, Hauptschalter oder Vorsicherung D oder DO zum unteren Zähler
- Y871K nicht zum Anschließen von QuickConnect-Geräten (< 80 A) verwenden
- Y871K für Zähler mit größerem Klemmbereich (z.B. 80 A Zähler); Aderendhülsen 25mm (nicht für Anschluss an SLS geeignet)

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xschwarz/1xblau	50	H020	19,90 €/St	**Y871D**
16 mm²	3xschwarz/1xblau	20	H020	60,40 €/St	**Y871K**

Verbindungskabelbaum von HLAK zur Zählervorsicherung

Y87C

Eigenschaften:
- von HLAK zu SLS, von HLAK zu Hauptschalter oder von HLAK zur Vorsicherung D oder D0

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xschwarz	100	H020	9,30 €/St	**Y87C**

Y87D

Zugangskabelbäume, NH00 zum unteren Zähler

Eigenschaften:
- von NH00-Reiterelement zum unteren Zähler
- Y87K und Y872K für Zähler mit größerem Klemmbereich (z.B. 80 A Zähler); Aderendhülsen 25mm
- Y872K: L1-L3 = 25 mm², N = 16 mm²

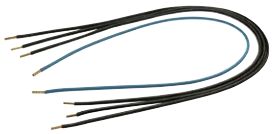
Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xschwarz/1xblau	100	H020	16,10 €/St	**Y87D**
16 mm²	3xschwarz/1xblau	20	H020	58,30 €/St	**Y87K**
25 mm²	3xschwarz/1xblau	20	H020	65,10 €/St	**Y872K**

Y87E

Zugangskabelbäume, NH00 zum oberen Zähler

Eigenschaften:
- von NH00-Reiterelement zum oberen Zähler

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xschwarz/1xblau	25	H020	27,50 €/St	**Y87E**



Y87M

Zugangskabelbäume, NH00 zum Zähler

Eigenschaften:
- von NH00-Reiterelement zum oberen Zähler, unterer Anschlussraum 450 mm (300 + 150 mm)

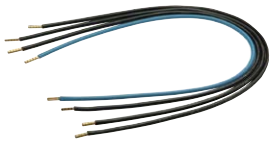
Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xschwarz/1xblau	25	H020	29,80 €/St	**Y87M**

Y87F

Zugangskabelbäume, NH00-Tandem zum unteren Zähler

Eigenschaften:
- von NH00-Tandem-Reiterelement zum unteren Zähler
- Y871F für Zähler mit größerem Klemmbereich (z.B. 80 A Zähler); Aderendhülsen 25mm

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xschwarz/1xblau	50	H020	18,90 €/St	**Y87F**
16 mm²	3xschwarz/1xblau	50	H020	59,30 €/St	**Y871F**



Y87G

Zugangskabelbäume, NH00-Tandem zum oberen Zähler

Eigenschaften:
- von NH00-Tandem-Reiterelement zum oberen Zähler
- Y871G für Zähler mit größerem Klemmbereich (z.B. 80 A Zähler); Aderendhülsen 25mm

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xschwarz/1xblau	25	H020	24,50 €/St	**Y87G**
16 mm²	3xschwarz/1xblau	25	H020	72,40 €/St	**Y871G**

Y87H

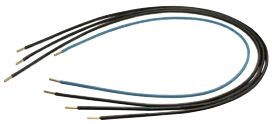
Zugangskabelbäume, zum Nachbarzähler unten

Eigenschaften:
- für Nachbarzähler von Gruppenvorsicherung zum Nachbarzähler unten

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xschwarz/1xblau	25	H020	24,10 €/St	**Y87H**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

Zugangskabelbäume, zum Nachbarzähler oben



Y87L

Eigenschaften:
- für Nachbarzähler von Gruppenvorsicherung zum Nachbarzähler oben

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xschwarz/1xblau	25	H020	33,50 €/St	**Y87L**

Isolierstücke für Leitungsenden

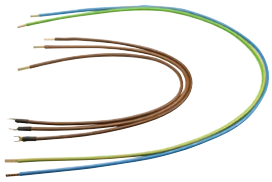
R10H

Eigenschaften
- 1 Satz = 12 Stück

Bezeichnung	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierhütchen,univ.Z,f.Leitungse.,12St.	weiß	1	H040	9,90 €/St	**R10H**

Abgangskabelbäume für einstöckige und doppelstöckige Zählertragplatten

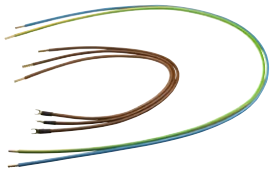
- H07V-K aus VDE-geprüftem Leitungsmaterial bezeichnet mit 1, 2, 3 nach DIN 43 870 T.3


Y88E

Abgangskabelbäume, für einstöckige Tragplatten, mit Verteiler 1- und 2-reihig

Eigenschaften:
- Y88E, Y88F und Y90B: Länge L1/L2/L3 575 mm, N/PE 950 mm
- Y891DS1: Länge L1/L2/L3 600 mm, N 675 mm, PE 900 mm
- Y822E: Länge L1/L2/L3 625 mm, N 775 mm, PE 825 mm
- Y88F und Y90B für Anschluss im Stiftkabelschuh, Y88E Gabel
- Y90B und Y882E für Zähler mit größerem Klemmbereich (z.B. 80 A Zähler); Aderendhülsen 25 mm
- Y891DS1 für Standardzähler bis 63 A Bemessungsstrom oder bis 44 A Dauerstrom; Aderendhülsen 18 mm
- Bei Einbausatz 1050 mm müssen die Geräte auf der unteren Hutschiene im anlagenseitigen Anschlussraum platziert werden.

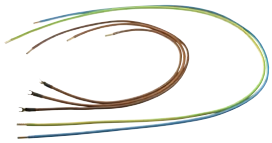
Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	37,70 €/St	**Y88E**
10 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	31,00 €/St	**Y88F**
16 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	78,00 €/St	**Y90B**
16 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	82,10 €/St	**Y891DS1**
25 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	10	H020	112,70 €/St	**Y882E**


Y88L

Abgangskabelbäume, für einstöckige Tragplatten, mit Verteiler 2- und 4-reihig

Eigenschaften:
- Y88M für Anschluss im Stiftkabelschuh, Y88L Gabel

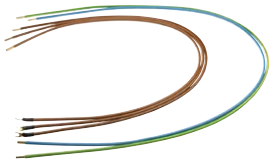
Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	37,50 €/St	**Y88L**
10 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	33,30 €/St	**Y88M**


Y88S

Abgangskabelbäume, für einstöckige Tragplatten, mit Verteiler 3-reihig

Eigenschaften:
- Y88T für Anschluss im Stiftkabelschuh, Y88S Gabel

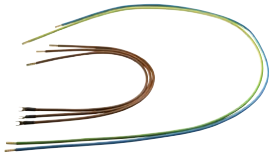
Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	43,80 €/St	**Y88S**
10 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	38,90 €/St	**Y88T**


Y89E

Abgangskabelbäume, für doppelstöckige Tragplatten, mit Verteiler 1-reihig, Zähler unten, 10 mm²

Eigenschaften
- Y89F für Anschluss im Stiftkabelschuh, Y89E Gabel

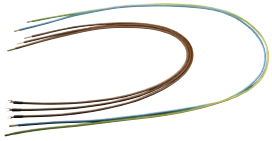
Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	49,80 €/St	**Y89E**
10 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	45,30 €/St	**Y89F**


Y89L

Abgangskabelbäume, für doppelstöckige Tragplatten, mit Verteiler 1-reihig, Zähler oben, 10 mm²

Eigenschaften:
- Y89M für Anschluss im Stiftkabelschuh, Y89L Gabel

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	41,00 €/St	**Y89L**
10 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	37,30 €/St	**Y89M**


Y89S

Abgangskabelbäume, für doppelstöckige Tragplatten, mit Verteiler 2-reihig, Zähler unten, 10 mm²

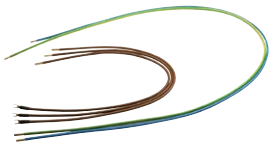
Eigenschaften:
- für Einbausätze mit Verteiler 2-reihig
- Y89T für Anschluss im Stiftkabelschuh, Y89S Gabel

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	47,50 €/St	**Y89S**
10 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	43,70 €/St	**Y89T**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

Abgangskabelbäume, für doppelstöckige Tragplatten, mit Verteiler 2-reihig, Zähler oben, 10 mm²

Eigenschaften
- für Einbausätze mit Verteiler 2-reihig
- Y89Z für Anschluss im Stiftkabelschuh, Y89Y Gabel

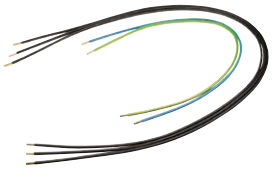


Y89Y

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	49,00 €/St	**Y89Y**
10 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	38,80 €/St	**Y89Z**

Verbindungskabelbaum

Eigenschaften:
- von Abgangssicherung zum seitlichen Verteiler

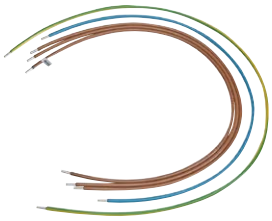


Y90L

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm²	3xschwarz/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	48,60 €/St	**Y90L**

Abgangskabelbäume, für doppelstöckige Tragplatten, mit Verteiler 1/2-reihig, Zähler unten, 16 mm²

Eigenschaften:
- für Einbausätze mit Verteiler 1-reihig (1200 mm Höhe) und Verteiler 2-reihig (1350 mm Höhe)
- Bei 1350 mm Höhe müssen die Geräte auf der unteren Hutschiene des anlagenseitigen Anschlussraumes platziert werden
- für Standardzähler bis 63 A Bemessungsstrom oder bis 44 A Dauerstrom; Aderendhülsen 18 mm

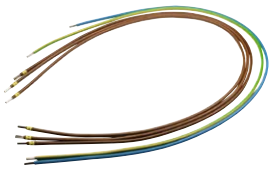


Y891DS2

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
16 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	98,50 €/St	**Y891DS2**

Abgangskabelbaum, für doppelstöckige Tragplatten, mit Verteiler 1/2-reihig, Zähler unten, 16 mm²

Eigenschaften:
- für Einbausätze mit Verteiler 1-reihig (1200 mm Höhe) und Verteiler 2-reihig (1350 mm Höhe)
- Bei 1350 mm Höhe müssen die Geräte auf der unteren Hutschiene des anlagenseitigen Anschlussraumes platziert werden
- für Zähler mit größerem Klemmbereich (z.B. 80 A Zähler); Aderendhülsen 25 mm

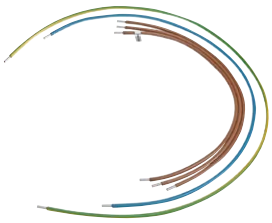


Y891F

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
16 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	10	H020	93,70 €/St	**Y891F**

Abgangskabelbäume, für doppelstöckige Tragplatten, mit Verteiler 1/2-reihig, Zähler oben, 16 mm²

Eigenschaften:
- Leitungslängen Y891M: L1/L2/L3 625 mm, N 1200 mm und PE 1300 mm
- Leitungslängen Y891DS3: L1/L2/L3 600 mm, N 950 mm und PE 1250 mm
- für Einbausätze mit Verteiler 1-reihig (1200 mm Höhe) und Verteiler 2-reihig (1350 mm Höhe)
- Bei 1350 mm Höhe müssen die Geräte auf der unteren Hutschiene des anlagenseitigen Anschlussraumes platziert werden
- Y891M für Zähler mit größerem Klemmbereich (z.B. 80 A Zähler); Aderendhülsen 25 mm
- Y891DS3 für Standardzähler bis 63 A Bemessungsstrom oder bis 44 A Dauerstrom; Aderendhülsen 18 mm

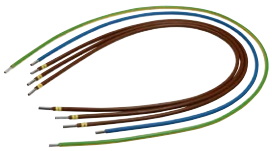


Y891DS3

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
16 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	83,90 €/St	**Y891M**
16 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	20	H020	88,40 €/St	**Y891DS3**

Abgangskabelbäume, für doppelstöckige Tragplatten, mit Verteiler 1/2-reihig, Zähler unten, 25 mm²

Eigenschaften:
- Y892F für Zähler mit größerem Klemmbereich (z.B. 80 A Zähler); Aderendhülsen 25mm

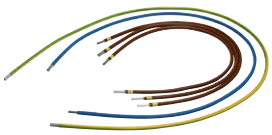


Y892F

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
25 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	10	H020	135,10 €/St	**Y892F**

Abgangskabelbäume, für doppelstöckige Tragplatten, mit Verteiler 1/2-reihig, Zähler oben, 25 mm²

Eigenschaften:
- Y892M für Zähler mit größerem Klemmbereich (z.B. 80 A Zähler); Aderendhülsen 25mm



Y892M

Leiterquerschnitt	Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
25 mm²	3xbraun/1xblau/1xgrün-gelb	10	H020	131,60 €/St	**Y892M**

ZU37KS

Einbausätze Verteiler mit waagerechten PE/N-Klemmen

Eigenschaften:
- mit Geräteschlitz 46 mm
- mit PE/N-QuickConnect-Klemmen
- 300 mm Abschottung (ZZ12V) im Verteiler enthalten
- PE/N-Klemmen waagerecht montiert
- ZU261S mit geteilter Haube, ZU26KS mit durchgängiger Haube

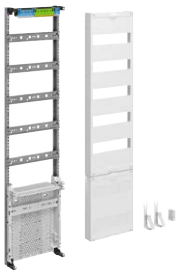
Höhe	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
750 mm	5	1	H016	226,90 €/St	**ZU15S**
900 mm	6	1	H016	265,00 €/St	**ZU261S**
900 mm	6	1	H016	265,00 €/St	**ZU26KS**
1050 mm	7	1	H016	320,10 €/St	**ZU37KS**
1200 mm	8	1	H016	333,20 €/St	**ZU48KS**
1350 mm	9	1	H016	391,80 €/St	**ZU59KS**

ZU37XS

Einbausätze Verteiler mit senkrechten PE/N-Klemmen

Eigenschaften:
- mit Geräteschlitz 46 mm
- mit PE/N-QuickConnect-Klemmen
- 300 mm Abschottung (ZZ12V) im Verteiler enthalten (außer ZU15XS)
- PE/N-Klemmen senkrecht montiert

Höhe	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
750 mm	5	1	H016	233,40 €/St	**ZU15XS**
900 mm	6	1	H016	272,20 €/St	**ZU26XS**
1050 mm	7	1	H016	328,90 €/St	**ZU37XS**
1200 mm	8	1	H016	342,20 €/St	**ZU48XS**
1350 mm	9	1	H016	402,10 €/St	**ZU59XS**



ZU37VT5APZ2

Einbausätze Verteiler mit APZ-Raum unten

Eigenschaften:
- zur Realisierung des geforderten APZ-Raums nach AR4100:2019-04 zur Vorbereitung des Messsystems
- Höhe APZ-Raum 300 mm
- APZ integriert im Verteilerfeld unten
- abgeschottet und plombierbar
- inklusive RJ45-Buchse (ZZ45WAN2PP), Hutschiene (6PLE) und Montageplatte
- mit Leitungsführungskanal und Gerätehalter (VZ02MM)
- APZ-Steckdose bei Bedarf bitte separat bestellen (ZY01APZ)

Höhe	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1050 mm	5	1	H016	382,30 €/St	**ZU37VT5APZ2**
1350 mm	7	1	H016	469,60 €/St	**ZU59VT7APZ2**

ZU37VT4APZ3

Einbausätze Verteiler mit APZ-Raum unten (450 mm)

Eigenschaften:
- zur Realisierung des geforderten APZ-Raums nach AR4100:2019-04 zur Vorbereitung des Messsystems
- Höhe APZ-Raum 450 mm
- APZ integriert im Verteilerfeld unten
- abgeschottet und plombierbar
- inklusive RJ45-Buchse (ZZ45WAN2PP), Hutschiene (12PLE) und Montageplatte
- mit Leitungsführungskanal und Gerätehalter (VZ02MM)
- APZ-Steckdose bei Bedarf bitte separat bestellen (ZY01APZ)

Höhe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1050 mm	1	H016	413,60 €/St	**ZU37VT4APZ3**
1350 mm	1	H016	508,50 €/St	**ZU59VT6APZ3**

ZU37V5RKAPZ2

Einbausätze Verteiler vorbereitet für Reihenklemmen

Eigenschaften:
- mit abgesenkter Hutschiene UT22B
- mit APZ-Raum: ZU37V5RKAPZ2, ZU59V7RKAPZ2
- mit Sammelschienen: ZH3ES5RK, ZH53XSRK

Höhe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1050 mm	1	H016	320,10 €/St	**ZU37RK**
1350 mm	1	H016	391,80 €/St	**ZU59RK**
1050 mm	1	H016	382,30 €/St	**ZU37V5RKAPZ2**
1350 mm	1	H016	469,60 €/St	**ZU59V7RKAPZ2**
1050 mm	1	H016	469,30 €/St	**ZH3ES5RK**
1350 mm	1	H016	536,90 €/St	**ZH53XSRK**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

Einbausätze Verteiler mit RFZ und APZ-Raum unten

ZU37VT3APZ2

Eigenschaften:
- zur Realisierung des geforderten APZ-Raums nach AR4100:2019-04 zur Vorbereitung des Messsystems
- Höhe APZ-Raum 300 mm
- APZ integriert im Verteilerfeld unten, abgeschottet und plombierbar
- inklusive RJ45-Buchse (ZZ45WAN2PP), Hutschiene (6PLE), Gerätehalter und Montageplatte, mit Leitungsführungskanal
- RfZ-Räume sind einzeln plombierbar und können nach AR4100:2019-04 als weiterer Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) genutzt werden; diese Reihen sind nicht als Stromkreisverteiler nutzbar
- ZUxxVTxAPZ2: mit APZ unten, 1-2 RfZ-Räumen und Verteilerreihen darüber
  ZUxxRFZxAPZ2: mit APZ unten und RfZ-Räumen darüber, ohne Verteilerreihen
- APZ-Steckdose bei Bedarf bitte separat bestellen

Höhe	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1050 mm	3	1	H016	390,10 €/St	**ZU37VT3APZ2**
1050 mm	4	1	H016	386,10 €/St	**ZU37VT4APZ2**
1050 mm	0	1	H016	401,30 €/St	**ZU37RFZ5APZ2**
1350 mm	5	1	H016	477,90 €/St	**ZU59VT5APZ2**
1350 mm	6	1	H016	473,80 €/St	**ZU59VT6APZ2**
1350 mm	0	1	H016	498,60 €/St	**ZU59RFZ7APZ2**

Einbausätze Verteiler mit RFZ und APZ-Raum unten (450 mm)

ZU37RFZ4APZ3

Eigenschaften:
- zur Realisierung des geforderten APZ-Raums nach AR4100:2019-04 zur Vorbereitung des Messsystems
- Höhe APZ-Raum 450 mm
- APZ integriert im RFZ-Feld unten, abgeschottet und plombierbar
- inklusive RJ45-Buchse (ZZ45WAN2PP), Hutschiene (12PLE), Gerätehalter und Montageplatte, mit Leitungsführungskanal
- RfZ-Räume sind einzeln plombierbar und können nach AR4100:2019-04 als weiterer Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) genutzt werden; diese Reihen sind nicht als Stromkreisverteiler nutzbar
- ZUxxRFZxAPZ3: mit APZ unten und RfZ-Räumen darüber, ohne Verteilerreihen
- APZ-Steckdose bei Bedarf bitte separat bestellen

Höhe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1050 mm	1	H016	428,60 €/St	**ZU37RFZ4APZ3**
1350 mm	1	H016	537,20 €/St	**ZU59RFZ6APZ3**

Einbausätze Verteiler mit Sammelschienen für Einspeisung

ZH3ES5

Eigenschaften:
- mit Sammelschienen 12x5mm (5-polig)
- mit PE/N-Klemmen waagerecht montiert
- ZH3ES5N mit Sammelschienen 12x10mm und ohne Anschlussklemmen

Höhe	Verteilerreihen	Sammelschienen-dicke	SaS-Klemmen enthalten	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1050 mm	5	5 mm	bis 35 mm²	1	H016	469,30 €/St	**ZH3ES5**
1050 mm	5	10 mm	nein	1	H016	541,50 €/St	**ZH3ES5N**
1350 mm	7	5 mm	bis 35 mm²	1	H016	536,90 €/St	**ZH53XS**

Einbausätze mit Sammelschienen, RfZ und APZ-Raum oben

ZH55SAR2_B

Eigenschaften:
- mit Sammelschienen 12x5mm (5-polig)
- mit SaS-Klemmen bis 35 mm² (K96C)
- mit PE/N-Klemmen waagerecht montiert
- zur Realisierung des geforderten APZ-Raums nach AR4100:2019-04 zur Vorbereitung des Messsystems
- Höhe APZ-Raum 300 mm
- APZ abgeschottet und plombierbar
- inklusive RJ45-Buchse (ZZ45WAN2PP), Hutschiene (6PLE) und Montageplatte
- mit Gerätehalter (VZ02MM)
- APZ-Steckdose bei Bedarf bitte separat bestellen
- RfZ-Räume sind einzeln plombierbar und können nach AR4100:2019-04 als weiterer Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) genutzt werden; diese Reihen sind nicht als Stromkreisverteiler nutzbar

Höhe	Sammelschienen-dicke	SaS-Klemmen enthalten	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1050 mm	5 mm	bis 35 mm²	1	H016	545,00 €/St	**ZH33SAR2**
1350 mm	5 mm	bis 35 mm²	1	H016	620,20 €/St	**ZH55SAR2**

- für Telefonanschluss (Standard, ISDN, VoIP, DSL, Breitband-TV) und SAT-Anlagen
- Normen: DIN 18015 Teil 1-4, DIN EN 50174-2, VDE 0800-174-2, DIN 50173-4:2011, DIN EN 60728-11, VDE 0855-1

UF32NW

Multimediafelder, inkl. Patch-Panel

Eigenschaften:
- Patch-Panel montiert (für 12 bzw. 24 E-DAT Module) mit Beschriftungsstreifen; Module bitte nach Bedarf separat bestellen (z.B. VZ314RJ)
- Steckdose 3-fach (VZ00AS) beigelegt, 90° drehbar, Euroadapter inklusive
- Multimedia-Gerätehalter (VZ02MM) enthalten
- Kabel-Halteklammern enthalten
- ohne Abdeckung, bei Bedarf separat bestellen

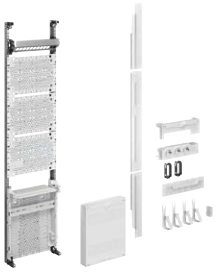
Höhe	Breite	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
900 mm	250 mm	1	1	H016	368,10 €/St	**UF21NW**
900 mm	500 mm	2	1	H016	454,30 €/St	**UF22NW**
1050 mm	250 mm	1	1	H016	386,00 €/St	**UF31NW**
1050 mm	500 mm	2	1	H016	470,80 €/St	**UF32NW**
1200 mm	250 mm	1	1	H016	393,90 €/St	**UF41NW**
1200 mm	500 mm	2	1	H016	480,40 €/St	**UF42NW**
1350 mm	250 mm	1	1	H016	411,40 €/St	**UF51NW**
1350 mm	500 mm	2	1	H016	500,80 €/St	**UF52NW**

UF321NW

Multimediafelder, inkl. Patch-Panel und RJ45-Modulen

Eigenschaften:
- Patch-Panel montiert (für 12 bzw. 24 E-DAT Module) mit Beschriftungsstreifen
- RJ45-Module VZ314RJ beigelegt (6 bzw. 12 Stück)
- Steckdose 3-fach (VZ00AS) beigelegt, 90° drehbar, Euroadapter inklusive
- Multimedia-Gerätehalter (VZ02MM) enthalten
- Kabel-Halteklammern enthalten
- ohne Abdeckung, bei Bedarf separat bestellen

Höhe	Breite	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
900 mm	250 mm	1	1	H016	518,10 €/St	**UF211NW**
900 mm	500 mm	2	1	H016	768,70 €/St	**UF221NW**
1050 mm	250 mm	1	1	H016	534,50 €/St	**UF311NW**
1050 mm	500 mm	2	1	H016	784,30 €/St	**UF321NW**
1200 mm	250 mm	1	1	H016	542,60 €/St	**UF411NW**
1200 mm	500 mm	2	1	H016	793,70 €/St	**UF421NW**
1350 mm	250 mm	1	1	H016	558,90 €/St	**UF511NW**
1350 mm	500 mm	2	1	H016	813,20 €/St	**UF521NW**



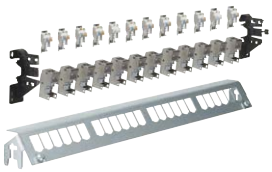
ZU37NW5APZ2

Multimediafelder mit APZ-Raum unten

Eigenschaften:
- zur Realisierung des geforderten APZ-Raums nach AR4100:2019-04 zur Vorbereitung des Messsystems
- Höhe APZ-Raum 300 mm
- APZ integriert im Multimediafeld unten
- abgeschottet und plombierbar
- inklusive RJ45-Buchse (ZZ45WAN2PP), Hutschiene (6PLE), Gerätehalter und Montageplatte
- Multimediafeld ausgestattet mit Patch-Panel, 3-fach Steckdose, Gerätehalter und Kabel-Halteklammern
- APZ-Steckdose bei Bedarf bitte separat bestellen

Höhe	Breite	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1050 mm	250 mm	1	1	H016	425,80 €/St	**ZU37NW5APZ2**
1350 mm	250 mm	1	1	H016	503,00 €/St	**ZU59NW7APZ2**

Patch-Panel und Zubehör



FZ24MM

Eigenschaften:
- Patch-Panel zur Aufnahme von Datenmodulen
- Montage auf Hutschiene oder auf Traggerüst bzw. Montageplatte schraubbar
- isoliert aufgerastet
- Funktionspotentialausgleich nach DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) mit 2 Schraubbefestigungen möglich
- Beschriftungsstreifen beiliegend
- FZxxMM: Patch-Panel hälftig bestückt mit 6 bzw. 12 Modulen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Patch-Panel (E-Dat),universal6x,leer	1	H123	34,70 €/St	**FZ06MMO**
Patch-Panel,universal,Keystone,6x,leer	1	H123	34,70 €/St	**FZ06MK**
Patch-Panel (E-Dat),universal12x,+6Mod.	1	H123	166,40 €/St	**FZ12MM**
Patch-Panel,universal,Keystone,12x,leer	1	H123	64,30 €/St	**FZ12MK**
Patch-Panel (E-Dat),universal12x,leer	1	H123	64,30 €/St	**FZ12MMO**
Patch-Panel (E-Dat),universal24x+12Mod.	1	H123	339,20 €/St	**FZ24MM**
Patch-Panel,universal,Keystone,24x,leer	1	H123	123,60 €/St	**FZ24MK**
Patch-Panel (E-Dat),universal24x,leer	1	H123	123,60 €/St	**FZ24MMO**
Halter Patch-Panel,universal,li/re	1	H123	22,00 €/St	**FZ00MM**

E-DAT Module für Patch-Panel

VZ314RJ

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
RJ45 Modul (E-Dat),universal,10GBit,180°	10	H123	25,30 €/St	**VZ314RJ**
KOAX Modul (E-Dat),universal,F/F-Buchse	1	H123	24,30 €/St	**VZ315FF**
KOAX Modul (E-Dat),universal,IEC-Buchse	1	H123	24,70 €/St	**VZ316FB**
KOAX Modul (E-Dat),universal,IEC-Stecker	1	H123	24,70 €/St	**VZ317FS**
LWL Modul (E-Dat),universal,LC-Duplex	10	H123	33,50 €/St	**VZ318LC**
Blind Modul (E-Dat),universal	1	H123	5,90 €/St	**VZ314BL**

Keystone Module für Patch-Panel

VZ10DS

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Keystone Kupplung,universal,MiniDP/DP	1	H123	31,90 €/St	**VZ10DS**
Keystone Modul LWL,LC Bu/LC Bu	1	H123	33,60 €/St	**VZ10LLC**
Keystone Modul LWL,SC Bu/SC Bu	1	H123	30,20 €/St	**VZ10LSC**
Keystone Kupplung,universal,HDMI,90°	1	H123	29,00 €/St	**VZ20HA**
Keystone Kupplung,universal,HDMI	1	H123	23,00 €/St	**VZ20HS**
Keystone Kupplung,universal,USB2.0	1	H123	18,50 €/St	**VZ20US**
Keystone Kupplung,universal,USB3.0,90°	1	H123	24,60 €/St	**VZ30UA**
Keystone Kupplung,universal,USB3.0	1	H123	24,20 €/St	**VZ30US**

Steckdose 3-fach und Zubehör

VZ00AS

Eigenschaften:
- Steckdosentöpfe um 90° drehbar
- Montage auf Hutschiene oder auf Traggerüst bzw. Montageplatte schraubbar
- einfacher Anschluss der Zuleitung durch Stecktechnik
- inklusive Euroadapter-Einsätzen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steckdose,universal,3fach,Hutschiene	1	H123	133,30 €/St	**VZ00AS**
Euroadapter,universal,für Schuko-Abd.	1	H123	10,70 €/St	**VZ00EA**

Multimedia-Gerätehalter

VZ02MM

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Multimedia-Halter,universal,weiß,2-fach	1	H017	22,50 €/Paar	**VZ02MM**
Befestigungssatz,universal,Montageplatte	1	H123	4,10 €/St	**VZ306**

VZ314

E-Dat Modul für Hutschiene

Eigenschaften
- für den Einsatz auf Hutschiene
- geeignet für den Einbau im oberen Anschlussraum

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
RJ45 Modul (E-Dat),universal,Cat.6A	1	H123	41,20 €/St	**VZ314**

TN002S

Patchmodule RJ45 für Hutschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Patchmodul RJ45 CAT6 STP für Hutschienen	1	H550	39,10 €/St	**TN002S**
Patchmodul RJ45 CAT5e UTP f. Hutschienen	1	H550	30,90 €/St	**TN004S**
Seitenabdeckung VDI Modul TN00xS	1	H550	7,50 €/Set	**TN904**

TN010S

Koax-Module für Hutschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Koax Modul F/F für Hutschienenmontage	1	H550	36,30 €/St	**TN010S**
KOAX Modul,universal, F/F REG	1	H123	42,70 €/St	**VZ315**
KOAX Modul,universal, F/IEC (Buchse) REG	1	H123	42,70 €/St	**VZ316**

G8317

Patch-Kabel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Patchleitung Cat.6a RJ45 hfr 0,35m	1	T020	10,20 €/St	**G8317**
Patchleitung Cat.6a RJ45 hfr 1,5m	1	T020	13,80 €/St	**G8310**
Patchleitung Cat.6a RJ45 hfr 2,5m	1	T020	16,90 €/St	**G8311**
Patchleitung Cat.6a RJ45 hfr 5m	1	T020	21,70 €/St	**G8312**
Patchkabelset Kat.6, RJ45, 4 St. a 300mm	1	H550	60,00 €/Set	**TN733**
Patchkabelset Kat.6, RJ45, 4 St. a 500mm	1	H550	64,10 €/Set	**TN735**
Patchkabel Kat.6, RJ45, 1000mm	1	H550	23,30 €/St	**TN740**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

Leitungsklammer

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Leitungsklammer, universN, 20St	1	H112	35,00 €/St	**UZ25V2**

UZ25V2

Lochblechschrauben

Eigenschaften:
- Schraubensatz zur Befestigung von Geräten auf der Montageplatte (Lochblech)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blechschraubensatz,MM,4,2x13mm,50 St.	1	H123	15,80 €/St	**VZ950**
Blechschraubensatz,MM,4,2x22mm,50 St.	1	H123	16,10 €/St	**VZ951**

VZ950

Hutschienen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hutschiene, universN, 1feldig	1	H111	5,00 €/St	**UZ01B4**
Hutschiene, universN ,2feldig	1	H111	6,90 €/St	**UZ02B4**

UZ01B4

Bezeichnungsstreifen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bezeichnungsstreifen,12PLE,1SET=10Stk.	1	H123	12,70 €/St	**VZ312BS**
Bezeichnungsstreifen,24PLE,1SET=10Stk.	1	H123	25,80 €/St	**VZ324BS**

VZ312BS

Abschottungen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung senk. für Feldvert. AP,950mm	1	H144	39,00 €/St	**UZ60F1**
Abschottung senk. für Feldver. AP,1100mm	1	H144	43,50 €/St	**UZ70F1**

UZ60F1

Abdeckungen

Eigenschaften
- Abdeckungen für Multimediafeld optional, nicht notwendig
- Übersicht zu Abdeckungen siehe Technikteil des Katalogkapitels

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	1	H111	39,00 €/St	**US21A1**
300 mm	500 mm	1	H111	49,30 €/St	**US22A1**
450 mm	250 mm	1	H111	53,60 €/St	**US31A1**
450 mm	500 mm	1	H111	67,40 €/St	**US32A1**
600 mm	250 mm	1	H111	67,30 €/St	**US41A1**
600 mm	500 mm	1	H111	117,10 €/St	**US42A1**
750 mm	250 mm	1	H111	77,10 €/St	**US51A1**
750 mm	500 mm	1	H111	131,80 €/St	**US52A4**

US21A1

Haubentürme

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haubenturm-Oberteil,universN,niedrig	1	H111	1,61 €/St	**UZ01A2**
Haubenturm doppelt,universZ,m. Schrauben	1	H111	3,25 €/St	**UZ04A1**
Haubenturm-Erhöhung, universN, 4St	1	H111	6,70 €/St	**UZ05A1**

UZ01A2

Bestellhinweis für Abdeckungen:
Zur Abdeckung der Multimediafelder bitte jeweils die passende Abdeckung und die Haubentürme (Oberteil und Doppelturm) entsprechend der nachfolgenden Liste bestellen. Wenn zusätzlich das Patch-Panel abgedeckt werden soll, so bitte zusätzlich die Haube US21A1 (1-feldig) oder US22A2 (2-feldig) und die Turmerhöhung UZ05A1 (8x) bestellen.

Feld-höhe mm	Anzahl Felder	für MM-Feld	Abdeckungen MM-Feld (ohne Abdeckung Patch-Panel)	An-zahl	Höhe mm	Breite mm	Haubentürm niedrig Oberteil / Doppelturm	An-zahl	Zusatzab-deckungen für Patch-Panel (300 mm)	An-zahl	Turmerhöhung 15mm für Abdeckung Patch-Panel	An-zahl
900	1-feldig	UF21NW/ UF211NW	US41A1	1	600	250	UZ01A2+UZ04A1	4/2	US21A1	1	UZ05A1	8
900	2-feldig	UF22NW/ UF221NW	US42A1	1	600	500	UZ01A2+UZ04A1	4/2	US22A1	1	UZ05A1	8
1050	1-feldig	UF31NW/ UF311NW	US51A1	1	750	250	UZ01A2+UZ04A1	4/2	US21A1	1	UZ05A1	8
1050	2-feldig	UF32NW/ UF321NW	US52A4	1	750	500	UZ01A2+UZ04A1	4/2	US22A1	1	UZ05A1	8
1200	1-feldig	UF41NW/ UF411NW	US21A1+US41A1	1/1	300/600	250	UZ01A2+UZ04A1	4/4	US21A1	1	UZ05A1	8
1200	2-feldig	UF42NW/ UF421NW	US22A1+US42A1	1/1	300/600	500	UZ01A2+UZ04A1	4/4	US22A1	1	UZ05A1	8
1350	1-feldig	UF51NW/ UF511NW	US21A1+UA51A1	1/1	300/750	250	UZ01A2+UZ04A1	4/4	US21A1	1	UZ05A1	8
1350	2-feldig	UF52NW/ UF521NW	US22A1+US52A4	1/1	300/750	500	UZ01A2+UZ04A1	4/4	US22A1	1	UZ05A1	8

Lastmanagement univers Z für Ladestationen witty share

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einbausatz,univ.Z,H=1050mm,für LM-Anwendungen, APZ 300mm,RfZ 150mm,MM 600mm, 1-f.	1	H016	416,00 €/St	**ZU37LM5APZ2**

ZU37LM5APZ2

Lastmanagement univers Z für Ladestationen witty share

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einbausatz,univ.Z,H=1050mm,für LM-Anwendungen, SaS 300mm,RfZ 150mm,MM 600mm, 1-f.	1	H016	482,00 €/St	**ZU37LM5ES2**

ZU37LM5ES2

Lastmanagement univers Z für Ladestationen witty share

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einbausatz,univ.Z,H=1350mm,für LM-Anwendungen, APZ 300mm,RfZ 150mm,MM 900mm, 1-f.	1	H016	498,20 €/St	**ZU59LM7APZ2**

ZU59LM7APZ2

Lastmanagement univers Z für Ladestationen witty share

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einbausatz,univ.Z,H=1350mm,für LM-Anwendungen, SaS 300mm,RfZ 150mm,MM 900mm, 1-f.	1	H016	543,40 €/St	**ZU59LM7ES2**

ZU59LM7ES2

U84LM

Kabelanschlusskästen und Zubehör

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelanschlusskasten, universZ, 324x307x149mm, SKII, für Stromwandler BG 113	1	H016	272,30 €/St	**U84LM**

ZY1255LM

Lastmanagement univers Z für Ladestationen witty share

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bestückungspaket,für LM-Anw.,125/5A Wandler, LS-Schalter 3-pol. B 10A,Wandlerkl.	1	H020	262,50 €/St	**ZY1255LM**
Bestückungspaket,für LM-Anw.,250/5A Wandler, LS-Schalter 3-pol. B 10A,Wandlerkl.	1	H020	268,20 €/St	**ZY2505LM**
Bestückungspaket,für LM-Anw.,400/5A Wandler, LS-Schalter 3-pol. B 10A,Wandlerkl.	1	H020	276,40 €/St	**ZY4005LM**

Info: Die Abschottungen müssen auf die jeweilige Länge
und Höhe abgebrochen werden.

Abschottung

ZZ01N

- ZZ01N für die Abschottung des NAR
- zwischen Zählerplatz und seitlichem Leerfeld: ZZ11A + ZZ01N oder ZZ14A + ZZ01N
- zwischen Verteilerfeld und Leerfeld oder Verteilerfeld und Multimedia-Feld: ZZ11A oder ZZ14A
- ZZ11A für die Bauhöhen 950 und 1.100 mm
- ZZ14A für die Bauhöhen 1.250 und 1.400 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung,universZ,NAR	1	H017	13,20 €/St	**ZZ01N**
Abschottung,universZ,senkrecht,1100mm	1	H017	33,40 €/St	**ZZ11A**
Abschottung,universZ,senkrecht,1400mm	1	H017	43,20 €/St	**ZZ14A**

Abschottungen, senkrecht, Tragplatte 1-stöckig

ZZ32A

Eigenschaften:
- zwischen Zählerplatzfeld und seitlichem Leerfeld
- ZZ32A: für Bauhöhe 800/950/1100 mm
- ZZ54A: für Bauhöhe 1250/1400 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung,univers Z,senkrecht	1	H017	30,00 €/St	**ZZ32A**
Abschottung,univers Z,senkrecht	1	H017	38,00 €/St	**ZZ54A**

Abschottungen, senkrecht, Tragplatte 2-stöckig

ZZ52A

Eigenschaften:
- zwischen Zählerplatzfeld und seitlichem Leerfeld
- ZZ52A: für Bauhöhe 1250/1400 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung,univers Z,senkrecht	1	H017	32,40 €/St	**ZZ52A**

Abschottungen für unteren Anschlussraum, senkrecht

ZZ12V

Eigenschaften:
- ZZ12V: für Anschlussraum 150/300 mm
- ZZ13V: für Anschlussraum 450 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung,univers Z,senkrecht	1	H017	12,00 €/St	**ZZ12V**
Abschottung,univers Z,senkrecht	1	H017	34,40 €/St	**ZZ13V**

Abschottungen, waagerecht

ZZ10H

Eigenschaften:
- Abschottung zwischen den Verteilern

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung, univers Z, waagerecht	1	H017	23,30 €/St	**ZZ10H**
Abschottung,universZ,waagerecht	1	H017	23,30 €/St	**ZZ10W**

Verteilerabschottung

U83TV

Eigenschaften:
- U83TV zur Montage auf Hutschiene
- U831R: Montage zwischen den Verteilerreihen bis zur Rückwand

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung 120mm,senkrecht f. Verteiler	1	H017	8,90 €/St	**U83TV**
Abschottung,waagerecht,für Verteiler	1	H017	26,90 €/St	**U831R**

S35S

Abdeckstreifen

Farbe: reinweiß RAL 9010

Eigenschaften:
- zum Verschließen eines Geräteschlitzes
- in 9 mm Raster vorgeprägt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abdeckstreifen,universZ,12PLE, brechbar	10	H050	5,20 €/St	**S35S**
Abdeckstr.,universZ,1000mm,o.Markierung	1	H050	33,60 €/St	**S35V**
Abdeckstreifen,sperrb.,für 216mm Schlitz	10	H017	10,60 €/St	**ZZ35S**

S30N

Abdeckclips

Eigenschaften:
- zum Verschließen der Geräteschlitze in Modularbreite
- 1 Satz enthält: 10 Stück in 18 mm und 2 Stück in 9 mm Breite
- Farbe RAL 9010 (reinweiß)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abdeckclip (Satz),10x18mm/2x9mm,RAL9010	1	H050	11,70 €/St	**S30N**

S35B

Blindabdeckung

Eigenschaften:
- zum Verschließen von 1 x NH00-Ausschnitt in Anschlussraumhaube
- Farbe RAL 9010 (reinweiß)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung,universZ, 1-polig,f. NH00	100	H050	2,50 €/St	**S35B**

Sammelschienen, 12 x 5 mm, gekerbt

ZM11C

Eigenschaften:
- Oberfläche anlaufgeschützt
- für SaS-Träger 40 mm und 60 mm sowie PE/N-Träger

Sammelschienen-dicke	Sammelschienen-höhe	Anzahl Felder	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
5 mm	12 mm	1	250 A	20	H600	10,20 €/St	**ZM11C**
5 mm	12 mm	2	250 A	20	H600	20,50 €/St	**ZM12C**
5 mm	12 mm	3	250 A	20	H600	29,90 €/St	**ZM13C**
5 mm	12 mm	4	250 A	20	H600	39,20 €/St	**ZM14C**
5 mm	12 mm	5	250 A	20	H600	49,40 €/St	**ZM15C**

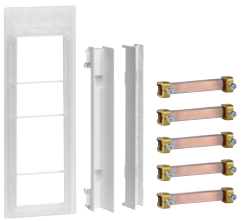
Sammelschienen, 12 x 10 mm, gekerbt

ZM22C

Eigenschaften:
- Oberfläche anlaufgeschützt
- für SaS-Träger 40 mm

Sammelschienen-dicke	Sammelschienen-höhe	Anzahl Felder	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
10 mm	12 mm	1	315 A	10	H600	26,80 €/St	**ZM21C**
10 mm	12 mm	2	315 A	10	H600	54,10 €/St	**ZM22C**
10 mm	12 mm	3	315 A	10	H600	81,20 €/St	**ZM23C**
10 mm	12 mm	4	315 A	10	H600	108,50 €/St	**ZM24C**
10 mm	12 mm	5	315 A	10	H600	134,80 €/St	**ZM25C**

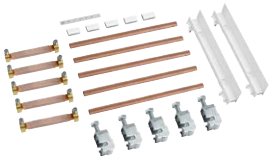
Schrank-Sammelschienenverbinder, flexibel


ZM15S

Eigenschaften:
- für Schränke IP44, IP54 und Anschlusssockel
- Verbinder flexibel, zum Verbinden der Sammelschienen zwischen 2 Schränken
- ZM35S: Zum Verbinden von univers Z mit univers N

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenverb.,universZ,5pol.,12x5mm	1	H017	87,90 €/St	**ZM15S**
S-Schienenverb.,universZ,5pol.,12x10mm	1	H017	145,30 €/St	**ZM25S**
S-Schienenverb.,universZ,5pol.,12x10mm	1	H017	150,00 €/St	**ZM35S**

Sammelschienenverbinder Schrank-Kabelanschlusskasten


ZM45S

Eigenschaften:
- zur Sammelschienenverbindung von univers-Schränken mit Kabelanschlusskästen
- ZM45S: für Sammelschienen 12 x 5 mm, bis 120 mm^2
- ZM55S: für Sammelschienen 12 x 10 mm, bis 150 mm^2

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenverb.,universZ,5pol.,250A	1	H017	212,80 €/St	**ZM45S**
S-Schienenverb.,universZ,5pol.,315A	1	H017	456,50 €/St	**ZM55S**

Sammelschienen-Eckverbinder für ZB...Schränke, SKII

ZM75S

Eigenschaften:
- zum Verbinden der Sammelschienen zwischen 2 Schränken bei Montage über Eck

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienen-Eckverb.,universZ,5pol,35mm^2	1	H017	771,60 €/St	**ZM75S**
S-Schienen-Eckverb.,universZ,5pol,70mm^2	1	H017	871,60 €/St	**ZM85S**

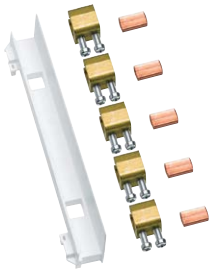
ZZ55SAVE

Feld-Sammelschienenverbinder 12 x 5 mm

Polanzahl: 5 P

Eigenschaften:
- zum Verbinden der Sammelschienen zweier univers Z Felder
- für CU 12 x 5 mm bei 40 mm SaS-Abstand nach DIN 43870 und DIN VDE 0603
- einteilig, isoliert, mit wartungsfreien Schrauben
- für Bemessungsstrom bis 250 A bei einer Strombelastung nach DIN VDE 18015-1 und VDE-AR-N 4100:2019-04

Nennstrom	Drehmoment	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
250 A	2Nm	1	H017	44,30 €/St	**ZZ55SAVE**
250 A	3Nm	1	H017	35,20 €/St	**ZM15F**



ZM25F

Feld-Sammelschienenverbinder 12 x 10 mm

Eigenschaften:
- für Schränke IP44, IP54
- zum Verbinden der Sammelschienen zwischen Feldern

Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
315 A	5 P	1	H017	42,40 €/St	**ZM25F**

ZM15H

Feld-Sammelschienenverbinder, für ungleiches Niveau

Eigenschaften:
- für Schränke IP44, IP54
- zum Verbinden der Sammelschienen zwischen Feldern
- für CU 12 x 5 mm bei ungleichem Niveau (univers Z auf System univers, 90 SL oder univers N)

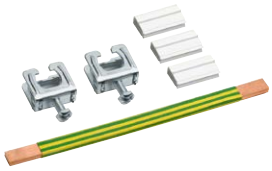
Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
250 A	5 P	1	H017	189,30 €/St	**ZM15H**

N75B

Kupferband blau

Eigenschaften:
- zum Auftrennen von PEN in PE und N
- mit 2x Sammelschienenklemme bis 35 mm^2

Farbe	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
blau	180 mm	9 mm	1	H600	39,60 €/St	**N75B**



ZM35PE

Kupferband grün/gelb

Eigenschaften:
- zur Umrüstung von 4- auf 5-polig im unteren Anschlussraum
- mit 2x Sammelschienenklemme bis 35 mm^2

Farbe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
grün/gelb	1	H600	39,60 €/St	**ZM35PE**

ZZ10V

Abdeckung

Eigenschaften:
- für Sammelschienen unter der Haubentrennung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung, univers Z, Durchstechschutz	1	H017	6,60 €/St	**ZZ10V**

Isolierprofil für Sammelschiene

Eigenschaften:
- zum Aufstecken auf Sammelschiene

S94E

Bezeichnung	Länge	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schienenisol.pro.,universZ,3St.,f.CU12x5	30 mm	1	H050	5,60 €/St	**S94E**
Schienenisol.pro.,universZ,5St.,f.CU12x5	60 mm	1	H050	6,60 €/St	**S94F**
Schienenisol.pro.,universZ,1000mm,CU12x5	1000 mm	1	H050	9,80 €/St	**S94G**
S-Schienenisolierprofil,f.CU12x10mm	1000 mm	20	H600	52,10 €/St	**S941M**

Klemmenträger

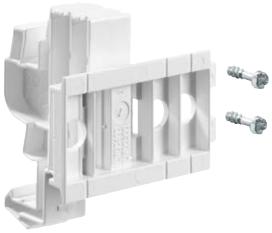
Eigenschaften:
- zur Montage auf Sammelschienenträger
- für Steuerleitungsklemmen

ZZ82K

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenträger, univers Z, für NAR	10	H017	4,60 €/St	**ZZ82K**

Geräteträger, variabel

Eigenschaften:
- Hutschiene mit 3 Platzeinheiten
- Hutschiene vertikal verstellbar (3-stufig)
- 3 verschiedene Ebenen möglich (höhenverstellbar)
- 4 verschiedene Einbaupositionen (N/L1, L1/L2, L2/L3, L3/PE)
- SaS-Klemmen können unterhalb der Hutschiene montiert werden (K96A und K96C)
- Verschraubung mit Sammelschienenträger möglich
- für SaS-System 12x5mm oder 12x10mm
- Einsatz zwischen zwei SLS möglich
- werkzeuglose Montage
- zur Erweiterung können mehrere Geräteträger aneinandergereiht werden



ZZ822

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Geräteträger, univers Z, variabel, 3 PLE	1	H017	8,90 €/St	**ZZ822**

Plombierhaube, unterer Anschlussraum

Eigenschaften:
- aus Klarsicht-Kunststoff zum Abdecken und Plombieren von Geräten im unteren Anschlussraum

U841

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Plombierhaube,universZ,53x53x33mm,2,5PLE	10	H017	13,10 €/St	**U841**
Klarsichthaube,plomb. f. Geräte bis 9PLE	2	H017	31,90 €/St	**U86**
Plombierhaube,90SL,für NH00	8	H017	25,50 €/St	**U84A**

Einspeiseadapter, bis 25mm²

Eigenschaften:
- Einsatz in Zählerplätzen nach DIN 43870
- Strombelastung nach DIN VDE 18015-1 sowie VDE-AR-N 4100:2019-04
- Bemessungsstromstärke 125 A
- geeignet für Einspeisung von 1 bis 25 mm² massiv sowie von 1 bis 16 mm² flexibel (ohne Aderendhülse)
- Montage auf Sammelschienen mit 12 x 5 mm bei 40 mm SaS-Abstand
- schmale Bauform (H x B x T 200 x 22 x 50 mm)
- erhöhte Sicherheit durch isolierte Stecktechnik (fingersicher + wartungsfrei)
- Zeitersparnis bei Installation durch Push-In Klemmen (CAGE CLAMP by WAGO Kontakttechnik)
- Zusätzlicher Spannungsabgriff mit Einzelklemme K96ESA1E möglich (beliebig anflanschbar)
- Zur Nutzung der Einzelklemme ohne Enspeiseadapter 5-polig bitte K96ESA1 verwenden

K96ESA5

K96ESA1E

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einspeiseadapter,universZ,1-25mm²,5-pol.	1	H610	45,80 €/St	**K96ESA5**
Einspeiseadapter,universZ,1-25mm²,1-pol.	1	H610	12,50 €/St	**K96ESA1**
Einspeiseklemme,universZ,1-25mm²,1-pol.	1	H610	9,30 €/St	**K96ESA1E**
Betätigungswerkzeug für ESA, univers Z,	20	H610	18,40 €/St	**ZZ920**

K96A

Sammelschienenklemme, 1,5 - 16 mm²

Sammelschienenhöhe: 12 mm
Sammelschienendicke: 5 mm

Eigenschaften:
- für CU-Leitungen
- alle Rundleiterarten ein-/mehrdrähtig 1,5 mm² - 16mm²

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenklemme 1,5-16mm², für 12x5mm	20	H610	2,00 €/St	**K96A**

K96C

Sammelschienenklemme, 2,5 - 35 mm²

Sammelschienenhöhe: 12 mm
Sammelschienendicke: 5 mm
Breite installiertes Produkt: 15 mm

Eigenschaften:
- für CU-Leitungen
- alle Rundleiterarten ein-/mehrdrähtig 2,5 mm² - 35mm²

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenklemme 2,5-35mm²,für 12x5mm	20	H610	3,55 €/St	**K96C**

K96D

Sammelschienenklemme, 1,5 - 50 mm²

Sammelschienenhöhe: 12 / 30 mm
Sammelschienendicke: 5 mm
Breite installiertes Produkt: 16,5 mm

Eigenschaften:
- für CU-Leitungen
- Rundleiter ein-/mehrdrähtig sowie feindrähtig mit AEH 10 mm² - 50mm²
- Sektorleiter 35 mm² - 50 mm²

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenklemme 10- 50mm²,für 12x5mm	50	H610	7,10 €/St	**K96D**

K96N

Sammelschienenklemme, 10 - 50 mm²

Sammelschienenhöhe: 12 mm
Sammelschienendicke: 5 mm
Breite installiertes Produkt: 25,1 mm

Eigenschaften:
- für CU- und AL-Leitungen
- min.: Alle Rundleiterarten 10 mm²
- max.: Rundleiter ein-/mehrdrähtig 50 mm², Rundleiter feindrähtig mit AEH 35 mm²
- zum Einlegen des Kabels von oben geeignet

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenklemme 10- 50mm²,für 12x5mm	20	H610	18,20 €/St	**K96N**

Sammelschienenklemme, 25 - 70 mm²

Sammelschienenhöhe: 12 mm
Sammelschienendicke: 5 / 10 mm
Breite installiertes Produkt: 22,5 mm

Eigenschaften:
- für Sammelschiene 12 x 5 mm: alle Rundleiterarten ein-/mehrdrähtig 25 - 70 mm²
- für Sammelschiene 12 x 10 mm: alle Rundleiterarten ein-/mehrdrähtig 25 - 50 mm²
- für CU-Leitungen

K96F

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenkl. 25-70/50mm²,für 12x5/10mm	10	H610	7,80 €/St	**K96F**

Sammelschienenklemme, 16 - 95 mm²

Sammelschienenhöhe: 12 mm
Sammelschienendicke: 5 / 10 mm
Breite installiertes Produkt: 22 mm

Eigenschaften:
- für Sammelschiene 12 x 5 mm: alle Rundleiterarten ein-/mehrdrähtig 16 - 95 mm²
- für Sammelschiene 12 x 10 mm: alle Rundleiterarten ein-/mehrdrähtig 16 - 70 mm²
- für CU-Leitungen

K96H

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenkl. 16- 95/70mm²,für 12x5/10mm	10	H610	10,10 €/St	**K96H**

Sammelschienenklemme, 16 - 70 mm²

Sammelschienenhöhe: 12 mm
Sammelschienendicke: 5 / 10 mm
Breite installiertes Produkt: 25,5 mm

Eigenschaften:
- für Sammelschiene 12 x 5 mm: alle Rundleiterarten ein-/mehrdrähtig 16 - 70 mm²
- für Sammelschiene 12 x 10 mm: alle Rundleiterarten ein-/mehrdrähtig 16 - 35 mm²
- für CU-Leitungen

K96M

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SS-Kl. 16-70mm² 15x5mm,16-35mm² 12x10mm	15	H610	9,30 €/St	**K96M**

K96K

Sammelschienenklemme, 50 - 150 mm²

Sammelschienenhöhe: 12 mm
Sammelschienendicke: 5 / 10 mm
Breite installiertes Produkt: 34 mm

Eigenschaften:
- für Sammelschiene 12 x 5 mm: alle Rundleiterarten ein-/mehrdrähtig 50 - 150 mm²
- für Sammelschiene 12 x 10 mm: alle Rundleiterarten ein-/mehrdrähtig 50 - 120 mm²
- für CU-Leitungen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenkl. 50- 150mm²,für 12x5/10mm	10	H610	37,30 €/St	**K96K**

KS18A

Sammelschienenklemme, 35 - 185 mm²

Sammelschienenhöhe: 12 mm
Sammelschienendicke: 5 / 10 mm
Breite installiertes Produkt: 33 mm

Eigenschaften:
- für CU-Leitungen
- Sektorleiter SaS 12x5 mm: 50 mm² - 185 mm²
- Sektorleiter SaS 12x10 mm: 50 mm² - 120 mm²

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenklemme 50-185mm², 12x5/10mm	6	H610	29,00 €/St	**KS18A**

KS18D

Sammelschienenklemme mit Druckstück, 35 - 185 mm²

Sammelschienenhöhe: 12 mm
Sammelschienendicke: 5 / 10 mm

Eigenschaften:
- für AL-Leitungen und CU-Leitungen
- mit Druckstück
- Breite: 35,7 mm
- min.: alle Rundleiterarten 35 mm²
  Sektorleiter ein-/mehrdrähtig 50 mm²
- max.: Rundleiter ein-/mehrdrähtig 50 mm²
  Sektorleiter ein-/mehrdrähtig (bei SaS 12x5mm): 185 mm²
  Sektorleiter ein-/mehrdrähtig (bei SaS 12x10mm): 120 mm²

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenklemme 50-185mm², 12x5/10mm Al	6	H610	31,70 €/St	**KS18D**

ZY50KB

Sammelschienenklemme bis 50 mm², isoliert (handrückensicher)

Eigenschaften
- Nachrüstset zum Isolieren der PE-Sammelschiene 12 x 5 mm
- Anwendung hauptsächlich im TT-Netz
- Klemme nicht vollständig isoliert, nur handrückensicher

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Nachrüstset m. SaS-Klemme isoliert,f. PE	1	H020	17,00 €/St	**ZY50KB**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

Zählersteckklemme für Drehstromzähler

Nennstrom: 63 A
Bemessungsbetriebsspannung Ue: 400 V

Eigenschaften:
- Polzahl: 3+N
- sperrbar
- KJ30S: mit TRE/SG-Abgang
- KJ30T: ohne TRE/SG-Abgang

KJ30S

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zählersteckkl.,universZ,Drehstrom 63A	5	H610	130,00 €/St	**KJ30S**
Zählersteckkl.,universZ,Drehstrom 63A	5	H610	109,10 €/St	**KJ30T**

Zählersteckklemme für Wechselstrom

Nennstrom: 63 A

Eigenschaften:
- Bemessungsstromspannung: 63 A / AC 230/400 V
- Polzahl: 1-N
- mit TRE/SG-Abgang

KJ10S

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zählersteckkl.,universZ,Wechselstrom 63A	5	H610	61,10 €/St	**KJ10S**

Abdeckung, plombierbar mit Hartpapierschieber

KJ05Z

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Plombierhau., univers Z, für alle KJ30..	5	H610	29,10 €/St	**KJ05Z**
Plombierhaube,univers Z, für KJ10S	10	H610	21,80 €/St	**KJ04Z**

Hartpapierschieber

KJ02Z

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hartpapierschieber, univers Z, für KJ05Z	5	H610	7,00 €/St	**KJ02Z**
Hartpapierschieber, univers Z, für KJ04Z	5	H610	5,70 €/St	**KJ06Z**

Steckerstifte

KJ03Z

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steckerstifte f. ZSK,7x45mm,Drehstrom	1	H610	12,80 €/Set	**KJ03Z**
Steckerstifte f. ZSK,3 Stck, 40mm,1~AC	1	H610	5,40 €/Set	**KJ01Z**

Entspannungsgriff zur Zähler-Montage/-Demontage

KJ10Z

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Entspannungsgriff,universZ,für ZSK 3~	1	H610	42,00 €/St	**KJ10Z**

ZZ45WAN2PP

RJ45-Buchse Patch/Patch (WAN)

Schutzart: IP2X
Typ: RJ45 8(8)

Eigenschaften:
- geeignet für Zählerplatz nach DIN VDE 0603-1
- zur Einhaltung der VDE-AR-N 4100:2019-04
- Kategorie: CAT 6A
- Gehäuse in Schutzklasse 2
- Patch-Buchse auf beiden Seiten
- universelle Montage auf der Hutschiene, dem Zählerkreuz oder im RfZ

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
RJ45-Buchse Patch/Patch 180° für WAN	1	H017	51,50 €/St	**ZZ45WAN2PP**

ZZ45WAN040

Patchleitungen für RJ45-Buchse (WAN)

Eigenschaften:
- geeignet für den Einsatz im Zählerplatz nach DIN VDE 0603-1 und zur Verlegung im NAR (ohne zusätzlich Isolierung)
- geprüft bis 6 kV (Stoßspannung)
- Kategorie: CAT 5E FTP
- verfügbare Längen: 400 mm, 1000 mm, 1500 mm, 2000 mm oder 5000 mm mit RJ45-Steckern an beiden Enden und zusätzlich 50 m Rolle ohne Stecker
- Farbe: Blau
- Nicht für herkömmliche/haushaltsübliche Patch-Anwendungen nach Norm EIA/TIA-1096-A, nur für spezielle Anwendung im Zählerplatz geeignet

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Patch-Leitung RJ45 für WAN,bl.,400mm	1	H017	13,90 €/St	**ZZ45WAN040**
Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,1m	1	H017	19,20 €/St	**ZZ45WAN100**
Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,1,5m	1	H017	20,30 €/St	**ZZ45WAN150**
Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,2m	1	H017	21,80 €/St	**ZZ45WAN200**
Patch-Leitung RJ45 für WAN,blau,5m	1	H017	26,70 €/St	**ZZ45WAN500**
Kabelrolle für WAN,blau,Länge 50m	1	H017	177,20 €/St	**ZZ45WAN50R**

EHZ001K

BKE-Datenschnittstelle (OKK)

Anschlussart: RJ12

Eigenschaften:
- optischer Kommunikationskopf (OKK) 1Mbit zur Auslesung der Daten aus dem eHZ
- einsetzbar sowohl für den eHZ EDL-Zähler, als auch für den eHZ Basiszähler im intelligenten Messsystem
- Bei Verwendung eines Tarifschaltgerätes EHZ002TS muss der Adapter EHZ001A eingesetzt werden (RJ12 auf RJ10); im Set EHZ003 ist beides bereits enthalten

Bezeichnung	Leitungslänge	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BKE-Datenschnittstelle (OKK), 450mm	400 mm	1	H017	70,90 €/St	**EHZ001K**

KU40XXE

Blindplatte für BKE-I und BKE-A/AZ

Eigenschaften:
- Zum berührungssicheren Abdecken von eHZ-Kontaktierungen ohne Zähler zwingend erforderlich nach AR4100:2019-04

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindplatte für BKE,universZ, 1Stück, ,	1	H017	19,40 €/St	**KU40XXE**

APZ zur Nachrüstung

Eigenschaften:
- Zur Nachrüstung bestehender Verteilerfelder (für 3-reihige Abdeckung) mit einem APZ-Raum nach VDE-AR-N 4100:2019-04

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Best.-Paket,univ.Z,für APZ Nachrüstung	1	H020	221,80 €/St	**ZY450APZ**

ZY450APZ

Steckdose für APZ-Raum

Eigenschaften
- IP2X, inklusive Euroadapter

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steckdose,universal,m.Haltewinkel,APZ	1	H017	25,00 €/St	**VZ00APZ**
Bestückungspaket,univers Z,Steckdose APZ	1	H017	46,40 €/St	**ZY01APZ**

VZ00APZ

Hutschiene 6 PLE für APZ-Raum

Eigenschaften
- zusätzliche Hutschiene 6 PLE für Montage auf Lochblech (z.B. im APZ-Raum)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hutschiene,35x116,5x7,5mm,6PLE	1	H017	4,25 €/St	**ZZ842A**

ZZ842A

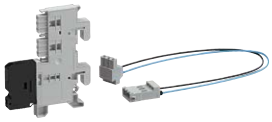
RfZ Montagefeld mit Hutschiene

- für die Erweiterung des 300 mm APZ
- nutzbar als zusätzlicher 150 mm RfZ

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
RfZ Montagefeld,universZ,150x250mm	1	H020	138,50 €/St	**ZY150RFZ**

ZY150RFZ

- Zur Realisierung des geforderten Spannungsabgriffs je Zählerschrank nach VDE-AR-N 4100:2019-04
- Bereitet den Zählerschrank optimal auf den Einbau eines Messsystems vor.
- Zur Absicherung und Versorgung von Geräten des intelligenten Messsystems im Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) und APZ-Raum mit Spannung.
- Verschiedene Varianten je nach VNB-Vorgabe
- Spannungsabgriff in der Regel vom netzseitiger Anschlussraum (NAR) vor dem SLS. Alternativ bei eHZ auch in Absprache mit dem VNB aus der BKE-Kassette möglich (Besonders nützlich in Bestandsgebäuden in Zusammenhang mit BKE-AZ Adaptern).
- Absicherung mit Sicherungsbox 1A 25kA (steckbar), die sowohl im RfZ, als auch im NAR unter der plombierten Abdeckung platziert werden kann. Alternativ Einsatz eines LS 6A 25 kA im NAR möglich.
- **Alle Bestückungspakete sind mit verstärkt isolierten Leitungen ausgestattet (Isolationsfestigkeit bis 6 kV), so dass die Verlegung im Zählerbereich kurzschlusssicher erfolgen kann.**

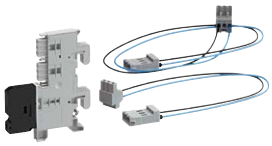


ZY3N1SA

Bestückungspaket mit Sammelschienenbox 1,6A 25kA im NAR, für RfZ

Eigenschaften:
- geeignet für eHZ und 3-Punkt Zählerplätze
- Stecksystem
- Platzierung der Sammelschienenbox im netzseitiger Anschlussraum (NAR)
- Spannungsabgriff L und N von der Sammelschiene im NAR

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Best-paket RfZ,BH=1100mm,SABO 1.6A	1	H020	112,20 €/St	**ZY3N1SA**
Best-paket RfZ,BH=1400mm,SABO 1.6A	1	H020	114,70 €/St	**ZY5N1SA**



ZY3N2SA

Bestückungspaket mit Sammelschienenbox 1,6A 25kA im NAR, für RfZ und APZ

Eigenschaften:
- geeignet für eHZ und 3-Punkt Zählerplätze
- Stecksystem
- Platzierung der Sammelschienenbox im netzseitiger Anschlussraum (NAR)
- Spannungsabgriff L und N von der Sammelschiene im NAR

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Best-paket APZ/RfZ,BH=1100mm,SABO 1.6A	1	H020	115,80 €/St	**ZY3N2SA**
Best-paket APZ/RfZ,BH=1400mm,SABO 1.6A	1	H020	118,30 €/St	**ZY5N2SA**

ZY3R1SI

Bestückungspaket mit Sicherungsbox 1A 25kA im RfZ, für RfZ

Eigenschaften:
- geeignet für eHZ und 3-Punkt Zählerplätze
- Stecksystem
- Platzierung der Sicherungsbox im Raum für Zusatzanwendungen (RfZ)
- Spannungsabgriff L und N von der Sammelschiene im NAR

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Best-paket RfZ,BH=1100mm,SIBO 1A	1	H020	115,80 €/St	**ZY3R1SI**
Best-paket RfZ,BH=1400mm,SIBO 1A	1	H020	118,30 €/St	**ZY5R1SI**

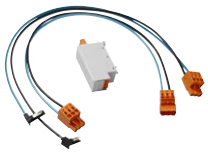
ZY3R2SI

Bestückungspaket mit Sicherungsbox 1A 25kA im RfZ, für RfZ und APZ

Eigenschaften:
- geeignet für eHZ und 3-Punkt Zählerplätze
- Stecksystem
- Platzierung der Sicherungsbox im Raum für Zusatzanwendungen (RfZ)
- Spannungsabgriff L und N von der Sammelschiene im NAR
- Doppelabgriff von Sicherungsbox für Spannungsversorgung des RfZ und APZ

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Best-paket APZ/RfZ,BH=1100mm,SIBO 1A	1	H020	121,80 €/St	**ZY3R2SI**
Best-paket APZ/RfZ,BH=1400mm,SIBO 1A	1	H020	124,30 €/St	**ZY5R2SI**

Bestückungspakete mit Sicherungsbox 1A 25kA im RfZ für RfZ, Abgriff von BKE

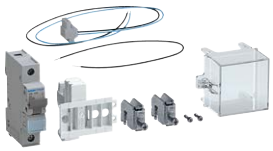


ZY20MS

Eigenschaften:
- geeignet für eHZ-Zählerplätze
- Einsatz auch möglich in 3-Punkt Zählerplätzen in Verbindung mit BKE-AZ (Adapter)
- Stecksystem
- Platzierung der Sicherungsbox im Raum für Zusatzanwendungen (RfZ)
- Spannungsabgriff L und N aus BKE-I oder BKE-AZ Kassette
- ZY20MS für Abgriff ungezählt
- ZY50MS für Abgriff gezählt
- Einsatz nach Rücksprache mit VNB

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Best-Paket,für BKE,SIBO 1A im RfZ,ungez	1	H020	108,90 €/St	**ZY20MS**
Best-Paket,für BKE,SIBO 1A im RfZ,gezäh.	1	H020	108,10 €/St	**ZY50MS**

Bestückungspaket mit LS 6A 25kA im NAR, für RfZ

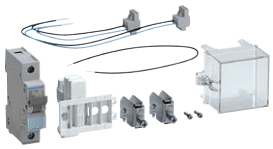


ZY3N1LS

Eigenschaften:
- geeignet für eHZ und 3-Punkt Zählerplätze
- Platzierung der Sicherung (LS) im netzseitiger Anschlussraum (NAR)
- Spannungsabgriff L und N von der Sammelschiene im NAR

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Best-paket RfZ,BH=1100mm,LS 6A	1	H020	118,10 €/St	**ZY3N1LS**
Best-paket RfZ,BH=1400mm,LS 6A	1	H020	120,40 €/St	**ZY5N1LS**

Bestückungspaket mit LS 6A 25kA im NAR, für RfZ und APZ

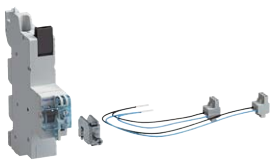


ZY3N2LS

Eigenschaften:
- geeignet für eHZ und 3-Punkt Zählerplätze
- Platzierung der Sicherung (LS) im netzseitiger Anschlussraum (NAR)
- Spannungsabgriff L und N von der Sammelschiene im NAR
- Doppelabgriff vom LS für Spannungsversorgung des RfZ und APZ

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Best-paket APZ/RfZ,BH=1100mm,LS 6A	1	H020	124,20 €/St	**ZY3N2LS**
Best-paket APZ/RfZ,BH=1400mm,LS 6A	1	H020	126,60 €/St	**ZY5N2LS**

Bestückungspaket mit SLS 1-polig 16A 25kA im NAR, für RfZ

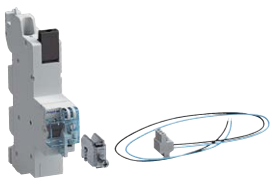


ZY3N2SLS

Eigenschaften:
- geeignet für eHZ und 3-Punkt Zählerplätze
- mit SLS 1-polig, 16A, 25kA für den UAR
- Platzierung der Sicherung (SLS) im netzseitiger Anschlussraum (NAR)
- Spannungsabgriff L und N von der Sammelschiene im NAR

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Best-paket APZ/RfZ,BH=1100mm, SLS 16A	1	H020	178,60 €/St	**ZY3N2SLS**

Bestückungspaket mit SLS 1-polig 16A 25kA im NAR, für RfZ und APZ



ZY3N1SLS

Eigenschaften:
- geeignet für eHZ und 3-Punkt Zählerplätze
- mit SLS 1-polig, 16A, 25kA für den UAR
- Platzierung der Sicherung (SLS) im netzseitiger Anschlussraum (NAR)
- Spannungsabgriff L und N von der Sammelschiene im NAR
- Doppelabgriff vom SLS für Spannungsversorgung des RfZ und APZ

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Best-paket RfZ,BH=1100mm,SLS 16A	1	H020	178,80 €/St	**ZY3N1SLS**

KU9S80SBZ

Sammelschienenbox und Leitungen

Polanzahl: 2 P

Eigenschaften:
- Sammelschienenbox zur Montage im netzseitigen Anschlussraum (steckbar)
- Direktkontakierung auf den Sammelschienen (N, L1)
- Zur Spannungsversorgung und Absicherung von Zusatzgeräten in Verbindung mit den Spannungsabgriffsteckern (KU9S115SBx, KU9S80SBx)
- Sammelschienenbox bleibt unter der Abdeckung, fingersicher
- integrierte Schmelzsicherung 1,6 A

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Leitung für SABO,uni.Z,800mm,VPE=10St	1	H017	527,40 €/St	**KU9S80SBZ**
Leitung für SABO,uni.Z,800mm,VPE=1St	1	H017	52,80 €/St	**KU9S80SBE**
Leitung für SABO,uni.Z,1150mm,VPE=1St	1	H017	75,70 €/St	**KU9S115SBE**
Leitung für SABO,uni.Z,1150mm,VPE=10St	1	H017	758,20 €/St	**KU9S115SBZ**
Sammelschienenbox,1.6A,25kA,VPE=1Stück	1	H017	67,20 €/St	**KU9S15HE**
Sammelschienenbox,1.6A,25kA,VPE=10 Stück	1	H017	672,60 €/St	**KU9S15HZ**
Ersatzsicherung 10 Stück SABO,1.6A,25kA	1	H017	3,80 €/St	**KU9S15ES**

KU9S10HE

Sicherungsbox

Polanzahl: 2 P
Abschaltstrom: 25 kA

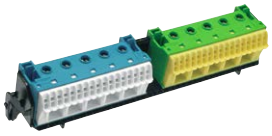
Eigenschaften:
- Sicherungsbox zur Montage auf Hutschiene im Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) oder im netzseitigen Anschlussraum (steckbar)
- Zur Spannungsversorgung und Absicherung von Zusatzgeräten in Verbindung mit den Spannungsabgriffsteckern (KU9S2xHE) bei eHZ Zählerplätzen
- Sicherungsbox bleibt unter der Abdeckung, fingersicher
- integrierte Schmelzsicherung 1A
- Farbe lichtgrau (RAL 7035)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherungsbox 1A, 230V, 25kA, 2-polig	1	H017	38,70 €/St	**KU9S10HE**
Sicherungsbox 1A,230V,25kA,2-polig,VE=10	1	H017	386,20 €/St	**KU9S10HZ**

PE/N-Klemmen auf Träger, waagerecht

Eigenschaften:
- mit QuickConnect-Technik

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Träger,universZ,2x14PE/N-Klemmen,waager.	1	H610	22,80 €/St	**FZ381**
Träger,universZ,2x18PE/N-Klemmen,waager.	1	H610	24,60 €/St	**FZ382**
Träger,universZ,2x22PE/N-Klemmen,waager.	1	H610	33,20 €/St	**FZ383**
Klemmenträger, univers, QuickConnect	1	H123	5,90 €/St	**UZ00K1**


FZ383

PE/N-Klemmen auf Träger, senkrecht

Eigenschaften:
- mit QuickConnect-Technik

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Träger,universZ,2x284PE/N-Klemmen,waager	1	H610	43,40 €/St	**FZ384**

FZ384

Etagenadapter, unbestückt

Eigenschaften:
- zur senkrechten Montage im Kopf- oder Fußteil
- max. 2 Klemmblöcke mit je 18 Klemmstellen (KN18E/N)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Etagenadapter,universZ,unbestückt	1	H123	7,30 €/St	**UZ00K2**

UZ00K2

PE- und N-Klemmschienen

Eigenschaften:
- mit Tragblock zum Einclipsen in die Schnapptürme

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
PE/N-Klemme,universZ, 2x5 Klemmstellen	1	H610	21,90 €/St	**KM05C**
PE/N-Klemme,universZ, 4x5 Klemmstellen	1	H610	24,40 €/St	**KM05B**
PE/N-Klemme,universZ, 2x13 Klemmstellen	2	H610	16,90 €/St	**KM13A**
PE/N-Klemme,universZ, 2x22 Klemmstellen	2	H610	36,70 €/St	**KM22A**
PE/N-Klemme,universZ, 2x25 Klemmstellen	2	H610	38,80 €/St	**KM25A**

KM05B

Hauptleitungsabzweigklemmen

Eigenschaften:
- Berührungsschutz gemäß DGUV Vorschrift 3

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abzweigkl.,universZ,3P, 2x25/2x16mm²	5	H610	23,40 €/St	**KH23C**
Abzweigkl.,universZ,5P, 2x25/2x16mm²	5	H610	38,50 €/St	**KH25C**
Hauptl.Abzweigklemme 5p., 35mm², IP20	1	H610	75,30 €/St	**KH45A**

KH25C

Hauptleitungsabzweigklemmen, 1-polig, anreihbar

Nennstrom: 100 A

Eigenschaften:
- Bemessungsspannung 400V AC
- Anschlussquerschnitt KH35E, L und N:
  2 x 10mm² - 35mm² und 2 x 1,5mm² - 25mm²
- Anschlussquerschnitt KH35E8:
  2 x 35 mm² und 6 x 1,5 mm² - 25 mm²
- Schrauben: Kombischlitz
- Drehmoment Hauptleitung:
  10 - 35 mm² starr/mehrdrähtig 3,5 Nm
- Drehmoment Abzweigleitung:
  1,5 - 25 mm² starr/mehrdrähtig 2,5 Nm
- Abmessung 43mm x 27mm
- Starre Rundleiter Cu / Mehrdrähtige Rundleiter Cu
- Die Klemmen können aneinander gesteckt werden.
- Montage auf Hutschiene

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hauptl.Abzweigklemme 1p., 35mm², IP20,PE	55 mm	27 mm	37 mm	5	H610	16,90 €/St	**KH35E**
Hauptl.Abzweigklemme 1p., 35mm², IP20,L	55 mm	27 mm	37 mm	5	H610	16,90 €/St	**KH35L**
Hauptl.Abzweigklemme 1p., 35mm², IP20,N	55 mm	27 mm	37 mm	5	H610	16,90 €/St	**KH35N**

KH35E

Steuerleitungsklemmen

Eigenschaften:
- zum Einbau in Anschlussräume

Bezeichnung	Polanzahl	Anschlussquerschnitt Steuerleitung massiv	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steuerleit.kl., universZ, 3x4 mm²	3 P	1,5 / 4 mm²	10	H610	11,00 €/St	**KT03A**
Steuerleit.kl.,universZ,7-p, bis 2,5mm²	7 P	1 / 2,5 mm²	10	H610	15,20 €/St	**KT07B**

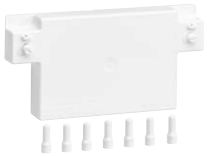
KT07B

Steuerleitungsklemmen bis 6 mm² mit Drahtschutz

Eigenschaften:
- für senkrechte und waagerechte Montage
- Schnellbefestigung 35mm
- K54K mit Plombierhaube

Bezeichnung	Polanzahl	Anschlussquerschnitt Steuerleitung massiv	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steuerleit.kl., univers Z, 7x6 mm²	7 P	1 / 6 mm²	20	H610	9,70 €/St	**K53**
Steuerleit.kl., universZ, 7-polig, 6 mm²	7 P	1 / 6 mm²	6	H610	16,50 €/St	**K54K**

K53



T95L

Zählerverschlusshaube

Eigenschaften:
- zum plombierbaren Verschließen der Leitungseinführungsöffnung bei Zählertragplatten 3-Punkt, inklusive 7-Isolierhütchen
- kann zerstörungsfrei entfernt werden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sperrverschluss,universZ,3-P. ZP,einteil	1	H017	27,70 €/St	**T95L**

T95A

Sperrverschluss

Eigenschaften:
- zum plombierbaren Verschließen und Sichern der Leitungsenden auf Zählertragplatten 3-Punkt
- mit Unterteil, Haube und 7 Isolierhütchen
- T95E: die Abdeckung kann ohne Zerstörung entfernt werden
- T95A: die Abdeckung kann nur mit Zerstörung entfernt werden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
VNB Sperrverschluss,universZ,3-Punkt-Zp.	1	H017	51,90 €/St	**T95A**
Sperrverschluss,universZ,3-P.ZP,zweiteil	1	H017	69,80 €/St	**T95E**

U842B

Hutschienen

Eigenschaften:
- für Geräte und Klemmenaufbau
- mit Befestigungsschrauben
- U82A: abgesenkt max. 32 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hutschiene, universZ,35x248x7,5mm,Metall	1	H017	5,30 €/St	**U842B**
Hutschiene,universZ,7,5x35mm,abgesenkt	1	H017	23,20 €/St	**U82A**

UT22B

Hutschiene, isoliert aufgebaut, abgesenkt

Länge: 206 mm

Eigenschaften:
- 1-feldig
- Absenkung 21 mm (UT22B)
- Absenkung wählbar 13, 17 oder 21mm (UT22C)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hutschiene isoliert,univers,1-feld,7,5mm	1	H113	25,70 €/St	**UT22B**
Hutschiene,univers,1-feld,7,5mm,isoliert	1	H113	13,60 €/St	**UT22C**

U84T

Isolierstück

Eigenschaften:
- zum isolierten Aufbau der Hutprofilschienen 7,5 mm
- mit Befestigungsschrauben

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück,universZ,m. Schrauben,2 St.	1	H017	10,30 €/St	**U84T**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

Kabelabfangschiene

Eigenschaften:
- zum Einbau in Kopf-/Fußteil universZ
- Maße: Länge 100 mm, C-Profil 30 x 15 mm, Schlitzmaß 16 mm

FZ850S

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene,univers,IP44/54,1feld	1	H106	21,70 €/St	**FZ850S**

Absenkbügel, verstellbar

Eigenschaften:
- zum Vergrößern der Einbautiefe von Montageelementen
- mit Befestigungsschrauben
- max. Absenkung 32 mm
- 1 Satz = 4 Stück
- zum Einbau in 90SL und universZ

U821P

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Absenkbügel, univers, 4 St.	1	H019	60,90 €/St	**U821P**

Montageplatten

Werkstoff: Stahl
Oberfläche: verzinkt

Eigenschaften:
- mit Absenkbügel
- für 90SL und universZ

U82D

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
87,5 mm	203,5 mm	12	H017	38,80 €/St	**U82D**
197 mm	203,5 mm	6	H017	57,40 €/St	**U82E**
347 mm	203,5 mm	6	H017	66,70 €/St	**U82F**

Berührungsschutzabdeckung für netzseitigen Anschlussraum, geschlossen

Eigenschaften:
- für NH00-Unterteile ohne Plombierhaube U84A
- ZU7xF: Trenner mit Blende (Baureihe alt: LT04)
- ZU7xFN: Trenner ohne Blende (Baureihe neu: LT05)
- ZU79E für Tandemelement

ZU79S

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abdeckung,univ.Z,300mm,für SLS	1	H017	55,50 €/St	**ZU79S**
Abdeckung,univ.Z,150mm,geschlossen	1	H017	23,20 €/St	**ZU62A**
Abdeckung,univ.Z,300mm,geschlossen	1	H017	40,00 €/St	**ZU79A**
Abdeckung,univ.Z,450mm,geschlossen	1	H017	69,70 €/St	**ZU79G**
Abdeckung,univ.Z,300mm,2x LT04x	1	H017	43,50 €/St	**ZU78F**
Abdeckung,univ. Z,300mm,f.2xNH00-Trenner	1	H017	41,70 €/St	**ZU78FN**
Abdeckung,univ.Z,300mm,NH00 3-polig	1	H017	45,10 €/St	**ZU79B**
Abdeckung,univ.Z,300mm,NH00 Reiter 2x 3p	1	H017	45,10 €/St	**ZU79E**
Abdeckung,univ.Z,300mm,1x LT04x	1	H017	43,50 €/St	**ZU79F**
Abdeckung,univ.Z,300mm,1x LT05x	1	H017	40,90 €/St	**ZU79FN**

US11A3

Berührungsschutzabdeckung für Verteiler, geschlitzt

Breite installiertes Produkt: 250 mm
RAL Farbnummer: 9010
Farbe: weiß

Bezeichnung	Höhe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,150x250mm,12M	150 mm	1	H111	39,10 €/St	**US11A3**
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	300 mm	1	H111	45,90 €/St	**US21A3**
Berühr.schutz.abd,universN,450x250mm	450 mm	1	H111	60,20 €/St	**US31A3**
Berühr.schutz.abd,universN,600x250mm	600 mm	1	H111	74,40 €/St	**US41A5**
Berühr.schutzabd.,universN,750x250mm	750 mm	1	H111	88,40 €/St	**US51A5**
Berühr.schutz.abd,universN,900x250mm	900 mm	1	H111	104,10 €/St	**US61A5**

US21AP

Berührungsschutzabdeckung für Verteiler, perforiert

Breite installiertes Produkt: 250 mm
Farbe: reinweiß RAL 9010

- Abdeckungen für APZ-Raum 300 mm
- mit perforierten Geräteschlitzen

Bezeichnung	Höhe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,univ.Z,300x250mm,perf.	300 mm	1	H111	39,00 €/St	**US21AP**
Berühr.schutz.abd,univ.Z,450x250mm,perf.	450 mm	1	H111	53,60 €/St	**US31AP**

ZU63EA

Berührungsschutzabdeckung für eHZ-Zusatzraum

Breite installiertes Produkt: 250 mm
Farbe: reinweiß RAL 9010

Eigenschaften:
- 1-reihig
- plombierbar
- geschlossen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abdeckung,univ. Z,150mm,geschlossen,eHZ	1	H017	23,20 €/St	**ZU62EA**
Abdeckung,univ.Z,150x250mm,geschl.,RfZ	1	H017	23,20 €/St	**ZU63EA**

ZU96EZ

Zählertragplatte eHZ

Breite installiertes Produkt: 250 mm

Eigenschaften:
- Farbe: RAL9010 (reinweiß)
- für eHZ-Zähler in Stecktechnik
- mit Raum für Zusatzanwendungen
- BKE-I Kassette separat bestellen (KU73S/Cxx)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zählertragplatte eHZ,univers Z,450mm	1	H017	85,40 €/St	**ZU96EZ**

Zählertragplatte für 3-Punkt-Befestigung

Breite installiertes Produkt: 250 mm

Eigenschaften:
- Farbe: RAL9010 (reinweiß)
- für Zähler mit 3-Punkt-Befestigung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zählertragplatte 3Punkt,universZ,300mm	1	H017	81,30 €/St	**ZU95**
Zählertragplatte 3Punkt,universZ,450mm	1	H017	85,20 €/St	**ZU96**
Zählertragplatte 3Punkt,universZ,750mm	1	H017	170,70 €/St	**ZU97**

ZU96

Zählertragplatte für 3-Punkt-Befestigung, geschlossen, mit Plombierung

Breite installiertes Produkt: 200 mm

Eigenschaften:
- Farbe: RAL9010 (reinweiß)
- für Zähler mit 3-Punkt-Befestigung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verschlussplatte 3-Pkt.,universZ,geschl.	1	H020	22,20 €/St	**ZU98**

ZU98

Zählerbefestigungsschraube

Eigenschaften:
- 1 Satz = 3 Stück im Polybeutel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
3 Zählerschrauben	30	H050	16,30 €/St	**N94N**

N94N

Haubenturm, Unterteil

Eigenschaften:
- Ersatzteil
- Satz (1 x links und 1 x rechts)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haubenturm-Unterteil,universZ,mit Riegel	1	H111	3,75 €/St	**UZ03A1**
Haubenturm doppelt,universZ,m. Schrauben	1	H111	3,25 €/St	**UZ04A1**

UZ03A1

Haubenturm, Oberteil, niedrig

Eigenschaften:
- Ersatzteil
- 1 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haubenturm-Oberteil,universN,niedrig	1	H111	1,61 €/St	**UZ01A2**

UZ01A2

Haubenturm für netzseitigen Anschlussraum

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haubenturm,universZ, Satz=2 Stück	1	H017	8,90 €/St	**ZZ40C**

ZZ40C

Verschlussbolzen

Eigenschaften:
- für Berührungsschutzabdeckung
- plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verschlussbolzen,universN,Ersatzteil	1	H111	1,35 €/St	**UZ06A1**

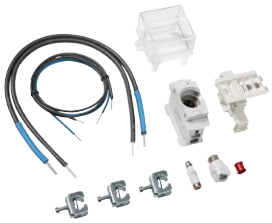
UZ06A1

ZZ60A

Sammelschienenträgeroberteil

Eigenschaften:
- zum Einsetzen in das Sammelschienenträgerunterteil
- ZZ60A: für netzseitigen Anschlussraum mit 210 mm Nutzbreite (alte Ausführung bis Baujahr 06.2005)
- ZZ60B: für netzseitigen Anschlussraum mit 216 mm Nutzbreite (aktuelle Ausführung bis Baujahr 07.2005)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenträgeroberteil,univ.Z,f. 210mm	1	H017	10,60 €/St	**ZZ60A**
S-Schienenträgeroberteil,univ.Z,f. 216mm	1	H017	10,60 €/St	**ZZ60B**


ZY3XL

Bestückungspakete für Spannungsversorgung SG-Platz

Eigenschaften
- für die Spannungsversorgung und Absicherung eines Schaltgerätes (SG/TRE) auf 3-Punkt Befestigung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bestückungspaket, universZ, für SG-Platz für Sa.-schienen, Spg.-versorg. mit D01	1	H020	77,90 €/St	**ZY3XL**
Bestückungspaket, universZ, für SG-Platz für Sa.-schienen, Spg.-versorg.mit DII	1	H020	67,10 €/St	**ZY3TR**
Bestückungspaket, universZ,für SG-Platz,für Sa.-schienen, Spg.-versorgung mit LS	1	H020	88,80 €/St	**Y12ST**

ZY12ST

Bestückungspaket für Steuerleitungsquerverdrahtung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Best.-Paket Steuerleitung NAR Feld/Feld	1	H020	78,60 €/St	**ZY12ST**

ZY01PV

Bestückungspakete für PV-Überschusseinspeisung

Eigenschaften
- zur Nachrüstung für PV-Überschusseinspeisung
- ZY01PV (10 mm²) bis 4,6 kVA (eHZ), im Zählerfeld (eHZ) bzw. zum Nachbarfeld (3-Pkt.) Höhe 900 /1050mm, Leitungslänge 950mm
- ZY02PV (10 mm²) ab 4,6 kVA (3-Pkt), im Zählerfeld Höhe 1350mm, Leitungslänge 1400mm
- ZY11PV (16 mm²) bis 4,6 kVA (eHZ), im Zählerfeld (eHZ) bzw. zum Nachbarfeld (3-Pkt.) Höhe 900 /1050mm, Leitungslänge 1100mm
- ZY12PV (16 mm²) ab 4,6 kVA (3-Pkt), im Zählerfeld Höhe 1350mm, Leitungslänge 1400mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bestückungspaket, univZ, 10mm², PV-Übers. < 4,6 kVA bei 1-feldigen eHZ-Schränken	1	H020	137,50 €/St	**ZY01PV**
Bestückungspaket, univers Z, 10mm², PV-Überschuss, ZTP 750mm bis 32A Dauerstrom	1	H020	151,20 €/St	**ZY02PV**
Bestückungspaket, univers Z, 16mm², PV-Überschuss, ZTP 450mm bis 44A Dauerstrom	1	H020	231,80 €/St	**ZY11PV**
Bestückungspaket, univers Z, 16mm², PV-Überschuss, ZTP 750mm bis 44A Dauerstrom	1	H020	245,00 €/St	**ZY12PV**

ZZ90A

Beschriftungsbögen DIN A4

Eigenschaften:
- DIN A4-Bögen
- 1 Satz = 10 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Beschriftungsbögen,Stromkreistab.,10St.	1	H017	10,30 €/St	**ZZ90A**
Beschriftungsbögen,Installationsnr.,10St	1	H017	8,60 €/St	**ZZ90B**
Beschriftungsbögen,Nummerier.1-108,10St.	1	H017	10,30 €/St	**ZZ90C**

ZU98EHZ

Kanaloberteil für eHZ-Zählertragplatten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kanaloberteil,universZ,für eHZ-ZTP	1	H017	19,30 €/St	**ZU98EHZ**

Technische Änderungen vorbehalten/Unverbindliche Preisempfehlung in Euro zzgl. MwSt./Stand 01.12.2024

Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung zum Umrüsten von bestehenden Zählerplätzen mit 3-Punkt-Befestigung nach DIN 43870 und Zählertafeln nach DIN 43853 zu einem eHZ Zählerplatz

Farbe RAL 9010
63 A / AC 400V

BKE-A Adapter Basis, 3-phasig, mittig sitzend

Eigenschaften:
- mittig sitzend
- erweiterbar mit RfZ zu BKE-AZ für Smart Metering-Komponenten bis zu 14 PLE (10+2+2 PLE)
- für Dauerstromanwendungen bis 50 A
- Klemmendeckel enthalten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BKE-A,3ph,universZ,mittig,Basis 1 St	1	H017	199,20 €/St	**KU83LHE**
BKE-A,3ph,universZ,mittig,Basis,10 St	1	H017	1.992,40 €/St	**KU83LHZ**

KU83LHE

BKE-AZ Adapter inklusive RfZ für 10+2+2 PLE, 3-phasig, mittig sitzend

Eigenschaften:
- mittig sitzend
- inklusive RfZ mit 14 PLE (10+2+2 PLE) für Smart Metering-Komponenten
- für Dauerstromanwendungen bis 50 A
- Klemmendeckel enthalten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BKE-AZ,3ph,universZ,mittig10+2+2PLE,1St	1	H017	237,20 €/St	**KU83CHE**
BKE-AZ,3ph,universZ,mittig10+2+2PLE,10S	1	H017	2.371,90 €/St	**KU83CHZ**

KU83CHE

Raum für Zusatzanwendungen für BKE-A Basis (KU83xxx)

Eigenschaften:
- Raum für Zusatzanwendungen zur Erweiterung der BKE-A Basis für Smart Metering-Komponenten
- für bis zu 14 PLE (10+2+2)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zusatzraum 10+2+2 f.BKE-A mittig ,1St	1	H017	55,70 €/St	**KU8XCHE**
Zusatzraum 10+2+2 f.BKE-A mittig ,10 St	1	H017	555,00 €/St	**KU8XCHZ**

KU8XCHE

Klemmdeckel für KU33xxx

Eigenschaften:
- Klemmdeckel groß für Zählerplätze mit 63 A Zählersteckklemmen
- reinweiß RAL 9010

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zubehör KU33,universZ,Klemmendeckel,groß	1	H017	22,40 €/St	**KU3XZSK**
Zubehör KU33,universZ,Deckel , oben, OKK	1	H017	16,80 €/St	**KU3XO**

KU3XZSK

eHZ-Adapter BKE-A Basis, 1-phasig, für Wechselstromanwendungen

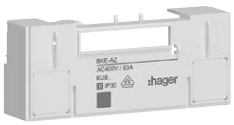
Eigenschaften:
- BKE-Datenschnittstelle (OKK) separat bestellen: EHZ001K
- zur Montage auf Montageplatten geeignet
- unterer Klemmdeckel enthalten
- H x B x T = 220 x 133 x 115 mm (Tiefe inkl. eHZ)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BKE-A 1-ph.,universZ,Basis, 1 Stück	1	H017	98,10 €/St	**KU11LHE**
BKE-A 1-ph.,universZ,Basis, 10 Stück	1	H017	980,30 €/St	**KU11LHZ**

KU11LHE

Zubehör KU83..., univers Z, Klemmendeckel, klein

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zubehör KU83,universZ,Klemm.deckel,klein	1	H017	23,60 €/St	**KU8XKE**
Zubehör KU83,10x Klemmendeckel,klein	1	H017	228,40 €/St	**KU8XKZ**


KU11LHE

Kabelkanäle zum Einbau auf Zählertragplatten nach DIN 43870 und DIN VDE 0603 mit Zählerkreuz (3-Punkt-Befestigung) in Kombination mit einem BKE-AZ Adapter.

Besonders nützlich zur Leitungsverlegung vor der Zählertragplatte in Bestandsanlagen, z.B. bei der Integration eines intelligenten Messsystems.

KU9K43HES

Kabelkanäle für einstöckige Zähleranlagen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Komplettset Kanal, univers Z, 450x30mm	1	H017	12,50 €/St	**KU9K43HES**
Kanal, univers Z, 450 x 30 mm, 20 Stück	1	H017	127,60 €/St	**KU9K43HW**
Komplettset Kanal, univers Z, 450x60mm	1	H017	14,40 €/St	**KU9K46HES**
Kanal, univers Z, 450 x 60 mm, 20 Stück	1	H017	167,50 €/St	**KU9K46HW**

KU9K73HES

Kabelkanäle für doppelstöckige Zähleranlagen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Komplettset Kanal, univers Z, 750x30mm	1	H017	17,00 €/St	**KU9K73HES**
Kanal, univers Z, 750 x 30 mm, 20 Stück	1	H017	219,30 €/St	**KU9K73HW**
Komplettset Kanal, univers Z, 750x60mm	1	H017	19,30 €/St	**KU9K76HES**
Kanal, univers Z, 750 x 60 mm, 20 Stück	1	H017	258,60 €/St	**KU9K76HW**

KU9K10H

Zubehör

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Klammern, univers Z, 40 Stück	1	H017	36,50 €/St	**KU9K10H**
U-Klammern, univers Z, 40 Stück	1	H017	36,80 €/St	**KU9K11H**
Leitungseinführung, univers Z, 40 Stück	1	H017	24,50 €/St	**KU9K12H**
Verschlußschieber, univers Z, 40 Stück	1	H017	24,50 €/St	**KU9K13H**

BKE-Datenschnittstelle (OKK)

EHZ001K

Anschlussart: RJ12

Eigenschaften:
- optischer Kommunikationskopf (OKK) 1Mbit zur Auslesung der Daten aus dem eHZ
- einsetzbar sowohl für den eHZ EDL-Zähler, als auch für den eHZ Basiszähler im intelligenten Messsystem
- Bei Verwendung eines Tarifschaltgerätes EHZ002TS muss der Adapter EHZ001A eingesetzt werden (RJ12 auf RJ10); im Set EHZ003 ist beides bereits enthalten

Bezeichnung	Leitungslänge	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
BKE-Datenschnittstelle (OKK), 450mm	400 mm	1	H017	70,90 €/St	**EHZ001K**

eHZ EDL-Tarifmanagement-Set

EHZ003

Eigenschaften:
- Set für die Realisierung der Tarifsteuerung im eHZ-System mit EDL-Zähler
- Set nicht geeignet für den Einsatz mit Basiszähler
- Tarifsteuerung mit Modulargerät im Raum für Zusatzanwendungen
- Set bestehend aus Tarifsteuergerät EHZ002TS, optischem Kommunikationskopf EHZ001K (OKK) und Adapter EHZ001A von RJ12 auf RJ10
- Set ist aufeinander abgestimmt und garantiert so die optimale Funktion im System
- Set immer gemeinsam einsetzen, eventuell bereits eingebaute Komponenten austauschen.

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
eHZ EDL-Tarifmanagement Set	1	H017	239,50 €/St	**EHZ003**

Adapter RJ12/RJ10

EHZ001A

Eigenschaften
- Bei Verwendung eines Tarifschaltgerätes EHZ002TS (RJ10) in Verbindung mit der OKK EHZ001K (RJ12) muss der Adapter EHZ001A (RJ12 auf RJ10) verwendet werden. Beide Artikel sind im Set EHZ003 bereits enthalten.

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Adapter R12/RJ10, für Verbindung von OKK 1Mbit zu Tarifschaltgerät	1	H017	10,30 €/St	**EHZ001A**

Blindplatte für BKE-I und BKE-A/AZ

KU40XXE

Eigenschaften:
- Zum berührungssicheren Abdecken von eHZ-Kontaktierungen ohne Zähler zwingend erforderlich nach AR4100:2019-04

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindplatte für BKE,universZ, 1Stück, ,	1	H017	19,40 €/St	**KU40XXE**
Blindplatte für BKE,universZ, 10Stück, ,	1	H017	193,40 €/St	**KU40XXZ**

KU9S40SBE

Spannungspfadabgriffe für BKE-I und BKE-A/AZ

Eigenschaften:
- für den Spannungsabgriff aus der eHZ-Kontaktierung (BKE-I oder BKE-A/AZ)
- Abgriff aus gezähltem oder ungezähltem Bereich möglich, steckbar
- Alle Varianten sind mit verstärkt isolierten Leitungen ausgestattet (Isolationsfestigkeit bis 6 kV), so dass die Verlegung im Zählerbereich kurzschlusssicher erfolgen kann.

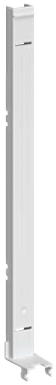
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Leitung für SABO, universZ, 400mm, sw/bl, Stecker/Buchse, VPE=1 Stück	1	H017	45,90 €/St	**KU9S40SBE**
Leitung für SABO, universZ, 400mm, sw/bl, Stecker/Buchse, VPE 10 Stück	1	H017	459,70 €/St	**KU9S40SBZ**
Spgsabgriff, universZ, 300mm, sw/bl, Stecker-verdichtet, 1 Stück	1	H017	26,80 €/St	**KU9S30SVE**
Spgsabgriff, universZ, 300mm, sw/bl, Stecker-verdichtet, 10 Stück	1	H017	266,30 €/St	**KU9S30SVZ**
Spgsabgriff, universZ, 800mm, sw/bl, verdichtet-Buchse, 1 Stück	1	H017	36,40 €/St	**KU9S80VBE**
Spgsabgriff, universZ, 800mm, sw/bl, verdichtet-Buchse, 10 Stück	1	H017	363,10 €/St	**KU9S80VBZ**
BKE-Spgsabgriff, universZ, 430mm, br/bl, Stecker-Buchse, 1 Stück	1	H017	41,00 €/St	**KU9B43GBE**
BKE-Spgsabgriff, universZ, 430mm, br/bl, Stecker-Buchse, 10 Stück	1	H017	407,60 €/St	**KU9B43GBZ**
BKE-Spgsabgriff, universZ, 460mm, sw/bl, Stecker-verdichtet, 1 Stück	1	H017	32,20 €/St	**KU9S46GVE**
BKE-Spgsabgriff, universZ, 460mm, sw/bl, Stecker-verdichtet, 10Stück	1	H017	320,20 €/St	**KU9S46GVZ**
BKE-Spgsabgriff, universZ, 430mm, br/bl, Stecker-verdichtet, 1 Stück	1	H017	32,20 €/St	**KU9B43GVE**
BKE-Spgsabgriff, universZ, 430mm, br/bl, Stecker-verdichtet, 10 Stück	1	H017	320,20 €/St	**KU9B43GVZ**
BKE-Spgsabgriff, universZ, 460mm, sw/bl, Stecker-Buchse, 1 Stück	1	H017	41,00 €/St	**KU9S46GBE**
BKE-Spgsabgriff, universZ, 460mm, sw/bl, Stecker-Buchse, 10 Stück	1	H017	407,60 €/St	**KU9S46GBZ**

ZU62EA

Abdeckung für eHZ-Zusatzraum, Ersatzteil

Eigenschaften:
- plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abdeckung,univ. Z,150mm,geschlossen,eHZ	1	H017	23,20 €/St	**ZU62EA**



ZU98EHZ

Kanaloberteil für eHZ-Zählertragplatten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kanaloberteil,universZ,für eHZ-ZTP	1	H017	19,30 €/St	**ZU98EHZ**

- für Geräte bis 63 A
- Wandeinbautiefe 90 mm
- Geräteeinbautiefe: maximal 70 mm
- Geräteabdeckung mit 90°-Schnellbefestigungsschrauben, serienmäßig plombierbar
- verdrehbarer Blendrahmen mit 15 mm Putzausgleich
- integrierte Wasserwaage
- Tür aus Stahlblech mit versenktem Griff
- Türscharnier handbedienbar
- Türanschlag rechts oder links ohne Blendrahmendemontage
- fingersichere QuickConnect-Klemme in Schnapptechnik
- Klemmen für FI-Schutz-Schalterverdrahtung serienmäßig für 1 - 5 reihige Verteiler
- seitlicher Verdrahtungskanal
- Normen: DIN EN 60670-24, DIN 43871
- geeignet zum Einsatz in Wohnungsgebäuden nach DIN 18015
- Flachausführung: Standardverteiler mittels Erhöhungsrahmen (Zubehör) auf 72 mm Wandeinbautiefe umrüstbar

Kleinverteiler volta Unterputz, 1-reihig

VU12NC

RAL Farbnummer:	9010
Montageart:	Unterputz
Schutzart:	IP30
Anzahl der Türen:	1
Anzahl Hutschienen:	1

Eigenschaften:
- Steckklemmen 1,5 - 4 mm²: 16 x N + 11 x PE
- Zugbügelklemme 1,5 - 25 mm²: 3 x N + 3 x PE
- Klemmenbestückung: 1 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN14E

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kleinv.,Volta,UPV,1x12PLE,IP30	1	1	H121	126,30 €/St	**VU12NC**

Kleinverteiler volta Unterputz, 2-reihig

VU24NC

RAL Farbnummer:	9010
Montageart:	Unterputz
Schutzart:	IP30
Anzahl der Türen:	1
Anzahl Hutschienen:	2

Eigenschaften:
- Steckklemmen 1,5 - 4 mm²: 21 x N + 14 x PE
- Zugbügelklemme 1,5 - 25 mm²: 4 x N + 4 x PE
- Klemmenbestückung: 2 x KN10N + 1 x VZ455N + 1 x KN18E

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kleinv.,Volta,UPV,2x12PLE,IP30	2	1	H121	163,50 €/St	**VU24NC**

Kleinverteiler volta Unterputz, 3-reihig

VU36NC

RAL Farbnummer:	9010
Montageart:	Unterputz
Schutzart:	IP30
Anzahl der Türen:	1
Anzahl Hutschienen:	3

Eigenschaften:
- Steckklemmen 1,5 - 4 mm²: 27 x N + 17 x PE
- Zugbügelklemme 1,5 - 25 mm²: 6 x N + 5 x PE
- Klemmenbestückung: 2 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN22E

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kleinv.,Volta,UPV,3x12PLE,IP30	3	1	H121	191,80 €/St	**VU36NC**

VU48NC

Kleinverteiler volta Unterputz, 4-reihig

RAL Farbnummer:	9010
Montageart:	Unterputz
Schutzart:	IP30
Anzahl der Türen:	1
Anzahl Hutschienen:	4

Eigenschaften:
- Steckklemmen 1,5 - 4 mm²: 30 x N + 20 x PE
- Zugbügelklemme 1,5 - 25 mm²: 7 x N + 6 x PE
- Klemmenbestückung: 1 x KN18N + 1 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN26E

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kleinv.,Volta,UPV,4x12PLE,IP30	4	1	H121	272,70 €/St	**VU48NC**

VU60NC

Kleinverteiler volta Unterputz, 5-reihig

RAL Farbnummer:	9010
Montageart:	Unterputz
Schutzart:	IP30
Anzahl der Türen:	1
Anzahl Hutschienen:	5

Eigenschaften:
- Steckklemmen 1,5 - 4 mm²: 36 x N + 25 x PE
- Zugbügelklemme 1,5 - 25 mm²: 9 x N + 7 x PE
- Klemmenbestückung: 1 x KN18N + 1 x KN22N + 1 x VZ455N + 1 x KN18E +1 x KN14E

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kleinv.,Volta,UPV,5x12PLE,IP30	5	1	H121	331,00 €/St	**VU60NC**

- für Geräte bis 63 A
- Wandeinbautiefe 88 mm
- Geräteeinbautiefe: maximal 70 mm
- unverlierbare Hohlwandkralle
- Geräteabdeckung mit 90°-Schnellbefestigungsschrauben, serienmäßig plombierbar
- verdrehbarer Blendrahmen mit 15 mm Putzausgleich
- integrierte Wasserwaage
- Tür aus Stahlblech mit versenktem Griff
- Türscharnier handbedienbar
- Türanschlag rechts oder links ohne Blendrahmendemontage
- fingersichere QuickConnect-Klemme in Schnapptechnik
- Klemmen für FI-Schutz-Schalterverdrahtung serienmäßig für 1 - 5 reihige Verteiler
- seitlicher Verdrahtungskanal
- Normen: DIN EN 60670-24, DIN 43871
- geeignet zum Einsatz in Wohnungsgebäuden nach DIN 18015
- Flachausführung: Standardverteiler mittels Erhöhungsrahmen (Zubehör) auf 72 mm Wandeinbautiefe umrüstbar

Kleinverteiler volta Hohlwand, 1-reihig

VH12NC

RAL Farbnummer:	9010
Montageart:	Hohlwand
Schutzart:	IP30
Anzahl der Türen:	1
Anzahl Hutschienen:	1

Eigenschaften:
- Steckklemmen 1,5 - 4 mm²: 16 x N + 11 x PE
- Zugbügelklemme 1,5 - 25 mm²: 3 x N + 3 x PE
- Klemmenbestückung: 1 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN14E

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kleinv.,Volta,HWV,1x12PLE,IP30	1	1	H122	153,80 €/St	**VH12NC**

Kleinverteiler volta Hohlwand, 2-reihig

VH24NC

RAL Farbnummer:	9010
Montageart:	Hohlwand
Schutzart:	IP30
Anzahl der Türen:	1
Anzahl Hutschienen:	2

Eigenschaften:
- Steckklemmen 1,5 - 4 mm²: 21 x N + 14 x PE
- Zugbügelklemme 1,5 - 25 mm²: 4 x N + 4 x PE
- Klemmenbestückung: 2 x KN10N + 1 x VZ455N + 1 x KN18E

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kleinv.,Volta,HWV,2x12PLE,IP30	2	1	H122	189,80 €/St	**VH24NC**

Kleinverteiler volta Hohlwand, 3-reihig

VH36NC

RAL Farbnummer:	9010
Montageart:	Hohlwand
Schutzart:	IP30
Anzahl der Türen:	1
Anzahl Hutschienen:	3

Eigenschaften:
- Steckklemmen 1,5 - 4 mm²: 27 x N + 17 x PE
- Zugbügelklemme 1,5 - 25 mm²: 6 x N + 5 x PE
- Klemmenbestückung: 2 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN22E

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kleinv.,Volta,HWV,3x12PLE,IP30	3	1	H122	219,60 €/St	**VH36NC**

VH48NC

Kleinverteiler volta Hohlwand, 4-reihig

RAL Farbnummer:	9010
Montageart:	Hohlwand
Schutzart:	IP30
Anzahl der Türen:	1
Anzahl Hutschienen:	4

Eigenschaften:
- Steckklemmen 1,5 - 4 mm²: 30 x N + 20 x PE
- Zugbügelklemme 1,5 - 25 mm²: 7 x N + 6 x PE
- Klemmenbestückung: 1 x KN18N + 1 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN26E

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kleinv.,Volta,HWV,4x12PLE,IP30	4	1	H122	298,20 €/St	**VH48NC**

VH60NC

Kleinverteiler volta Hohlwand, 5-reihig

RAL Farbnummer:	9010
Montageart:	Hohlwand
Schutzart:	IP30
Anzahl der Türen:	1
Anzahl Hutschienen:	5

Eigenschaften:
- Steckklemmen 1,5 - 4 mm²: 36 x N + 25 x PE
- Zugbügelklemme 1,5 - 25 mm²: 9 x N + 7 x PE
- Klemmenbestückung: 1 x KN18N + 1 x KN22N + 1 x VZ455N + 1 x KN18E +1 x KN14E

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kleinv.,Volta,HWV,5x12PLE,IP30	5	1	H122	361,70 €/St	**VH60NC**

- für Geräte bis 63 A
- Geräteeinbautiefe: maximal 70 mm
- bündiges Anreihen der Unterteile möglich
- Rückwand mit vorgeprägten Leitungseinführungen
- Haube aus schlagfestem Kunststoff
  (bei nachträglicher Türmontage Türanschlag rechts oder links möglich)
- Türscharniere handbedienbar
- Tür aus Stahlblech mit versenktem Griff (Zubehör)
- fingersichere QuickConnect-Klemme in Schnapptechnik
- Klemmen für FI-Schutzschalterverdrahtung serienmäßig
  für 2, 3, und 4-reihige Verteiler
- serienmäßig plombierbar und ohne Tür
- Normen: DIN EN 60670-24, DIN 43871
- geeignet zum Einsatz in Wohnungsgebäuden nach DIN 18015

Kleinverteiler volta Aufputz, 1-reihig

RAL Farbnummer: 9010
Montageart: Aufputz / Aufbau
Schutzart: IP30
Anzahl Hutschienen: 1

Eigenschaften:
- Steckklemmen 1,5 - 4 mm²: 16 x N + 11 x PE
- Zugbügelklemme 1,5 - 25 mm²: 3 x N + 3 x PE
- Klemmenbestückung: 1 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN14E
- ohne Tür, bei Bedarf bitte separat bestellen (VA12T)

VA12CN

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kleinv.,Volta,APV,1x12PLE,IP30	1	1	H120	71,70 €/St	**VA12CN**

Kleinverteiler volta Aufputz, 2-reihig

RAL Farbnummer: 9010
Montageart: Aufputz / Aufbau
Schutzart: IP30
Anzahl Hutschienen: 2

Eigenschaften:
- Steckklemmen 1,5 - 4 mm²: 21 x N + 14 x PE
- Zugbügelklemme 1,5 - 25 mm²: 4 x N + 4 x PE
- Klemmenbestückung: 2 x KN10N + 1 x VZ455N + 1 x KN18E
- ohne Tür, bei Bedarf bitte separat bestellen (VA24T)

VA24CN

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kleinv.,Volta,APV,2x12PLE,IP30	2	1	H120	99,80 €/St	**VA24CN**

Kleinverteiler volta Aufputz, 3-reihig

RAL Farbnummer: 9010
Montageart: Aufputz / Aufbau
Schutzart: IP30
Anzahl Hutschienen: 3

Eigenschaften:
- Steckklemmen 1,5 - 4 mm²: 27 x N + 17 x PE
- Zugbügelklemme 1,5 - 25 mm²: 6 x N + 5 x PE
- Klemmenbestückung: 2 x KN14N + 1 x VZ455N + 1 x KN22E
- ohne Tür, bei Bedarf bitte separat bestellen (VA36T)

VA36CN

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kleinv.,Volta,APV,3x12PLE,IP30	3	1	H120	132,10 €/St	**VA36CN**

Kleinverteiler volta Aufputz, 4-reihig

RAL Farbnummer: 9010
Montageart: Aufputz / Aufbau
Schutzart: IP30
Anzahl Hutschienen: 4

Eigenschaften:
- Steckklemmen 1,5 - 4 mm²: 30 x N + 20 x PE
- Zugbügelklemme 1,5 - 25 mm²: 7 x N + 6 x PE
- Klemmenbestückung: 1 x KN18N + 1 x KN14N + 1 x VZ456N + 1 x KN26E
- ohne Tür, bei Bedarf bitte separat bestellen (VA48T)

VA48CN

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kleinv.,Volta,APV,4x12PLE,IP30	4	1	H120	164,00 €/St	**VA48CN**

- Baugröße 3-, 4- und 5-reihig, Ausführung UPV und HWV
- Baugröße 3- und 4-reihig APV
- Isoliert aufgebautes Patch Panel zur Aufnahme von 12 Datenmodulen
- geteiltes Lochblech zur Aufnahme von aktiven und passiven Geräten
- Dreifachsteckdose 90° drehbar zur Spannungsversorgung aktiver Komponenten
- Maße entsprechen den Standardverteilern
- mit geschlitzter Stahlblechtür oder Tür mit Kunststoffeinsatz für verbessertes WLAN-Signal

VU36NW

Kleinverteiler volta Multimedia UPV, mit Stahlblechtür

RAL Farbnummer: 9010
Montageart: Unterputz
Schutzart: IP30
Anzahl der Türen: 1

Eigenschaften:
- geteilte Montageplatten, Kabelhalteklammern
- Patch-Panel zur Aufnahme von 12 Datenmodulen
- Steckdose 3-fach 90° drehbar
- mit geschlitzter Stahlblechtür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
MM,volta,UPV,3reih,geschl.Stahlblechtür	1	H121	383,10 €/St	**VU36NW**
MM,volta,UPV,4reih,geschl.Stahlblechtür	1	H121	409,90 €/St	**VU48NW**
MM,volta,UPV,5reih,geschl.Stahlblechtür	1	H121	482,30 €/St	**VU60NW**

VU36WWH

Kleinverteiler volta Multimedia UPV, mit Kunststofftür

RAL Farbnummer: 9010
Montageart: Unterputz
Schutzart: IP30
Anzahl der Türen: 1

Eigenschaften:
- geteilte Montageplatten, Kabelhalteklammern
- Patch-Panel zur Aufnahme von 12 Datenmodulen
- Steckdose 3-fach 90° drehbar
- Tür mit geschlitztem Kunststoffeinsatz (weiß) für verbesserten WLAN-Empfang

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
MM,volta,UPV,3reih,geschl.Kunststofftür	1	H121	430,20 €/St	**VU36WWH**
MM,volta,UPV,4reih,geschl.Kunststofftür	1	H121	451,30 €/St	**VU48WWH**
MM,volta,UPV,5reih,geschl.Kunststofftür	1	H121	522,60 €/St	**VU60WWH**

VH36NW

Kleinverteiler volta Multimedia HWV, mit Stahlblechtür

RAL Farbnummer: 9010
Montageart: Hohlwand
Schutzart: IP30
Anzahl der Türen: 1

Eigenschaften:
- geteilte Montageplatten, Kabelhalteklammern
- Patch-Panel zur Aufnahme von 12 Datenmodulen
- Steckdose 3-fach 90° drehbar
- mit geschlitzter Stahlblechtür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
MM,volta,HWV,3reih,Stahlblechtür	1	H122	412,40 €/St	**VH36NW**
MM,volta,HWV,4reih,Stahlblechtür	1	H122	436,50 €/St	**VH48NW**
MM,volta,HWV,5reih,Stahlblechtür	1	H122	509,60 €/St	**VH60NW**

Kleinverteiler volta Multimedia HWV, mit Kunststofftür

VH36WWH

RAL Farbnummer: 9010
Montageart: Hohlwand
Schutzart: IP30
Anzahl der Türen: 1

Eigenschaften:
- geteilte Montageplatten, Kabelhalteklammern
- Patch-Panel zur Aufnahme von 12 Datenmodulen
- Steckdose 3-fach 90° drehbar
- Tür mit geschlitztem Kunststoffeinsatz (weiß) für verbesserten WLAN-Empfang

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
MM,volta,HWV,3reih,Kunststofftür	1	H122	459,00 €/St	**VH36WWH**
MM,volta,HWV,4reih,Kunststofftür	1	H122	477,40 €/St	**VH48WWH**
MM,volta,HWV,5reih,Kunststofftür	1	H122	549,30 €/St	**VH60WWH**

Kleinverteiler volta Multimedia APV, mit Stahlblechtür

VA36NW

RAL Farbnummer: 9010
Montageart: Aufputz / Aufbau
Schutzart: IP30
Anzahl der Türen: 1

Eigenschaften:
- geteilte Montageplatten, Kabelhalteklammern
- Patch-Panel zur Aufnahme von 12 Datenmodulen
- Steckdose 3-fach 90° drehbar
- mit Haube und geschlitzter Stahlblechtür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
MM,volta,APV,3reih,geschl. Stahlblecht.	1	H120	365,70 €/St	**VA36NW**
MM,volta,APV,4reih,geschl. Stahlblecht.	1	H120	391,30 €/St	**VA48NW**

Kleinverteiler volta Multimedia APV, mit Kunststofftür

VA36WWH

RAL Farbnummer: 9010
Montageart: Aufputz / Aufbau
Schutzart: IP30
Anzahl der Türen: 1

Eigenschaften:
- geteilte Montageplatten, Kabelhalteklammern
- Patch-Panel zur Aufnahme von 12 Datenmodulen
- Steckdose 3-fach 90° drehbar
- mit Haube, Tür mit geschlitztem Kunststoffeinsatz (weiß) für verbesserten WLAN-Empfang

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
MM,volta,APV,3reih,geschl. Kunststofft.	1	H120	411,90 €/St	**VA36WWH**
MM,volta,APV,4reih,geschl. Kunststofft.	1	H120	430,30 €/St	**VA48WWH**

- Baugröße 5-reihig, Ausführung UP und HW
- Mischverteiler aus Stromkreis-/ und Multimediakleinverteiler
- Je nach Ausführung für 2 bzw. 3 Reihen Stromkreisverteilung und 3 bzw. 2 Reihen Multimediaanwendung
- Normgerechte Ausführung durch beigefügte Abschottung
- Abschottung mit je 1x Steckdose und 1x Blinddeckel (zur Nachrüstung einer 2. Steckdose)
- Multimedia-Gerätehalter VZ02MM enthalten
- Patch-Panel FZ06MMO bei Bedarf nachrüstbar
- fingersichere PE/N-QuickConnect-Klemmen serienmäßig (wie bei Standard-Stromkreisverteiler)
- Abmessungen nach DIN 43871
- geeignet zum Einsatz in Wohngebäuden nach DIN 18015-2 (Kleinstwohnungen) oder Sonderanwendungen

VU602NWH

Kleinverteiler volta.hybrid UPV, mit Stahlblechtür

RAL Farbnummer: 9010
Montageart: Unterputz
Schutzart: IP30
Anzahl der Türen: 1

Eigenschaften:
- mit geschlitzter Stahlblechtür

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hybrid,volta,UP,24PLE,2MPL,Stahlblechtür	2	1	H121	468,60 €/St	**VU602NWH**
Hybrid,volta,UP,36PLE,1MPL,Stahlblechtür	3	1	H121	495,90 €/St	**VU603NWH**

VU603WWH

Kleinverteiler volta.hybrid UPV, mit Kunststofftür

RAL Farbnummer: 9010
Montageart: Unterputz
Schutzart: IP30
Anzahl der Türen: 1

Eigenschaften:
- Tür mit geschlitztem Kunststoffeinsatz (weiß) für verbessertes WLAN-Signal

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hybrid,volta,UP,24PLE,2MPL,Kunststofftür	2	1	H121	508,90 €/St	**VU602WWH**
Hybrid,volta,UP,36PLE,1MPL,Kunststofftür	3	1	H121	536,50 €/St	**VU603WWH**

VH602NWH

Kleinverteiler volta.hybrid HWV, mit Stahlblechtür

RAL Farbnummer: 9010
Montageart: Hohlwand
Schutzart: IP30
Anzahl der Türen: 1

Eigenschaften:
- mit geschlitzter Stahlblechtür

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hybrid,volta,HW24PLE,2MPL,Stahlblechtür	2	1	H122	523,10 €/St	**VH602NWH**
Hybrid,volta,HW36PLE,1MPL,Stahlblechtür	3	1	H122	551,90 €/St	**VH603NWH**

VH603WWH

Kleinverteiler volta.hybrid HWV, mit Kunststofftür

RAL Farbnummer: 9010
Montageart: Hohlwand
Schutzart: IP30
Anzahl der Türen: 1

Eigenschaften:
- Tür mit geschlitztem Kunststoffeinsatz (weiß) für verbessertes WLAN-Signal

Bezeichnung	Verteilerreihen	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hybrid,volta,HW24PLE,2MPL,Kunststofftür	2	1	H122	562,90 €/St	**VH602WWH**
Hybrid,volta,HW36PLE,1MPL,Kunststofftür	3	1	H122	591,70 €/St	**VH603WWH**

- für 40 mm Sammelschienen-Systeme 5/10 x 12 mm Cu nach DIN 43870 T.2
- von 16 A bis 63 A Abgang mit QuickConnect-Klemme 1,5 bis 16 mm²
- von 80 bis 100 A Abgang mit Schraubklemme 1,5 bis 35 mm²
- Haupteinsatzort: Vorzählerbereich
- VDE-Zeichen nach DIN VDE 0641-21
- serienmäßig abschließbar, verriegelbar
- L1, L2, L3 separat schaltbar
- separate Kontaktstellungsanzeige
- serienmäßig fingersicher

SLS-Schalter, 3-phasig (1-polig schaltend)

HTS363E

Einstellung des thermischen Auslösers in AC: 1,05 / 1,2 In
Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230 / 400 V

Eigenschaften:
- HTS380E und HTS390E: Hutschienengeräte mit Adapter HZT631 für Sammelschiene

Nennstrom	Charakteristik	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
16 A	E	4,5	1	H300	352,90 €/St	**HTS316E**
20 A	E	4,5	1	H300	356,00 €/St	**HTS320E**
25 A	E	4,5	1	H300	360,50 €/St	**HTS325E**
32 A	E	4,5	1	H300	366,60 €/St	**HTS332E**
35 A	E	4,5	1	H300	372,50 €/St	**HTS335E**
40 A	E	4,5	1	H300	382,00 €/St	**HTS340E**
50 A	E	4,5	1	H300	387,10 €/St	**HTS350E**
63 A	E	4,5	1	H300	391,80 €/St	**HTS363E**
80 A	E	4,5	1	H300	398,80 €/St	**HTS380E**
100 A	E	4,5	1	H300	409,30 €/St	**HTS390E**

SLS-Schalter, 1-polig

HTS163E

Einstellung des thermischen Auslösers in AC: 1,05 / 1,2 In
Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230 / 400 V

Eigenschaften:
- HTSxxxE: VPE3=L1, L2, L3
- HTSxxxE1: VPE3=3xL1
- HTSxxxE2: VPE3=3xL2
- HTSxxxE3: VPE3=3xL3

Nennstrom	Charakteristik	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
16 A	E	1,5	3	H300	117,60 €/St	**HTS116E**
20 A	E	1,5	3	H300	118,70 €/St	**HTS120E**
25 A	E	1,5	3	H300	120,20 €/St	**HTS125E**
32 A	E	1,5	3	H300	122,20 €/St	**HTS132E**
35 A	E	1,5	3	H300	124,50 €/St	**HTS135E**
35 A	E	1,5	3	H300	124,50 €/St	**HTS135E1**
35 A	E	1,5	3	H300	124,50 €/St	**HTS135E2**
35 A	E	1,5	3	H300	124,50 €/St	**HTS135E3**
40 A	E	1,5	3	H300	127,20 €/St	**HTS140E**
50 A	E	1,5	3	H300	129,30 €/St	**HTS150E**
50 A	E	1,5	3	H300	129,30 €/St	**HTS150E1**
50 A	E	1,5	3	H300	129,30 €/St	**HTS150E2**
50 A	E	1,5	3	H300	129,30 €/St	**HTS150E3**
63 A	E	1,5	3	H300	131,50 €/St	**HTS163E**
63 A	E	1,5	3	H300	131,50 €/St	**HTS163E1**
63 A	E	1,5	3	H300	131,50 €/St	**HTS163E2**
63 A	E	1,5	3	H300	131,50 €/St	**HTS163E3**

HTS663E

SLS-Schalter, 3-phasig + N (1-polig schaltend)

Einstellung des thermischen Auslösers in AC: 1,05 / 1,2 In
Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230 / 400 V

Nennstrom	Charakteristik	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
35 A	E	6	1	H300	469,40 €/St	**HTS635E**
40 A	E	6	1	H300	481,10 €/St	**HTS640E**
50 A	E	6	1	H300	487,90 €/St	**HTS650E**
63 A	E	6	1	H300	496,10 €/St	**HTS663E**

- für 40 mm Sammelschienen-Systeme 5/10 x 12 mm Cu nach DIN 43870 T.2
- von 16 A bis 63 A Abgang mit QuickConnect-Klemme 1,5 bis 16 mm²
- von 80 bis 100 A Abgang mit Schraubklemme 1,5 bis 35 mm²
- Haupteinsatzort: Vorzählerbereich
- VDE-Zeichen nach DIN VDE 0641-21
- serienmäßig abschließbar, verriegelbar
- L1, L2, L3 separat schaltbar
- separate Kontaktstellungsanzeige
- serienmäßig fingersicher

SLS-Schalter, 3-phasig Cs (1-polig schaltend)

Einstellung des thermischen Auslösers in AC: 1,13 / 1,45 In
Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230 / 400 V

Nennstrom	Charakteristik	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
16 A	Cs	4,5	1	H300	374,00 €/St	**HTS316C**
20 A	Cs	4,5	1	H300	377,70 €/St	**HTS320C**
25 A	Cs	4,5	1	H300	382,30 €/St	**HTS325C**
32 A	Cs	4,5	1	H300	388,40 €/St	**HTS332C**
35 A	Cs	4,5	1	H300	394,90 €/St	**HTS335C**
40 A	Cs	4,5	1	H300	404,50 €/St	**HTS340C**
50 A	Cs	4,5	1	H300	410,50 €/St	**HTS350C**
63 A	Cs	4,5	1	H300	415,10 €/St	**HTS363C**
80 A	Cs	4,5	1	H300	423,30 €/St	**HTS380C**
100 A	Cs	4,5	1	H300	434,50 €/St	**HTS390C**

HTS340C

SLS-Schalter, 1-polig Cs

Einstellung des thermischen Auslösers in AC: 1,13 / 1,45 In
Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230 / 400 V

Eigenschaften:
- HTSxxxC: VPE3=L1, L2, L3
- HTSxxxC1: VPE3=3xL1
- HTSxxxC2: VPE3=3xL2
- HTSxxxC3: VPE3=3xL3

Nennstrom	Charakteristik	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
16 A	Cs	1,5	3	H300	124,90 €/St	**HTS116C1**
16 A	Cs	1,5	3	H300	124,90 €/St	**HTS116C2**
16 A	Cs	1,5	3	H300	124,90 €/St	**HTS116C3**
20 A	Cs	1,5	3	H300	126,50 €/St	**HTS120C**
32 A	Cs	1,5	3	H300	129,80 €/St	**HTS132C**
35 A	Cs	1,5	3	H300	131,70 €/St	**HTS135C1**
35 A	Cs	1,5	3	H300	131,70 €/St	**HTS135C2**
35 A	Cs	1,5	3	H300	131,70 €/St	**HTS135C3**
50 A	Cs	1,5	3	H300	142,30 €/St	**HTS150C1**
50 A	Cs	1,5	3	H300	142,30 €/St	**HTS150C2**
50 A	Cs	1,5	3	H300	142,30 €/St	**HTS150C3**
63 A	Cs	1,5	3	H300	150,10 €/St	**HTS163C1**
63 A	Cs	1,5	3	H300	150,10 €/St	**HTS163C2**
63 A	Cs	1,5	3	H300	150,10 €/St	**HTS163C3**

HTS132C

LVSG00RPX

NH00, 160 A für Sammelschiene 185 mm

Eigenschaften:
- LVSG00SPX/RPX mit Haken für direkte Montage
- LVSG00TSPX/TRPX mit erhöhtem Einspeisewinkel für direkte Montage neben Gr. 1-3
- LVSGW00TSPX/TRPX mit erhöhtem Einspeisewinkel und vorbereitet für Einzelstromwandler LVZ00SE1xx5k1
- verschiedene Anschlussvarianten
- 3-polig schaltend
- ohne Anschlussschrauben für die Montage an der Sammelschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schaltleiste NH00/185mm, Rahmen./Flach	1	H60	322,00 €/St	**LVSG00RPX**
Schaltleiste NH00/185mm,Schraub./Flach	1	H60	287,70 €/St	**LVSG00SPX**

LVSG3CPX

NH1-3 für Sammelschiene 185 mm mit Schraubanschluss

Eigenschaften:
- Kabelabgang frei wählbar, jedoch nur oben oder nur unten
- mit Schraubanschluss M12
- umrüstbar auf Rahmenklemme LVZSRK
- 3-polig schaltend
- Wandlermontage möglich
- ohne Anschlussschrauben für die Montage an der Sammelschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schaltleiste NH1/185mm, Schraubanschluss	1	H60	557,30 €/St	**LVSG1CPX**
Schaltleiste NH2/185mm, Schraubanschluss	1	H60	563,60 €/St	**LVSG2CPX**
Schaltleiste NH3/185mm, Schraubanschluss	1	H60	655,60 €/St	**LVSG3CPX**

LVSR1VPVK4

NH 1-3 für Sammelschiene 185 mm mit V-Klemme

Eigenschaften:
- Kabelabgang frei wählbar, jedoch nur oben oder nur unten
- mit V-Alu Klemme
- nicht umrüstbar auf Schraubanschluss
- 3-polig schaltend
- Wandlermontage möglich
- ohne Anschlussschrauben für die Montage an der Sammelschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schaltleiste NH1/185mm, V-Alu-Klemme	1	H60	600,00 €/St	**LVSR1VPVK4**
Schaltleiste NH2/185mm, V-Alu-Klemme	1	H60	615,70 €/St	**LVSR2VPVK4**
Schaltleiste NH3/185mm, V-Alu-Klemme	1	H60	710,70 €/St	**LVSR3VPVK4**

LVTG1000CP

NH-Lasttrennleiste Größe 3, für Sammelschiene 185 mm

Eigenschaften:
- mit fest eingebautem Trennmesser 1000 A
- als Einspeiseleiste geeignet
- 3-polig schaltend
- Abgang jeweils mit 2 Schrauben M12
- ohne Anschlussraumabdeckung
- ohne Anschlussschrauben für die Montage an der Sammelschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Lasttrennschaltleiste NH3/185mm, 1000A	1	H60	822,70 €/St	**LVTG1000CP**

LVSR2VE

NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH2 185mm 1-polig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Lasttrennschaltleiste LV NH2/185mm, V-Bett - schwarz	1	H603	446,30 €/St	**LVSR2VE**
Lasttrennschaltleiste LV NH2/185mm, M12 - schwarz	1	H603	537,00 €/St	**LVSG2CE**

A. 2

Seite

9 Technik 280

10 Anhang 308
Preisgruppenaufstellung | Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen
Vor Ort in den Regionen | Partner

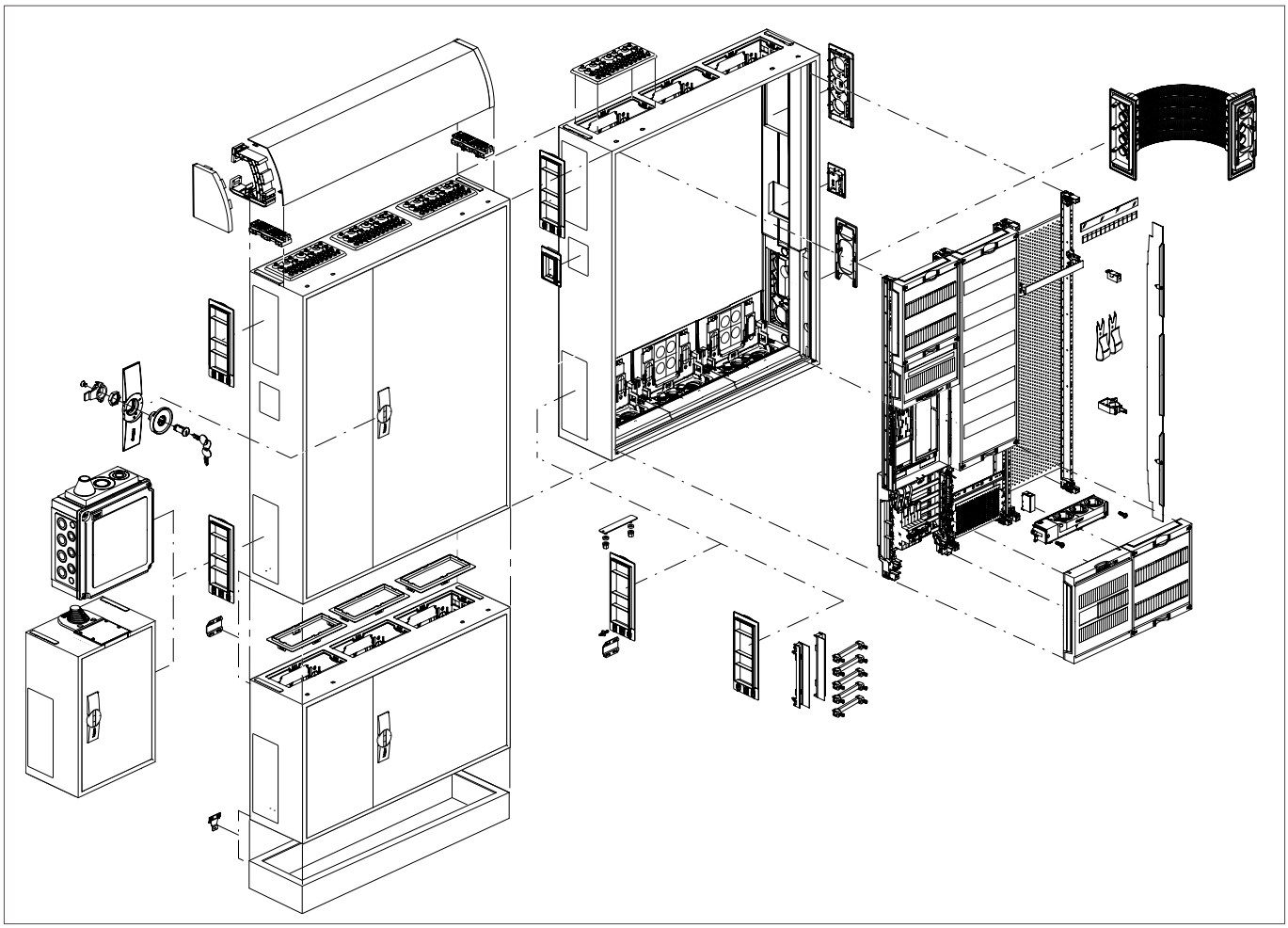
Technik

09

Seite

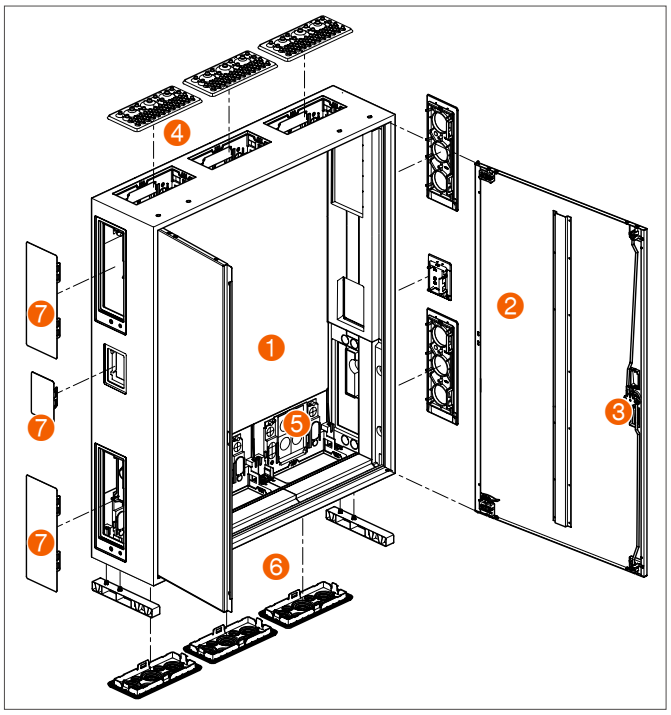
Systemübersicht univers Z	282
Zählerschränke	283
Anschlusssockel, Sockelleisten und Blendrahmen	285
Kabelanschlusskasten	286
Elektronische Haushaltszähler eHZ EDL	287
eHZ-Zubehör	291
BKE-AZ	293
Kabelmanagement	295
Systemübersicht volta | vector	296
Kleinverteiler, Schutzart IP30, Schutzklasse II volta Aufputz, Unterputz und Hohlwand	297
Selektive Hauptleitungsschutzschalter	303

Zählerschränke univers Z



Technische Änderungen vorbehalten

Baureihe IP44



Zählerschränke

- Schutzklasse II ⧈,
  Schutzart IP44 / IP54
- für AP, UP und teilversenkte Montage verwendbar
- Höhe 800, 950, 1100, 1250 und 1400 mm
- Breite 1- bis 5-feldig
- Tiefe 205 mm
- Farbe RAL 9010 (reinweiß)
- für ortsfeste Innenraumaufstellung
- zur Aufnahme der Innenausbausysteme univers Z und univers N (univers N nicht für Schranktiefe 160 mm)

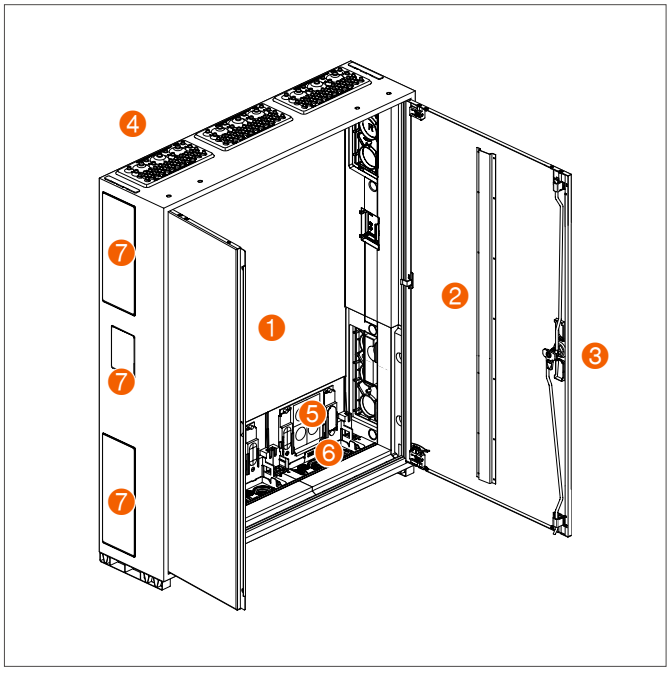
Bestehend aus:

1 Korpus
- 1 mm Stahlblech, pulverbeschichtet
- beidseitige Öffnung seitliche Schrankdurchführung (NAR, RfZ und AAR) 7
- nebeneinander und übereinander anflanschbar

2 Tür
- 1 mm Stahlblech, pulverbeschichtet
- frontbündig, rechts oder links anschlagbar
- ohne Werkzeug demontierbar
- innenliegende, justierbare Scharniere
- Öffnungswinkel der Tür 110°
- ab Schrankbreite 800 mm zweitürig

3 Türverschluss
- Dreipunkt-Stangenverschluss
- serienmäßig plombierbar (IP44)
- gegen andere Schließungen austauschbar

Baureihe IP54



Normen und Vorschriften

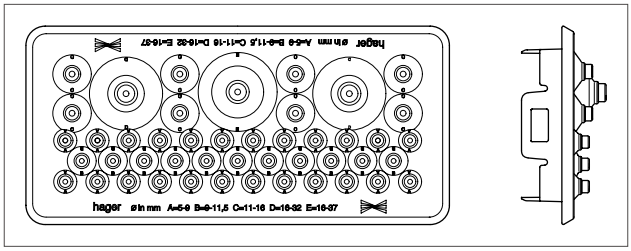
- geprüft nach DIN VDE 0603 Teil 1, mit VDE-Zeichen
- Maße nach DIN 43870
- Schutzart IP44 / IP54 nach VDE 0470 Teil 1 (DIN EN 60529)
- Schutzart IP3X bei offener Tür
- Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110, Teil 1 und 2
- Überspannungskategorie IV
- Verschmutzungsgrad 3
- schutzisoliert ⧈
- AC 230/400V, 50 Hz
- maximaler Einspeisestrom 355 A

1 Korpus
2 Tür
3 Türverschluss
4 Leitungseinführungen pro Feld oben
5 Rückseitige Leitungseinführungen
6 Leitungseinführungen pro Feld unten
7 Sammelschienendurchführung

Leitungseinführungen

Leitungseinführungsflansche unten und oben sind drehbar und können getauscht werden.

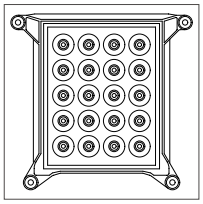
4 Leitungseinführungen pro Feld:
oben (Verteilerflansch)



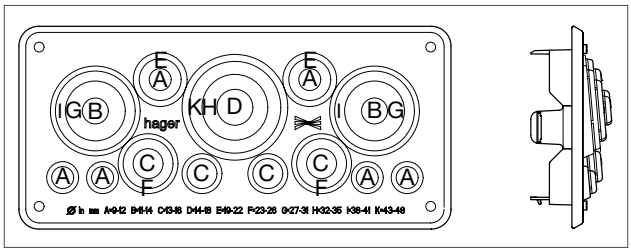
2-Komponenten Kunststoffeinführung für werkzeuglose Bearbeitung, 46 Leitungseinführungen

Anzahl	Typ	Durchmesser
24	A	5 - 9 mm
11	B	9 - 11,5 mm
8	C	11 - 16 mm
2	D	16 - 32 mm
1	E	16 - 37 mm

5 Rückseitige Leitungseinführungen (Zubehör)
20 x 5 - 9 mm Durchmesser



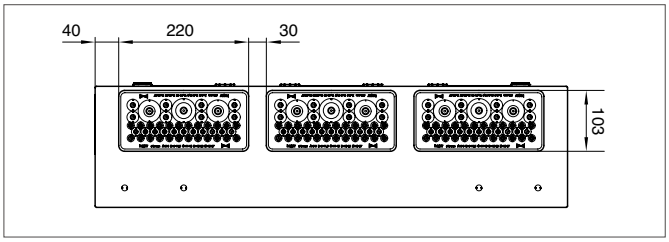
6 Leitungseinführungen pro Feld:
unten (Zählerflansch)

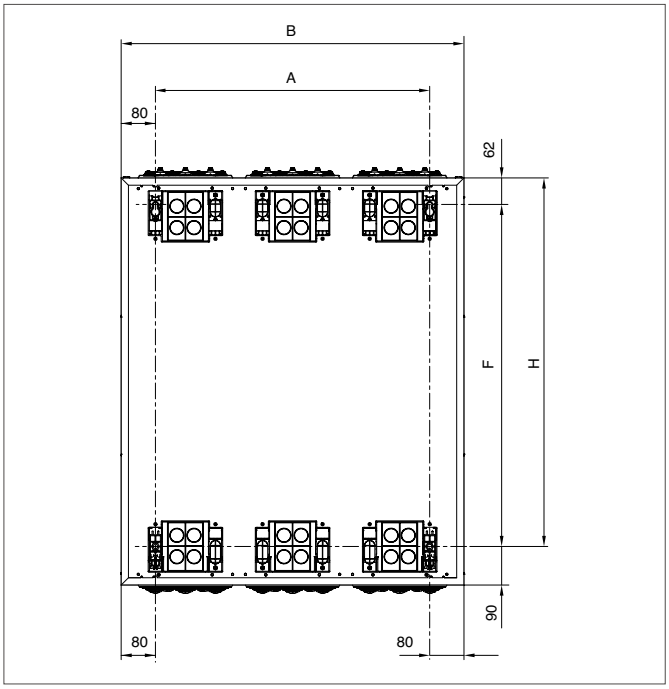


2-Komponenten Kunstoffeinführung zur Einspeisung, 23 Leitungseinführungen

Anzahl	Alternativ	Typ	Durchmesser
4	+2	A	8,5 - 12 mm
	+2	B	11 - 14 mm
2	+2	C	13 - 16 mm
	+1	D	14 - 18 mm
2		E	19 - 22 mm
2		F	23 - 26 mm
	+2	G	27 - 30,5 mm
	+1	H	32 - 34,5 mm
2		I	38 - 40,5 mm
1		K	43 - 47 mm

Leitungseinführungen Maße



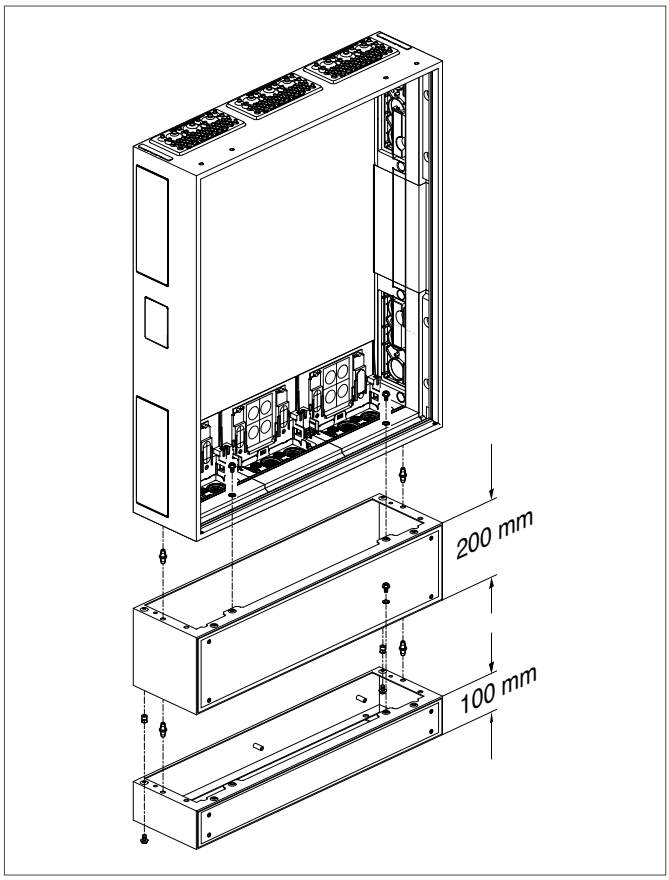


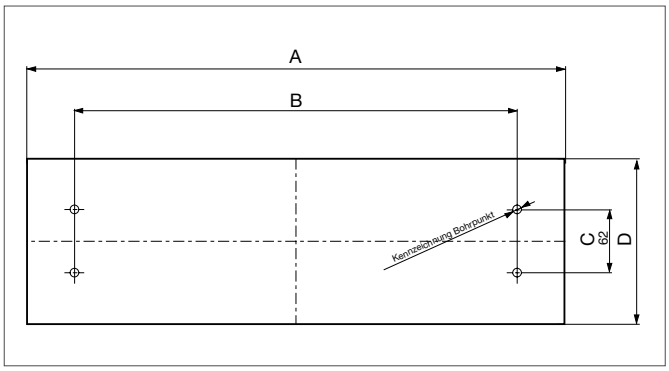
Befestigungsmaße in mm

Schrank-Höhe H		Schrank-Breite B				
		300	550	800	1050	1300
500	F	348	348	348	348	348
	A	140	390	640	890	1140
650	F	498	498	498	498	498
	A	140	390	640	890	1140
800	F	648	648	648	648	648
	A	140	390	640	890	1140
950	F	798	798	798	798	798
	A	140	390	640	890	1140
1100	F	948	948	948	948	948
	A	140	390	640	890	1140
1250	F	1098	1098	1098	1098	1098
	A	140	390	640	890	1140
1400	F	1248	1248	1248	1248	1248
	A	140	390	640	890	1140
1550	F	1398	1398	1398	1398	1398
	A	140	390	640	890	1140
1700	F	1548	1548	1548	1548	1548
	A	140	390	640	890	1140

Technische Änderungen vorbehalten

Montagebeispiele





Abstand zwischen Mauer und Sockelleiste 4,5 cm

Boden-Befestigungsmaße in mm

Schrankbreite	A	B
1300 mm	1300	1202
1050 mm	1050	952
800 mm	800	702
550 mm	550	452
300 mm	300	202

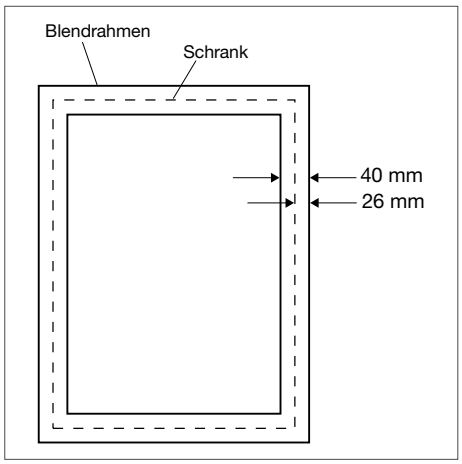
Schranktiefe 160 mm C = 62 mm, D = 159,5 mm
Schranktiefe 205 mm C = 106 mm, D = 203,5 mm

Sockelleisten

- 100 mm oder 200 mm hoch
- Montage unter Wandschränken oder Standschränken
- Sockelleisten 200 mm mit Kabelabfangschiene
- oben und unten offen
- Korpus pulverbeschichtet, eingebrannten 1,5 mm Stahlblech
- mit beigelegtem Verbindungsset für Schrank/Sockelleiste
- mit abnehmbarer Blende
- für univers Z-Schränke

Blendrahmen

- Außenmaße mit Blendrahmen = Schrankmaße + 52 mm



Material

Der Kabelanschlusskasten besteht aus Polycarbonat.

Materialeigenschaften

- kratzfest
- witterungsstabil
- vergilbungsbeständig
- schlagzäh
- flammwidrig
- halogenfrei

Schutzklasse

II

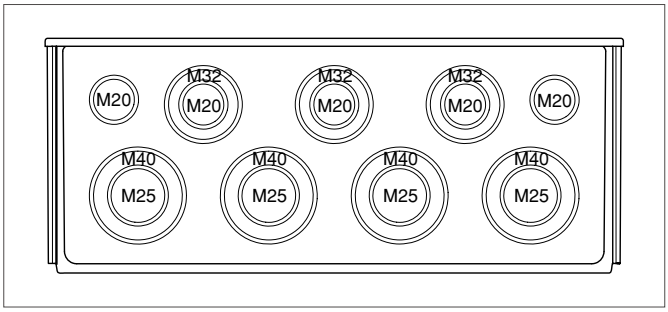
Schutzart

IP44 / IP54

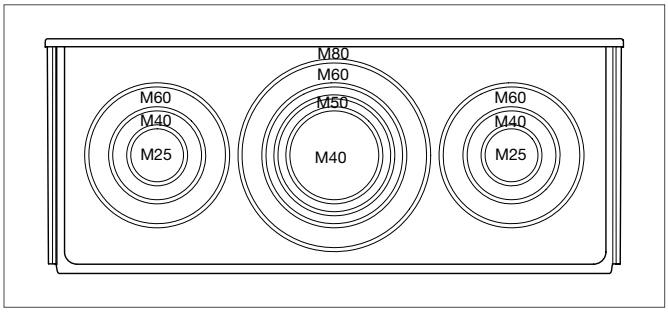
Farbe

RAL 9010

Flanschplatte FZ361



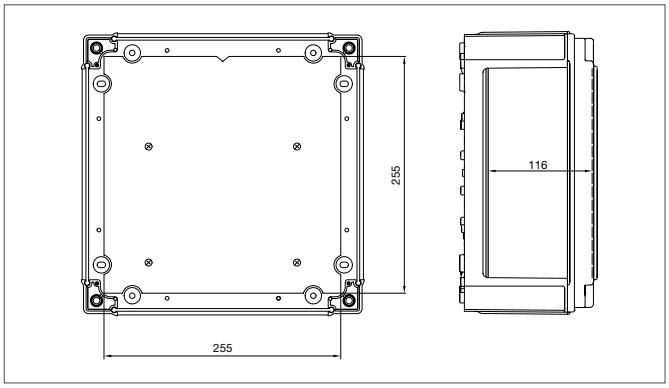
Flanschplatte FZ362



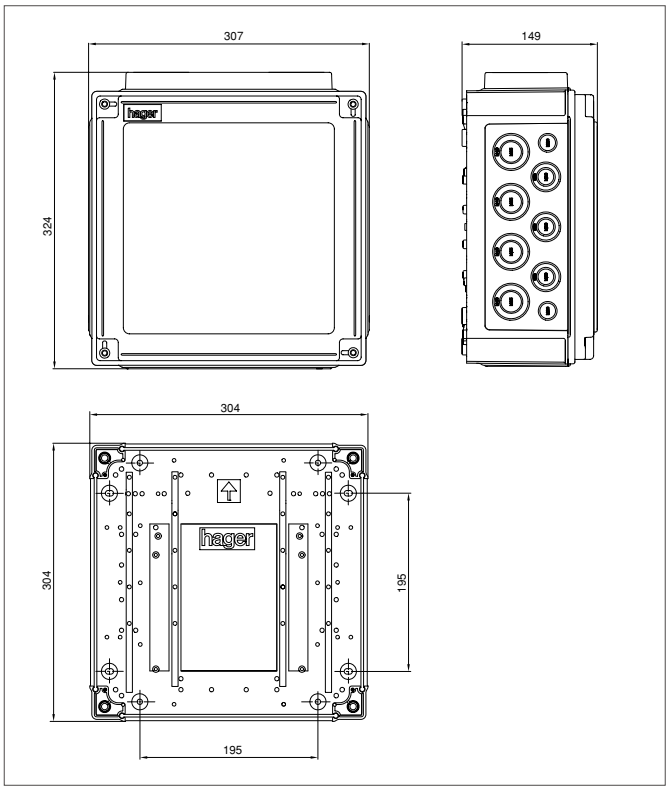
M20	7-10 mm
M25	10-14 mm
M32	14-20 mm
M40	20-26 mm
M50	26-35 mm
M60	30-45 mm
M80	40-60 mm

Maße

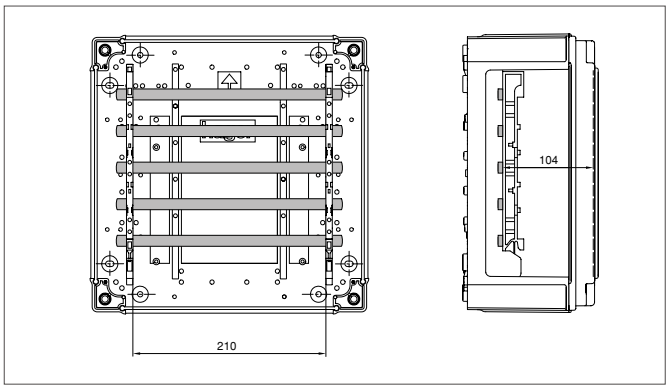
Leergehäuse



U84LS

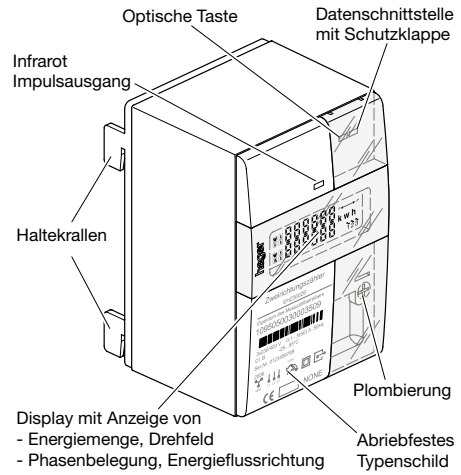


U84S4

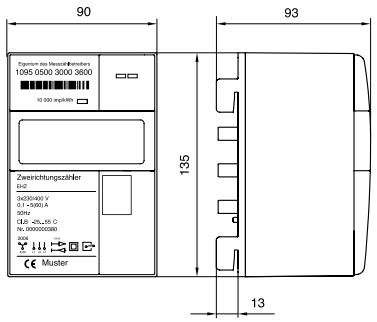


U84S4N
univers N-Sammelschienenniveau
verbleibende Geräteeinbautiefe 66 mm

Produktbeschreibung

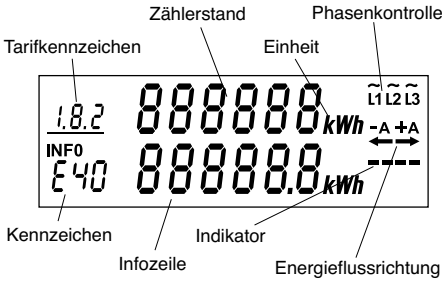


Maßzeichnung



Die Zähler erfüllen die Anforderungen des FNN-Lastenheftes EDL, Version 1.2. Im EDL21-Modus haben die Zähler zwei (Multitarifzähler bis zu acht) Tarifregister. Im Betrieb ohne Tarifschaltgerät wird nur das Summenregister angezeigt.
Im EDL40-System mit dem Kommunikationsmodul, wird im Display mit E40 gekennzeichnet und nur das Summenregister angezeigt.

Display



Als Anzeige dient eine nicht hinterleuchtete LCD-Anzeige. Die Informationen der unteren Zeile sind nicht abrechnungsrelevant.

Indikator

Sobald das Messwerk einen Energiefluss oberhalb der Anlaufschwelle registriert, werden die Segmente nacheinander aktiviert: bei positivem Energiefluss von links nach rechts, bei negativem Energiefluss von rechts nach links.

Energierichtung

Das Symbol +A –> bzw. -A <– ist aktiviert, sobald positive bzw. negative Wirkenergie oberhalb der Anlaufschwelle registriert wird.

Phasenkontrolle

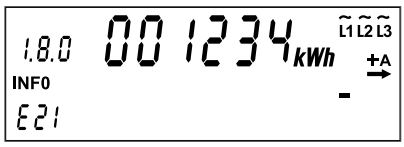
Die Phasenkontrolle besteht aus den Kennzeichen “L1”, “L2” und “L3” mit Schwingungssymbol. Wenn ein Kennzeichen nicht angezeigt wird, so liegt auf dieser Phase keine ausreichende Spannung an. Liegt ein linksdrehendes oder kein Drehfeld an, so blinken nach Spannungswiederkehr die Kennzeichen L1, L2 und L3 für ca.
1 Minute.

Info-Zeile

PIN:	Eingabe der PIN (siehe umseitig)
P:	Anzeige der aktuellen Leistung
E:	Anzeige des Verbrauchs seit dem letzten Rückstellen
1d:	Anzeige historischer Wert der letzten 730 Tage
7d:	Anzeige historischer Wert der letzten 104 Wochen
30d:	Anzeige historischer Wert der letzten 24 Monate
365d:	Anzeige historischer Wert der letzten 2 Jahre
0.2.2:	Anzeige der Tarifschaltprogrammnummer
0.9.1:	Uhrzeit im EDL40-Modus
0.9.2:	Datum im EDL40-Modus
E21:	EDL21-Modus
E40:	EDL40-Modus

Wirkverbrauchszähler

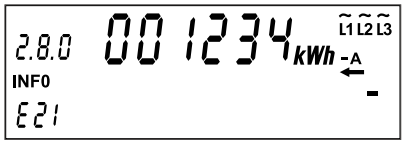
Nur positive Wirkenergie (+A, Bezug) wird registriert, mit Rücklaufsperre. Beispiel:



Drehstromzähler, Klasse A EHZ363W5, EHZ363WA[1)]
Drehstromzähler, Klasse B EHZ363W6

Lieferzähler

Die Lieferzähler zählen vorwärts, wenn der Strom im Abgang eingespeist wird (-A, Lieferung). Bei kundenseitigen Einspeiseanlagen müssen folglich keine Anschlüsse getauscht werden. Rücklaufsperre optional [2)].



Drehstrom-Lieferzähler, Klasse A	EHZ363LA[1)]
	EHZ363LAR[1) 3)]
Drehstrom-Lieferzähler, Klasse B	EHZ363L6
	EHZ363L6R[3)]

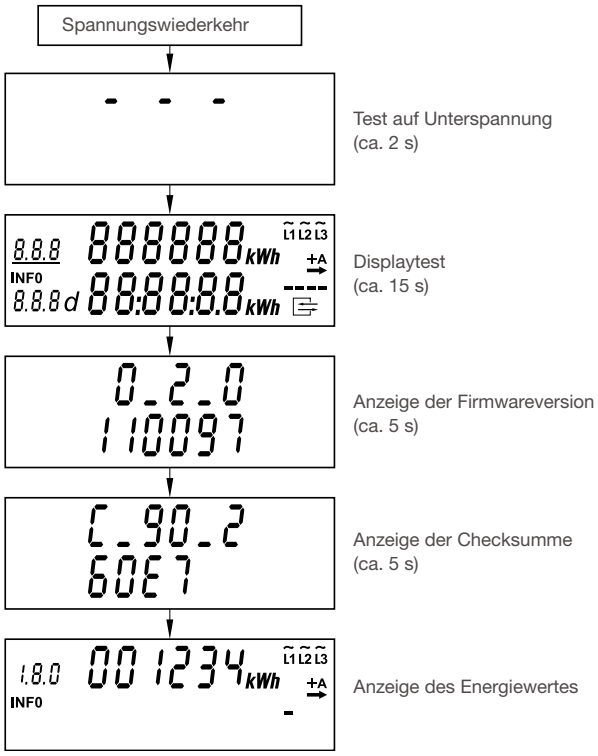
[1)] Standardausführung mit DKE-Eigentumsnummer / Server-ID. Diese Ausführungen sind ohne PIN-Schutz vorkonfiguriert
[2)] ohne Rücklaufsperre, saldierend, d.h. bei Wirkverbrauch wird rückwärts gezählt
[3)] Zähler wird im EDL 21-Modus betrieben.

Zweirichtungszähler

Positive und negative Wirkenergie werden in getrennten Registern gezählt. Beide Stände werden alternierend in der oberen Display-Zeile angezeigt.
Zweirichtungszähler, 3-phasig, Kl. A EHZ363Z5, EHZ363ZA[1)]
Zweirichtungszähler, 3-phasig, Kl. B EHZ363Z6

Displayanzeige bei Inbetriebnahme bzw. nach Spannungswiederkehr

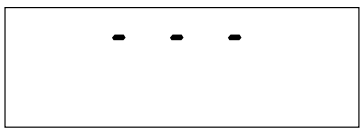
Die folgende Darstellung zeigt beispielhaft die Inhalte der Anzeige von der Spannungswiederkehr bis zur normalen Displayanzeige eines Drehstromzählers.



Sonderdarstellungen auf dem Display

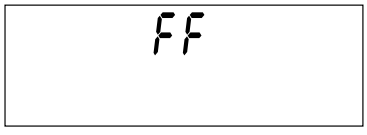
Unterspannung

– Falls das Messwerk „Unterspannung“ auf allen 3 Phasen feststellt, werden die folgenden Segmente angezeigt:



Funktionsfehler

– Im Falle eines Funktionsfehlers wird dauerhaft „FF” angezeigt. In diesem Fall muss der Zähler ausgetauscht werden. Der Zählerstand vor dem Funktionsfehler kann über die Datenschnittstelle noch ausgelesen werden, sofern die Kontrollsumme noch korrekt ist.



Datenschnittstellen

Die Datenschnittstellen des Zählers sind Infrarot-Kommunikationsschnittstellen nach DIN EN 62056-21. Alle Telegramme sind mit SML-Transportprotokoll (Version 1) kodiert. Der Zähler sendet alle 1s - 4s einen Datensatz, welcher neben den Inhalten des/der Energieregister(s) weitere Informationen enthält.

Datentelegramm nach FNN Lastenheft EDL:

81 81 C7 82 03 FF	Hersteller-Identifikation
01 00 00 00 09 FF	Gerateeinzelidentifikation
01 00 01 08 00 FF	Zählerstand Totalregister
01 00 01 08 01 FF	Zählerstand Tarif 1
01 00 01 08 02 FF	Zählerstand Tarif 2
Statusinformation	
01 00 10 07 00 FF	aktuelle Wirkleistung
01 00 01 11 00 FF	(nur EDL40) letzter signierter
Total-Zählerstand (1.8.0)	
81 81 C7 82 05 FF	öffentlicher Schlüssel

Zusatztelegramm (optional):

OBIS-Kennzahl	Inhalt
01 00 24 07 00 FF	Wirkleistung L1
01 00 1F 07 00 FF	Strom L1
01 00 20 07 00 FF	Spannung L1
01 00 38 07 00 FF	Wirkleistung L2
01 00 33 07 00 FF	Strom L2
01 00 34 07 00 FF	Spannung L2
01 00 4C 07 00 FF	Wirkleistung L3
01 00 47 07 00 FF	Strom L3
01 00 48 07 00 FF	Spannung L3
01 00 60 32 00 02	Aktuelle Chiptemperatur
01 00 01 11 00 FF	(nur EDL40) letzter signierter
Total-Zählerstand(1.8.0)	
81 81 C7 82 05 FF	öffentlicher Schlüssel
01 00 60 32 03 03	Spannungsminimum
01 00 60 32 03 04	Spannungsmaximum
01 00 60 32 00 03	Minimale Chiptemperatur
01 00 60 32 00 04	Maximale Chiptemperatur
01 00 60 32 00 05	Gemittelte Chiptemperatur
01 00 51 07 04 FF	Phasenabweichung
Strom/Spannung L1	
01 00 51 07 0F FF	Phasenabweichung
Strom/Spannung L2	
01 00 51 07 1A FF	Phasenabweichung
Strom/Spannung L3	
01 00 51 07 01 FF	Phasenabweichung
Spannungen L1/L2	
01 00 51 07 02 FF	Phasenabweichung
Spannungen L1/L3	
01 00 17 07 00 FF	Momentanblindleistung L1
01 00 2B 07 00 FF	Momentanblindleistung L2
01 00 3F 07 00 FF	Momentanblindleistung L3

[1)] Standardausführung mit DKE-Eigentumsnummer / Server-ID. Diese Ausführungen sind ohne PIN-Schutz vorkonfiguriert
[2)] ohne Rücklaufsperre, saldierend, d.h. bei Wirkverbrauch wird rückwärts gezählt
[3)] Zähler wird im EDL 21-Modus betrieben.

Kommunikation

eHZ-Datentelegramme können mittels eines optischen Auslesekopfs nach DIN EN 62056-21 über die serielle vordere Schnittstelle oder mittels einer BKE-Datenschnittstelle über die rückseitige Schnittstelle ausgelesen werden. Erforderlich ist ein Programm (Parser) zur Darstellung der SML-Daten. Die Einstellung ist: 9600 bd, Datenbit = 8, Parität = kein, Stoppbits = 1, Flusssteuerung = kein

Bedienung über die optische Taste

Anzeigefolge im EDL21-Modus für Wirkverbrauchszähler:

1. Anblinken: Displaytest
2. Anblinken: Eingabe PIN
3. Anblinken: Momentanleistung
4. Anblinken: Verbrauch seit der letzten Nullstellung
5. Anblinken: CLr (Löschmöglichkeit des Verbrauchs seit der letzten Nullstellung durch langes Lichtsignal von 5s --> Anzeige: CLr on --> nach einem zweiten langem Lichtsignal ist der Verbrauchwert gelöscht)
6. Anblinken: Historischer Wert der letzten 24 Stunden (Anzeigemöglichkeit der letzten 730 Tage durch langes Lichtsignal von 5s --> Anzeige: Historischer Wert letzter Tag --> kurzes Lichtsignal --> Anzeige: Historischer Wert vorletzter Tag --> usw. Mit einem langem Lichtsignal Rückkehr zur Taganzeige)
7. Anblinken: Historischer Wert der letzten 7 Tage (Anzeigemöglichkeit der letzten 104 Wochen durch langes Lichtsignal von 5s --> Anzeige: Historischer Wert letzte Woche --> kurzes Lichtsignal --> Anzeige: Historischer Wert vorletzte Woche --> usw. Mit einem langem Lichtsignal Rückkehr zur Wochenanzeige)
8. Anblinken: Historischer Wert der letzten 30 Tage (Anzeigemöglichkeit der letzten 24 Monate durch langes Lichtsignal von 5s --> Anzeige: Historischer Wert letzter Monat --> kurzes Lichtsignal --> Anzeige: Historischer Wert vorletzter Monat --> usw. Mit einem langem Lichtsignal Rückkehr zur Monatanzeige)
9. Anblinken: Historischer Wert der letzten 365 Tage (Anzeigemöglichkeit der letzten 2 Jahre durch langes Lichtsignal von 5s --> Anzeige: Historischer Wert letztes Jahr --> kurzes Lichtsignal --> Anzeige: Historischer Wert vorletztes Jahr --> usw. Mit einem langem Lichtsignal Rückkehr zur Jahresanzeige)
10. Anblinken: CLr (Löschmöglichkeit der historischen Werte durch langes Lichtsignal von 5s --> Anzeige: CLr on --> nach einem zweiten langem Lichtsignal sind die historische Werte gelöscht).
11. Anblinken: Schaltprogrammnummer (Wiederaktivierung des PIN-Schutzes durch langes Lichtsignal > 5 s).

Manipulationsschutz

Logbuch

– Der Zähler besitzt ein Logbuch in welchem verschiedene Ereignisse gespeichert werden. Das Logbuch wird mit OBIS-Kennzahl 81 81 C7 89 E1 FF angesprochen.

Ereignisse nach FNN Lastenheft EDL,
Version 1.1: OBIS Kennzahl 81 81 C7 89 E2 FF

Phasenwechsel:	Ereigniscode 0x00010001
	Stellen der System-Uhr, wenn die Änderung
größer als +/-27s ist:	Ereigniscode 0x0001000E
	Wechsel der Systemuhr in den Zustand
„asynchron“:	Ereigniscode 0x0001000F
fatalen Fehler erkannt:	Ereigniscode 0x00010010
Manipulation erkannt:	Ereigniscode 0x00010011

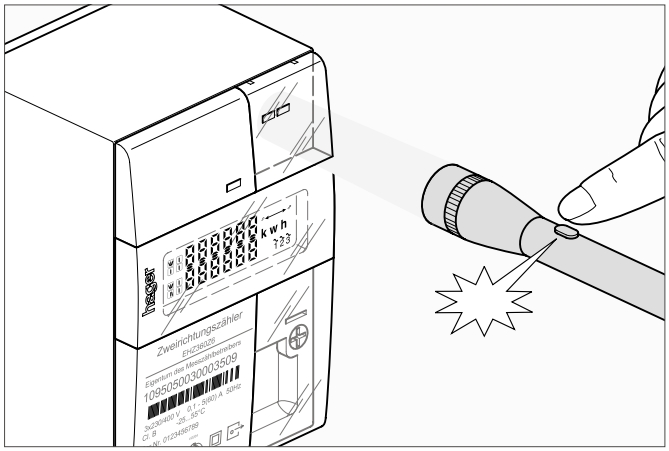
Zusatzereignisse (optional)
OBIS-Kennzahl 81 81 C7 90 D1 FF
Über-/Unterspannung: Spannungswert

Display

– So lange ein Störmagnetfeld erkannt wird blinkt die “Infoanzeige” (mit 24 h Nachlaufzeit)

PIN-Code [4)]

Der PIN-Code ist im Zähler fest programmiert und wird vom Stromversorger mitgeteilt.



Eingabe der PIN

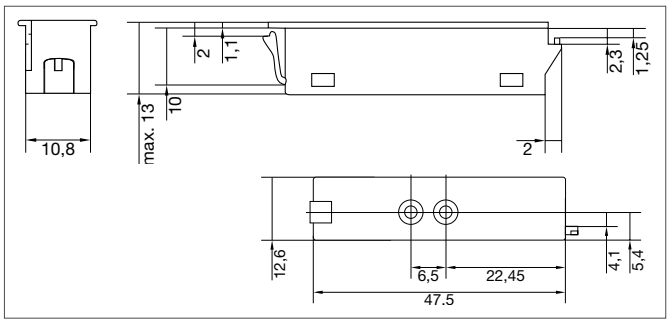
Mit dem optischen Taster kann die vorgegebene Null hochgezählt werden. Nach einer Pause wird zur nächsten Ziffer weitergeschaltet.

[4)] Diese Funktion kann deaktiviert sein

Technische Daten

Zählerart		Mehrphasen-Wechselstromzähler, auch einsetzbar als Einphasen-Wechselstromzähler
Genauigkeitsklasse		Klasse A (2%) oder Klasse B (1%) nach MID, DIN EN 50470
Nennspannung U_n		4-Leiter: 3 x 230 / 400 V 2-Leiter: 230 V (wahlweise L1, L2 oder L3)
Anlaufstrom I_{st}		0,02 A
Mindeststrom I_{min}		0,1 A
Übergangsstrom I_{tr}		0,5 A
Referenzstrom I_{ref}		5 A (= 10 x I_{tr})
Grenzstrom I_{max}		60 A
Nennfrequenz		50 Hz, jede Phasenfolge ist zulässig
Anschlussart		direkt angeschlossen
Rücklaufsperre		optional
Impuls-LED		10.000 Imp./ kWh
Leistungsaufnahme		je Spannungspfad: 4-Leiter: < 0,4 VA, < 0,2 W; 2-Leiter: < 1,2 VA, < 0,6 W. e Strompfad: < 0,004 VA
Gewicht		560 g
Maße	**Höhe**	135 mm
	Breite	90 mm
	Tiefe	80 mm; (93 mm inklusive Haltekrallen)
Anzeige		LCD, 6-stellig, 7-Segment-Elemente und Sonderzeichen
Datenschnittstelle		frontseitige und rückseitige optische Datenschnittstelle nach DIN EN 62056-21
Netzteil		varistorloses Schaltnetzteil (1-, 2- oder 3-phasig)
Temperaturbereich		Betrieb: -25°C bis +55°C; Lagerung: - 40°C bis +70°C
EMV		Klasse E2 nach Richtlinie; 2014/32/EU
Luftfeuchtigkeit		<100%
mechanische Umweltbedingungen		M1
Anschlüsse		Kontaktmesser, Strom- und Spannungsanschlüsse nicht auftrennbar
Schutzart		IP51
Schutzklasse		II

BKE-Datenschnittstelle EHZ001K

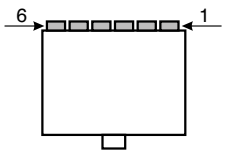


Technische Daten

Optokoppler	gemäß FNN-Lastenheft OKK v1.1
Signalpegel	kompatibel zu EIA485
Datenrate	921,6 kbits/Sek. +/-5%

Anschluss:

Stecker	RJ12 6P/6C
Leitungstyp	26AWG, 6-Draht, schwarz
Totallänge mit OKK Gehäuse	45 cm +/- 3 cm



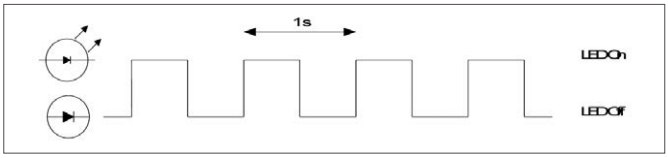
6P6C Modularstecker

Pin 1:	RS485 Bus-Leitung A
Pin 2:	Versorgung +12 V
Pin 3:	GND, Bezugspotential
Pin 4:	RS232 RxD
Pin 5:	RS232 TxD
Pin 6:	RS485 Bus-Leitung B

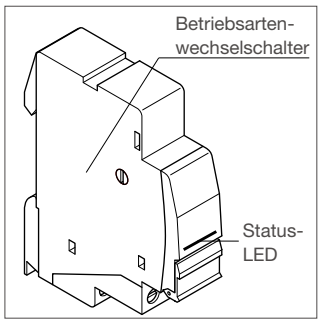
Status der LED des EHZ003

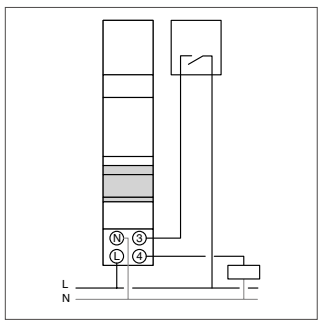
Die frontseitige rote LED des Tarifsteuergerätes leuchtet während der Schaltkontakt geschlossen ist und erlischt beim Öffnen des Kontaktes. Im Falle von Kommunikationsproblemen mit der Datenschnittstelle beginnt die LED mit einer Frequenz von 1Hz zu blinken. Folgende 2 Fälle werden dabei unterschieden:

- Das Tarifsteuergerät sendet einen Schaltbefehl zum eHZ, sollte die Umschaltung nach dem 4. Versuch erfolglos sein, beginnt die LED mit einer 1Hz – Frequenz zu blinken (nur im Modus C und D).
- Normalerweise sendet das eHZ alle 1-4 Sekunden ein Te legramm, sollte das Tarifsteuergerät keine Telegramme mehr empfangen, beginnt es mit einer Frequenz von 1Hz zu blinken (Mode A-D).



eHZ-Tarifsteuergerät EHZ003





Technische Daten

Versorgungsspannung	230 V +15/-10% 50/60 Hz
Schaltausgang	1xS / 16 A – 230 V AC1 (Klemme 4)
Steuereingang	230 V +15/-10% 50/60 Hz (Klemme 3)
Breite	1 PLE
Schutzart	IP2x
Umgebungstemperatur	-10°C bis +45°C Betrieb -25°C bis +70°C Lagerung

Anschluss Versorgung, Ein- und Ausgang:

flexibel	1 bis 2,5 mm²
massiv	1,5 bis 4 mm²

Anschluss BKE-Datenschnittstelle für eHZ:

Buchse	RJ10 4P/4C
Signalpegel	kompatibel zu EIA232
Belegung	❶=Hilfsspannung, ❷=GND, ❸=RxD, ❹=TxD

Betriebsart: Steuerausgang

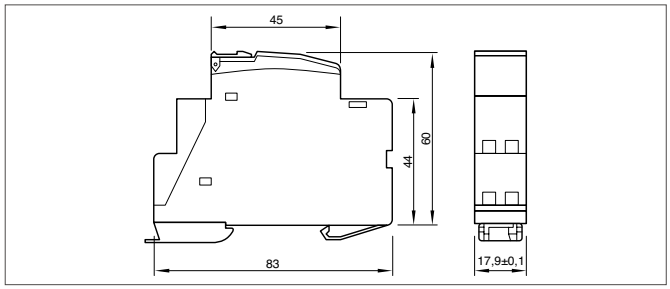
(eHZ mit interner Tarifsteuerung) z.B.

Schaltausgang		**eHZ-Tarifregister T1**	**T2**
Betriebsart	A	geöffnet	geschlossen
	B	geschlossen	geöffnet

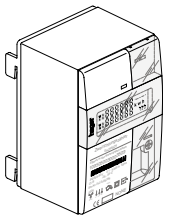
Betriebsart: Steuereingang

(eHZ mit externer Tarifsteuerung)

Tarif (Schaltausgang)		**Eingangsspannung 0 V**	**230 V**
Betriebsart	C	T1 (geöffnet)	T2 (geschlossen)
	D	T2 (geschlossen)	T1 (geöffnet)



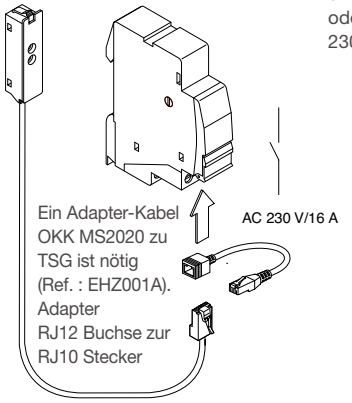
Interne Tarifsteuerung EDL eHZ



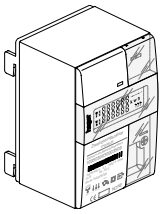
EDL eHZ mit Gesamt- und
2 Tarifregister

BKE-Datenschnittstelle
EHZ001K + Adapter EHZ001A

eHZ-Tarifsteuergerät Betriebsart A
oder B -> Schaltausgang AC
230 V/16 A

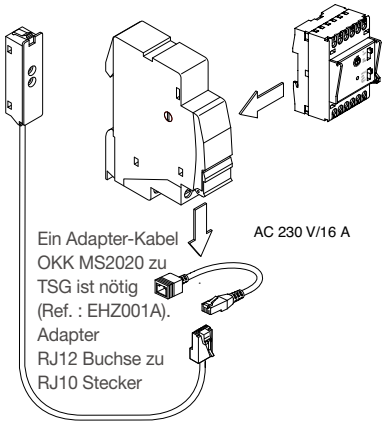


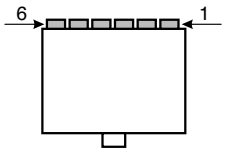
Externe Tarifsteuerung EDL eHZ



BKE-Datenschnittstelle
EHZ001K + Adapter EHZ001A

eHZ-Tarifsteuergerät Betriebsart C
oder D -> Eingang AC 230 V
zum Anschluss herkömmlicher
Tarifsteuergeräte oder Schaltuhren.



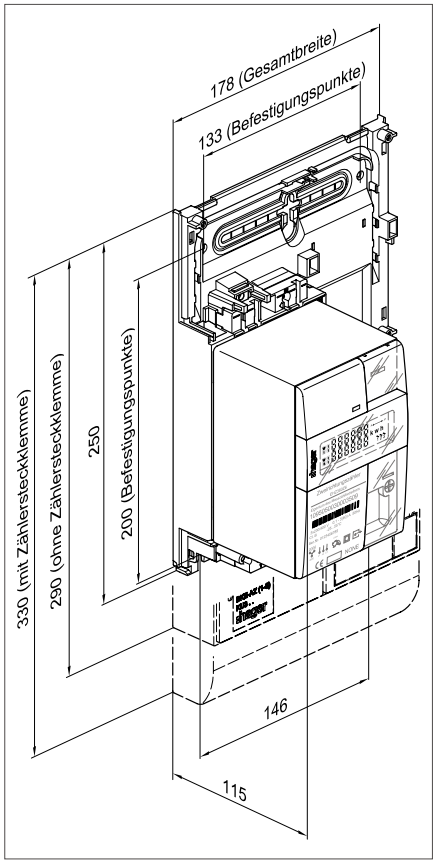


6P6C Modularstecker

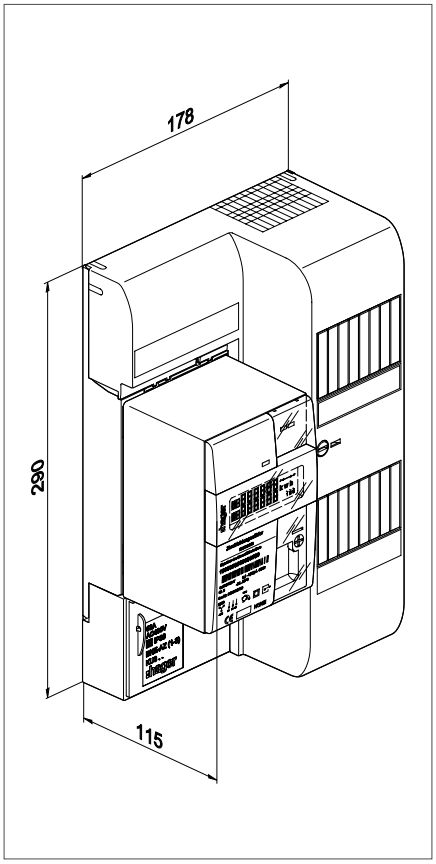
Pin 1:	RS485 Bus-Leitung A
Pin 2:	Versorgung +12 V
Pin 3:	GND, Bezugspotential
Pin 4:	RS232 RxD
Pin 5:	RS232 TxD
Pin 6:	RS485 Bus-Leitung B

BKE-A / BKE-AZ 3-phasig

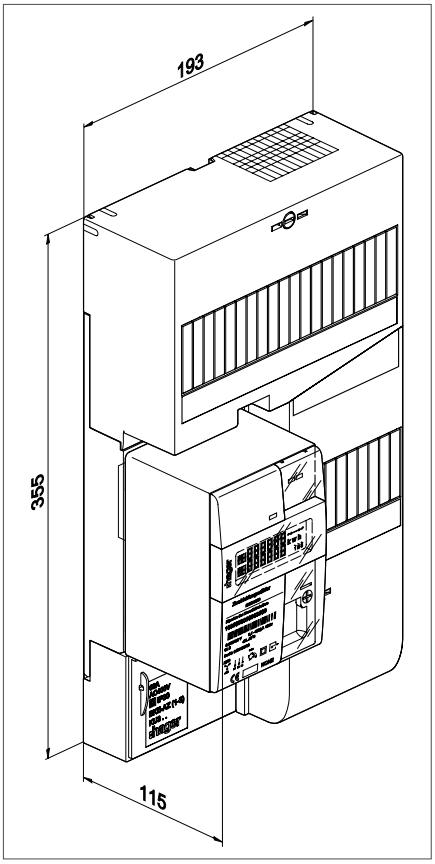
BKE-A



BKE-AZ (4+4 PLE)



BKE-AZ (10+5 PLE)



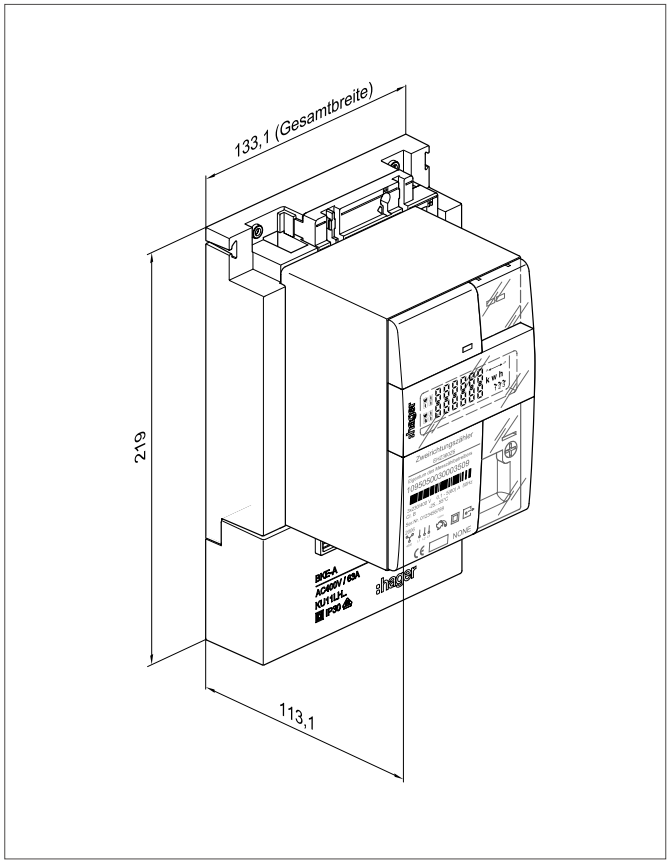
Technische Daten

Bemessungsstrom I_n	63 A
Bemessungsspannung U_n	AC 400 V
Bemessungsanschlussvermögen	25 mm² Cu massiv, 16 mm² feindrähtig mit Aderendhülse
Klemmstellenbezeichnung	nach DIN 43856
Maße des Klemmbrettes	angelehnt an die Norm „Elektrizitätszähler in Isolierstoffgehäusen..., Hauptmaße für Drehstromzähler“, DIN 43857-2
Prüfnorm	DIN 0603-3-2 (VDE 0603-3-2)
Abmessung inklusive Zähler (H x B x T)	BKE-A: 290 x 178 x 115 mm BKE-AZ1: 290 x 178 x 115 mm BKE-AZ3: 350 x 193 x 115 mm

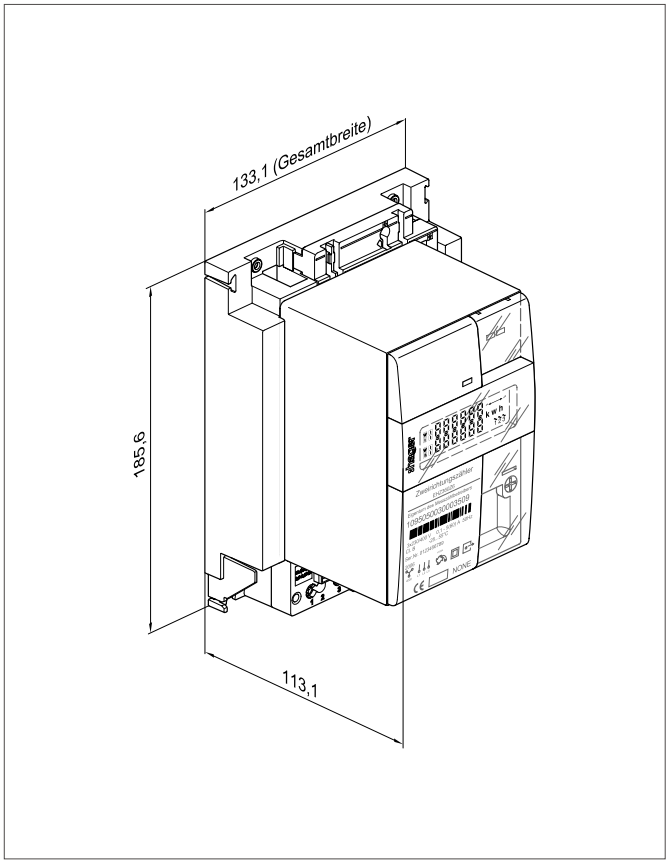
Technische Änderungen vorbehalten, Stand 01.01.2020

BKE-A (1-phasig)

BKE-A (mit Klemmendeckel)

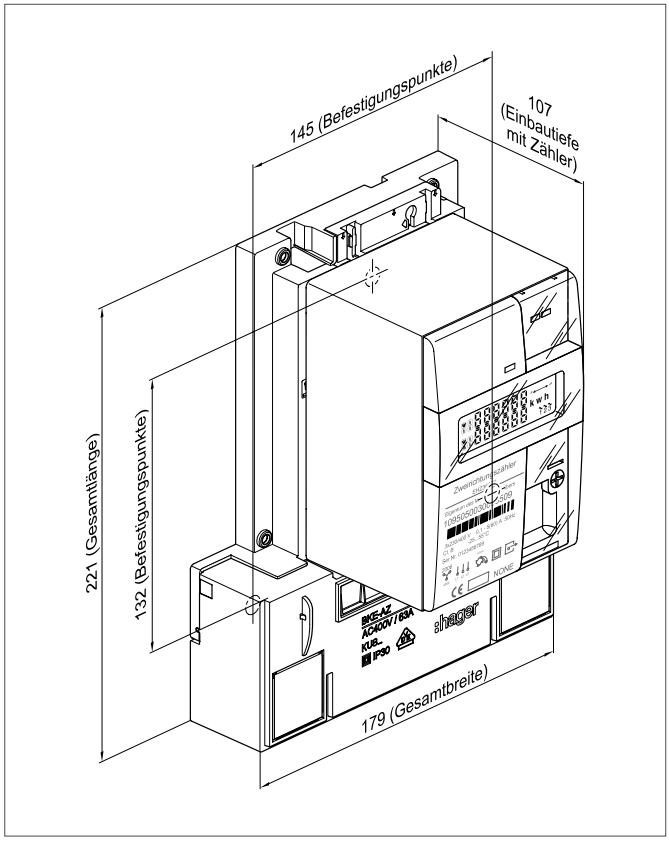


BKE-A (ohne Klemmendeckel)

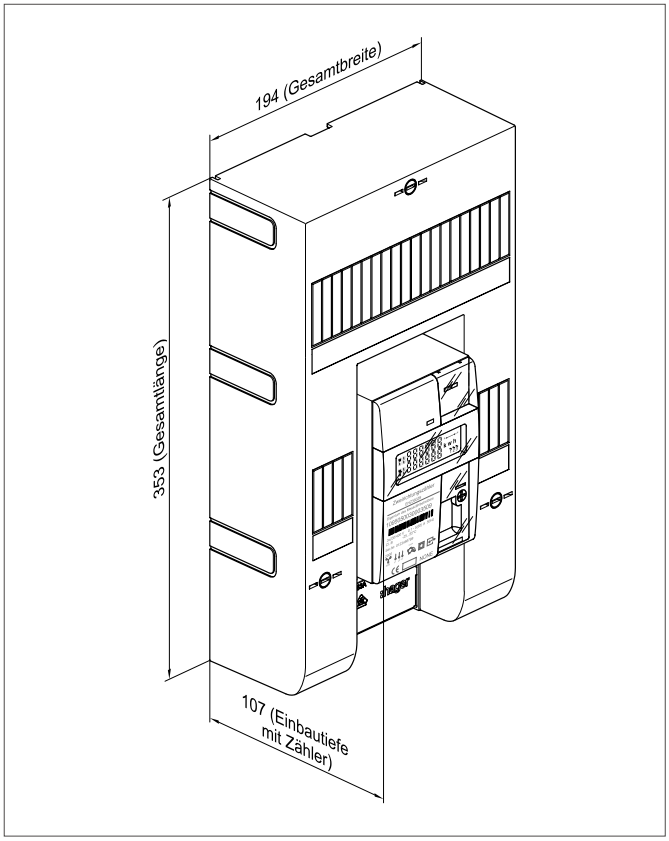


BKE-A / BKE-AZ 3-phasigmittig sitzend, für Dauerstromanwendungen bis 50 A

BKE-A (mit Klemmendeckel)

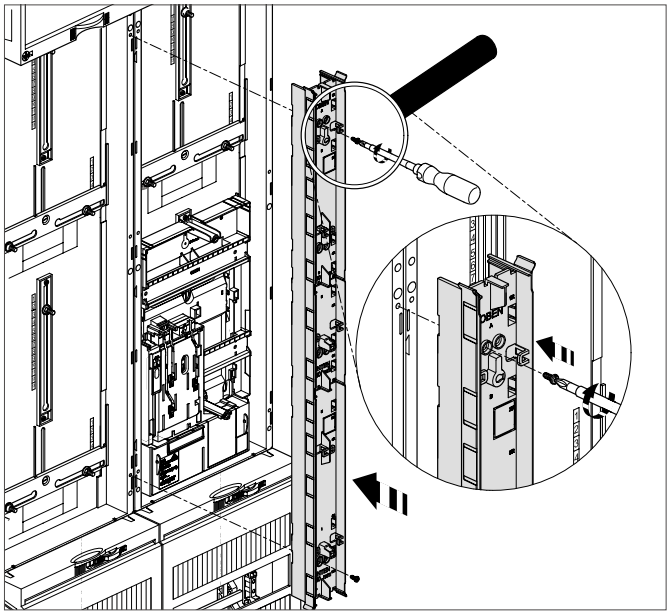


BKE-AZ (10 + 2 + 2)



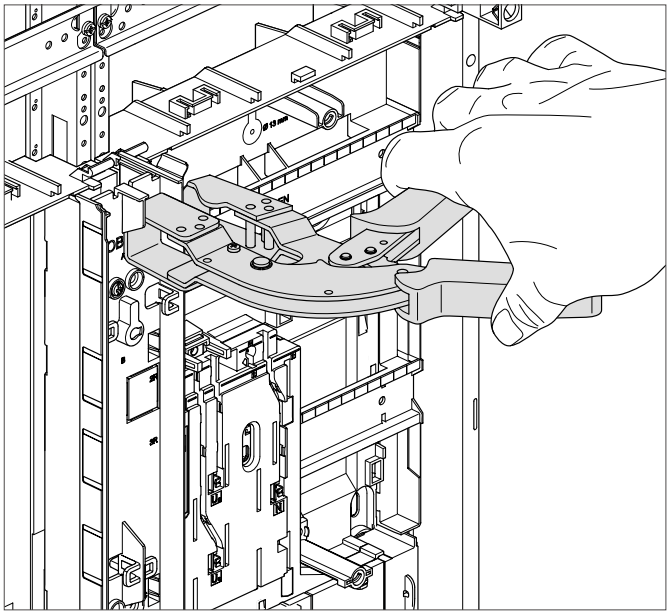
Montagebeispiel System univers Z

Schritt 1



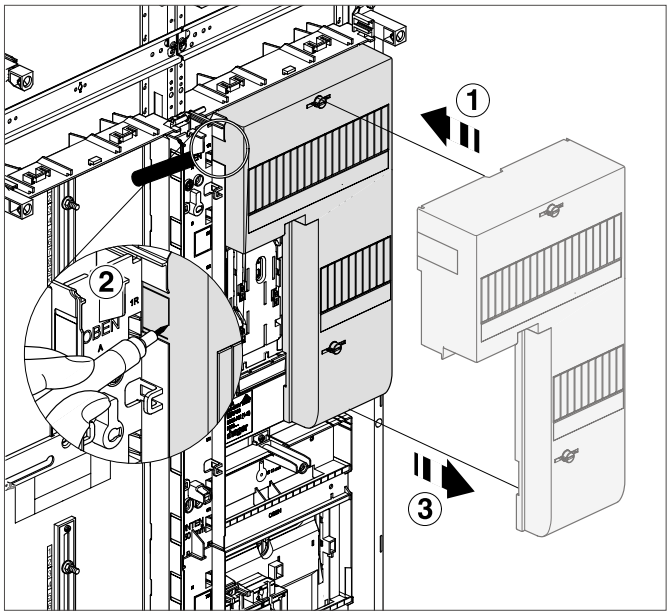
– Den Kanal einfach auf den umlaufenden Rahmen der Zählertragplatten aufsetzen und mit den beiden mitgelieferten Schrauben befestigen. Alternativ können die ebenfalls im Sortiment erhältlichen S- oder U-Klammern verwendet werden (siehe Hinweis unten).

Schritt 2



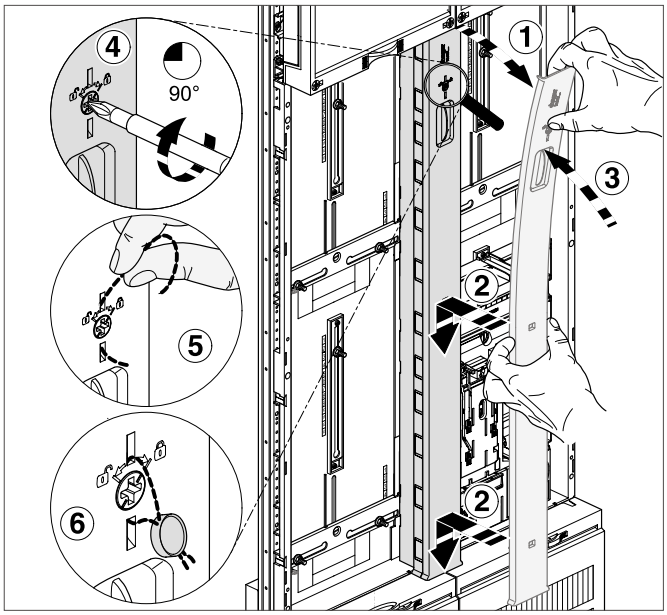
– Mit einer Ausklinkzange im Kanal die Leitungsöffnungen zu den seitlich angeordneten Komponenten, zum Klemmendeckel und/oder zu den jeweiligen Anschlussräumen herstellen. Dazu den feststehenden Teil der Zange vertikal positioniert am Kanalboden ansetzen und betätigen.

Schritt 3



– Anhand der Öffnungen im Kanal mit einem Stift die entsprechenden Markierungen an der Abdeckung der BKE-AZ oder des Verteilerfelds vornehmen, um zu gewährleisten, dass die Öffnungen in den verschiedenen Komponenten exakt zueinander passen. Anschließend die angezeichneten Stellen mit der Ausklinkzange in der erforderlichen Breite und Tiefe ausstanzen.

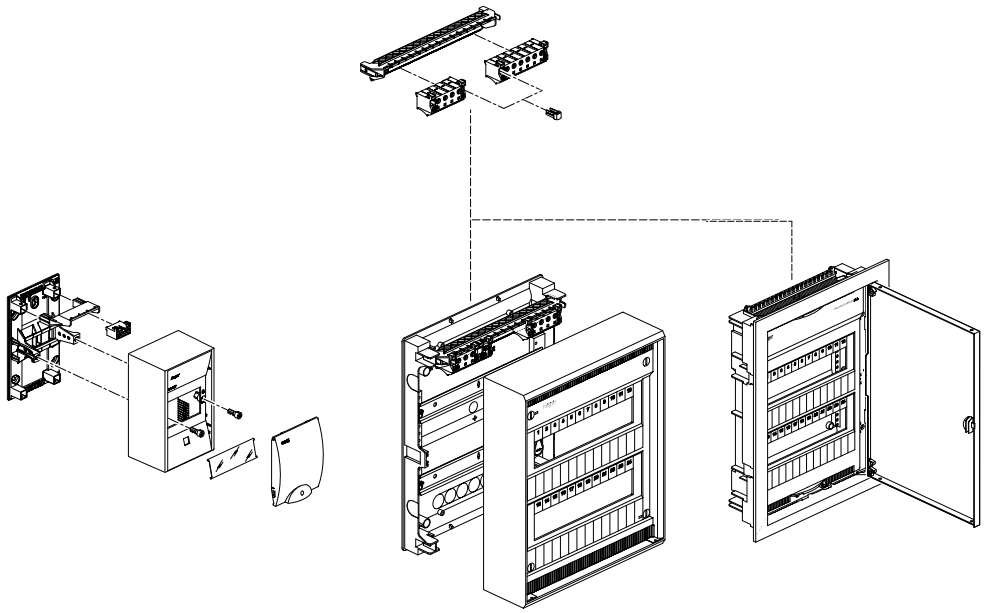
Schritt 4



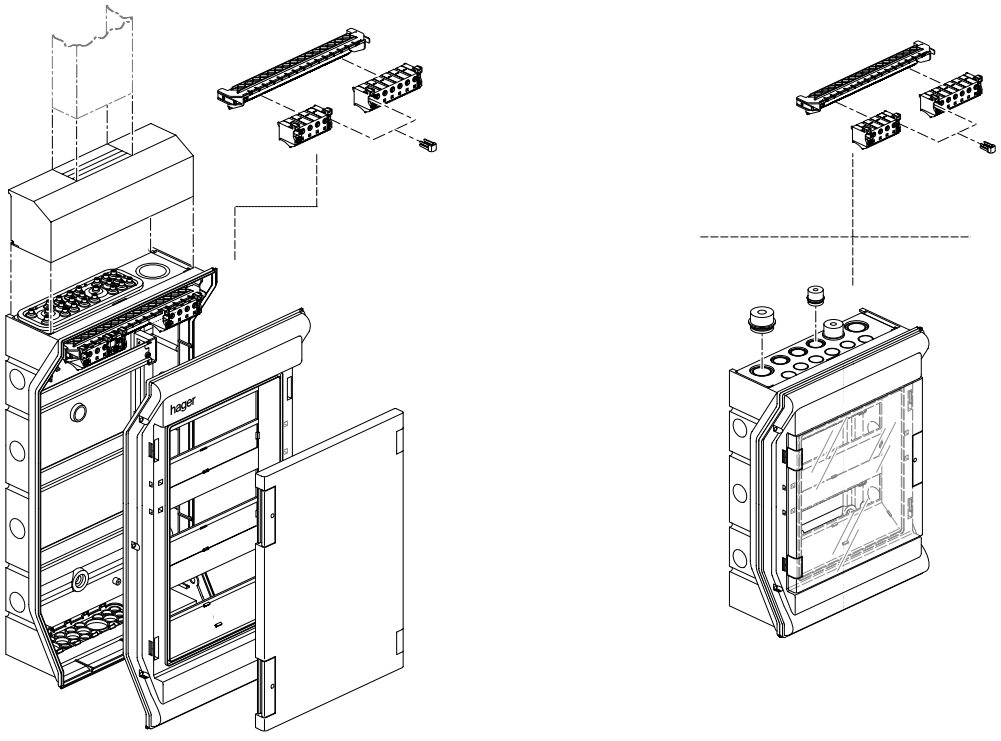
– Nach der Montage aller Komponenten und der Verlegung der Leitungen im Kanal können diese mit Kabelbindern an der Wandinnenseite des Kanals fixiert werden. Abschließend den Deckel aufsetzen sowie die Plombierschraube zudrehen und plombieren.

Alle in der Praxis anzutreffenden Einbausituationen sind in der Montageanleitung des Kabelmanagementsystems ausführlich und in allen Schritten beschrieben.

volta



vector

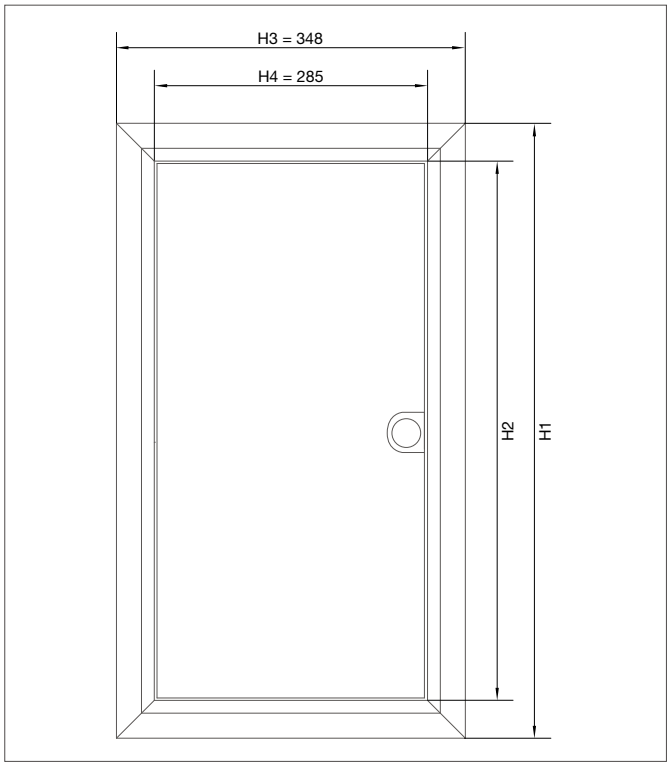


Technische Änderungen vorbehalten

VU/H12NC, VU/H24NC, VU/H36NC, VU/H48NC, VU/H60NC

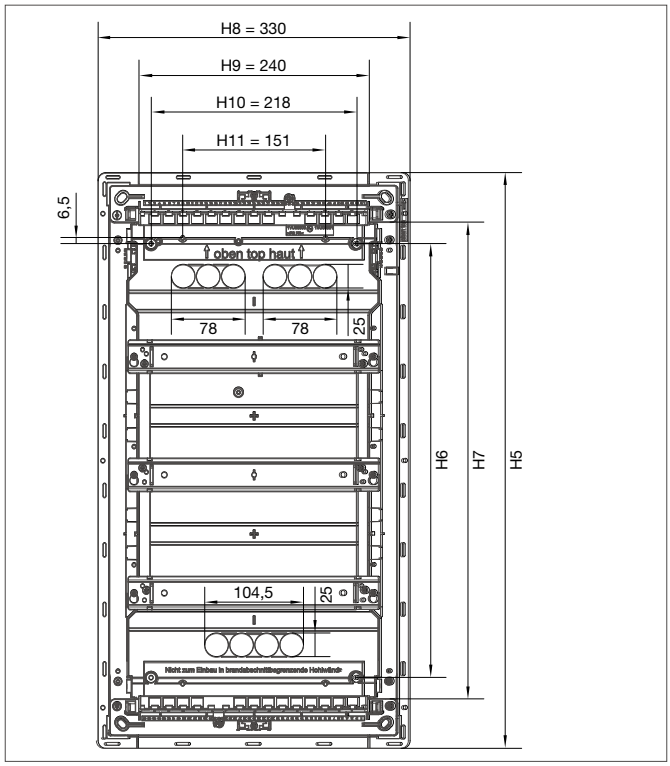
Maßnorm	DIN 43871
Approbationen	VDE
Bemessungsspannung	AC 400 V / 50 Hz
Bemessungsstrom	63 A
Schutzklasse	II (schutzisoliert)
Schutzart	IP30
Bemessungsisolationsspannung	Ui = 400 V
Verschmutzungsgrad	2
Umgebungsbedingungen für EMV	Umgebung B
Tür	– frontbündig mit innenliegenden handbedienbaren Scharnieren – Türanschlagwechsel ohne Blendrahmendemontage möglich
Türverschluss	– frontbündige Griffmulde mit Klappgriff – selbsttätig zurückklappend (Schloss ohne Umbau nachrüstbar)
Farbe	RAL9010 (reinweiß)
QuickConnect-Klemmen	Anzahl und Querschnitt der Klemmstellen entsprechend DIN 43871 und DIN VDE 0100 Teil 410 (siehe Bestellseiten)
Leitungseinführungen oben/unten	– Leitungseinführungsschieber ausbrechbar – Leitungsabfang serienmäßig
seitlich	– rechts je eine Vorprägung Ø 25 mm – ab 2-reihig links und rechts zwischen den Gerätereihen Vorprägung Ø 25 mm
rückseitig	– oberer Anschlussraum 2 x 3 x Ø 25 mm, davon je 3 x Ø 25 mm komplett ausbrechbar – unterer Anschlussraum 4 x Ø 25 mm
Halogengehalt	Die eingesetzten Polystyrol-Typen sind halogenarm mit einem Halogengehalt < 1%. Alle Produkte sind ROHS- und WEEE-konform.
Putzausgleich	bis maximal 15 mm
Plombierung	serienmäßig
Wärmeformbeständigkeit	Angabe gemäß Prüfnorm: 168 h / 70°C
Kugeldruckprüfung	Angaben gemäß Prüfnorm: a) für Tragteile aktiver Leiter : 125°C / 1 h b) für andere Isolierteile : 70°C / 1 h
Mechanische Beständigkeit	Die Gehäuse sind nach EN 50102/A1 mittels einer Schlagprüfung auf ihre mechanische Beständigkeit geprüft. Der angegebene Schutzgrad gilt für das gesamte Gehäuse, mit Ausnahme der Gehäusebereiche, die gemäß oben genannter Norm von der Schlagprüfung ausgenommen sind (z. B. Leitungseinführungen). Die bei der Prüfung zu Grunde gelegte Beanspruchungsenergie (= Schlagenergie) beträgt 2 Nm. Dies entspricht einem IK-Code von: IK07.
Glühdrahtprüfung	Tragteile aktiver Leiter: 960°C / 30 s andere Isolierteile mit Sicherheitsfunktion (gemäß Produktnorm): – für Installationskleinverteiler unter Putz: 650°C / 30 s – für Installationskleinverteiler für Hohlwandeinbau: 850°C / 30 s

Maßzeichnungen



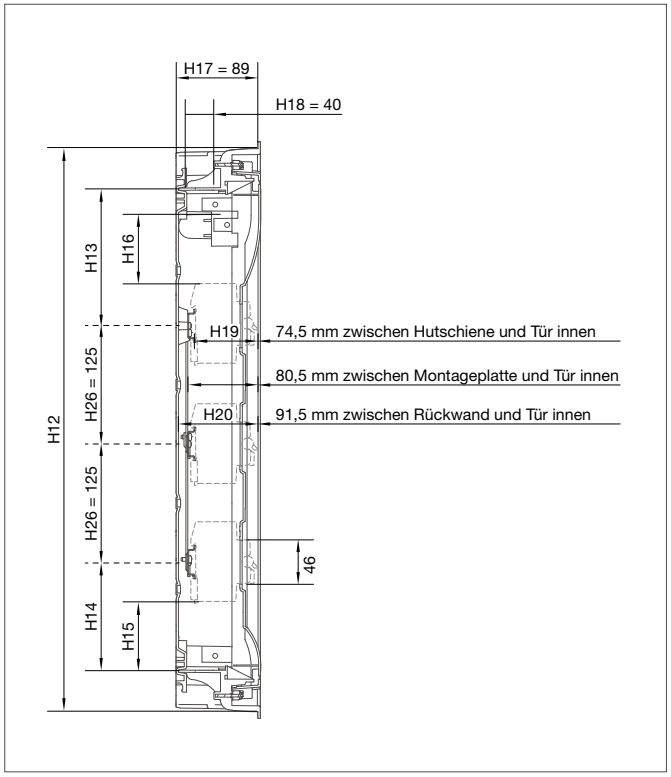
Frontalansicht **VU36**

Maße in [mm]	H1	H2
VU12 / VH12	356,5	298,5
VU24 / VH24	505,5	445,5
VU36 / VH36	630,5	570,5
VU48 / VH48	755,5	695,5
VU60 / VH60	880,5	820,5



Rückansicht **VU36**

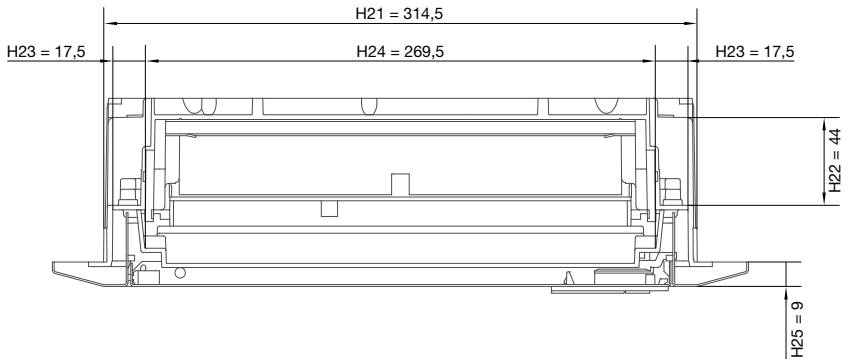
Maße in [mm]	H5	H6	H7
VU12 / VH12	335	185	224
VU24 / VH24	484	334	373
VU36 / VH36	609	469	498
VU48 / VH48	734	584	623
VU60 / VH60	859	709	748



Seitenansicht **VU36**

Maße in [mm]	H12	H13	H14	H15	H16
VU12 / VH12	321	130	104	56	64
VU24 / VH24	470	144	114	66	79
VU36 / VH36	595	144	114	66	79
VU48 / VH48	720	144	114	66	79
VU60 / VH60	845	144	114	66	79

Maß	Beschreibung
H1	Gesamthöhe des Blendrahmens
H2	Lichte Innenhöhe des Blendrahmens
H3	Gesamtbreite des Blendrahmens
H4	Lichte Innenbreite des Blendrahmens
H5	Gesamthöhe des Mauerkastens
H6	Höhenabstand von rückseitigen Befestigungsbohrungen
H7	Lichte Innenhöhe des Mauerkastens
H8	Gesamtbreite des Mauerkastens
H9	Lichte Breite der Öffnung des Leitungseinführungsschiebers
H10	Breitenabstand von rückseitigen Befestigungsbohrungen
H11	Breitenabstand von Befestigungslöchern (für z.B. Blechwinkel oder ähnliches)
H12	Höhe des Hohlwandausschnitts
H13	Oberer Verdrahtungsraum nach DIN 43871
H14	Unterer Verdrahtungsraum nach DIN 43871
H15	Unterer Verdrahtungsraum bei eingebauten Modulargeräten
H16	Oberer Verdrahtungsraum bei eingebauten Modulargeräten
H17	Einbautiefe des Mauerkastens bei Hohlwandeinbau
H18	Maximales Durchgangsmaß der Leitungseinführung
H19	Abstand zwischen Hutschiene und Tür innen
H20	Abstand zwischen Rückwand und Tür innen
H26	Hutschienenabstand



Draufsicht **VU36**

Maß Beschreibung
H21 Breite des Hohlwandausschnitts
H22 Höhe des seitlichen Verdrahtungskanals
H23 Breite des seitlichen Verdrahtungskanals
H24 Lichte Innenbreite des Mauerkastens
H25 Dicke des Blendrahmens

Maßtabellen

	1-reihig	2-reihig	3-reihig	4-reihig	5-reihig
Mauerkastenmaße in [mm]					
Innenmaß h	224	373	498	623	748
Nischenmaße UP, H x B x T	340 x 335 x 90	490 x 335 x 90	615 x 335 x 90	740 x 335 x 90	865 x 335 x 90
Ausschnittmaße HW, H x B x T	321 x 314,5 x 87	470 x 314,5 x 87	595 x 314,5 x 87	720 x 314,5 x 87	845 x 314,5 x 87
Montageplattenmaße, H x B x T	178 x 265 x 2,5	330 x 265 x 2,5	454 x 265 x 2,5	577 x 265 x 2,5	702 x 265 x 2,5
Blendrahmenmaße in [mm]					
Außenmaß, H x B	356,5 x 348	505,5 x 348	630,5 x 348	755,5 x 348	880,5 x 348
Lichtes Maß, H x B	296,5 x 288	445,5 x 288	570,5 x 288	695,5 x 288	820,5 x 288
Wechselrahmenmaße in [mm]					
Außenmaß, H x B	-	552 x 452	752 x 552	-	-
Lichtes Maß, H x B	-	500 x 400	700 x 500	-	-
Gewicht in [g]					
Artikelnummer Gewicht	**VU12NC** 2.571	**VU24NC** 3.533	**VU36NC** 4.350	**VU48NC** 5.163	**VU60NC** 6.120
Artikelnummer Gewicht	**VH12NC** 2.554	**VH24NC** 3.491	**VH36NC** 4.283	**VH48NC** 5.070	**VH60NC** 5.470
Artikelnummer Gewicht	- -	-	**VU36NW** 4.304	**VU48NW** 5.320	**VU60NW** 5.800
Artikelnummer Gewicht	- -	-	**VH36NW** 4.400	**VH48NW** 5.270	**VH60NW** 5.800

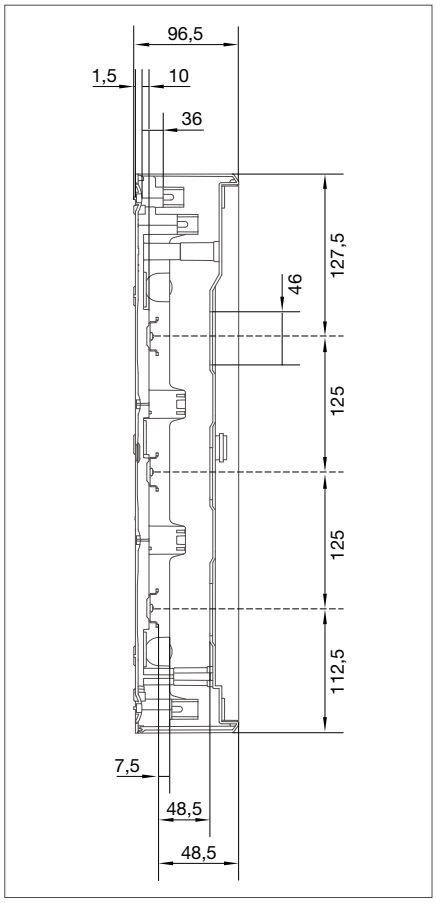
VA12CN / VA24CN / VA36CN / VA48CN

Allgemeine Beschreibung:

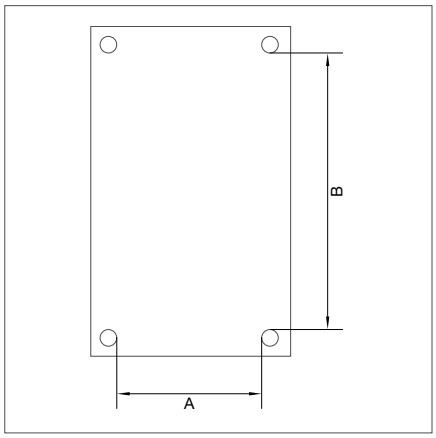
– Installationsverteiler nach DIN 43871 zur Aufputzmontage für Geräte mit 92,5 mm (bei Türeinbau 70 mm)
– Einbautiefe nach DIN 43880

Lieferumfang	– Unterteil mit integrierter Rückwand und Gerätetragschienen – PE/N-Steckklemmen in fingersicherer Ausführung – Geräteabdeckung mit 46 mm Geräteschlitzen ohne Tür (nachrüstbar)
Prüfnorm	DIN EN 60670-24
Maßnorm	DIN 43871
Approbationen	
Bemessungsspannung	AC 400 V / 50 Hz
Bemessungsstrom	63 A
Schutzklasse	II (schutzisoliert)
Schutzart	IP30
Tür (Zubehör)	– frontbündig mit innenliegenden handbedienbaren Scharnieren – Türanschlagwechsel möglich
Türverschluss	– frontbündige Griffmulde mit Klappgriff – Schloss ohne Umbau nachrüstbar
Leitungseinführungen oben/unten	– über die gesamte Breite im Raster 4 mm breit und 12, 17, 21, 23, 26 mm hoch vorgeprägt – zusätzliche Vorprägungen für Leitungsführungskanäle LF40060, LF40090, LF40110
seitlich	am oberen und unteren Anschlussraum links und rechts je eine Vorprägung Ø 25 mm
rückseitig	oben und unten je 7 x Ø 25 mm, auch komplett ausbrechbar
QuickConnect–Klemmen	Anzahl und Querschnitt der Klemmstellen entsprechend DIN 43871 (siehe Bestellseiten)
Farbe	RAL 9010 (reinweiß)
Plombierung	serienmäßig
Gerätetragschienen	Stahlblech verzinkt
Tür	Stahlblech, pulverbeschichtet und eingebrannt
Wärmeformbeständigkeit	Angabe gemäß Prüfnorm: 168 h / 70°C
Kugeldruckprüfung	Angaben gemäß Prüfnorm: a) für Tragteile aktiver Leiter : 125°C / 1 h b) für andere Isolierteile : 70°C / 1 h
Mechanische Beständigkeit	Die Gehäuse sind nach EN 50102/A1 mittels einer Schlagprüfung auf ihre mechanische Beständigkeit geprüft. Der angegebene Schutzgrad gilt für das gesamte Gehäuse, mit Ausnahme der Gehäusebereiche, die gemäß oben genannter Norm von der Schlagprüfung ausgenommen sind (z. B. Leitungseinführungen). Die bei der Prüfung zu Grunde gelegte Beanspruchungsenergie (= Schlagenergie) betragt 2 Nm. Dies entspricht einem IK-Code von: IK07.
Glühdrahtprüfung	Tragteile aktiver Leiter: 960°C / 30 s andere Isolierteile mit Sicherheitsfunktion (gemäß Produktnorm): – für Installationskleinverteiler Aufputz: 750°C / 30 s

Maßzeichnungen und -tabellen



Seitenansicht **VA36**



Abstand Befestigungslöcher **VAxx**

	1-reihig	2-reihig	3-reihig	4-reihig
Maße in [mm]				
Außenmaße H x B x T	245 x 305 x 96,5	370 x 305 x 96,5	515 x 305 x 96,5	640 x 305 x 96,5
Höhe oberer Anschlussraum	127,5	127,5	147,5	147,5
Höhe unterer Anschlussraum	112,5	112,5	112,5	112,5
seitlicher Verdrahtungsraum links und rechts je	34 mm	34 mm	34 mm	34 mm
Verdrahtungsraum unter der Hutschiene	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Abstand Befestigungslöcher in [mm]				
A	270	270	270	270
B	91	216	331	456
Gewicht in [g]				
Artikelnummer Gewicht	**VA12NC** 1.140	**VA24NC** 1.550	**VA36NC** 1.940	**VA48NC** 2.530
Artikelnummer Gewicht	**VA12T** 570	**VA24T** 840	**VA36T** 1.120	**VA48T** 1.410
Artikelnummer Gewicht	- -	- -	**VA36NW** 3.200	**VA48NW** 3.700

Verlustleistung

– zulässige Verlustleistung für Installationskleinverteiler nach DIN 43 871
– Verlustleistung in W; P = f(ΔT)[1)]

Anmerkung:

Installationskleinverteiler sind zur Anwendung als Stromkreisverteiler in Hausinstallationen nach Normen der Reihe DIN 18 015 bemessen, bei einem maximalen Gleichzeitigkeitsfaktor von 0,5. Für abweichende Anwendungsfälle, z. B. Elektroheizung, gilt die Rechnung mit den Werten nach folgender Tabelle zum Nachweis der Einhaltung der oberen Grenztemperatur im Installationskleinverteiler.

Verlustleistungstabelle volta

Verlustleistung in [W]	1-reihig	2-reihig	3-reihig	4-reihig	5-reihig
Zulässige Verlustleistung $P_{zul.}$ für Installationskleinverteiler für Wandaufbau bei Übertemperatur ΔT					
10 K	5,5	6,5	7,0	8,5	-
15 K	9,5	11,0	12,0	14,5	-
20 K	12,5	15,0	17,0	20,5	-
25 K	16,5	20,0	22,0	27,0	-
30 K	21,0	25,0	28,0	34,0	-
Zulässige Verlustleistung $P_{zul.}$ für Installationskleinverteiler für Wandeinbau bei Übertemperatur ΔT					
10 K	4,2	5,8	7,2	8,6	8,6
15 K	7,0	9,7	12,0	14,3	14,3
20 K	9,9	13,8	17,1	20,5	20,5
25 K	13,1	18,2	22,6	27,0	27,0
30 K	16,5	22,9	28,4	33,9	33,9

Verlustleistungstabelle volta Multimedia

Verlustleistung in [W]	1-reihig	2-reihig	3-reihig	4-reihig	5-reihig
Zulässige Verlustleistung $P_{zul.}$ für Installationskleinverteiler für Wandaufbau bei Übertemperatur ΔT					
10 K	-	-	18	23	30
15 K	-	-	28	35	43
20 K	-	-	40	47	56
25 K	-	-	49	58	69
30 K	-	-	59	70	83

Verlustleistungstabelle volta.hybrid

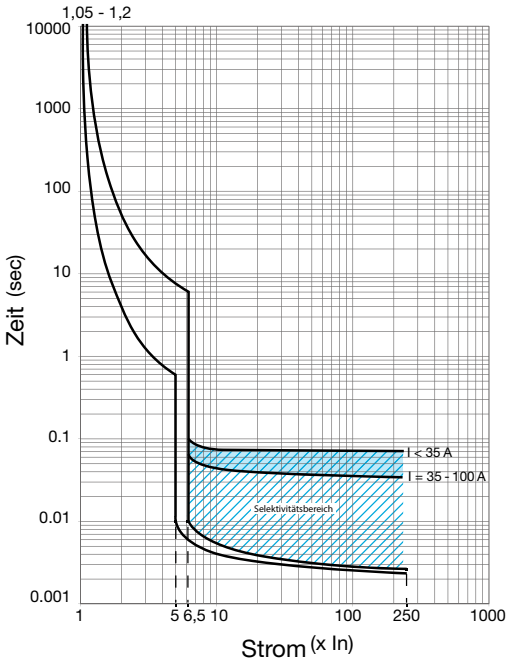
Verlustleistung in [W]	im MM - Bereich können 20 W eingebaut werden	im MM - Bereich können 10 W eingebaut werden
Zulässige Verlustleistung $P_{zul.}$ für Installationskleinverteiler für Wandaufbau bei Übertemperatur ΔT		
10 K	4,5	10,4
15 K	7,5	15,9
20 K	11,2	21,9
25 K	15	28,4
30 K	19	34,9

[1)] ΔT ist die Temperaturdifferenz zwischen der oberen Grenztemperatur der eingebauten Betriebsmittel und der Umgebungstemperatur des Installationskleinverteilers

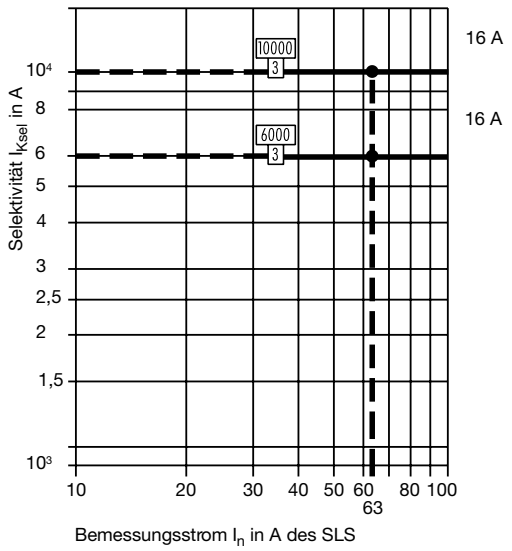
Technische Änderungen vorbehalten

Auslöseband für Charakteristik E

in Abhängigkeit vom Vielfachen des Bemessungsstromes



Kurzschlussselektivität in der Kaskade SLS – LS



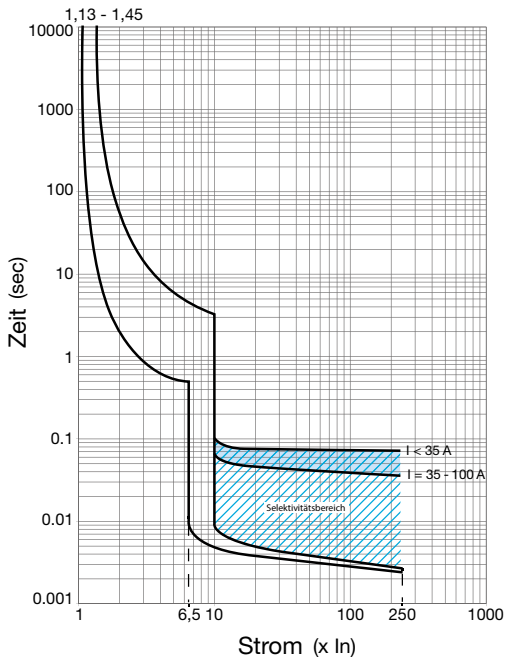
Unabhängig vom Bemessungsstrom des Hauptsicherungsautomaten besteht zu nachgeschalteten Sicherungsautomaten mit Bemessungsschaltvermögen

6000 / 3 bzw. 10000 / 3

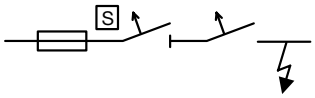
Kurzschlussselektivität bis mindestens 6 bzw. 10 kA

Auslöseband für Charakteristik Cs

in Abhängigkeit vom Vielfachen des Bemessungsstromes



Kurzschlussselektivität in der Kaskade NH gL – SLS – LS



NH00gL	SLS E-Charakteristik	LS-Schalter B-Charakteristik	Selektivitäts-grenze
63 A	35 A	16 A	>6 kA
63 A	40 A	16 A	>6 kA
63 A	40 A	25 A	>6 kA
63 A	50 A	16 A	>6 kA
63 A	50 A	25 A	>6 kA
63 A	63 A	16 A	>6 kA
63 A	63 A	25 A	>6 kA

				vorgeschaltetes Schutzorgan					
				SLS					
				E-Charakteristik			Cs-Charakteristik		
				16 ~ 35A	40 ~ 63A	80 & 100A	16 ~ 35A	40 ~ 63A	80 & 100A
				25kA	25kA	25kA	25kA	25kA	25kA
nach-geschaltetes Schutzorgan	LS-Schalter	6 ~ 63A	6 kA	25	25	25	25	25	25
		6 ~ 63A	10 kA	25	25	25	25	25	25

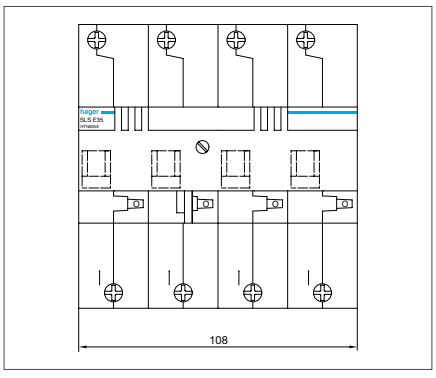
Technische Daten

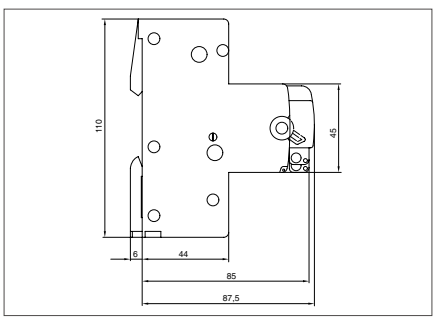
		HTN...E	HTS...E
Normen		nach DIN VDE 0641-21	
Polzahl		1, 3-phasig, 1+N, 3+N, 1-polig-schaltend	
Auslösecharakteristik		Überlast: 1,05 – 1,2 x I_n Kurzschluss: 5 – 6,25 x I_n	
Bemessungsspannung U_n		230 / 400 V~	
Bemessungsströme		16 A bis 100 A	16 A bis 100 A
Bemessungsschaltvermögen I_{cn}		25 kA	
Bemessungsfrequenz		50 Hz	
Isolationskoordination		nach DIN VDE 0110 Teil 1/4.97 Überspannungskategorie IV Verschmutzungsgrad 3 Bemessungsisolationsspannung 690 V	
U_{imp}		6 kV mit Trennfunktion	
$U_{1,2}$ bei NN		9,8 kV min.	
Kontaktstellungsanzeige		0/1 über Anzeigefenster	
Schutzart		IP20	
Hüllmaße		Baugröße 2 nach DIN 43880	Baugröße 6 nach DIN 43880
Montage		Hutschiene	Sammelschienensystem nach DIN 43880, 40 mm Sammelschienenabstand 5 x 12 mm Cu und 10 x 12 mm Cu
Gebrauchslage		senkrecht	
Anschluss	Zugang Abgang N-Anschluss	Käfigklemme 2,5 – 50 mm² Käfigklemme 1,5 – 35 mm² Käfigklemme 1,5 – 4 mm²	automatische Steckkontaktierung QuickConnect 1,5 – 16 mm² automatische Steckkontaktierung
Drehmoment		4 Nm	
Umgebungstemperatur	Betrieb Lagerung	-25°C bis +55°C -25°C bis +80°C	

Maßzeichnungen

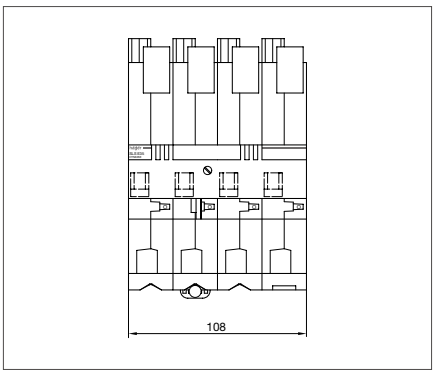
Polanzahl	Breite
1-polig	27 mm
2-polig	54 mm
3-polig	81 mm
4-polig	108 mm

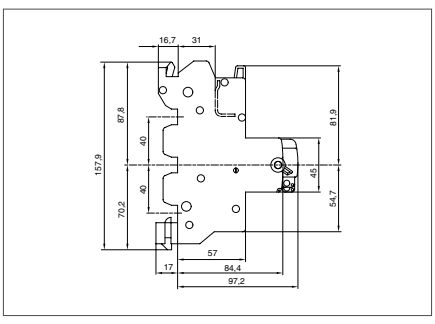
HTN...E





HTS...E





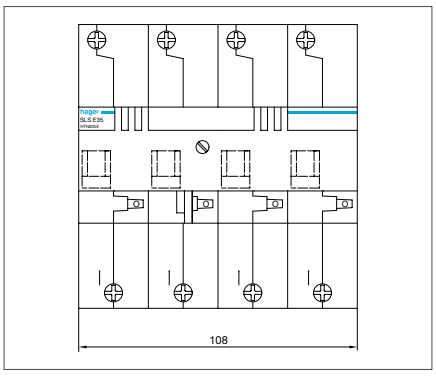
Technische Daten

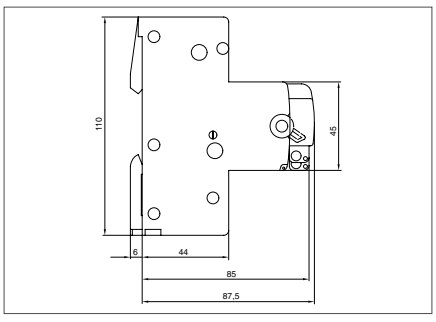
		HTN...C	HTS...C
Normen		nach DIN VDE 0641-21	
Polzahl		1, 3-phasig, 3+N, 1-polig-schaltend	
Auslösecharakteristik		Überlast: 1,13–1,45 x I_n Kurzschluss: 6,5 – 10 x I_n	
Bemessungsspannung U_n		230 / 400 V~	
Bemessungsströme		16 A bis 100 A	16 A bis 100 A
Bemessungsschaltvermögen I_{cn}		25 kA	
Bemessungsfrequenz		50 Hz	
Isolationskoordination		nach DIN VDE 0110 Teil 1/4.97 Überspannungskategorie IV Verschmutzungsgrad 3 Bemessungsisolationsspannung 690 V	
U_{imp}		6 kV mit Trennfunktion	
$U_{1,2}$ bei NN		9,8 kV min.	
Kontaktstellungsanzeige		0/1 über Anzeigefenster	
Schutzart		IP20	
Hüllmaße		Baugröße 2 nach DIN 43880	Baugröße 6 nach DIN 43880
Montage		Hutschiene	Sammelschienensystem nach DIN 43880, 40 mm Sammelschienenabstand 5 x 12 mm Cu und 10 x 12 mm Cu
Gebrauchslage		senkrecht	
Anschluss	Zugang Abgang N-Anschluss	Käfigklemme 2,5 – 50 mm² Käfigklemme 1,5 – 35 mm² Käfigklemme 1,5 – 4 mm²	automatische Steckkontaktierung QuickConnect 1,5 – 16 mm² automatische Steckkontaktierung
Drehmoment		4 Nm	
Umgebungstemperatur	Betrieb Lagerung	-25°C bis +55°C -25°C bis +80°C	

Maßzeichnungen

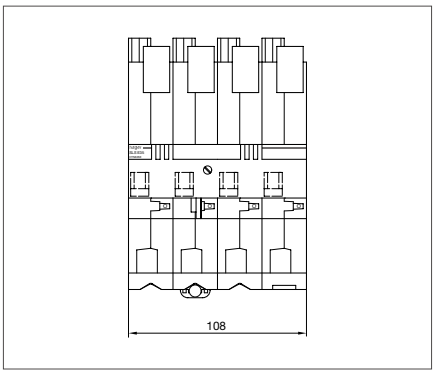
Polanzahl	Breite
1-polig	27 mm
2-polig	54 mm
3-polig	81 mm
4-polig	108 mm

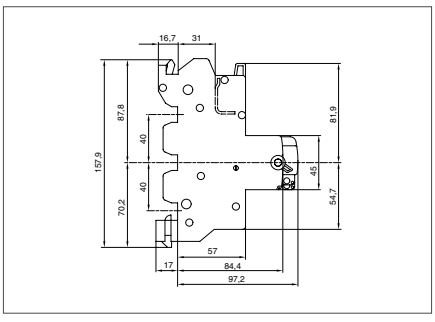
HTN...C





HTS...C





Anhang

10

Seite

Preisgruppenaufstellung	310
Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen	312
Vor Ort in den Regionen | Partner	314

10

Hager Preisgruppe	Bezeichnung
H010	univers Z Leerschränke, Bauhöhe 950/1.250mm
H011	univers Z Leerschränke, Bauhöhe 1.100/1.400mm
H012	univers Z Komplettschränke mit Anschlusskassette BKE-I zur Aufnahme von eHZ
H013	univers Z Komplettfelder mit Anschlusskassette BKE-I zur Aufnahme von eHZ
H014	univers Z Komplettschränke für Zähler mit 3-Punkt-Befestigung
H015	univers Z Komplettfelder für Zähler mit 3-Punkt-Befestigung
H016	univers Z systemunabhängige Gehäuse und Felder
H017	univers Z Systemzubehör
H018	Wandlerschränke und Zubehör
H019	Zählerplatz Auslaufsysteme
H020	Bestückungspakete und Kabelbäume
H040	Brandschutzschränke
H050	Zählertafeln und Zubehör
H060	Ladestationen für E-Mobilität
H080	Basissäulen für Strom im Freien
H081	Sonstige Systeme für Strom im Freien
H100	univers Wandschränke, SKI und SKII, IP44/54
H101	univers Wandschränke, IP54, Tiefe 275/350mm
H102	univers Standschränke, SKI und SKII, Tiefe 205mm
H103	univers Standschränke, Tiefe 275/350mm
H104	univers Anreihstandverteiler, IP41, Tiefe 400/600mm
H105	univers Anreihstandverteiler, IP54, Tiefe 400/600mm
H106	univers Systemzubehör
H110	univers N Bausteine
H111	univers N Einzelteil-Lieferform
H112	univers N Einzelteile im Großgebinde
H113	univers N Zubehör
H120	volta Aufputz-Kleinverteiler, IP30
H121	volta Unterputz-Kleinverteiler, IP30
H122	volta Hohlwand-Kleinverteiler, IP30
H123	volta Kleinverteiler-Zubehör
H124	Mini-Verteiler, IP30
H125	vector Aufputz-Kleinverteiler, IP65
H130	Wandschränke IP65 für Montageplatten
H140	univers Aufputz-Feldverteiler
H141	univers Aufputz-Feldverteiler Leerschränke
H142	univers Unterputz/Hohlwand-Feldverteiler
H143	univers Unterputz/Hohlwand-Feldverteiler Leerschränke
H144	univers Feldverteiler Zubehör
H200	Leitungsschutzschalter bis 6kA
H201	Leitungsschutzschalter größer 6kA
H210	Leitungsschutzschalter Zubehör
H220	Brandschutzschalter, 6kA
H221	Brandschutzschalter, 10kA
H230	Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter-Kombigeräte 3x 1polig+N
H240	Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter-Kombigeräte 4polig
H250	Fehlerstromschutzschalter bis 63A
H251	Fehlerstromschutzschalter bis 63A, 10kA
H260	Fehlerstromschutzschalter bis 125A, 6kA
H261	Fehlerstromschutzschalter Typ A, bis 125A, 10kA
H262	Fehlerstromschutzschalter Typ F, bis 125A, 10kA
H269	Brandschutzschalter - Auslaufgeräte
H270	Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter-Kombigeräte, 6kA
H271	Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter-Kombigeräte, 10kA
H278	Sonstige Fehlerstromschutzschalter, 10kA
H279	Sonstige Fehlerstromschutzschalter
H280	Fehlerstromschutzschalter Basisartikel
H281	Fehlerstromschutzschalter Basisartikel, 10kA
H290	Fehlerstromschutzschalter allstromsensitiv, 6kA
H291	Fehlerstromschutzschalter allstromsensitiv, 10kA
H300	Selektive Leitungsschutzschalter SLS
H310	Adapter für selektive Leitungsschutzschalterr
H400	Lasttrennschalter
H401	Lasttrennschalter Zubehör

Hager Preisgruppe	Bezeichnung
H404	Kompakte Leistungsschalter
H405	Kompakte Leistungsschalter Zubehör
H406	Kompakte Leistungsschalter H3+
H410	Dimmer, Dämmerungsschalter, Transformatoren
H411	Messgeräte
H412	Überspannungsschutz
H420	Fernschalter
H430	Schütze, Relais und Zeitschalter
H440	Schaltuhren als Reiheneinbaugerät
H450	Schalter und Taster als Reiheneinbaugerät
H500	Gebäudesystemtechnik KNX
H501	Gebäudesystemtechnik KNX Funk
H502	Basisartikel Gebäudesystemtechnik KNX
H510	Sicherheitstechnik
H511	Branderkennungsanlage
H520	Gefahrenwarnanlage
H530	Gebäudesystemtechnik KNX Bedienelemente kallysto®
H540	Bewegungs- und Präsenzmelder
H550	Datentechnik für Multimedia-Felder
H560	Visualisierungssystem
H570	Gebäudesystemtechnik KNX easy
H600	Sammelschienen
H601	Phasenschienen
H602	D-Sicherungssockel
H603	NH-Leisten
H604	NH-Lasttrenner
H605	NH-Sicherungsunterteile + Zubehör
H610	Anschlusstechnik und Klemmen
H620	Sicherungen
H621	Sicherungssockel und Zubehör
H623	D02-Lasttrennschalter
T010	Brüstungskanal-System Kunststoff, tehalit.BRN, Baureihen BRN70*/BRN90*
T011	Brüstungskanal-System Kunststoff halogenfrei, tehalit.BRHN
T012	Brüstungskanal-System Stahlblech, tehalit.BRSN
T013	Brüstungskanal-System Aluminium, tehalit.BRAN
T014	Brüstungskanal-System Kunststoff, tehalit.BRN, Baureihe BRN65*
T020	Zubehör zu Brüstungskanal-System BRN
T030	Brüstungskanal-System Kunststoff, tehalit.BR, Baureihen BR70*/BR85*
T031	Brüstungskanal-System Kunststoff halogenfrei, tehalit.BRH
T032	Brüstungskanal-System Stahlblech, tehalit.BRS
T033	Brüstungskanal-System Aluminium, tehalit.BRA
T034	Brüstungskanal-System Kunststoff, tehalit.BR, Baureihe BR65*
T035	Brüstungskanal-System Kunststoff halogenfrei , tehalit.BRH,Baureihe BRH65*
T040	Zubehör zu Brüstungskanal-System BR
T050	Tischanschluss-System
T060	Bodeninstallationskanal-System, tehalit.BKB
T070	Unterflurinstallationssystem, electraplan, Kanäle und Zubehör
T080	Unterflurinstallationssystem, electraplan, Einbaugeräte
T100	Sockelleistenkanal-Systeme
T150	Deckenanschlusssystem und Raumsäulen
T200	Leitungsführungskanal-System LF
T201	Leitungsführungskanal-System FB
T210	Zubehör zu Leitungsführungskanal-Systemen LF und FB
T220	Leitungsführungskanal-System halogenfrei
T221	Leitungsführungskanal-System Stahlblech
T222	Leitungsführungskanal-Systeme auf Rolle + MiniSnap
T300	Rangierkanal-System, tehalit.RK
T350	Feuerwiderstandsfähiges Kanalsystem, tehalit.FWK
T351	Feuerwiderstandsfähiges Kanalsystem, tehalit.FWK+
T352	Zubehör zu Kanalsystem feuerwiderstandsfähig, tehalit.FWK+
T450	Verdrahtungskanal-Systeme Kunststoff
T451	Verdrahtungskanal-Systeme Kunststoff halogenfrei

In Ergänzung der allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie e. V. (ZVEI)

1. Geltung der Bedingungen
Zu Ihrer und unserer Sicherheit erfolgen unsere Lieferungen, Leistungen und Angebote ausschließlich aufgrund der nachstehenden Geschäftsbedingungen. Diese gelten im beiderseitigen Interesse auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, selbst wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden. Spätestens mit der Entgegennahme der Ware oder Leistung nehmen Sie die Bedingungen an. Gegenbestätigungen des Bestellers unter Hinweis auf seine Geschäfts- bzw. Einkaufsbedingungen können wir leider nicht akzeptieren.

Abweichungen, Ergänzungen oder Nebenabreden sowie alle Vereinbarungen zwischen uns und dem Besteller zwecks Ausführung dieses Vertrages werden erst nach unserer schriftlichen Bestätigung wirksam.

Diese Bedingungen haben keine Gültigkeit für die von uns über das Internet vertriebenen Waren (Werbemittel etc.). Für unseren Internethandel gelten vielmehr besondere Verkaufs- u. Lieferbedingungen, die Sie im Internet über den diesbezüglichen Link abrufen können.

2. Angebot und Vertragsabschluss
Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Bitte beachten Sie, dass Annahmeerklärungen und Bestellungen erst nach unserer schriftlichen oder fernschriftlichen Bestätigung rechtswirksam sind.

Berücksichtigen Sie bitte, dass Zeichnungen, Abbildungen, Maße, Gewichte und sonstige Leistungsdaten nur als annähernd zu betrachten sind; es sei denn, wir bezeichnen sie ausdrücklich als verbindlich. Die Eigentums- und Urheberrechte an unseren Katalogen und Druckerzeugnissen, Kostenvoranschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen liegen bei uns. Machen Sie diese Unterlagen daher ohne unsere ausdrückliche und schriftliche Zustim-mung Dritten nicht zugänglich – das gilt insbesondere für solche Unterlagen, die wir Ihnen mit dem Vermerk „vertraulich“ zur Verfügung stellen.

Im beiderseitigen Interesse weisen wir Sie darauf hin, dass unsere Mitarbeiter keine mündlichen Nebenabreden treffen können oder mündliche Zusicherungen geben dürfen, die über den Inhalt des schriftlichen Vertrages hinausgehen.

3. Preise
Unsere Preise sind freibleibend, gelten ab Werk und beinhalten keine Verpakkungskosten; Kostenvoranschläge für Reparaturen sind unverbindlich. Alle Preise sind Netto-Preise, denen die gültige Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) hinzuzurechnen ist. Zusätzliche Lieferungen und Leistungen müssen wir gesondert berechnen.
Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir unsere Preise ggf. anpassen, wenn zwischen Bestellung und Auftragsausführung Lohn-, Materialpreis- oder Steuererhöhungen eintreten.

Bei einer Erhöhung der Börsen-Notierungen für NE-Metalle, behalten wir uns vor, für Produkte mit Kupfer-, Silber- oder Messinganteil die am Tag des Auftragseinganges gültige Differenz in Form eines Zuschlages zu berechnen.

Bei den Produkten, die NE-Metalle beinhalten, ist als Basis in die Listenpreise ab Dezember 2024 eingerechnet:
Kupfer 450,– € je 100 kg
Silber 150,– € je kg
Messing 150,– € je 100 kg

Kupfer:
Bei weiteren Veränderungen der Börsennotierungen behalten wir uns vor, die eingerechnete Basis der Listenpreise zu korrigieren.

Silber, Messing:
Bei Silber und Messing behalten wir uns vor, bei Bedarf prozentuale Zuschläge zu berechnen. Die Zuschlagsgruppen und die dazugehörende Zuschlagsmatrix werden in diesen Fällen rechtzeitig vor Inkrafttreten bekannt gegeben.

4. Verpackung
Die Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG ist Kunde der INTERSEROH+ GmbH.

5. Versand
Ab einem Netto-Bestellwert von 500 Euro übernehmen wir für Sie die Frachtkosten in voller Höhe vom Auslieferungslager bis zum Bestimmungsort. Bei Express- oder Eilgutsendungen ab einem Nettowert von 500 Euro vergüten wir Ihnen die anteiligen Frachtgutkosten. Sonderverteilungen und andere Sonderprodukte können wir leider grundsätzlich nur unfrei ab Werk liefern. Bei Kleinaufträgen unter 150 Euro Netto-Bestellwert müssen wir einen Zuschlag von 15 Euro netto berechnen.

6. Zahlung
Zur Begleichung unserer Rechnungen gewähren wir Ihnen rein netto ein Zahlungsziel von maximal 30 Tagen nach Rechnungsstellung. Bei Zahlungsstundung oder Begleichung nach vereinbartem Termin sind wir berechtigt, Zinsen in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz zu erheben – vorbehaltlich des Nachweises eines höheren Schadens, der uns durch Zahlungsverzug entsteht.

Sollte ein Besteller eine fällige Rechnung nach Mahnung nicht innerhalb von 10 Tagen bei uns eingehend begleichen, werden auch unsere sämtlichen sonstigen Forderungen umgehend fällig. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir in solchen Fällen noch nicht ausgeführte Lieferungen bis zur Zahlung aller Forderungen zurückbehalten. Der Besteller kann in diesem Fall keine Schadensersatzansprüche gegen uns geltend machen.

Wir sind berechtigt, Zahlungen eines Bestellers auf ältere Schulden anzurechnen, auch wenn dieser damit nicht einverstanden sein sollte. Selbstverständlich informieren wir den Besteller ausführlich und umgehend über die Verrechnung. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, rechnen wir eingehende Zahlungen zunächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung an.

Ihre Zahlungen gelten als erfolgt, sobald wir über den Betrag verfügen können. Scheckzahlungen betrachten wir bei Einlösung als erfolgt. Wechsel können wir nur nach schriftlicher Vereinbarung und zahlungshalber annehmen. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir bei Erstbestellungen nur gegen Vorauszahlung liefern; im Gegenzug gewähren wir jedoch 2 % Skonto.
Erlangen wir nach einer Auftragsannahme negative Informationen über die Kreditwürdigkeit des Bestellers, sind wir gezwungen, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen zu verlangen. Das gilt insbesondere, wenn Schecks oder Wechsel zu Protest gehen oder der Besteller seine Zahlungen einstellt. Sollte der Besteller keine Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen erbringen können, müssen wir vom Vertrag zurücktreten, ohne dass der Besteller Schadensersatzansprüche geltend machen kann.

7. Liefer- und Leistungszeit
Verbindliche und unverbindliche Liefertermine oder -fristen bedürfen gleichermaßen der Schriftform.

Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt können wir leider auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht vertreten. Dazu zählen auch Ereignisse, die uns die Lieferung nicht nur vorübergehend wesentlich erschweren oder unmöglich machen – wie zum Beispiel Streik, Aussperrung, behördliche Anordnungen usw., auch wenn diese Ereignisse bei unseren Lieferanten oder deren Unterlieferanten eintreten. Bei derartigen Geschehnissen sind wir gezwungen, die Lieferung oder Leistung unter Umständen um die Dauer der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben. Eventuell müssen wir sogar wegen des noch nicht erfüllten Teils ganz oder teilweise vom Vertrag zurücktreten.

Dauert eine Behinderung länger als drei Monate an, sind Sie berechtigt – nach angemessener Nachfristsetzung – hinsichtlich des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurückzutreten. Verlängert sich die Lieferzeit oder werden wir von unserer Verpflichtung frei, ergeben sich daraus keine Schadensersatzansprüche des Bestellers. Wir können uns jedoch nur auf die genannten Umstände berufen, wenn wir Sie zuvor unverzüglich darüber benachrichtigt haben.

Selbstverständlich können wir unsere Liefer- und Leistungsverpflichtungen nur einhalten, wenn der Besteller seine Verpflichtungen rechtzeitig und ordnungsgemäß erfüllt.

8. Gefahrübergang
Sobald die Ware unser Auslieferungslager verlassen hat, geht die Gefahr auf den Besteller über. Bitte beachten Sie, dass auch die Gefahr der zufälligen Verschlechterung und des zufälligen Untergangs auf den Besteller übergeht, wenn er in Annahmeverzug gerät. Verzögert sich der Versand auf Wunsch des Bestellers, geht die Gefahr mit Meldung der Versandbereitschaft auf ihn über.

9. Eigentumsvorbehalt
Bis zur Erfüllung aller Forderungen, die uns aus Rechtsgründen jetzt oder künftig gegenüber dem Besteller zustehen – einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus Kontokorrent –, beanspruchen wir die unten aufgeführten Sicherheiten. Diese geben wir auf Verlangen nach unserer Wahl frei, wenn ihr Wert die Forderung um mindestens 20 % übersteigt:

Die Ware bleibt bis zur vollen Bezahlung sämtlicher Forderungen unser Eigentum.

Die Verarbeitung oder Umbildung der Ware erfolgt stets für uns als Hersteller, jedoch ohne Verpflichtung für uns. Erlischt unser (Mit-)Eigentum durch Verbindung, gilt als vereinbart: Das (Mit-)Eigentum des Bestellers an der einheitlichen Sache geht dem anteiligen Rechnungswert entsprechend auf uns über. Der Besteller verwahrt unser (Mit-)Eigentum unentgeltlich.

Als Besteller sind Sie im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr berechtigt, Vorbehaltsware zu verarbeiten. Bei Zahlungsverzug oder der Beantragung bzw. der Eröffnung eines Insolvenzverfahrens endet diese Befugnis. Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen können wir nicht zulassen.

Entstehen dem Besteller Forderungsansprüche aus Weiterverkauf der Vorbehaltsware, Saldoforderungen aus Kontokorrent oder sonstigen Rechtsgründen wie Versicherung oder unerlaubten Handlungen, tritt er seine Ansprüche bereits jetzt sicherungshalber mit allen Nebenrechten an uns ab. Und zwar anteilig auch insoweit, als die Ware verarbeitet, vermischt oder vermengt ist und wir daran in Höhe unseres Fakturenwertes Miteigentum erlangt haben.
In diesem Fall steht uns an der Zession ein Anteil der Kaufpreisforderung zu, der dem Verhältnis des Fakturenwertes der Vorbehaltsware zum Fakturenwert des Gegenstandes entspricht. Hat der Besteller die Forderung im Rahmen des echten Factorings verkauft, so tritt er die an ihre Stelle tretende Forderung gegen den Factor an uns ab. Wir nehmen diese Abtretung an. Selbstverständlich werden wir die abgetretenen Forderungen nicht einziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen uns gegenüber fristgemäß und
vollständig nachkommt. Darüber hinaus ermächtigen wir den Besteller, die an uns abgetretenen Forderungen für seine Rechnung im eigenen Namen einzuziehen. Allerdings müssen wir die Einzugsermächtigung widerrufen, wenn der Käufer in Zahlungsverzug gerät. In diesem Fall bevollmächtigt uns der Besteller, die Schuldner von der Abtretung zu unterrichten, und wir ziehen die Forderungen selbst ein. Im gemeinsamen Interesse ist der Besteller verpflichtet, uns auf Verlangen eine genaue Aufstellung der uns zustehenden Forderungen zu geben. Dies umfasst Namen und Anschrift der Schuldner, Höhe der einzelnen Forderungen, Rechnungsdatum usw. sowie alle weiteren notwendigen Auskünf-te, die wir benötigen, um alle abgetretenen Forderungen geltend zu machen. Außerdem gestattet er uns die Überprüfung der Auskünfte.

Bei Zugriffen Dritter auf Vorbehaltsware – insbesondere bei Pfändungen – muss der Besteller auf unser Eigentum hinweisen und uns unverzüglich benachrichtigen. Bitte beachten Sie: Ist der Dritte nicht in der Lage, die gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, die in diesem Zusammenhang entstehen, so haftet hierfür der Besteller.

10. Gewährleistung
Wir gewährleisten, dass unsere Produkte frei von Fabrikations- und Materialmängeln sind. Wir geben Ihnen auf all unsere Produkte eine Gewährleistungsfrist von zwei Jahren ab Lieferdatum.

Bitte berücksichtigen Sie, dass wir Beschreibungen und technische Daten in unseren Produktinformationen nicht als Produkteigenschaften garantieren. Ausnahme: Wir sichern diese ausdrücklich und schriftlich zu. Konstruktive Änderungen behalten wir uns im Zuge der Weiterentwicklung und Verbesserung in unserem gemeinsamen Interesse vor.

Beachten Sie außerdem, dass wir keinerlei Gewährleistung übernehmen können, wenn unsere Betriebs- oder Wartungsanleitungen nicht befolgt werden, oder wenn Änderungen an unseren Produkten vorgenommen, Teile ausgewechselt oder Verbrauchsmaterialien verwendet werden, die nicht unserer Originalspezifikation entsprechen. Diese Einschränkung gilt, solange der Besteller nicht widerlegt, dass einer dieser genannten Umstände den Mangel verursacht hat.

Erteilt uns ein Besteller den Auftrag, Produkte nach seinen Zeichnungen oder Mustern herzustellen, gewährleistet er, dass dadurch keine Schutzrechte Dritter verletzt werden. Bestimmt der Besteller Herstellungsweise oder Material, so haftet er für die Brauchbarkeit der Ware.

Bitte teilen Sie uns Beanstandungen unbedingt innerhalb einer Frist von 8 Tagen nach Eingang der Ware mit. Über verdeckte Mängel, die trotz sorgfältiger Prüfung innerhalb dieser Frist nicht zu entdecken waren, informieren Sie uns bitte unverzüglich nach Entdeckung in schriftlicher Form. Achtung: Sollten Sie diese Fristen nicht beachten, können wir leider keinerlei Gewährleistungsansprüche erfüllen.

Bitte beachten Sie im eigenen Interesse auch die folgenden Beschränkungen des Gewährleistungsanspruchs:
Für mangelhafte Ware liefern wir Ihnen auf unsere Kosten selbstverständlich Ersatz; das Recht des Bestellers auf Nacherfüllung durch Mangelbeseitigung ist allerdings ausgeschlossen. Schlägt die Nacherfüllung nach angemessener Frist fehl, können Sie nach eigener Wahl entweder eine Herabsetzung der Vergütung verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, es sei denn, es liegt vorsätzliches bzw. grob fahrlässiges Verhalten vor oder wir haben im Sinn des Abs. 2 für unsere Produkte bestimmte Eigenschaften schriftlich zugesichert.

11. Haftung
Sie können Schadensersatzansprüche aus der Verletzung vertraglicher Nebenpflichten und aus unerlaubter Handlung gegen uns oder unsere Erfüllungs- bzw. Verrichtungsgehilfen dann geltend machen, wenn vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verhalten vorliegt. Die Haftung ist auf solche Schäden begrenzt, mit denen vernünftigerweise nach den Umständen zu rechnen war, die bei Vertragsschluss bekannt waren. Davon unberührt bleibt unsere Haftung nach den Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes und aus der Produzentenhaftung. Verständlicherweise können wir nicht haften, wenn andere Personen als das Fachpersonal konzessionierter Elektrounternehmen unsere Produkte montieren oder anschließen.

12. Rücksendung
Bitte haben Sie Verständnis, dass wir vertragsgemäß gelieferte Ware nicht umtauschen oder zurücknehmen können. Sollten wir aus Kulanzgründen von diesem Grundsatz abweichen, gilt: Senden Sie Ware nur zurück, wenn Sie von uns eine schriftliche Vereinbarung über Rücknahme oder Umtausch erhalten haben. Schicken Sie die Ware erst dann fracht- und spesenfrei auf eigene Gefahr an eines unserer Lager zurück. Stellen Sie bitte sicher, dass die Ware bei uns in einwandfreiem Zustand eintrifft – gebrauchtes, bereits montiertes, zerbrochenes, defektes oder konstruktiv überholtes Material können wir nicht entgegennehmen. Für den Bearbeitungsaufwand müssen wir dem Besteller als Kostenersatz 15 % des Warenwertes der umgetauschten oder zurückgenommenen Ware berechnen, wenn kein anderer Betrag gesondert und schriftlich vereinbart wurde.

13. Gerichtsstand
Gerichtsstand ist Saarbrücken.

Urheberrechtserklärung
Einzelne Vervielfältigungen des vorliegenden Druckerzeugnisses wie z. B. Kopien und Ausdrucke dürfen nur zum privaten und sonstigen eigenen Gebrauch angefertigt werden, d. h., zulässig sind einzelne Vervielfältigungen eines Werkes zum privaten Gebrauch auf beliebigen Trägern, sofern sie weder unmittelbar noch mittelbar Erwerbszwecken dienen (§ 53 UrhG). Die Herstellung und Verbreitung von weiteren Reproduktionen ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Urhebers gestattet. Die hier veröffentlichten Texte und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne unsere vorherige schriftliche Genehmigung reproduziert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden! Nur die Nutzung der bereitgestellten Inhalte zu privaten Zwecken und für das weiterverarbeitende Gewerbe im Elektrohandwerk ist hiervon ausgenommen! Der Benutzer ist für die Einhaltung der Rechtsvorschriften selbst verantwortlich und kann bei Missbrauch haftbar gemacht werden! Wir werden jeden Fall von Urheberrechtsverstößen verfolgen!

Druckfehler, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Stand Dezember 2024
Aktuelle Preise
hager.de

Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG
Zum Gunterstal
66440 Blieskastel
Telefon 06842 945-0

Fragen zur Technik?

Allgemeine Fragen zur Technik
06842 945-9700
beratung@hager.de

Energieverteilung und Zählerplatzsysteme
06842 945-9701
beratung@hager.de

Leitungsführung und Raumanschlusssysteme
06842 945-9702
beratung@hager.de

Schalterprogramme und Gebäudesteuerung
(inkl. domovea und KNX-spezifische Applikationen)
06842 945-9705
beratung@hager.de

Türkommunikation
06842 945-9704
beratung@hager.de

Planungssoftware
(z. B. hagercad, ZPlan oder Semiolog)
06842 945-9703
beratung@hager.de

Fragen zu Seminaren oder Anmeldungen?

Zentrale Seminar-Anmeldungen
06842 945-7221
hager.de/seminare

Benötigen Sie Informationsmaterial?

Kataloge und Broschüren
Bestellen oder downloaden:
hager.de/infomaterial

Partner von: KNX, SMART LIVING MADE IN GERMANY, DGNB, ELEKTRO+, ELEKTRO MARKEN STARKE PARTNER, E-CHECK Partner-Unternehmen

Vor Ort in den Regionen

Region Mitte

Technisches Service Center Saarbrücken
Zum Gunterstal
66440 Blieskastel
Telefon 06842 945-2900
Telefax 06842 945-2909
saarbruecken@hager.de

Technisches Service Center Frankfurt
Edmund-Rumpler-Str. 3
60549 Frankfurt am Main
Telefon 069 8383159-2900
Telefax 069 8383159-2959
frankfurt@hager.de

Region West

Technisches Service Center Köln
Robert-Bosch-Straße 10 a
50769 Köln
Telefon 0221 59788-2900
Telefax 0221 59788-2945
koeln@hager.de

Technisches Service Center Dortmund
Revierstraße 3
44379 Dortmund
Telefon 0231 935050-2900
Telefax 0231 935050-2986
dortmund@hager.de

Region Nord

Technisches Service Center Hamburg
Neumühlen 11
22763 Hamburg
Telefon 040 670513-2900
Telefax 040 670513-2932
hamburg@hager.de

Region Ost

Technisches Service Center Berlin
Mohrenstraße 17
10117 Berlin
Telefon 030 2360722-2900
Telefax 030 2360722-2952
berlin@hager.de

Technisches Service Center Leipzig
Zeppelinstraße 2
04509 Wiedemar
Telefon 034207 400-2900
Telefax 034207 400-2909
leipzig@hager.de

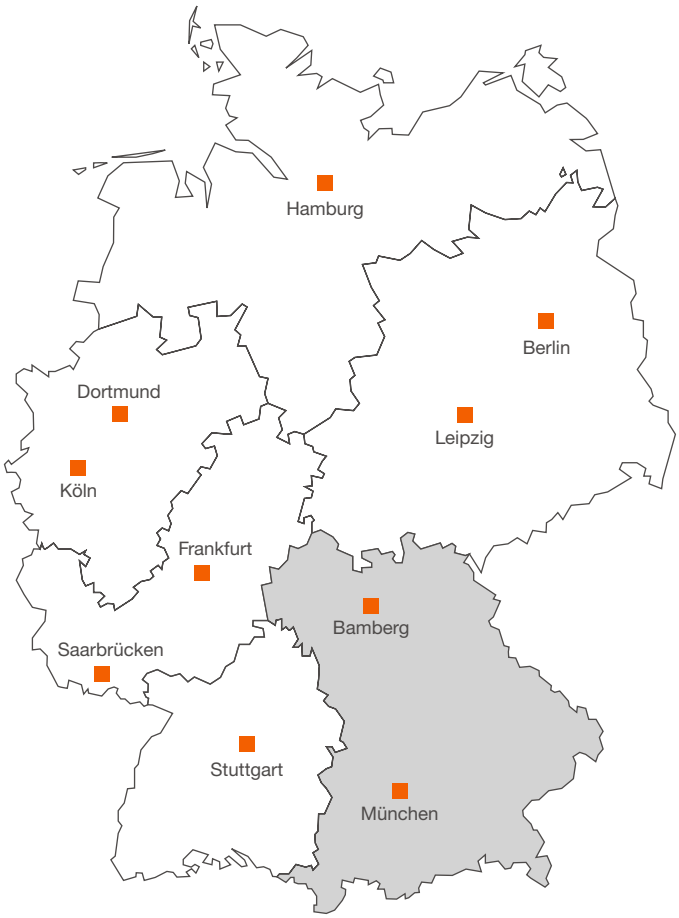
Region Süd

Technisches Service Center München
Emmy-Noether-Straße 2
85221 Dachau
Telefon 08131 2927-2900
Telefax 08131 2927-2909
muenchen@hager.de

Technisches Service Center Bamberg
Laubanger 21
96052 Bamberg
Telefon 0951 96513-2900
Telefax 0951 96513-2948
bamberg@hager.de

Region Südwest

Technisches Service Center Stuttgart
Eichwiesenring 1/1
70567 Stuttgart
Telefon 0711 727231-2900
Telefax 0711 727231-2959
stuttgart@hager.de



Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG
Zum Gunterstal
66440 Blieskastel

hager.de

Hager Vertriebsgesellschaft mbh & Co. KG
Zum Gunterstal
66440 Blieskastel

hager.de

24DE0176_04