

TA-Slider 160



Stellantriebe

Digital konfigurierbarer stetiger Push-Stellantrieb –
160/200 N

TA-Slider 160

Digital konfigurierbare Stellantriebe mit oder ohne Change-Over-Funktion, und 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

- > **Einfache, zuverlässige Einstellung**
Mit dem Smartphone können via Bluetooth und TA-Dongle alle Einstellungen individuell angepasst werden.
- > **Einfache Diagnose**
Aufzeichnung der letzten 10 Fehler, so dass Systemfehler schnell gefunden werden.
- > **Frei konfigurierbar**
In mehr als 200 Einstelloptionen können Ein- und Ausgangssignale, Digitaleingang, Relais, Charakteristik und viele weitere Parameter konfiguriert werden.
- > **Schnelles vervielfältigen von Parametereinstellungen**
Mit dem TA-Dongle können idente Stellantriebe durch Duplikation rasch mit den Einstellparametern versorgt werden.

Technische Beschreibung

Funktionen:

Stetige Regelung
Handbetätigung (TA-Dongle)
Hubanpassung
Selbsteinstellende Stellkraft
Anzeige von Betriebsart, Status und Position
Einstellbare Hubbegrenzung
Einstellung eines Minimalhubes
Ventilblockierschutz
Ventilblockage Erkennung
Sicherheitsstellung im Fehlerfall
Diagnose-/Protokollfunktion
Verzögerter Start

I/O-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. geschirmt.
+ Ausgangssignal

Plus-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ 1 Relais, max. 5A, 30 VDC/250 VAC bei ohmscher Last.
+ Ausgangssignal

CO-Version (change-over):

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ 1 Relais, intern verschaltet zur Steuerung des TA-M106 Stellmotors auf einem TA-6-Wegventil (max. 2A, 30 VAC bei ohmscher Last).
+ Ausgangssignal

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.
CO-Version:
24 VAC $\pm 15\%$.
Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Leistungsaufnahme:

Betrieb: < 1.0 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)
Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)
I/O, CO-Version:
Betrieb: < 1.3 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)
Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)
Plus-Version:
Betrieb: < 1.8 VA (VAC); < 1.0 W (VDC)
Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)
CO-Version: Die Leistung des TA-M106 muss extra addiert werden.

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
Hysterse des Eingangssignales einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
0,33 Hz Tiefpassfilter.
Stetig:
0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC.
Stetig/Split-Range:
0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC.
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 oder 10-5.5 VDC.
2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC.
Stetig/Dual-Range (für change-over):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC,
0-4.5 / 5.5-10 VDC oder
2-5.5 / 6.5-10 VDC.
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Ausgangssignal:

I/O, Plus, CO-Version:
0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 k Ω .
Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

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) TA-Slider 160, 160 I/O, 160 CO

II TA-Slider 160 Plus (Schutzisolation)

Anschlusskabel:

1, 2 od. 5 m. Mit Adernendhülsen.

Halogenfrei als Option, Brandschutz-
klasse B2_{ca} – s1a, d1, a1 gemäß EN 50575.

TA-Slider 160: Typ LiYY, 3x0.25 mm².

TA-Slider 160 I/O: Typ LiYY, 5x0.25 mm².

TA-Slider 160 Plus: Typ LiYY, 5x0.25 mm²
und Relaisanschlusskabel Typ H03VV-F,
3x0.75 mm², mit Adernendhülsen.

TA-Slider 160 CO: Typ LiYY, 5x0.25 mm²

und Relaisanschlusskabel Typ LiYY,
3x0.34 mm², mit Anschlussbuchse für
den Stellmotor TA-M106.

Hub:

6,9 mm.

Automatische Ventilhuber-kennung
(Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

Gewicht:

TA-Slider 160, I/O:

0,20 kg, 1 m kabel

0,25 kg, 2 m kabel

0,38 kg, 5 m kabel

TA-Slider 160 Plus:

0,28 kg, 1 m kabel

0,38 kg, 2 m kabel

0,67 kg, 5 m kabel

TA-Slider 160 CO:

0,32 kg, 1 m/1,5 m kabel

0,37 kg, 2 m/1,5 m kabel

0,50 kg, 5 m/1,5 m kabel

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.

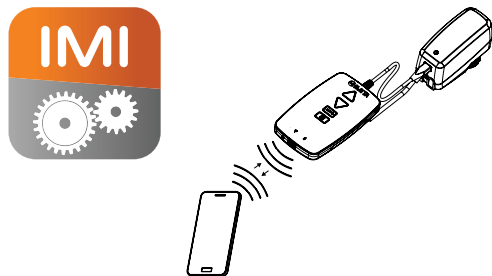
Produktnorm:

EN 60730.

Funktion

Einstellung

Der Stellantrieb kann mit der HyTune-App (mind. iOS 8 mit iPhone 4S oder höher, Android 4.3 oder höher) + TA-Dongle mit oder ohne Stromversorgung des Antriebs konfiguriert werden. Die vorgenommenen Einstellungen können im TA-Dongle zur Konfiguration eines oder mehrerer Stellantriebe gespeichert werden. Schließen Sie den TA-Dongle an den Stellantrieb an und drücken Sie die Konfigurationstaste. HyTune steht im Apple-Store bzw. bei Google Play zum Download zur Verfügung.



Handbetätigung

Erfolgt mit Hilfe des TA-Dongle. Keine Spannungsversorgung des Antriebes erforderlich.

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 TA/HEIMEIER Ventile.

Werkseinstellung: Ein.

Einstellbare Hubbegrenzung

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

Bei manchen Ventilen von TA/HEIMEIER kann auch ein $q_{v\max}$ -Wert eingestellt werden.

Werkseinstellung: Keine Hubbegrenzung (100 %).

Einstellung eines Minimalhubes

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

Für einige TA/HEIMEIER Ventile kann er auch als $q_{v\min}$ 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

Über HyTune-App + TA-Dongle lassen sich die letzten 10 Fehler (zu geringe Stromversorgung, Leitungsbruch, verstopftes Ventil, Fehler bei der Huberkennung) inklusive Zeitstempel ablesen. Aufgezeichnete Fehler werden durch Abschaltung der Spannungsversorgung gelöscht.

Verzögerter Start

Eine einstellbare Einschaltverzögerung (0 bis 1275 sek.) wirkt bei Spannungswiederkehr. Dies verhindert in großen Regelsystemen mit einer langen Wiederinbetriebnahmezeit das gleichzeitige Anlaufen aller Stellantriebe.

Werkseinstellung: 0 Sekunden.

I/O, Plus und CO-Versionen:

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.



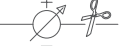





Werkseinstellung: Aus

Change-Over Systemerkennung

Hin- und Herschalten zwischen zwei unterschiedlich konfigurierten Hubbegrenzungswerten durch Umschalten des Digitaleingangs oder verwenden des Dual-Range-Regelsignals.

LED-Anzeige

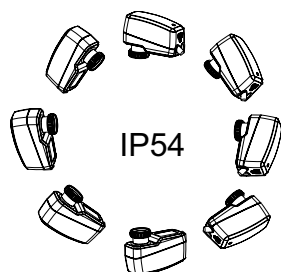
| | | Status | Rot (Heizung) / Blau (Kühlung) |
|---|---|---------------------------------|--------------------------------|
|  |  | Spindel vollständig eingezogen | Langer Impuls - kurzer Impuls |
|  |  | Spindel vollständig ausgefahren | Kurzer Impuls - langer Impuls |
|  |  | Zwischenposition | Lange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

| | | Fehlercode | Violett |
|---|---|--|-----------|
|  |  | Stromversorgung zu gering | 1 Impuls |
|  |  | Leitungsbruch (2-10 V) | 2 Impulse |
|  |  | Ventilverstopfung bzw. Fremdkörper erkannt | 3 Impulse |
|  |  | Fehler bei der Huberkennung | 4 Impulse |

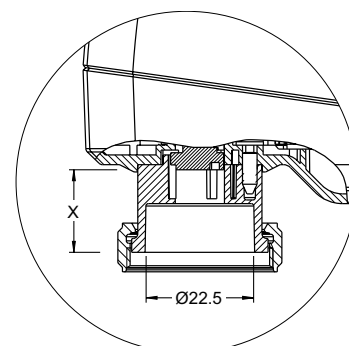
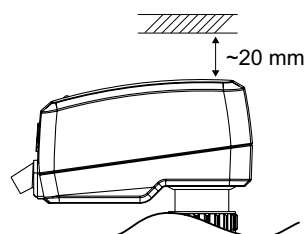
In Falle eines Fehlers blinkt die Leuchtanzeige entsprechend Rot oder Blau abwechselnd mit Violetten Impulsen.
Ausführlichere Informationen dazu siehe HyTune-App + TA-Dongle.



Montage



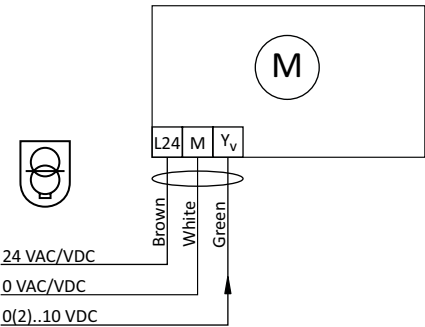
Hinweis!



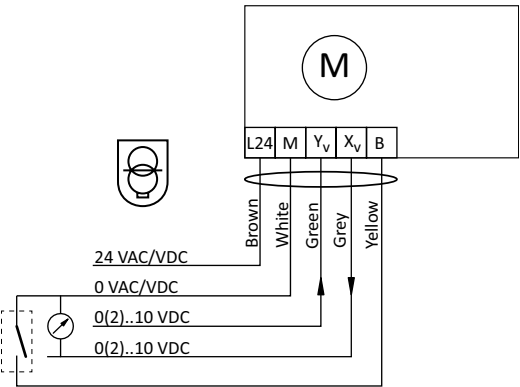
X = 10.0 - 16.9

Anschlussschema

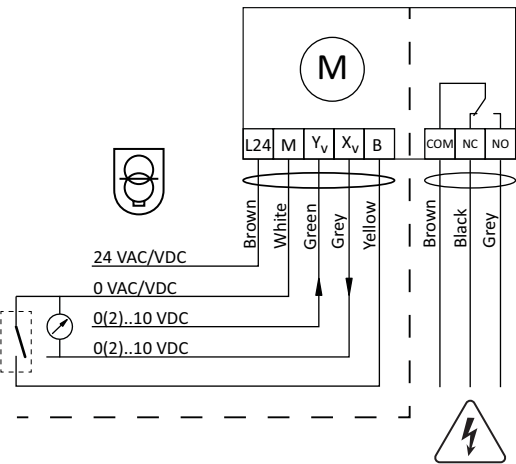
TA-Slider 160



TA-Slider 160 I/O



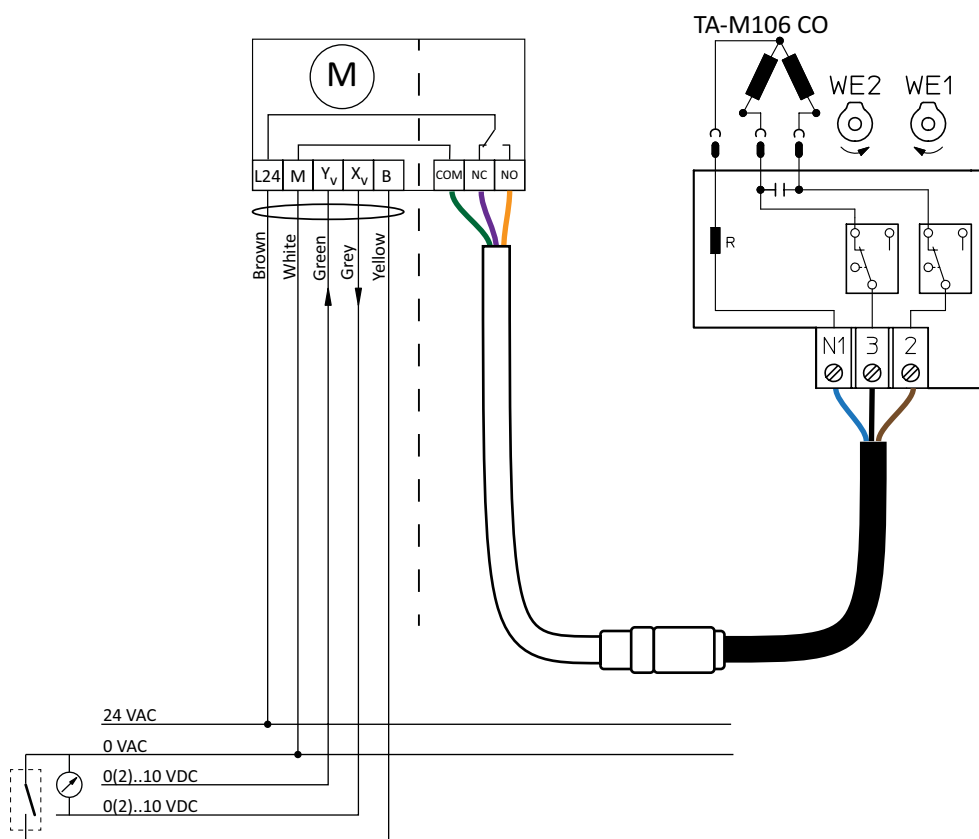
TA-Slider 160 Plus



| Klemme | Beschreibung |
|----------------|--|
| L24 | Spannungsversorgung bei 24 VAC/VDC (CO: 24 VAC) |
| M | Gemeinsamer Masseanschluss bei 24 VAC/VDC (CO: 24 VAC) Versorgungsspannung und Signale |
| Y _v | Eingangssignal für stetige Regelung 0(2) - 10 VDC, 47 kΩ |
| X _v | Ausgangssignal 0(2) - 10 VDC, max. 8 mA bzw. min. Lastwiderstand 1,25 kΩ |
| B | Anschluss für potentialfreien Kontakt (z. B. für Fensterkontakt zur Erkennung offener Fenster), max. 100 Ω, Kabellänge max. 10 m darüber hinaus abgeschirmt |
| COM | Wurzel der Relaiskontakte; Plus: max. 250 VAC, max. 5A bei 250 VAC mit ohmscher Last, max. 5A bei 30 VDC mit ohmscher Last. CO: zum Anschluss des TA-M106 Stellmotors. |
| NC | Öffner für Relais |
| NO | Schließer für Relais |

 24-VAC/DC-Betrieb nur mit Sicherheitstransformator nach EN 61558-2-6.

TA-Slider 160 CO

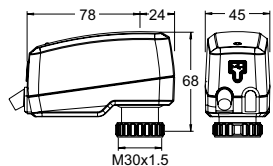


| Klemme | Beschreibung |
|----------------|--|
| L24 | Spannungsversorgung bei 24 VAC/VDC (CO: 24 VAC) |
| M | Gemeinsamer Masseanschluss bei 24 VAC/VDC (CO: 24 VAC) Versorgungsspannung und Signale |
| Y _v | Eingangssignal für stetige Regelung 0(2) - 10 VDC, 47 kΩ |
| X _v | Ausgangssignal 0(2) - 10 VDC, max. 8 mA bzw. min. Lastwiderstand 1,25 kΩ |
| B | Anschluss für potentialfreien Kontakt (z. B. für Fensterkontakt zur Erkennung offener Fenster), max. 100 Ω, Kabellänge max. 10 m darüber hinaus abgeschirmt |
| COM | Wurzel der Relaiskontakte; Plus: max. 250 VAC, max. 5A bei 250 VAC mit ohmscher Last, max. 5A bei 30 VDC mit ohmscher Last. CO: zum Anschluss des TA-M106 Stellmotors. |
| NC | Öffner für Relais |
| NO | Schließer für Relais |



24-VAC/DC-Betrieb nur mit Sicherheitstransformator nach EN 61558-2-6.

Artikel – TA-Slider 160

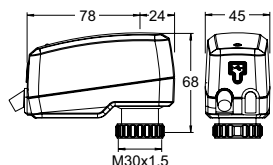


TA-Slider 160

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

| Kabellänge [m] | Betriebsspannung | EAN | Artikel-Nr. |
|------------------------------------|------------------|---------------|--------------|
| 1 | 24 VAC/VDC | 5901688828397 | 322224-10111 |
| 2 | 24 VAC/VDC | 5901688828403 | 322224-10112 |
| 5 | 24 VAC/VDC | 5901688828410 | 322224-10113 |
| Mit halogenfreiem Kabel [m] | | | |
| 1 | 24 VAC/VDC | 5901688828427 | 322224-10114 |
| 2 | 24 VAC/VDC | 5901688828434 | 322224-10115 |
| 5 | 24 VAC/VDC | 5902276883323 | 322224-10116 |

Artikel – TA-Slider 160 I/O



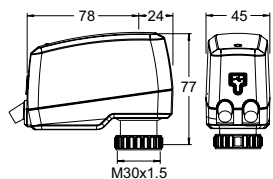
TA-Slider 160 I/O

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, VDC-Ausgang

| Kabellänge [m] | Betriebsspannung | EAN | Artikel-Nr. |
|------------------------------------|------------------|---------------|--------------|
| 1 | 24 VAC/VDC | 5902276895951 | 322224-10411 |
| 2 | 24 VAC/VDC | 5902276895968 | 322224-10412 |
| 5 | 24 VAC/VDC | 5902276895975 | 322224-10413 |
| Mit halogenfreiem Kabel [m] | | | |
| 1 | 24 VAC/VDC | 5902276895982 | 322224-10414 |
| 2 | 24 VAC/VDC | 5902276895999 | 322224-10415 |
| 5 | 24 VAC/VDC | 5902276896002 | 322224-10416 |

Artikel – TA-Slider 160 Plus



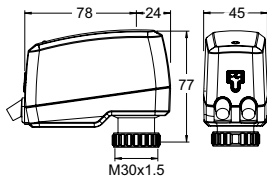
TA-Slider 160 Plus

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, Relais, VDC-Ausgang

| Kabellänge [m] | Betriebsspannung | EAN | Artikel-Nr. |
|------------------------------------|------------------|---------------|--------------|
| 1 | 24 VAC/VDC | 5902276883330 | 322224-10211 |
| 2 | 24 VAC/VDC | 5902276883347 | 322224-10212 |
| 5 | 24 VAC/VDC | 5902276883354 | 322224-10213 |
| Mit halogenfreiem Kabel [m] | | | |
| 1 | 24 VAC/VDC | 5902276883361 | 322224-10214 |
| 2 | 24 VAC/VDC | 5902276883378 | 322224-10215 |
| 5 | 24 VAC/VDC | 5902276883385 | 322224-10216 |

Artikel – TA-Slider 160 CO



TA-Slider 160 CO

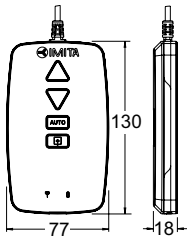
Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, Relais mit Anschlussbuchse für TA-M106, VDC-Ausgang

| Kabellänge [m] | Relais kabellänge* [m] | EAN | Artikel-Nr. |
|------------------------------------|------------------------|---------------|--------------|
| 1 | 1,5 | 5901688823477 | 322224-10511 |
| 2 | 1,5 | 5901688823484 | 322224-10512 |
| 5 | 1,5 | 5901688823491 | 322224-10513 |
| Mit halogenfreiem Kabel [m] | | | |
| 1 | 1,5 | 5901688823507 | 322224-10514 |
| 2 | 1,5 | 5901688823514 | 322224-10515 |
| 5 | 1,5 | 5901688823521 | 322224-10516 |

*) Mit 1,5 m Kabellänge des TA-M106 ergibt sich eine gesamte Kabellänge von 3 m für alle Modelle.

Zusätzliches Zubehör



TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

| EAN | Artikel-Nr. |
|---------------|--------------|
| 5901688828632 | 322228-00001 |

