

**Climate  
Control**

**IMI TA**

# TA-Slider 160 KNX



## **Stellantriebe**

Digital konfigurierbarer stetiger Push-Stellantrieb für  
Bus-Kommunikation mit KNX – 160/200 N

# TA-Slider 160 KNX

Digital konfigurierbare Stellantriebe für Bus-Kommunikation mit KNX. Mit vielen Einstellmöglichkeiten garantieren eine außerordentlich flexible Anwendung sowie eine einfache Anpassung an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydronische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



## Hauptmerkmale

### Frei konfigurierbar

In mehr als 100 Einstelloptionen können Ein- und Ausgangssignale, Digitaleingang, Relais, Charakteristik und viele weitere Parameter konfiguriert werden.

### Optimale Konnektivität

Festgelegte Varianten ermöglichen die Konfiguration, Regelung und Kommunikation mittels KNX Bus.

### Einfache Diagnose

Meldet 5 unterschiedliche Fehler damit Systemfehler schnell gefunden werden.

## Technische Beschreibung

### Funktionen:

Stetige Regelung  
Hubanpassung  
Selbsteinstellende Stellkraft  
Anzeige von Betriebsart, Status und Position  
Einstellbare Hubbegrenzung  
Einstellung eines Minimalhubes  
Ventilblockierschutz  
Ventilblockage Erkennung  
Sicherheitsstellung im Fehlerfall  
Diagnose-/Protokollfunktion

### KNX-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100  $\Omega$ , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.

### KNX R24-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100  $\Omega$ , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.  
+ 1 Relais, max. 2A, 30 VAC/VDC bei ohmscher Last.

### Spannungsversorgung:

Spannungsversorgung durch den KNX Bus.

### Leistungsaufnahme:

Typisch 216 mW; Maximal 600 mW.

### Eingangssignal:

Über den KNX Bus.

### Ausgangssignal:

Über den KNX Bus.

### Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.  
Werkseinstellung: Linear.

### Stellgeschwindigkeit:

10 s/mm

### Stellkraft:

160/200 N  
Selbsteinstellend für die Ventile von IMI Hydronic Engineering.

### Temperatur:

Medientemperatur: max. 120 °C  
Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C (5-95 % RH, nicht kondensierend)  
Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C (5-95 % RH, nicht kondensierend)

### Schutzart:

IP 54 (in allen Richtungen)  
(gemäß EN 60529)

### Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)  
III (SELV)

### Anschlusskabel:

1, 2 oder 5 m.  
Halogenfrei als Option, Brandschutzklasse B2<sub>ca</sub> – s1a, d1, a1 gemäß EN 50575.  
KNX: Typ J-YY, 2x2x0.6 mm<sup>2</sup>.  
KNX R24: Typ J-YY, 2x2x0.6 mm<sup>2</sup> und Relaisanschlusskabel Type LiYY, 3x0.34 mm<sup>2</sup>, mit Adernendhülsen.

### Hub:

6,9 mm  
Automatische Ventilhuberkennung (Hubanpassung).

### Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

### Gewicht:

0,20 kg

### Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

### Werkstoffe:

Deckel: PC/ABS GF8  
Gehäuse: PA GF40.  
Rändelmutter: Messing, vernickelt.

### Farben:

Weiß RAL 9016, grau RAL 7047.

### Kennzeichnung:

Etikette: IMI TA, CE,  
Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und technische Spezifikation.

### CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.  
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.  
RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

### Produktnorm:

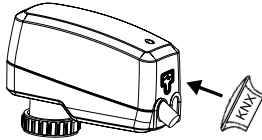
EN 60730.

## Funktion

### Einstellung

Der Stellantrieb kann mit Hilfe der KNX ETS Software parametrisiert werden (mindestens erforderliche ETS Version ist ETS5.0).

Die Funktion zur Adressierung des Stellantriebes wird mit Hilfe eines Magneten ausgelöst (siehe Unten).



### Kalibrierung/Hubanpassung

Erfolgt entsprechend der Auswahl aus der Tabelle.

| Art der Kalibrierung                     | Nach dem Einschalten der Betriebsspannung | Nach Beendigung eines Handbetriebs |
|--|---|------------------------------------|
| Beide Endpositionen (vollständig)        | √ *                                       | √                                  |
| Komplett ausgefahrene Position (schnell) | √   | √ *                                |
| Keine                                    | √   |                                    |

\*) Werkseinstellung

**Hinweis:** Die Kalibrierung kann automatisch monatlich oder wöchentlich wiederholt werden.

Werkseinstellung: Aus (keine zyklische Neukalibrierung).

### Selbsteinstellende Stellkraft

Automatische Ventiltyperkennung, die Stellkraft wird entweder auf 160 od. 200 N gesetzt, jeweils passend für IMI TA/IMI Heimeier Ventile.

Werkseinstellung: Ein.

### Einstellbare Hubbegrenzung

Ein Maximalhub der kleiner oder gleich dem gemessenen Hub ist, kann im Stellantrieb eingestellt werden.

Werkseinstellung: Keine Hubbegrenzung (100 %).

### Einstellung eines Minimalhubes

Im Stellantrieb kann ein Minimalhub eingestellt werden der im Betrieb nicht unterschritten wird (außer zur Kalibrierung).

Für einige IMI TA/IMI Heimeier Ventile kann er auch als  $q_{min}$  eingestellt werden.

Werkseinstellung: Keine Minimalbegrenzung (0%).

### Ventilblockierschutz

Wenn der Stellantrieb eine Woche bzw. einen Monat lang nicht bewegt wird, führt er einen Viertel-Ventilhub aus und kehrt danach in die Sollposition zurück.

Werkseinstellung: Aus.

### Ventilblockageerkennung

Sobald die Spindelbewegung vor dem Erreichen der Sollposition stoppt, fährt der Antrieb zurück und versucht erneut die Sollposition zu erreichen. Nach drei Versuchen fährt er in die konfigurierte Sicherheitsstellung.

Werkseinstellung: Ein.

### Sicherheitsstellung

Vollständig aus- oder eingefahrene Spindelstellung nach dem Auftreten folgender Fehler: zu geringe Stromversorgung, Leitungsbruch, verstopftes Ventil oder Fehler bei der Huberkennung.

Werkseinstellung: vollständig ausgefahrene Spindel.

### Diagnose-/Protokollierung

Fünf verschiedene Fehler (zu geringe Stromversorgung, Signal außerhalb des Bereichs, verstopftes Ventil, Fehler bei der Huberkennung, Überschreitung der Periodenzeit) können am KNX Bus gemeldet werden.

### Digitaleingang

Durch das Schalten des Digitaleinganges kann der Stellantrieb zu einer vorbestimmten Position fahren. Das kann entweder ein zweiter Begrenzungswert sein, oder der Antrieb wird für einen Spülvorgang komplett geöffnet, unabhängig von anderen eingestellten Begrenzungen. Siehe dazu auch Change-over Systemerkennung.

Werkseinstellung: Aus

### Change-over Systemerkennung






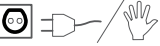
Hin- und Herschalten zwischen zwei unterschiedlich konfigurierten Hubbegrenzungswerten durch Umschalten des Digitaleingangs oder über KNX.

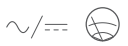
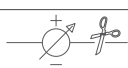
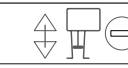

### Schnittstellen für die KNX Bus-Kommunikation

Verdrillte Leitung: KNX/TP

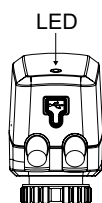
Nähere Informationen entnehmen Sie bitte der Dokumentation für die Protokoll Implementierung von TA-Slider 160 KNX und KNX R24.

## LED-Anzeige

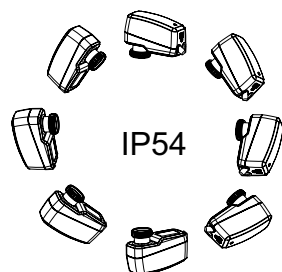
|   |         | Status                          | Rot (Heizung) / Blau (Kühlung) |
|---|---------|---------------------------------|--------------------------------|
|  | — — — — | Spindel vollständig eingezogen  | Langer Impuls - kurzer Impuls  |
|  | — — — — | Spindel vollständig ausgefahren | Kurzer Impuls - langer Impuls  |
|  | — — — — | Zwischenposition                | Lange Impulse                  |
|  | — — — — | In Bewegung                     | Kurze Impulse                  |
|  | — — — — | Kalibrierung                    | 2 kurze Impulse                |
|   |         | Handbetätigung oder stromlos    | Aus                            |

|  |         | Fehlercode                                     | Violett   |
|--|---------|--|-----------|
|   | — — — — | Stromversorgung zu gering                      | 1 Impuls  |
|   | — — — — | Zeitüberschreitung des zyklischen Regelsignals | 2 Impulse |
|   | — — — — | Ventilverstopfung bzw. Fremdkörper erkannt     | 3 Impulse |
|  | — — — — | Fehler bei der Huberkennung                    | 4 Impulse |

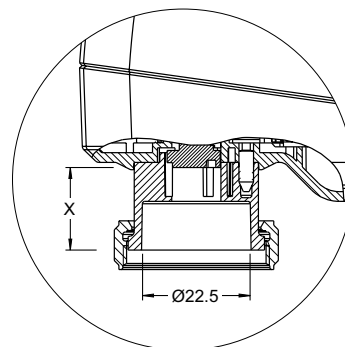
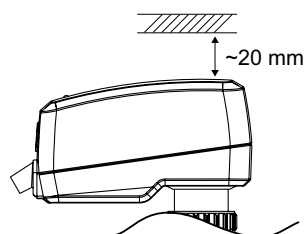
In Falle eines Fehlers blinkt die Leuchtanzeige entsprechend Rot oder Blau abwechselnd mit Violetten Impulsen. Ausführlichere Informationen dazu siehe HyTune-App + TA-Dongle.



## Montage



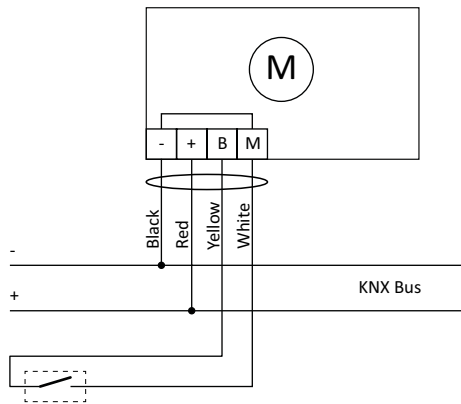
### Hinweis!



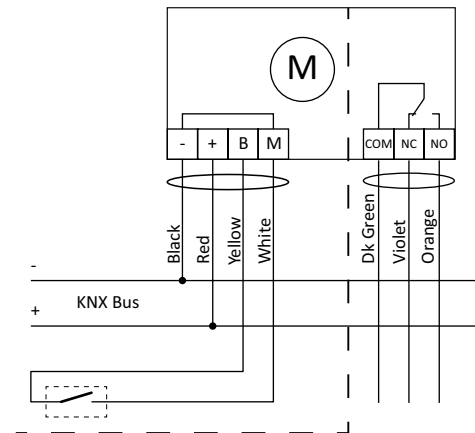
X = 10.0 - 16.9

## Anschlussschema

TA-Slider 160 KNX



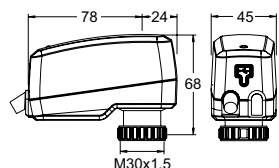
TA-Slider 160 KNX R24



**Achtung:** M Anschluss ist intern mit dem KNX "-" Bus Anschluss verbunden.

| Klemme | Beschreibung  |
|--------|---|
| M      | Masseanschluss des potentialfreien Kontaktes  |
| B      | Anschluss für potentialfreien Kontakt (z. B. für Fensterkontakt zur Erkennung offener Fenster), max. 100 $\Omega$ , Kabellänge max. 10 m darüber hinaus abgeschirmt |
| COM    | KNX R24-Version: Relaiskontakt, max. 30 VAC/VDC, max. 2A mit ohmscher Last.   |
| NC     | Öffner für Relais   |
| NO     | Schließer für Relais  |

## Artikel - TA-Slider 160 KNX



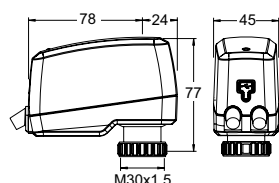
### TA-Slider 160 KNX

Verdrillte Leitung; KNX/TP

#### Mit Digitaleingang

| Kabellänge [m]                     | Bus | EAN           | Artikel-Nr.  |
|------------------------------------|-----|---------------|--------------|
| 1                                  | KNX | 5902276883392 | 322224-01001 |
| 2                                  | KNX | 5902276883408 | 322224-01002 |
| 5                                  | KNX | 5902276883415 | 322224-01003 |
| <b>Mit halogenfreiem Kabel [m]</b> |     |               |              |
| 1                                  | KNX | 5902276883422 | 322224-01004 |
| 2                                  | KNX | 5902276883439 | 322224-01005 |
| 5                                  | KNX | 5902276883446 | 322224-01006 |

## Artikel - TA-Slider 160 KNX R24



### TA-Slider 160 KNX R24

Verdrillte Leitung; KNX/TP

#### Mit Digitaleingang und Relais 24V

| Kabellänge [m]                     | Bus | EAN           | Artikel-Nr.  |
|------------------------------------|-----|---------------|--------------|
| 1                                  | KNX | 5902276896019 | 322224-01301 |
| 2                                  | KNX | 5902276896026 | 322224-01302 |
| 5                                  | KNX | 5902276896033 | 322224-01303 |
| <b>Mit halogenfreiem Kabel [m]</b> |     |               |              |
| 1                                  | KNX | 5902276896040 | 322224-01304 |
| 2                                  | KNX | 5902276896057 | 322224-01305 |
| 5                                  | KNX | 5902276896064 | 322224-01306 |

## Zusätzliches Zubehör



### Programmiermagnet

Zur berührungslosen Betätigung der physikalischen Adressen.

| EAN           | Artikel-Nr. |
|---------------|-------------|
| 4024052149919 | 1865-01.433 |