



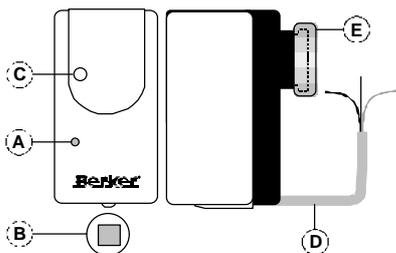
Der Stellantrieb wird zur Einzelraum-Temperaturregelung verwendet. Dazu wird der Stellantrieb auf ein Thermostat-Ventilunterteil aufgesetzt. Als Heizungstypen sind z.B. Heizkörper, Radiatoren, Konvektoren, Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen u.ä. geeignet. In Abhängigkeit eines Stellwertes, der vom Raumtemperaturregler (75461xxx) in der Applikation Stetigregler“ gesendet wird, fährt der Stellantrieb das Heizungsventil weiter zu“ oder weiter auf“. Die Fahrstrecken des Stößels entsprechen dem Stellwert, der durch das PI-Verhalten des Raumtemperaturreglers vorgegeben wird. Die Anpassung an den Heizungstyp wird im Regler festgelegt. Der Stellantrieb ist wartungsfrei.

**Technische Daten:**

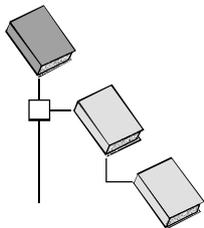
Versorgung instabus   
 Leistungsaufnahme:   
 Ventilhub:   
 Laufzeit:   
 Mediumtemperatur:   
 Anschluß EIB:

24 V DC (+6V / -4V)   
 max. 12 mA bei 20V / 240 mW ( Tip: 2 Teilnehmereinheiten planen )   
 min. 1 mm, max 4,5 mm   
 25s/mm   
 max. 100 °C   
 die Adern der vorkonfektionierten Leitung werden in eine Anschlußklemme gesteckt. Leitung: 1m, J-Y(St) Y 1 x 2 x 0,6   
 über alle Heimeier Thermostatventilunterteile (Standard System)

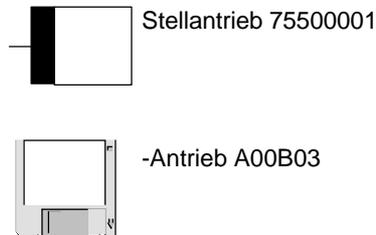
Anschluß Heizsystem:



- A: **Programmier-LED** und **Anzeige-LED** für Antriebsfehler
- B: **Programmier-Magnet**
- C: Betätigungspunkt zum berührungslosen Aktivieren der Programmier-Taste durch den Programmier-Magnet
- D: Vorkonfektionierte Leitung
- E: Überwurfmutter für Heizungsventil



**Gebr. Berker**  
**Heizung / Klima / Lüftung**  
**Ventile**



**Produkt-  
verwaltung**

Der Stellantrieb kann nur in Verbindung mit einem geeigneten Raumtemperaturregler (z.B. 75461xxx) betrieben werden. Der Raumtemperaturregler muß mit einer Applikation zur Stetigregelung geladen sein !

**Allgemeine  
Hinweise**

<b>Applikationsbeschreibung:</b>	3. Stellantrieb A00B03 Version 1		
<b>Lauffähig ab Maskenversion:</b>	1.2		
<b>Anzahl der Adressen (max):</b>	8	<b>dynamische Tabellenverwaltung</b>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
<b>Anzahl der Zuordnungen (max):</b>	10	<b>maximale Tabellenlänge</b>	18
<b>Kommunikationsobjekte:</b>	4		
<b>Objekt</b>	<b>Name</b>	<b>Funktion</b>	<b>Typ</b> <b>Flag</b>
 0	Stellgröße	Eingang	1 Byte      S, K, Ü, Akt
 1	Stellgröße	Ist-Position	1 Byte      L, K, Ü, Akt
 2	Status	Betriebszustand	1 Byte      L, K, Ü, Akt
 3	Zwangsstellung	Eingang	1 Bit        L, S, K, Ü, Akt

**Objektbeschreibung (dynamische Objektstruktur):**

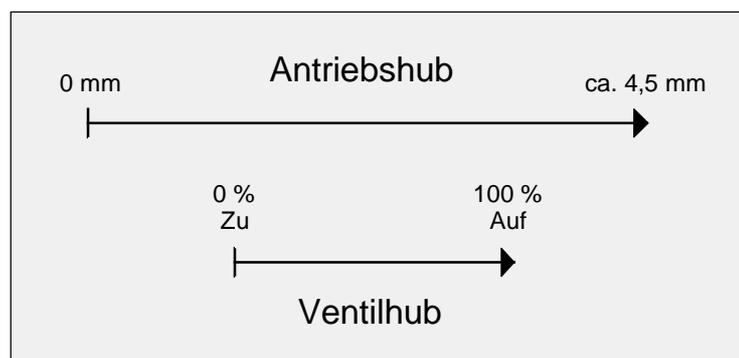
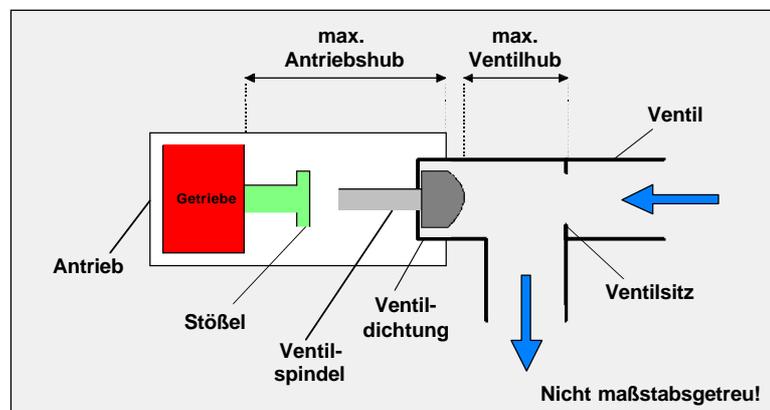
- Objekt 0 Eingang:                      1 Byte Objekt zum Schreiben einer Soll-Stellgröße (0..255 = 0..100 %) zum Stellantrieb.
- Objekt 1 Ist-Position:                1 Byte Objekt zum Lesen der aktuellen Ist-Stellgröße (0..255 = 0..100 %) vom Stellantrieb.
- Objekt 2 Betriebszustand:          1 Byte Objekt zum Aussenden bzw. Auslesen des Betriebszustandes des Antriebes. Im einwandfreien Zustand ist das Byte mit '0' beschrieben. 'FF<sub>HEX</sub>' bedeutet Regeldifferenz bzw. keine mechanische Verbindung mit einem Thermostat-Ventilunterteil, '01<sub>HEX</sub>' bedeutet das Ausbleiben eines Stellgrößen-Telegramms bei eingeschalteter Überwachung.
- Objekt 3 Eingang:                      1 Bit Objekt zur Überführung des Stellantriebs in eine definierte Zwangsstellung (1-Telegramm), in der weitere Soll-Stellgrößen keinen Einfluss mehr haben. Ein 0-Telegramm auf dieses Objekt setzt die Zwangsstellung zurück und es wird die letzte gültige gesendete Stellgröße angefahren.

**Funktionsumfang**

- Der Stellantrieb empfängt über den *instabus* ein Ventil-Stellgrößen-Signal in Form eines 1-Byte-Telegramms, (z.B. von einem Temperaturregler). Entsprechend der empfangenen Stellgröße (0..255 = 0..100 %) verfährt der Stellantrieb das Thermostat-Ventilunterteil proportional in eine Stellung zwischen 'Auf' und 'Zu'. Jeder Stellungswechsel des Ventils wird zu Ende gefahren bevor der nächste ausgeführt wird. Eingehende Telegramme werden weiter ausgewertet, es wird jedoch nur das letzte Telegramm ausgeführt. Die Mindest-Stellgrößenänderung beträgt ±2 Stellgrade (Bereich 0 – 255).

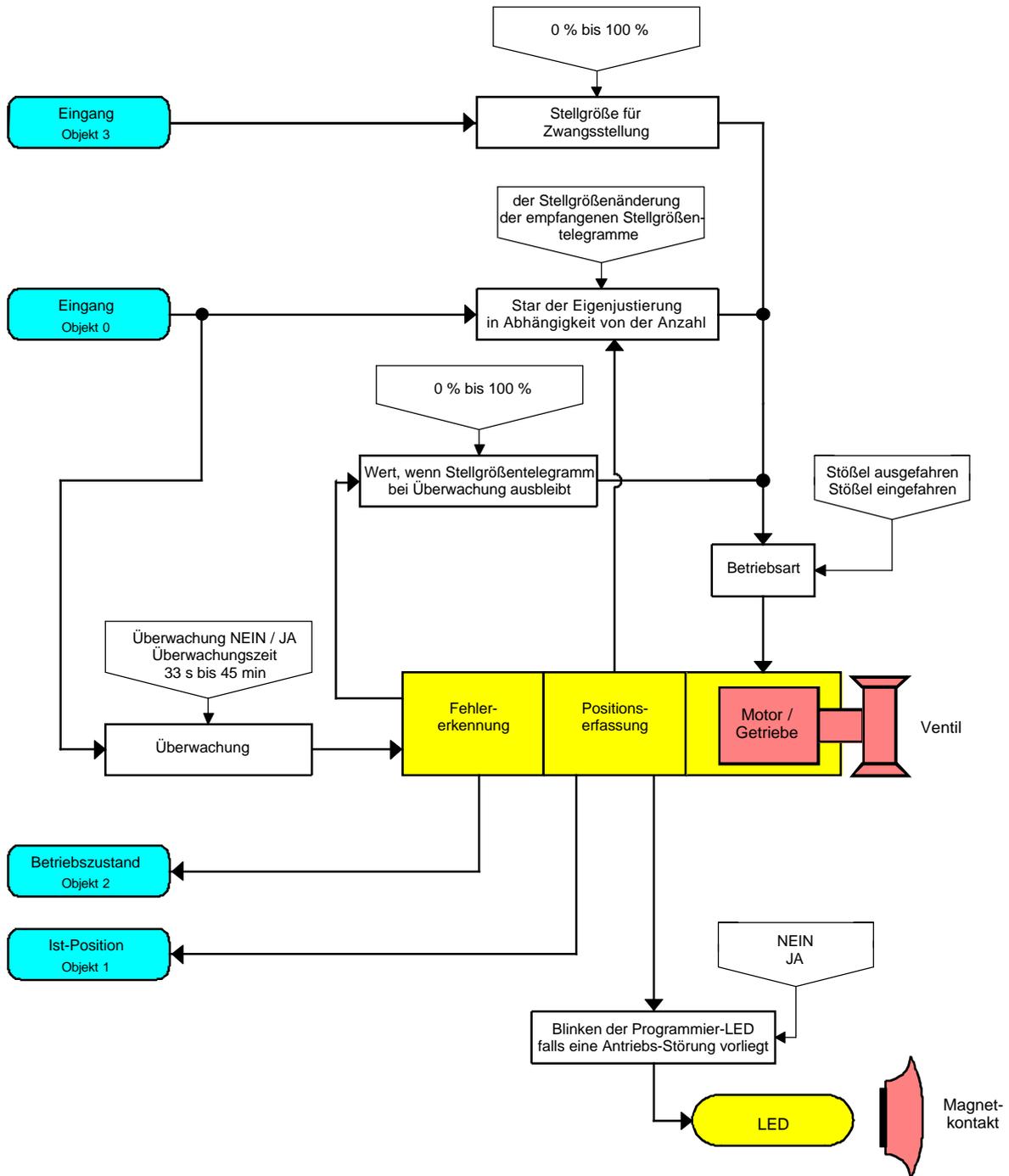
### Funktionsumfang

- Der maximale Antriebshub des Stellantriebs beträgt ca. 4,5 mm, der maximale Ventilhub (Verfahrweg) der anzuschließenden Thermostat-Ventilunterteile dagegen ist variabel und unter Umständen wesentlich kleiner. Daher ist es erforderlich, den tatsächlichen Verstellweg des Thermostat-Ventilunterteils durch eine Justieroutine zu ermitteln. Dadurch wird sichergestellt, dass eine gesendete Stellgröße von z.B. 50 % auch einer Ventilstellung von 50 % und nicht dem halben Verfahrweg des Stellantriebs selbst entspricht. Der tatsächlich zu verfahrenende Weg wird dem gesamten Stellgrößenbereich (0..100 %) zugeordnet. Beides beeinflusst die Regelgenauigkeit und –qualität. Die Justieroutine wird nach Initialisierung (Download, Busspannungswiederkehr) sowie wahlweise nach Erreichen von 4096 empfangenen ‘Stellgrößen-Telegrammen’ (Objekt-Update) oder 4096 tatsächlichen Verstellungen des Thermostat-Ventilunterteils gestartet. Dazu fährt der Stellantrieb die Endlagen des Thermostat-Ventilunterteils an (erst ‘Auf’, dann ‘Zu’) und misst dabei den verfahrenen Weg. Die gemessene Strecke wird linear dem Stellgrößenbereich von 0 ... 100 % (1-Byte-Wert: 0 ... 255) zugeordnet. Nach Initialisierung wird dann die mit dem Parameter „Wert wenn Stellgrößentelegramm bei eingeschalteter Überwachung ausbleibt“ eingestellte bzw. im Normalbetrieb die letzte gültige Stellgröße angefahren. Ist ein Betriebs-Fehler festgestellt worden, wird ebenfalls die Justieroutine durchfahren.



- In Sonderfällen können benutzerdefinierte Spezialeinstellungen bei der Ventilanpassung vorgenommen werden. (Die dazu erforderlichen Parameter sind zahlencode-verschlüsselt und sollten ausschließlich vom Fachmann verstellt werden!)

Funktionsschaltbild



Parameter	Werte:	Kommentar:
<b>Beschreibung:</b> Allgemein		
Betriebsart (bei Stellgröße: 0 %)	<b>Stößel ausgefahren (normal)</b> Stößel eingefahren (invertiert)	Zuordnung der Stellgröße zur Ventilstellung. 0 (Zu) ... 100 % (Auf) 0 (Auf) ... 100 % (Zu)
Start der Eigenjustierung in Abhängigkeit von der Anzahl der Stellgrößenänderung	<b>der empfangenen Stellgrößentelegramme</b>	Einstellen der Zählerinkrementierung von 0 auf 4096 zum Start einer neuen Justieroutine bei:  -tatsächlicher Ventilverstellung (Stellgröße / Zwangsstellung)  -Empfang jedes Stellgrößen-Telegramms
Wert wenn Stellgrößentele- gramm bei eingeschalteter Überwachungszeit ausbleibt	0 %    30 %    60 %    90 % 10 %    40 %    70 %    100 % 20 % <b>50 %</b> 80 %	Einstellen der aktiven Stellgröße, die nach einer Justieroutine bzw. nach Ablauf der eingestellten Überwachungszeit angefahren wird.
Stellgröße für Zwangsstellung	0 % <b>30 %</b> 60 %    90 % 10 %    40 %    70 %    100 % 20 %    50 %    80 %	Einstellen der aktiven Stellgröße, die nach Empfang eines 1-Telegramms auf dem Zwangsstellungsobjekt angefahren wird (z.B. Tür- / Fensterkontakt).
Überwachung ?	<b>NEIN</b> JA	Freigabe der Überwachungszeit, die den zyklischen Stellgrößen-Empfang von einem Temperaturregler kontrolliert.
Überwachungszeit	33 s    5,5 min    22 min 1 min    7,7 min    30 min 2,2 min    11 min    45 min 4,4 min <b>16 min</b>	Anpassung der Überwachungszeit an die zyklische Sendezeit des Temperaturreglers.
Blinken der Programmier LED, falls eine Antriebs-Störung vorliegt ?	<b>NEIN</b> JA	Freigabe der Antriebs-Störungsanzeige (Blinken der Programmier-LED bei Störung)
Status senden bei Antriebs- Störung ?	<b>NEIN</b> JA	Freigabe des Statusobjekts zum Senden des Betriebszustands.