

**Climate
Control**

IMI TA

TA-Slider 160



Aktuatori

Digitāli konfigurējams proporcionāls lineārais
aktuators – 160/200 N

TA-Slider 160

Digitāli konfigurējami aktuatori ar vai bez pārmaiņa, ar plašām iestatījumu iespējām nodrošina elastību parametru pielāgošanai uz vietas. Pilnībā programmējama binārā ieeja un pielāgojama maksimālā vārsta takts sniedz jaunas iespējas uzlabotai hidrauliskajai kontrolei un regulēšanai.



Galvenās iezīmes

Ērta, droša iestatīšana

Visu iespējams konfigurēt caur viedtālruna Bluetooth saskarni, izmantojot TA-Dongle.

Pilnībā konfigurējams

Vairāk nekā 200 iestatīšanas iespējas ļauj konfigurēt ienākošos un izejošos signālus, bināro ieeju, relejus, raksturlieknes un daudzus citus parametrus.

Viegli diagnosticējams

Izseko pēdējās 10 kļūdas, ļaujot ātri atrast sistēmas kļūdas.

Ātri nokopējami iestatījumi

Iestatījumu konfigurāciju var ātri nokopēt no TA-Dongle uz identiskiem TA-Slider aktuatoriem.

Tehniskais apraksts

Funkcijas:

Proportcionāla regulēšana
Manuāla palīgvadība (TA-Dongle)
Takts pašnoteikšana
Pašregulējošs spēks
Režīma, statusa un pozīcijas norādes
Takts ierobežojumu iestatījums
Minimālais gājiena iestatījums
Vārsta pretbloķēšanas aizsardzība
Vārsta nosprostošana noteikšana
Novietojums bez kļūdām
Diagnosticēšana/notikumu reģistrēšana
Aizkavēta palaišana

I/O versija:

+ 1 binārā ieeja, maks. 100 Ω, maks. 10 m vai ekranēts.
+ Izejas signāls

Plus versija:

+ 1 binārā ieeja, maks. 100 Ω, maks. 10 m vai ekranēts.
+ 1 relejs, maks. 5 A, 30 VDC/250 VAC pie aktīvās slodzes.
+ Izejas signāls

CO versija:

+ 1 binārā ieeja, maks. 100 Ω, maks. 10 m vai ekranēts.
+ 1 relejs, ar iekšēju vadu TA-M106 izpildmehānisma vadībai TA-6-ceļu vārstā (maks. 2A, 30 VAC pie aktīvās slodzes).
+ Izejas signāls

Barošanas spriegums:

24 VAC/VDC ±15%.
Frekvence 50/60 Hz ±3 Hz.
CO versija:
24 VAC ±15%.
Frekvence 50/60 Hz ±3 Hz.

Enerģijas patēriņš:

Darbība: < 1 VA (VAC);
< 0.6 W (VDC)
Gaidstāve: < 0.5 VA (VAC);
< 0.25 W (VDC)
I/O, CO versijas:
Darbība: < 1.3 VA (VAC);
< 0.7 W (VDC)
Gaidstāve: < 0.5 VA (VAC);
< 0.25 W (VDC)
Plus versija:
Darbība: < 1.8 VA (VAC);
< 1.0 W (VDC)
Gaidstāve: < 0.5 VA (VAC);
< 0.25 W (VDC)
CO versija: TA-M106 izpildmehānisma patēriņš jāpievieno atsevišķi.

Ienākošais signāls:

0(2)-10 VDC, R_i 47 kΩ.
Regulējama histerēzes jutība 0,1–0,5 VDC.
0,33 Hz zemo frekvenču filtrs.
Proportcionālais:
0-10, 10-0, 2-10 vai 10-2 VDC.
Proportcionālais dalītais diapazons:
0-5, 5-0, 5-10 vai 10-5 VDC.
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 vai 10-5.5 VDC.
2-6, 6-2, 6-10 vai 10-6 VDC.
Proportcionālais divejādaais diapazons (pārveidošanai):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC,
0-4.5 / 5.5-10 VDC vai
2-5.5 / 6.5-10 VDC.
Noklusējuma iestatījums:
Proportcionālais 0-10 VDC.

Izejošais signāls:

I/O, Plus, CO versija:
0(2)-10 VDC, maks. 8 mA, min. 1.25 kΩ.
Diapazoni: Skat. „Ienākošais signāls”.
Noklusējuma iestatījums:
Proportcionālais 0-10 VDC.

Raksturliekne:

Lineārais, EQM 0,25 un apgrieztais EQM 0,25.
Noklusējuma iestatījums: Lineārais.

Vadības ātrums:

10 s/mm

Regulēšanas spēks:

160/200 N

Pašregulējošs IMI vārstiem.

Temperatūra:

Tehnoloģiskās vides temperatūra:

max. 120 °C

Darba vide: 0 °C – +50 °C

(5–95 %RH, bez kondensāta)

Uzglabāšanas vide: -20 °C – +70 °C

(5–95 %RH, bez kondensāta)

Drošības klase:

IP54 (no visām pusēm)

(atbilstoši EN 60529)

Aizsardzības klase:

(atbilstoši EN 61140)

III (SELV) TA-Slider 160, 160 I/O, 160 CO

II TA-Slider 160 Plus (aizsargizolācija)

Kabelis:

1, 2 vai 5 m. Ar vadu un apvalku.

Bez halogēna pēc izvēles,

ugunsdrošības klase B2_{ca} – s1a, d1, a1

atbilstoši EN 50575.

TA-Slider 160: LiYY tips, 3x0.25 mm².TA-Slider 160 I/O: LiYY tips, 5x0.25 mm².TA-Slider 160 Plus: LiYY tips, 5x0.25 mm²un releja kabelis H03VV-F tips, 3x0.75 mm²,
ar vadu un apvalku.TA-Slider 160 CO: LiYY tips, 5x0.25 mm²un releja kabelis LiYY tips, 3x0.34 mm²,

ar savienotāju izpildmehānismam

TA-M106.

Gājiens:

6,9 mm

Vārsta gājiena (takts pašnoteikšana)
automātiska noteikšana.**Trokšņa līmenis:**

Maks. 30 dBA

Svars:

TA-Slider 160, I/O:

0,20 kg, 1 m kabelis.

0,25 kg, 2 m kabelis.

0,38 kg, 5 m kabelis.

TA-Slider 160 Plus:

0,28 kg, 1 m kabeļi.

0,38 kg, 2 m kabeļi.

0,67 kg, 5 m kabeļi.

TA-Slider 160 CO:

0,32 kg, 1 m/1,5 m kabeļi.

0,37 kg, 2 m/1,5 m kabeļi.

0,50 kg, 5 m/1,5 m kabeļi.

Vārsta savienojums:

Savienojuma uzgrieznis M30x1,5.

Materiāls:

Pārsegs: PC/ABS GF8

Apvalks: PA GF40.

Savienojuma uzgrieznis: Niķelēts misiņš.

Krāsa:

Balts RAL 9016, pelēka RAL 7047.

Marķējums:

Uzlīme: IMI TA, CE, produkta

nosaukums, Artikula Nr. un tehniskā

specifikācija.

EK sertifikācijas marķējums:

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.

Produkta standarts:

EN 60730.

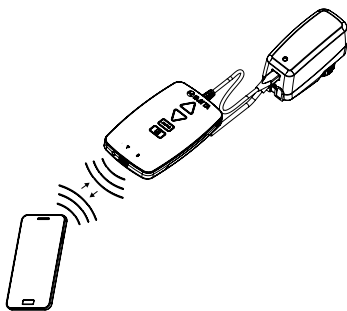
Funkcija

Iestatījumi

Aktuatoru var iestatīt ar HyTune lietotni (iOS 8. versija vai jaunāka iPhone 4S vai jaunākam modelim, Android 4.3. versija vai jaunāka) + TA-Dongle ierīci ar vai bez akuatora barošanas avota.

Iestatījumu konfigurāciju var uzglabāt TA-Dongle, lai iestatītu kādu no vairākiem aktuatoriem. Pievienojiet TA-Dongle pie akuatora un piespiediet konfigurācijas pogu.

HyTune var lejupielādēt AppStore vai Google Play.



Manuālā palīgvadība

Izmantojot TA-Dongle ierīci. Nav nepieciešams barošanas avots.

Kalibrēšana / takts pašnoteikšana

Atbilstoši izvēlētajiem iestatījumiem no tabulas.

Kalibrēšanas veids	Kad ieslēgts	Pēc manuālās palīgvadības
Abas gala pozīcijas (pilnas)	√ *	√
Pilnībā pagarināta pozīcija (ātra)	√	√ *
Nav	√	

*) Pēc noklusējuma

Piebilde: iespējams iestatīt automātisku ikmēneša vai iknedēļas kalibrēšanas atjaunošanu.

Noklusējuma iestatījums: Izslēgts.

Pašregulējošs spēks

Automātiska vārsta tipa noteikšana, IMI TA/IMI Heimeier vārstiem spēks ir iestatīts uz 160 vai 200 N.

Noklusējuma iestatījums: Ieslēgts.

Takts ierobežojuma iestatījums

Maksimālo gājienu, kas mazāks vai vienāds ar konstatēto vārsta pacēlumu, var iestatīt uz izpildmehānisma.

Dažiem IMI TA/IMI Heimeier vārstiem var arī iestatīt $Kv_{maks.}$ /

$q_{maks.}$

Noklusējuma iestatījums: Takts bez ierobežojumiem (100%).

Minimālais gājiena iestatījums

Aktuatoru var iestatīt ar minimālo gājienu, zem kura tas nenonāks (izņemot kalibrēšanu).

Dažiem IMI TA/IMI Heimeier vārstiem to var iestatīt arī uz qmin.

Noklusējuma iestatījums: nav minimālā gājiena (0%).

Vārsta pretbloķēšanas aizsardzība

Aktuators veiks ceturtdaļu soļa un tad atgriezīsies pie vēlamā lieluma, ja vēl vienu nedēļu vai mēnesi nenotiks aktivizācija.

Noklusējuma iestatījums: Izslēgts.

Vārsta nosprostošanas noteikšana

Ja aktivizācija tiek pārtraukta pirms vēlamā lieluma sasniegšanas, aktuators atgriežas gatavs veikt darbību atkārtoti. Pēc trīs mēģinājumiem aktuators virzīsies uz konfigurēto novietojumu, kurā nav kļūdu.

Noklusējuma iestatījums: Ieslēgts.

Novietojums bez kļūdām

Pilnībā izvērsts vai ievilkts tālākminēto kļūmju gadījumā: vāja energopadeve, līnija nedarbojas, vārsts nosprostots vai nevar noteikt takti.

Noklusējuma iestatījums: Pilnībā izvērsts pozīcija.

Diagnostika / notikuma reģistrēšana

Pēdējās 10 kļūdas (vāja energopadeve, līnija nedarbojas, vārsts nosprostots vai nevar noteikt takti) ar laika zīmogiem var tikt nolasītas HyTune lietotnē un TA-Dongle ierīcē.

Reģistrētās kļūmes tiks nodzēstas, atvienojot energopadevi.

Aizkavēta palaišana

Aktuatoru var noteikt ar aizkavi (no 0 līdz 1275 sek.) pirms iedarbināšanas pēc strāvas padeves pārtraukuma. Tas ir noderīgi, ja to lieto kopā ar vadības sistēmu, kurai ir ilgs palaišanas laiks.

Noklusējuma iestatījums: 0 sekundes.

I/O, Plus un CO versija:

Binārā ieeja













Ja binārās ieejas kontūrs ir atvērts, aktuators iestatīs takti, pārslēdzieties uz otro gājiena ierobežojuma iestatījumu vai uz pilnu gājienu neatkarīgi no skalošanas mērķa ierobežojumiem. Skatīt arī Pārslēgšanās sistēmas noteikšana.









Noklusējuma iestatījums: Izslēgts

Pārslēgšanās sistēmas noteikšana

Pārslēgšanās starp diviem atšķirīgiem takts ierobežojumiem, pārslēdzot bināro ieeju vai izmantojot divejādā diapazona ieejas signālu.

LED signāllampa

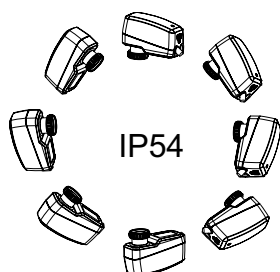
		Statuss	Sarkana (uzsilst) / Zila (atdziest)
		Pilnībā ievilkts (aktuatora kāts)	Garš impulss – īss impulss
		Pilnībā izvirzīts (aktuatora kāts)	Īss impulss – garš impulss
		Starppozīcija	Garie impulsi
		Pārvietošana	Īsi impulsi
		Kalibrēšana	2 īsi impulsi
		Manuālais režīms vai nav energoapgādes	Izslēgts

		Kļūmes kods	Violets
		Pārāk vāja energoapgāde	1 impulss
		Līnija nedarbojas (2–10 V)	2 impulsi
		Nosprostots vārsts vai svešķermenis	3 impulsi
		Takts noteikšanas kļūme	4 impulsi

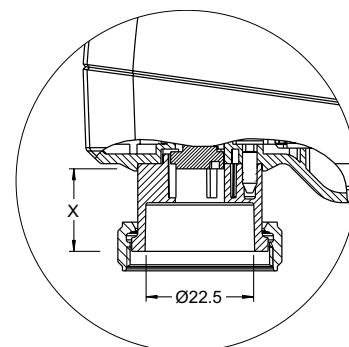
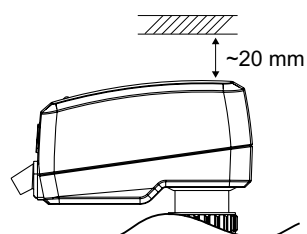
Ja tiek konstatēta kļūda, parādās violette impulsi, pārmaiņus mirgojot sarkanajām vai zilajām statusa lampām. Vairāk informācijas meklējiet HyTune lietotnē + TA-Dongle.



Uzstādīšana



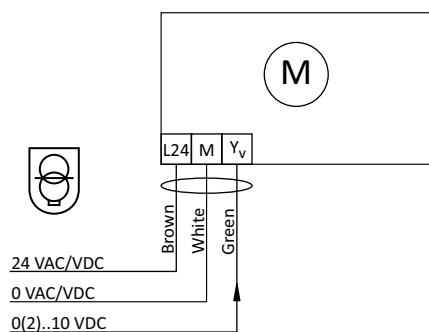
Piezīme!



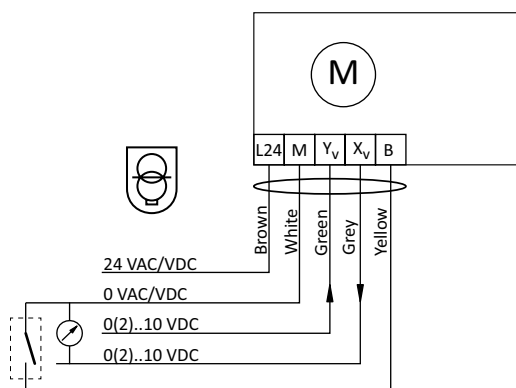
X = 10.0 - 16.9

Savienošanas diagramma

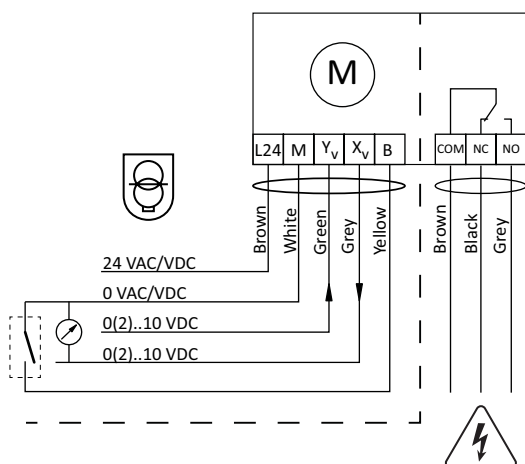
TA-Slider 160



TA-Slider 160 I/O



TA-Slider 160 Plus

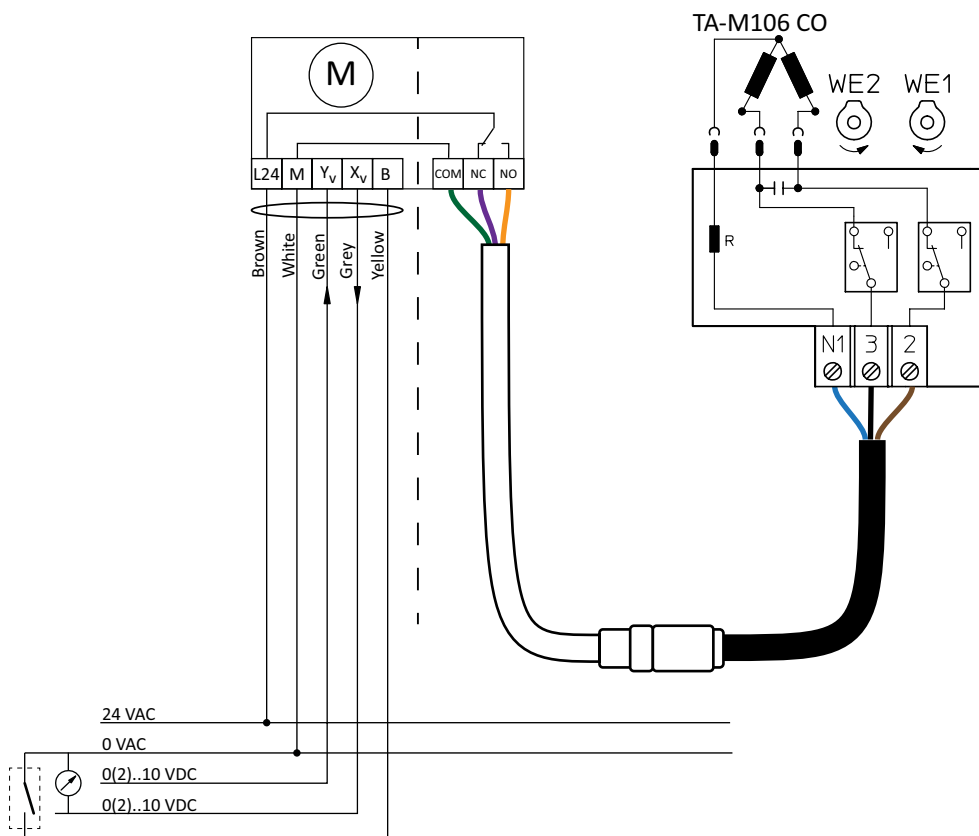


Spailes	Apraksts
L24	Energopadeve 24 VAC/VDC (CO: 24 VAC)
M	Neitrāls energopadevei 24 VAC/VDC (CO: 24 VAC) un signāliem
Y _v	Ieejas signāls proporcionālajai regulēšanai 0(2)–10 VDC, 47 kΩ
X _v	Izejas signāls 0(2)–10 VDC, maks. 8 mA vai min. slodzes pretestība 1,25 kΩ
B	Trīspunktu regulēšanas signāls ievirzītai aktuatora darbvārpstai (24 VAC/VDC vai 100-240 VAC)
COM	Tradicionālie releju kontakti; Plus: maks. 250 VAC, maks. 5 A pie 250 VAC pie aktīvās slodzes, maks. 5A pie 30 VDC pie aktīvās slodzes. CO: lai savienotu ar TA-M106 izpildmehānismu.
NC	Atslēdzējkontakti relejam 1 un 2
NO	Saslēdzējkontakti relejam 1 un 2



24 VAC/VDC darbojas tikai ar aizsargtransformatoru atbilstoši EN 61558-2-6

TA-Slider 160 CO

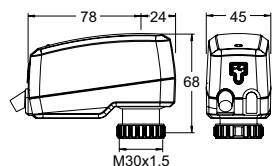


Spailes	Apraksts
L24	Energopadeve 24 VAC/VDC (CO: 24 VAC)
M	Neitrāls energopadevei 24 VAC/VDC (CO: 24 VAC) un signāliem
Y _v	Ieejas signāls proporcionālajai regulēšanai 0(2)–10 VDC, 47 kΩ
X _v	Izejas signāls 0(2)–10 VDC, maks. 8 mA vai min. slodzes pretestība 1,25 kΩ
B	Trīspunktu regulēšanas signāls ievirzītai aktuatora darbvārpstai (24 VAC/VDC vai 100-240 VAC)
COM	Tradicionālie releju kontakti; Plus: maks. 250 VAC, maks. 5 A pie 250 VAC pie aktīvās slodzes, maks. 5A pie 30 VDC pie aktīvās slodzes. CO: lai savienotu ar TA-M106 izpildmehānismu.
NC	Atslēdzējkontakti relejam 1 un 2
NO	Saslēdzējkontakti relejam 1 un 2



24 VAC/VDC darbojas tikai ar aizsargtransformatoru atbilstoši EN 61558-2-6

Artikuli – TA-Slider 160

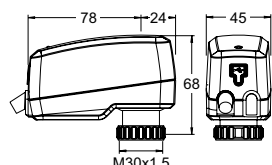


TA-Slider 160

Ienākošais signāls: 0(2)-10 VDC

Kabeļa garums [m]	Barošanas spriegums	Artikula Nr.
1	24 VAC/VDC	322224-10111
2	24 VAC/VDC	322224-10112
5	24 VAC/VDC	322224-10113
Ar kabeli bez halogēna		
1	24 VAC/VDC	322224-10114
2	24 VAC/VDC	322224-10115
5	24 VAC/VDC	322224-10116

Artikuli – TA-Slider 160 I/O



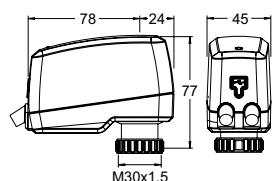
TA-Slider 160 I/O

Ienākošais signāls: 0(2)-10 VDC

Ar bināro ieeju, VDC izejas signāls

Kabeļa garums [m]	Barošanas spriegums	Artikula Nr.
1	24 VAC/VDC	322224-10411
2	24 VAC/VDC	322224-10412
5	24 VAC/VDC	322224-10413
Ar kabeli bez halogēna		
1	24 VAC/VDC	322224-10414
2	24 VAC/VDC	322224-10415
5	24 VAC/VDC	322224-10416

Artikuli – TA-Slider 160 Plus



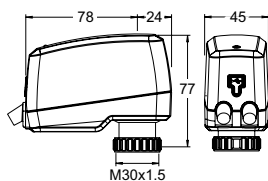
TA-Slider 160 Plus

Ienākošais signāls: 0(2)-10 VDC

Ar bināro ieeju, relejiem, VDC izejas signāls

Kabeļa garums [m]	Barošanas spriegums	Artikula Nr.
1	24 VAC/VDC	322224-10211
2	24 VAC/VDC	322224-10212
5	24 VAC/VDC	322224-10213
Ar kabeli bez halogēna		
1	24 VAC/VDC	322224-10214
2	24 VAC/VDC	322224-10215
5	24 VAC/VDC	322224-10216

Artikuli – TA-Slider 160 CO



TA-Slider 160 CO

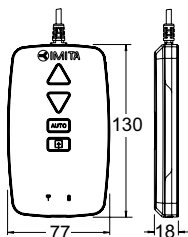
Ienākošais signāls: 0(2)-10 VDC

Ar bināro ieeju, relejs ar savienotāju TA-M106 izpildmehānismam, VDC izejas signāls

Kabeļa garums [m]	Releja kabelis garums* [m]	Artikula Nr.
1	1,5	322224-10511
2	1,5	322224-10512
5	1,5	322224-10513
Ar kabeli bez halogēna		
1	1,5	322224-10514
2	1,5	322224-10515
5	1,5	322224-10516

*) 1,5 m kabeļa garums TA-M106 nodrošina kopējo kabeļa garumu 3 m visiem modeļiem.

Papildu aprīkojums



TA-Dongle

Bluetooth saziņai ar HyTune lietotni, konfigurēto iestatījumu pārņemšanai un manuālajai palīgvadībai.

Artikula Nr.

322228-00001



Produktus, tekstus, fotogrāfijas, grafikus un shēmas šajā brošūrā IMI var pārveidot bez iepriekšēja paziņojuma. Lai saņemtu jaunāko informāciju par mūsu produktiem un specifikācijām, lūdzam apmeklēt climatecontrol.imiplc.com.