

Vier für alle Fälle: neue KNX Heizungsaktoriik für ETS und easy Systeme

Die Ansprüche und Erwartungen der Kunden an eine moderne Heizungsregelung sind hoch. Dieses Anforderungsprofil gilt sowohl für den Wohnbau als auch für den Zweckbau. Für beide Anwendungsbereiche hat Hager jetzt eine komplett neue KNX Heizungsaktoriik zur Steuerung von Stellantrieben für Fußbodenheizungen und Wandheizkörpern entwickelt.

4-plus-1-Lösung

Ab sofort bietet Hager ein komplettes Sortiment aus vier 6fach KNX Heizungsaktoren für ETS und easy Anlagen, mit denen sich selbst anspruchsvolle und komplexe Anforderungen der modernen Steuerungstechnik lösen lassen.

Abgerundet wird das Systemangebot durch den optional erhältlichen IP31 Aufputz-Kleinverteiler TGC600 zum direkten Einbau in den Heizkreisverteiler.



TXM646T
6fach KNX Heizungsaktor für ETS und easy Anlagen zur Steuerung von 24 V / 230 V AC Stellantriebe; ersetzt TX206H



TXM646R
Neu entwickelter 6fach KNX Heizungsaktor mit 12 integrierten Reglern für ETS und easy Anlagen zur Steuerung von 24 V / 230 V AC Stellantriebe



TYM646T
6fach KNX Heizungsaktor für ETS Anlagen zur Steuerung von 24 V / 230 V AC Stellantriebe; ersetzt TYF656T



TYM646R
Neu entwickelter 6fach KNX Heizungsaktor mit 12 integrierten Reglern für ETS Anlagen zur Steuerung von 24 V / 230 V AC Stellantriebe

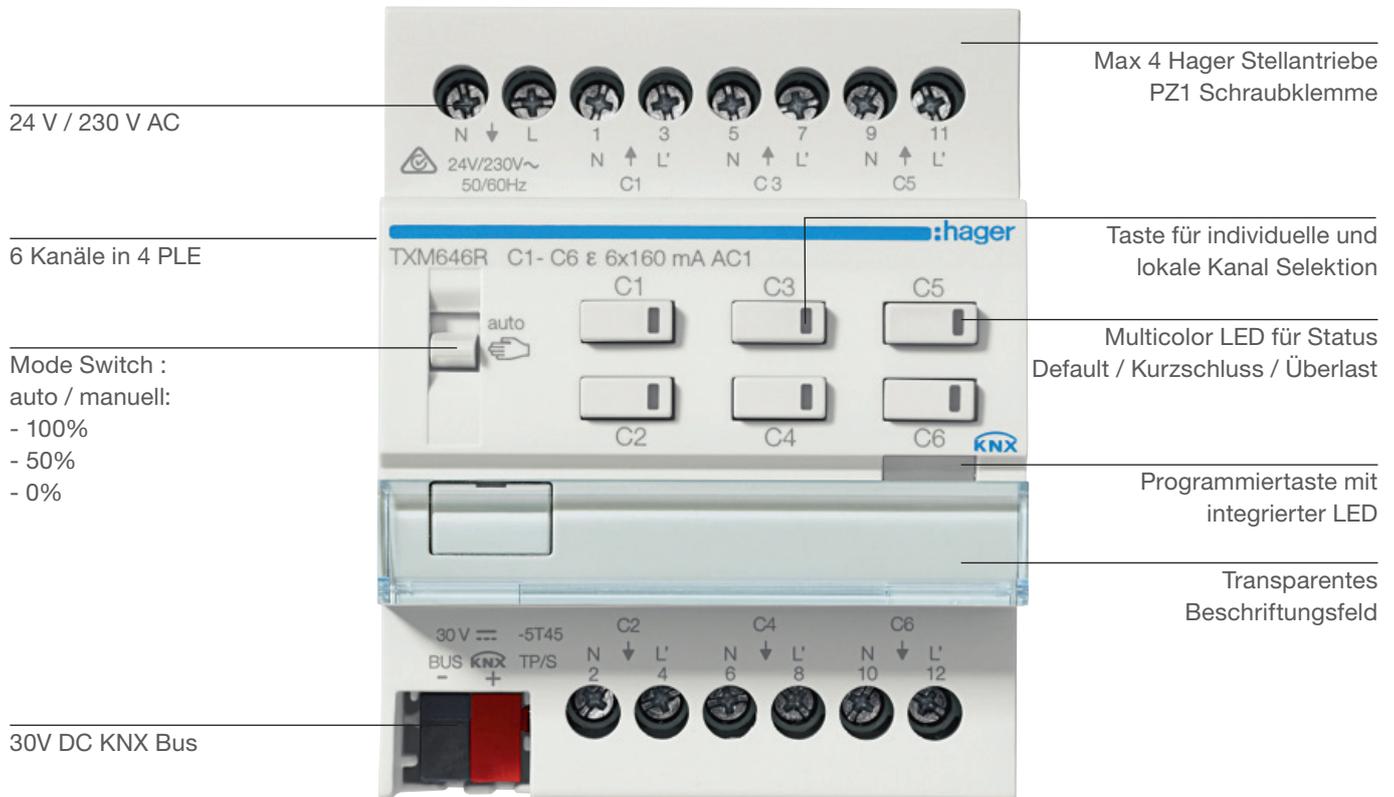
Ihre Vorteile

- Komplettsystem: vier 6fach-Heizungsaktoren für einfache und komplexe Anwendungen
- Kompakt: durchgehende Baubreite 4 PLE
- Vielseitig: für Wohn- und Zweckbau
- Anpassungsfähig: Steuerung von Stellantrieben für Fußbodenheizungen und Wandheizkörper
- Bedarfsgerecht: wahlweise mit oder ohne integrierte Regler
- Optional: mit IP31 AP-Gehäuse zur fachgerechten Montage im Heizkreisverteiler als Zubehör

Technische Daten

- Handbedienung 0, 50 oder 100 Prozent
- Kompatibel für 230 V AC und 24 V AC Stellantriebe
- Schutz gegen Überlast und Kurzschlüsse
- Ventil- bzw. Pumpenfestsitzschutz per Zeitintervall bzw. Datum programmierbar
- Zyklische Überwachung der Eingangssignale zur Erkennung von defekten Stellantrieben
- Zwangsstellung
- Parametrierbare Sollwerte für Normal-, Zwangs- und Notbetrieb sowie unterschiedliche Werte für Sommer-/Winterbetrieb

Leistungsdichte neu definiert



LED	Status LED / Funktion
Cx	Heizen OK
Rot	Heizen in Notbetrieb
Cx	Kühlen OK
Blau	Kühlen in Notbetrieb
Cx	Kurzschlusserkennung in Bearbeitung
Orange	Kurzschluss erkannt
Cx	Überlast erkannt, Lastabwurf in Bearbeitung
Weiss	
C1 - C6	Netzausfall (aufeinanderfolgendes Einhalten der LEDs von C1 auf C6 bis zur Rückkehr der Netzspannung)
Orange	
C1 - C6	Handbetrieb aktiv. Ausgang 50 %
Grün	Handbetrieb aktiv. Ausgang 100 %



Einbau im Heizkreisverteiler

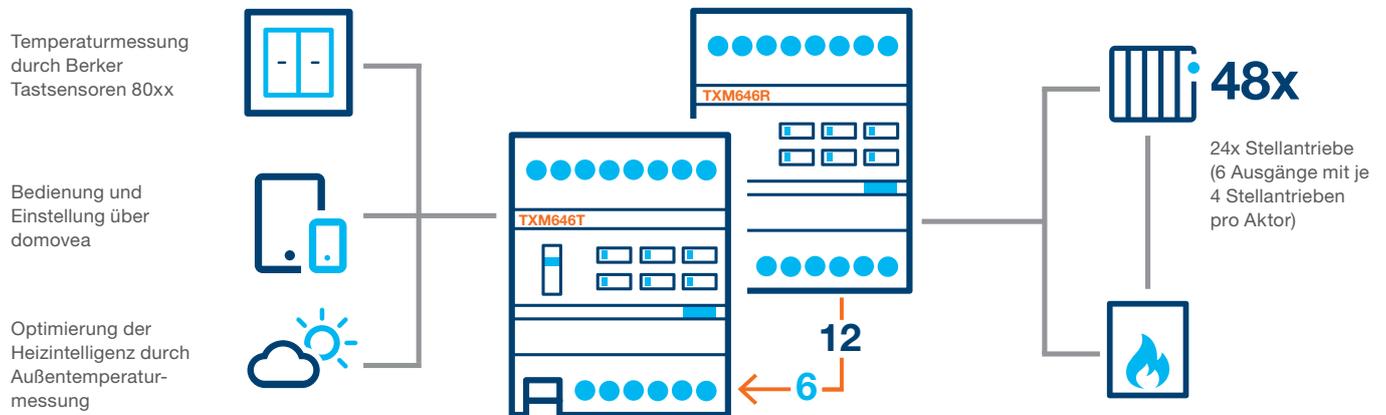
Für die fachgerechte Montage der neuen Aktoren im Heizkreisverteiler steht Ihnen ein Aufputzgehäuse IP31 zur Verfügung. Die transparente Abdeckung ermöglicht eine einfache Bedienung, die integrierte Kabeleinführung eine schnelle Montage.

Übersicht technische Merkmale

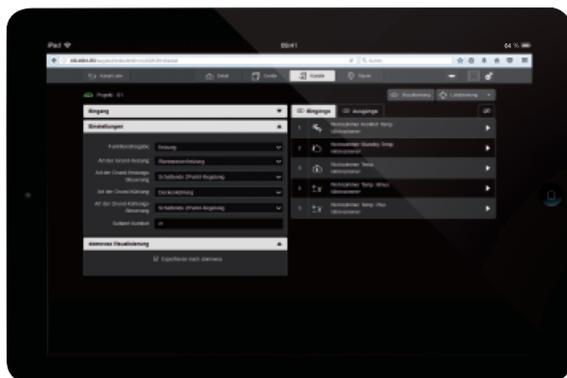
Technische Daten	e		ETS	
	TXM646T	TXM646R	TYM646T	TYM646R
Konfigurationsmodus	e ETS	e ETS	ETS	ETS
Einbauart	REG			
Modulbreite	4			
Anzahl der Kanäle	6			
Anzahl der Regler	-	12	-	12
Nennspannung (V)	230 V			
Versorgungsspannung KNX	30 V DC SELV			
Handbedienung mit KNX Busspannung	ja			
Handbedienung ohne KNX Busspannung	nein			
Ausgangsstrom pro Kanal	160mA			
Verlustleistung Gesamt	2,7 W			
Versorgungsspannung Ventile				
230V AC	230 V AC +10% / -15%			
24V AC	24 V AC +/-5%			
Netzfrequenz	50 / 60 Hz			
Verbrauch am KNX-Bus				
typisch	18,5 mA			
Standby	5 mA			
Betriebstemperatur	-5 °C...+45 °C			
Lagertemperatur/Transporttemperatur	-25 °C...+70 °C			
Schutzklasse Gehäuse	IP20			
Schutzklasse Gehäuse hinter Frontplatte	IP30			
Schutzschalter	16 A			
Anschlussart	Schraubklemmen PZ1			
Anschlussquerschnitt starr	0,5 ... 2,5 mm ²			
Anschlussquerschnitt flexibel	0,5 ... 2,5 mm ²			
Maximales Anzugsmoment	0,5 Nm			
Applikationsübersicht				
Integrierte Raumtemperaturregelung (12 Regler) mit Sollwert		X		X
2-Punkt und PWM-Steuerung		X		X
Auswahl der Betriebsart bei Heizungsfunktion		X		X
Auswahl des Stellzyklus		X	X	X
Zwangssteuerung Komfort / Frostschutz		X		X
Temperaturregler für Heizen und Kühlen		X		X
Wärmebedarf Funktion	X	X	X	X
Art des Stellantriebs	X	X	X	X
Periodischer Ventilschutz	X	X	X	X
automatische Sollwertberechnung durch Basissollwert Angabe		X		X
automatische Sollwertberechnung durch Basissollwert Angabe oder direkt Sollwert Eingabe				X
Zeit und Datum programmierbarer Ventil- / Pumpenfestsitzschutz			X	X
Sommer- und Winterbetrieb über Objekt wählbar			X	X
Zwangsstellung, Preset, Lock-up Funktionen			X	X
2 x Logikblock			X	X
Stellgrößenbegrenzung einstellbar			X	X
Betriebstundenzähler			X	X

Ventile 230 V ~	Pro Ausgang	Pro Gruppe mit 3 Ausgängen	Ventile 24 V ~	Pro Ausgang	Pro Gruppe mit 3 Ausgängen
Max. Einschaltstrom t < 200 ms	2,2 A	6,6 A	Max. Einschaltstrom t < 200 ms	2,2 A	6,6 A
Max. Einschaltstrom 200 ms < t < 3 min 30 s	0,6 A	1,8 A	Max. Einschaltstrom 200 ms < t < 4 min 30 s	0,9 A	1,9 A
Max. Betriebsstrom t > 3 min 30 s	45 mA	135 mA	Max. Betriebsstrom t > 4 min 30 s	500 mA	500 mA

Anwendung in easy

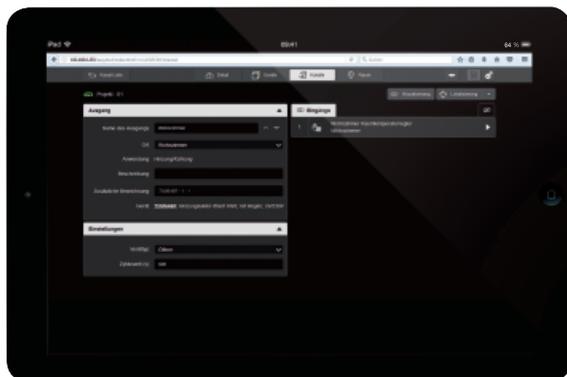


Von 12 Reglern TXM646R lassen sich 6 auf TXM646T übertragen.



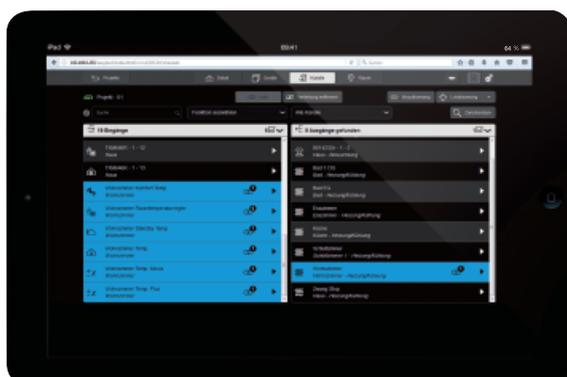
Übersicht des Eingangs:

In easy werden prinzipiell alle Regler auf der Eingangsseite konfiguriert. Grundlegende Einstellungen wie die Funktion (Heizen und/oder Kühlen), die Betriebsart (Fußbodenheizung oder Konvektor), Steuerung (PI oder PWM) und den "Sollwert Komfort" z.B.: 22°C des Reglers können vorgenommen werden. Hinweis: Die Checkbox "Exportieren nach domovea" ist bereits aktiv, da die Temperatureinstellung bzw. die Bedienung in domovea vorgenommen wird und somit am Raumregler eingestellt wird.



Übersicht des Ausgangs:

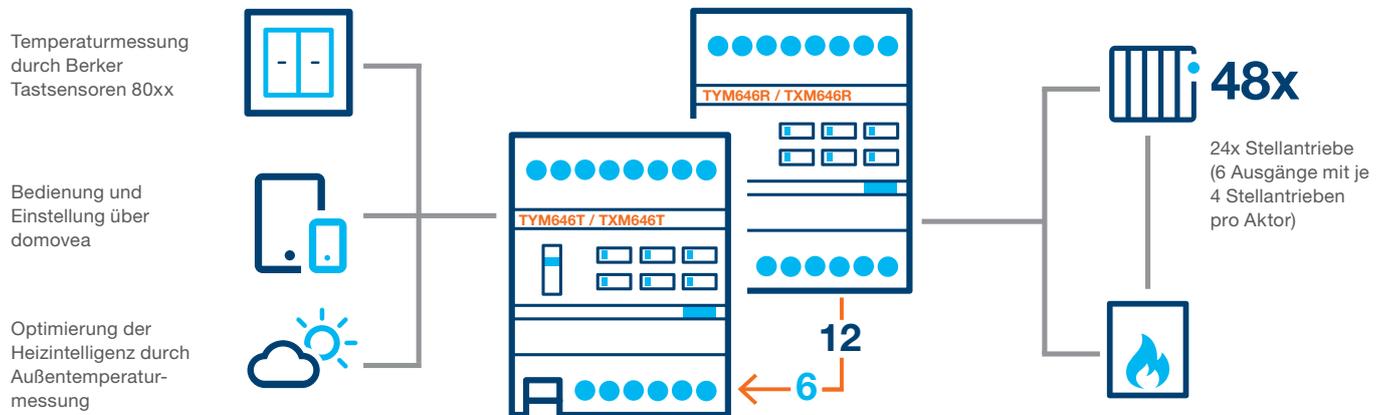
In easy werden die Ausgänge prinzipiell auf der Ausgangsseite konfiguriert. Hier muss lediglich die Konfiguration des Stellantrieb-Typs vorgenommen werden, ob Öffner oder Schließer (z.B.: Stellantrieb stromlos geschlossen) und die Zykluszeit in Sekunden.



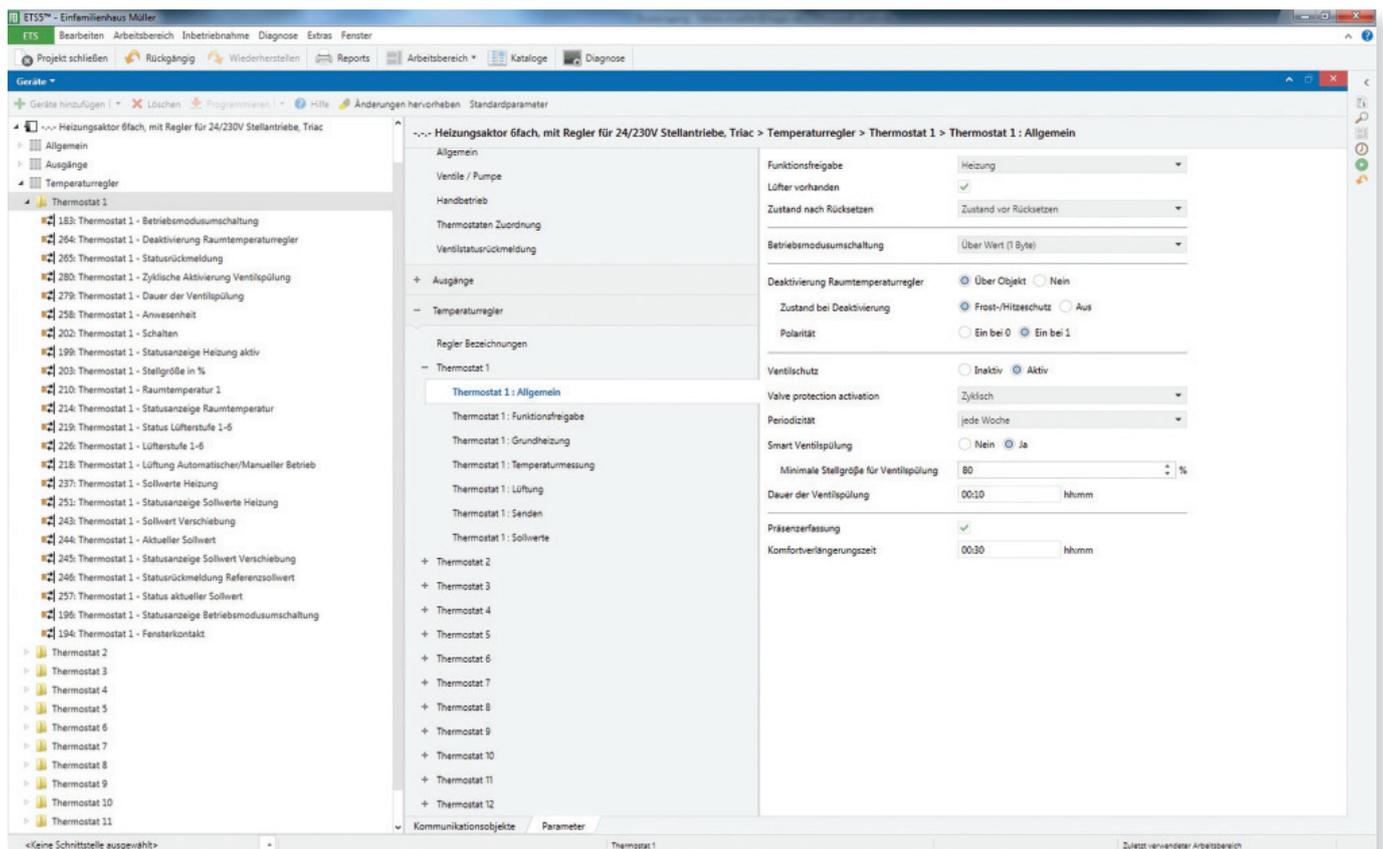
Übersicht der Verlinkungen:

Für eine erste Funktion, muss der Raumregler Eingangs-seitig (Linke Seite) mit dem entsprechenden Ausgang (Rechte Seite) verlinkt werden. Wichtig: Damit der Raumregler funktioniert, muss er die im Raum befindliche Temperatur kennen. Dazu muss in easy die Funktion "Meist benutzte Kanäle in Spezielle Kanäle" eingestellt werden. Nun werden die Temperatur-Fühler der Berker Tastsensoren angezeigt. Nun muss der entsprechende Temp.-Fühler auf der Eingangs-Seite mit dem Raumregler verlinkt werden. Jetzt können weitere Funktionen wie z.B.: Komfort-, Eco-, Standby-Modus oder auch die Sollwert-Verschiebung in den Tastsensoren konfiguriert werden. Dazu die entsprechende Funktion im Taster programmieren und anschließend auf der Eingangs-Seite mit dem Raumregler verlinken.

Anwendung in ETS



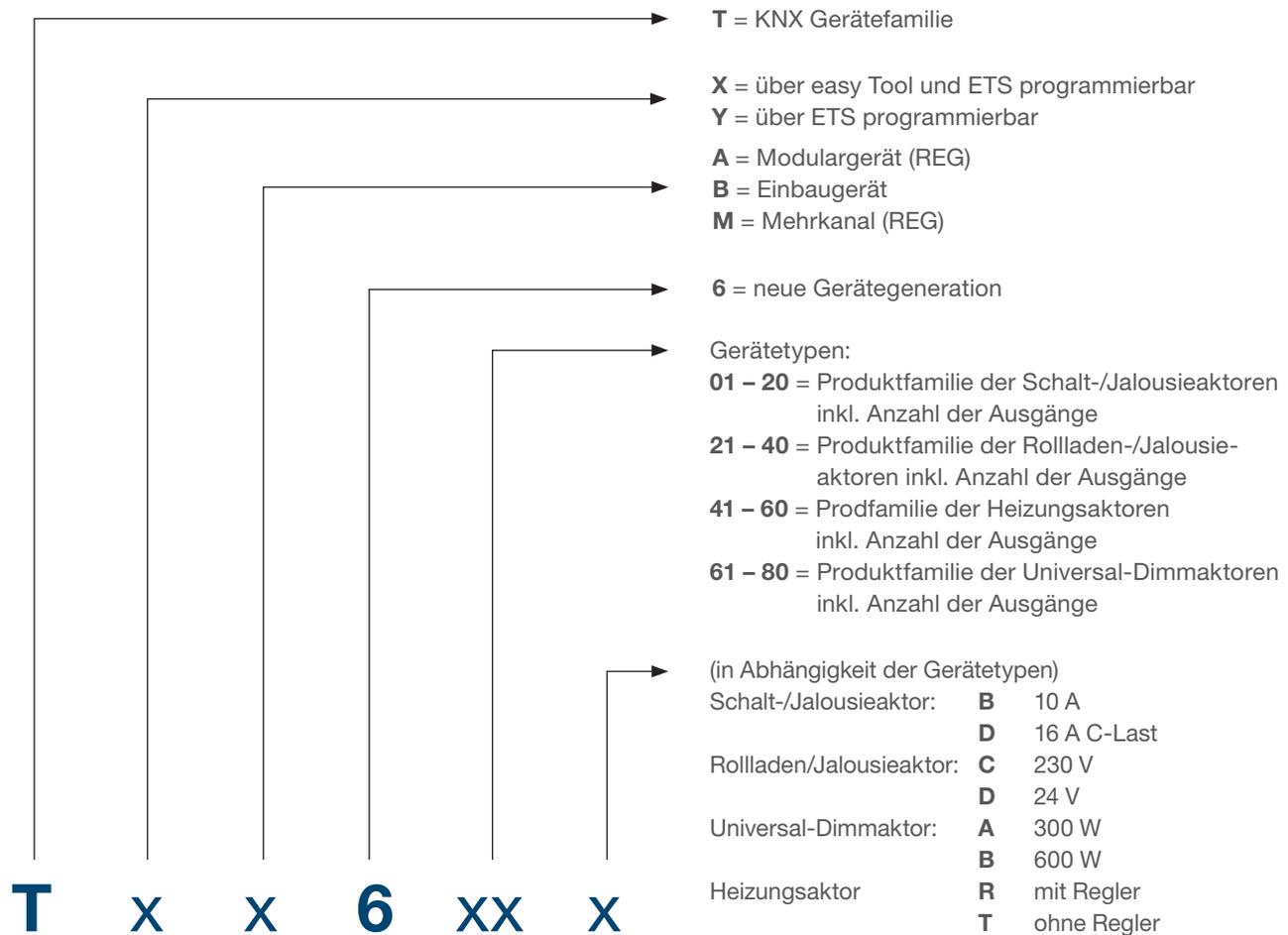
Von 12 Reglern TYM646R/TXM646R lassen sich 6 auf TYM646T/TXM646T übertragen.



Ausschnitt des Reglers aus der ETS Applikation TYM646R

Einfach „gestrickt“: das Bestellnummern-System

Die Systematik:





TYM646R



Heizungsaktor 6fach pro mit Regler, 24/230 V AC, Triac

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------|--|
| Betriebsspannung über Bus: | 21 ... 32 V DC | - Sperrfunktion je Aktorausgang über Handbedientasten oder Bus aktivierbar |
| Hilfsspannung: | 110 ... 230 V AC | - unterschiedliche Sollwertvorgaben zu Zwangssteuerung oder Notbetrieb bei Busausfall für Sommer- und Winterzeit einstellbar |
| Frequenz: | 50/60 Hz | - 6 Handbedientasten für Auf/Zu je Aktorkanal sowie alle Auf/Zu |
| Schaltspannung: | 24 ... 230 V | - kurzschlussfest und überlastsicher (Anzeige über LED) |
| Leistungsaufnahme (Betrieb): | 1 W | - mit 6 roten Status-LEDs |
| Stellantriebe 24 V: | je Kanal max. 2 | - mit Programmier-LED |
| Stellantriebe je Kanal: | max. 4 | - mit integriertem Buskoppler |
| Betriebstemperatur: | -5 ... 45 °C | - Busanschluss über Anschlussklemme |
| Leiterquerschnitt (flexibel): | 0,5 ... 4 mm ² | - mit Schraubklemmen |
| Leiterquerschnitt (starr): | 0,5 ... 4 mm ² | - An allen Aktorkanälen sind Stellantriebe der gleichen Betriebsspannung anzuschließen. |
| Breite Reiheneinbaugerät (REG): | 4 TE | |
- mit integrierten 12 Raumtemperaturreglern
 - Art des Stellantriebs (stromlos geschlossen/offen) einstellbar
 - für Stellantrieb 230 V AC oder Stellantrieb 24 V AC
 - mit Ventilschutzfunktion

Bezeichnung	VPE	PrwGr	Preis	Beswt.Nr.
Heizungsaktor 6f KNX, m. Regler, 24/230V	1	H500	283,36 €/St ★	TYM646R



TXM646R



Heizungsaktor 6fach easy mit Regler, 24/230 V AC, Triac

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------|---|
| Ausgangsspannung: | 24 ... 230 V AC | - mit 6 roten Status-LEDs |
| Betriebsspannung über Bus: | 21 ... 32 V DC | - mit Ventilschutzfunktion |
| Hilfsspannung: | 110 ... 230 V AC | - Sperrfunktion je Aktorausgang über Handbedientasten oder Bus aktivierbar |
| Frequenz: | 50/60 Hz | - kurzschlussfest und überlastsicher (Anzeige über LED) |
| Stellantriebe 24 V: | je Kanal max. 2 | - mit integriertem Buskoppler |
| Stellantriebe je Kanal: | max. 4 | - Busanschluss über Anschlussklemme |
| Betriebstemperatur: | -5 ... 45 °C | - mit Schraubklemmen |
| Leiterquerschnitt (flexibel): | 0,5 ... 4 mm ² | - An allen Aktorkanälen sind Stellantriebe der gleichen Betriebsspannung anzuschließen. |
| Leiterquerschnitt (starr): | 0,5 ... 4 mm ² | |
| Breite Reiheneinbaugerät (REG): | 4 TE | |
- mit integrierten 12 Raumtemperaturreglern
 - Art des Stellantriebs (stromlos geschlossen/offen) einstellbar
 - für Stellantrieb 230 V AC oder Stellantrieb 24 V AC
 - mit Programmier-LED
 - mit Programmier-LED
 - 6 Handbedientasten für Auf/Zu je Aktorkanal sowie alle Auf/Zu

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Heiz.aktor 6f KNX easy,m. Regler,24/230V	1	H570	175,54 €/St ★	TXM646R



TYM646T



Heizungsaktor 6fach pro, 24/230 V AC, Triac

Betriebsspannung über Bus:	21 ... 32 V DC	- Sperrfunktion je Aktorausgang über Handbedientasten oder Bus aktivierbar
Hilfsspannung:	110 ... 230 V AC	- unterschiedliche Sollwertvorgaben zu Zwangssteuerung oder Notbetrieb bei Busausfall für Sommer- und Winterzeit einstellbar
Frequenz:	50/60 Hz	- 6 Handbedientasten für Auf/Zu je Aktorkanal sowie alle Auf/Zu
Schaltspannung:	24 ... 230 V	- kurzschlussfest und überlastsicher (Anzeige über LED)
Leistungsaufnahme (Betrieb):	1 W	- mit 6 roten Status-LEDs
Stellantriebe 24 V:	je Kanal max. 2	- mit Programmierertaste und roter Programmier-LED
Stellantriebe je Kanal:	max. 4	- mit integriertem Busankoppler
Betriebstemperatur:	-5 ... 45 °C	- Busanschluss über Anschlussklemme
Leiterquerschnitt (flexibel):	0,5 ... 4 mm ²	- mit Schraubklemmen
Leiterquerschnitt (starr):	0,5 ... 4 mm ²	- An allen Aktorkanälen sind Stellantriebe der gleichen Betriebsspannung anzuschließen.
Breite Reiheneinbaugerät (REG):	4 TE	

- Art des Stellantriebs (stromlos geschlossen/offen) einstellbar
- für Stellantrieb 230 V AC oder Stellantrieb 24 V AC
- mit Ventilschutzfunktion

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Heizungsaktor 6fach KNX, 24/230V	1	H500	226,62 €/St ★	TYM646T



TXM646T



Heizungsaktor 6fach easy, 24/230 V AC, Triac

Betriebsspannung über Bus:	21 ... 32 V DC	- Sperrfunktion je Aktorausgang über Handbedientasten oder Bus aktivierbar
Hilfsspannung:	110 ... 230 V AC	- 6 Handbedientasten für Auf/Zu je Aktorkanal sowie alle Auf/Zu
Frequenz:	50/60 Hz	- kurzschlussfest und überlastsicher (Anzeige über LED)
Schaltspannung:	24 ... 230 V	- mit 6 roten Status-LEDs
Leistungsaufnahme (Betrieb):	1 W	- mit Programmierertaste und roter Programmier-LED
Stellantriebe 24 V:	je Kanal max. 2	- mit integriertem Busankoppler
Stellantriebe je Kanal:	max. 4	- Busanschluss über Anschlussklemme
Betriebstemperatur:	-5 ... 45 °C	- mit Schraubklemmen
Leiterquerschnitt (flexibel):	0,5 ... 4 mm ²	- An allen Aktorkanälen sind Stellantriebe der gleichen Betriebsspannung anzuschließen.
Leiterquerschnitt (starr):	0,5 ... 4 mm ²	
Breite Reiheneinbaugerät (REG):	4 TE	

- Art des Stellantriebs (stromlos geschlossen/offen) einstellbar
- für Stellantrieb 230 V AC oder Stellantrieb 24 V AC
- mit Ventilschutzfunktion

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Heizungsaktor 6fach KNX easy, 24/230V	1	H570	139,11 €/St ★	TXM646T



TGC600

Aufputz-Gehäuse für Heizungsaktor

Montageart:	Aufputz / Aufbau	Werkstoff:	Kunststoff
Schutzart:	IP31	Betriebstemperatur:	-5 ... 45 °C
Höhe installiertes Produkt:	151,7 mm		
Breite installiertes Produkt:	100 mm	- Aufputz-Gehäuse für Heizungsaktor im Heizkreisverteiler mit IP31	
Tiefe installiertes Produkt:	88,5 mm		
Farbe:	weiß		

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
AP-Geh. f. Heiz.aktor,Heizkr.vert.,IP31	1	H500	35,52 €/St ★	TGC600