

Climate
Control

IMI TA

TA-6-way valve



Standarta kontroles vārsti

6 virzienu vārsts pārslēgšanas sistēmām

TA-6-way valve

6 virzienu vārstu risinājums nodrošina dažādus vadības iestatījumus apkurei un dzesēšanai secīgi vienā termināļa blokā. Nodrošina automātiski pieņemtus maksimālo plūsmu iestatījumus apkures un dzesēšanas režīmiem kopā ar TA-Modulator un TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 vai TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO.

Galvenās iezīmes

Vienkārša nodošana ekspluatācijā un balansēšana

Nodrošina automātiski pieņemtus maksimālo plūsmu iestatījumus apkures un dzesēšanas režīmam kopā ar TA-Modulator un TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 vai TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO.

Precīza plūsmas kontrole

Nodrošina unikālas formas EQM raksturlielumu vislabākajai modulējošai vadībai kopā ar TA-Modulator.

Viegla traucējummeklēšana

Nodrošina plūsmas un diferenciālā spiediena mērīšanu sistēmas diagnostikai un sūkņa optimizācijai kopā ar TA-Modulator.

Kompakta uzstādīšana

letaupa vietu, apkurei un dzesēšanai izmantojot vienu termināli.



Tehniskais apraksts

Pielietojums:

Apkures un dzesēšanas sistēmas.
(Pārslēgšanas sistēma)

Funkcijas:

Kontrole

Izmēri:

DN 15-20

Spiediena klase:

PN 16

Maks. diferenciālais spiediens (Dpv):

200 kPa

Temperatūra:

Maks. darba temperatūra: 120°C
Min. darba temperatūra: -10°C

Nesējs:

Ūdens un neitrāli šķīdumi, ūdens-glikola maisījumi (0-57%).

Nopļūdes kārtā:

Level A (EN 12266-1/12 - P12)

Raksturliķne:

Lineāra, piemērota ieslēgt/izslēgt vadībai.

Materiāls:

Korpuss: Misiņš CW602N
CuZn36Pb2As (322203-13001: Misiņš CW617N CuZn40Pb2)
Lode: Misiņš CW614N CuZn39Pb3
Vārpsta: Misiņš CW614N CuZn39Pb3
Sēža: PTFE
O-gredzeni: EPDM (Perox)

Virsmas apstrāde:

Korpuss: Niķelēts vai bez pārklājuma (neapstrādāta apdare).
Vārpsta un lode: Niķelēts.

Marķējums:

IMI TA, PN, DN.

Savienojums:

Ārējā vītne atbilstoši ISO 228.
- Eirokonusam
- Plakani gali
Iekšējā vītne atbilstoši ISO 228.

Savienojums ar aktuatoru:

F03 un F04 saskaņā ar EN ISO 5211.

Rotācijas leņķis:

90°

Aktuatori:

TA-M106, TA-M106 CO, TA-MC106Y

Tehniskais apraksts – Aktuatori

Funkcijas:

Proporcionāla regulēšana
3-punktu vadība
Manuāla palīgvadība

Barošanas spriegums:

TA-M106/24: 24 VAC +6% -10%
TA-M106/230: 230 VAC +6% -10%
TA-M106 CO: 24 VAC +6% -10%
TA-MC106Y: 24 VAC ±10%

Frekvence:

50/60 Hz ±5%.

Enerģijas patēriņš:

TA-M106, TA-M106 CO: 3.5 VA
TA-MC106Y: 3.0 VA

Ienākošais signāls:

TA-M106, TA-M106 CO: 3-punktu
TA-MC106Y: 0(2)-10 VDC, R_i 77 kΩ.
(0-10, 10-0, 2-10, 10-2)

Izejošais signāls:

TA-MC106Y: 0-10 VDC (0-10, 10-0),
max. 8 mA, min. 1.2 kΩ.

Aizvēršanās laiks:

(pie 50 Hz/90°)
TA-M106, TA-M106 CO: 130 s
TA-MC106Y: 80 s

Aizvēršanas spēks:

8 Nm

Temperatūra:

Tehnoloģiskās vides temperatūra:
max. 80 °C
Darba vide: 0 °C – +50 °C

Drošības klase:

IP43

Aizsardzības klase:

EN 60730
24 VAC: III
230 VAC: II

Gala slēdzis:

Fiksēts 90° leņķī

Kabelis:

1,5 m, trīs vadi (0,5 mm²) ar stieples
gala uzgali.
CO versija: ar savienotāju pie
izpildmehānisma TA-Slider 160 CO vai
TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO,
nevis vadu gala uzgaļi.

Krāsa:

Oranža RAL 2011, pelēka RAL 7043.

Marķējums:

Etiķete: IMI TA, CE, produkta
nosaukums un tehniskā specifikācija.

Savienojums ar vārstu:

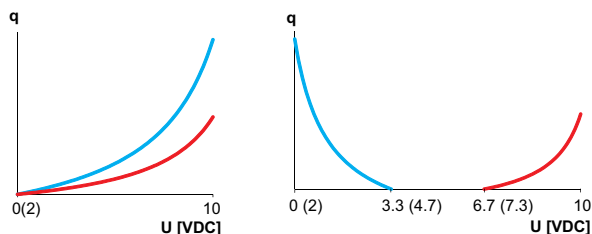
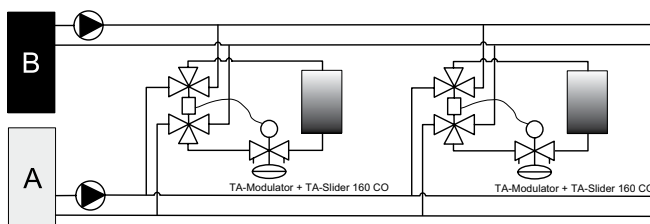
F04 atbilstoši EN ISO 5211.

Rotācijas leņķis:

90°

Pielietojuma piemēri

Vadība, izmantojot izpildmehānismu TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 vai TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO un no spiediena neatkarīgo vadības vārstu TA-Modulator (Skatiet savienojuma shēmas TA-Slider 160 CO + TA-M106 CO, TA-Slider 160 KNX R24 + TA-M106 un TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO + TA-M106 CO)

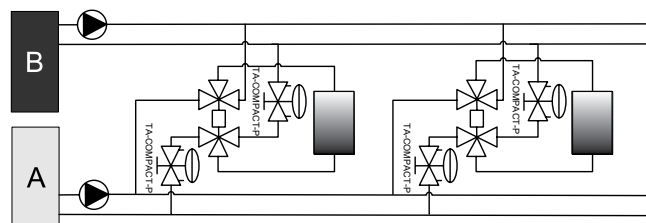


- EQM vārsta raksturlielums vislabākajai modulējošai kontrolei.
- Augsta vārsta autoritāte, pateicoties spiediena neatkarīgajam vadības vārstam.
- Automātiski pieņemtie plūsmas iestatījumi apkures un dzesēšanas režīmam.
- 6 virzienu vārsts pārslēgšanai starp apkuri un dzesēšanu.

Lai vairāk uzzinātu par TA-Slider aktuatoriem, lūdzam informāciju meklēt atsevišķās tehniskās informācijas lapās.

Vadība caur izpildmehānismu TA-MC106Y un TA-6 virzienu vārstu

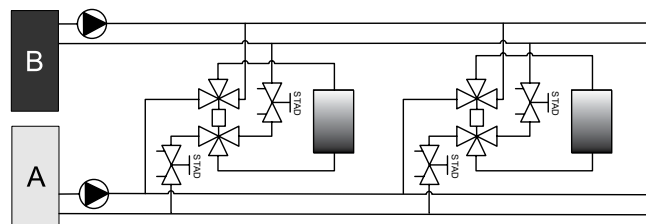
(Skatīt savienojuma shēmu TA-MC106Y)



- Vārsta raksturlielums vislabāk piemērots ieslēgšanas/izslēgšanas kontrolei.
- No spiediena neatkarīgi plūsmas iestatījumi apkures un dzesēšanas režīmam ar vārstu TA-COMPACT-P.

Vadība caur izpildmehānismu TA-MC106Y un TA-6 virzienu vārstu

(Skatīt savienojuma shēmu TA-MC106Y)

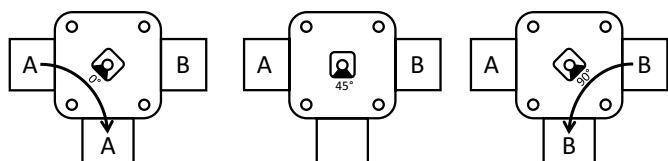
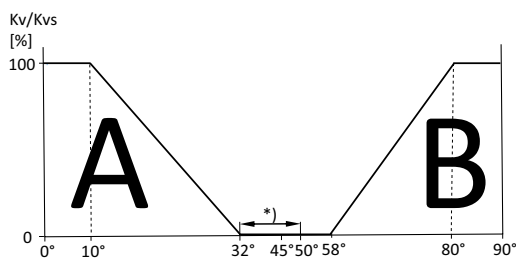


- Vārsta raksturlielums vislabāk piemērots ieslēgšanas/izslēgšanas kontrolei.
- Apkures un dzesēšanas režīma plūsmas balansēšana ar vārstu STAD.

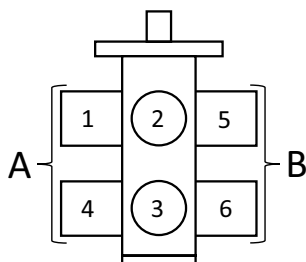
Piezīme: Spiediena starpības kontrole ar STAP/STAD ir ieteicama atzaros no spiediena neatkarīgiem moduļiem.

Uzstādīšana

Plūsmas sadalījums



*) Spiediena līdzsvara funkcija: Spiediena savienojums starp 1. un 2. pieslēgvietu 32° līdz 50° leņķī, lai nodrošinātu pareizu spaiļu spiedienu pie nulles plūsmas. **PIEZĪME!** Jebkurš vadības vārsts jāpievieno portam 3.

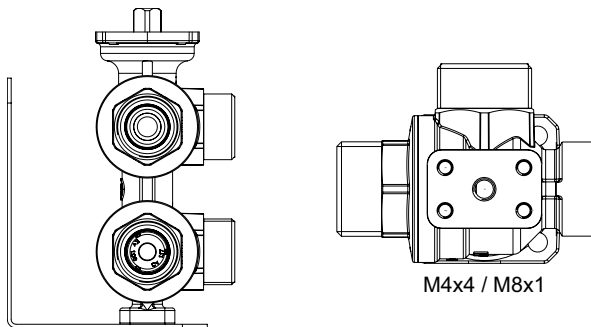


Spiediena paaugstināšana

PIEZĪME! Projektējot hermetizācijas sistēmu: lūdzu, ņemiet vērā, ka pārslēgšanas sistēmām ir hidrauliskā mijiedarbība starp dzesēšanas un apkures sistēmu caur spailēm, kas izraisa šķidruma masas pārneši no dzesēšanas uz apkures sistēmu. Lai iegūtu papildinformāciju, lūdzu, sazinieties ar IMI.

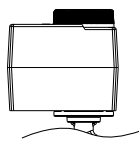
Piemērs vārsts + kronšteins

Skatiet sadaļu "Piederumi"

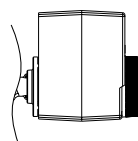


TA-M106, TA-M106 CO, TA-MC106Y

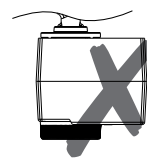
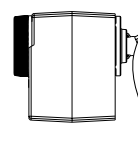
IP43



IP43



IP43



Savienošanas diagramma – spaiļes/apraksts

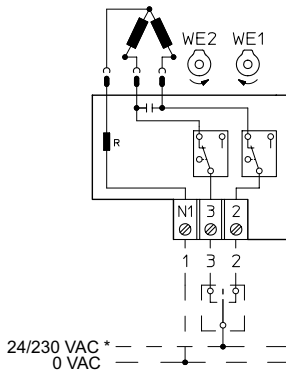
Spaiļes	Apraksts
S	Ekrāna aizsardzība, līnija jāsavieno vienā galā ar noteiktu aizsargspaili, kas pieslēgta ZEMEĪ.
L24	Energopadeve 24 VAC
M	Neitrāls energopadevei 24 VAC un signāliem
A (Data+)	Data+ (RS 485)
B (Data-)	Data- (RS 485)
Y_v	Ieejas signāls proporcionālajai regulēšanai 0(2)–10 VDC, 47 k Ω
X_v	Izejas signāls 0(2)–10 VDC, maks. 8 mA vai min. slodzes pretestība 1,25 k Ω
B	Trīspunktu regulēšanas signāls ievirzītai aktuatora darbvārpstai (24 VAC/VDC vai 100-240 VAC)
T1	Savienojums Pt1000 temperatūras sensoram, kas jāpieslēdz no T1 līdz M, maks. 10 m kopējais kabeļa garums starp izpildmehānismu un sensora galvu.
T2	Otrais savienojums Pt1000 temperatūras sensoram, kas jāsavieno starp T2 un M, maks. 10 m kopējais kabeļgarums starp izpildmehānismu un sensora galvu.
COM	Tradicionālie releju kontakti; CO: lai savienotu TA-M106 CO izpildmehānismu. KNX R24: maks. 30 VAC/VDC, maks. 2 A pie aktivās slodzes (lai pievienotu TA-M106 24 VAC 3 punktu, sk "Savienošanas diagramma").
NC	Atslēdzējkontakti relejam 1 un 2
NO	Saslēdzējkontakti relejam 1 un 2



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

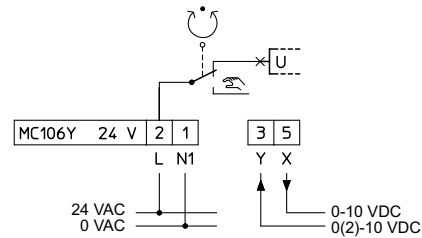
Savienošanas diagramma

TA-M106 3-punktu

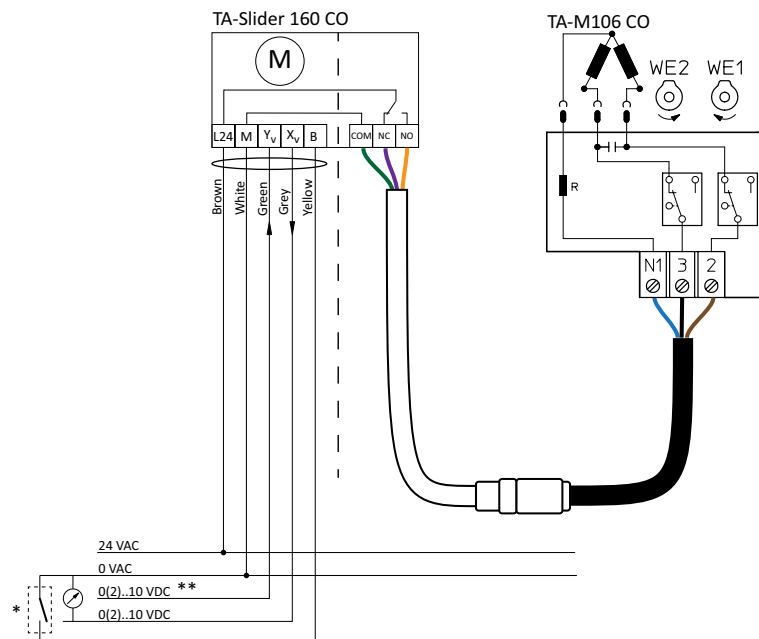


*) Atkarībā no TA-M106 versijas.

TA-MC106Y Proporcionāla (0(2)-10 VDC)



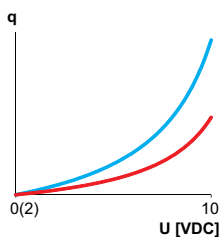
TA-Slider 160 CO + TA-M106 CO (Skatiet 1. lietojumprogrammas piemēru)



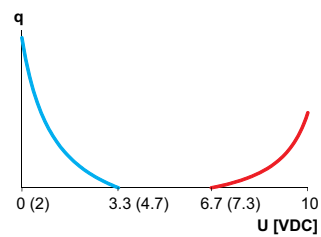
*) Bināro ievadi var izmantot, lai pārslēgtos starp apkures un dzesēšanas režīmu kā alternatīvu divu diapazonu signālam.

**) Divu diapazonu signāls 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.

Modulējoša vadība

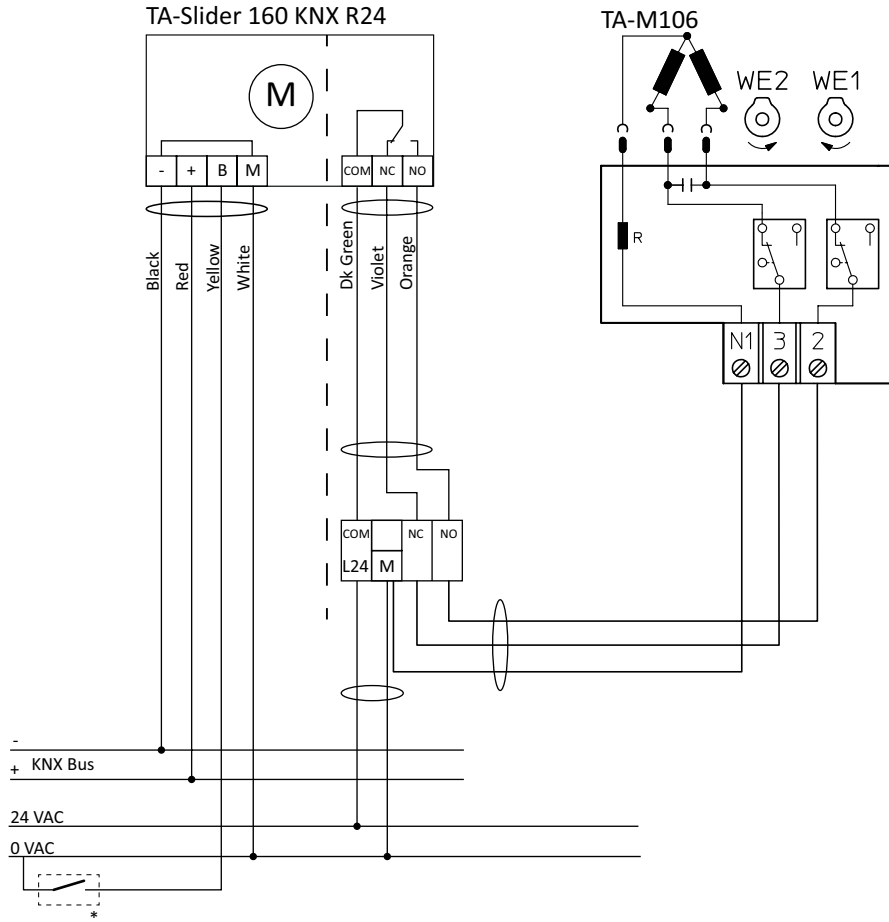


Divu diapazonu modulējoša vadība



TA-Slider 160 KNX R24 + TA-M106
 (Skatiet 1. lietojumprogrammas piemēru)

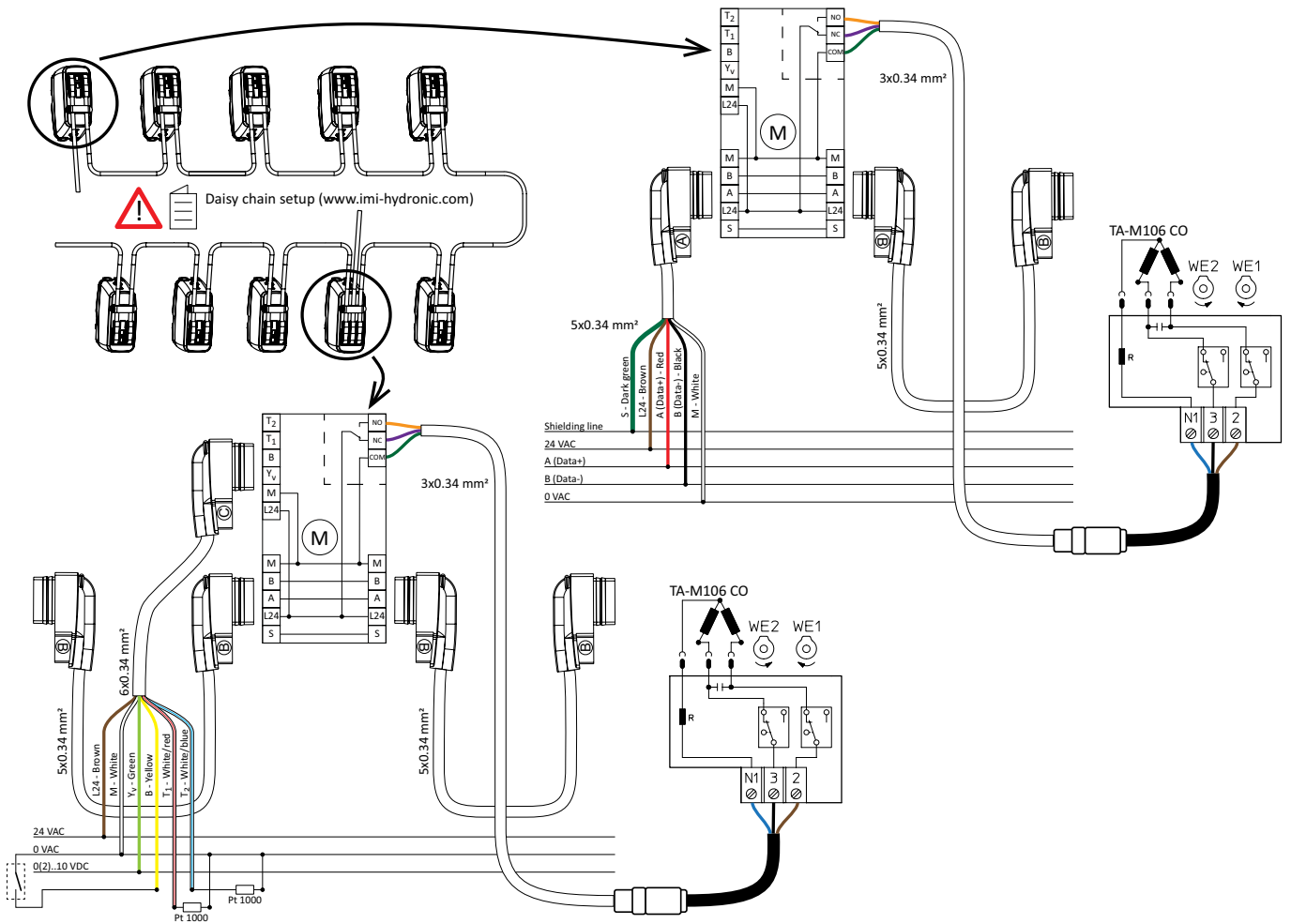
Vadība ar KNX bus



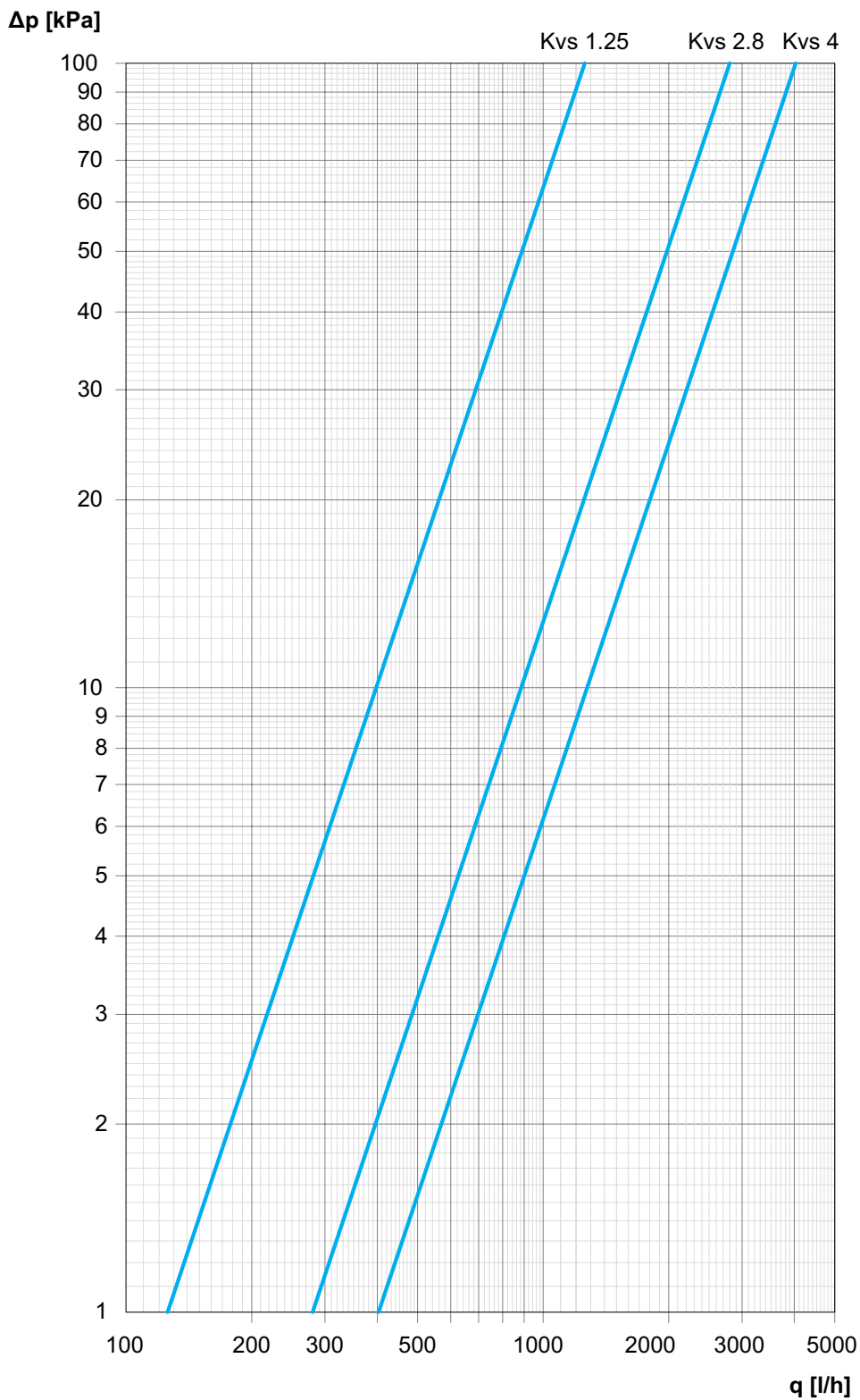
*) Bināro ievadi var izmantot, lai pārslēgtos starp apkures un dzesēšanas režīmu kā alternatīvu pārslēgšanai ar KNX bus.

TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO + TA-M106 CO
 (Skatiet 1. lietojumprogrammas piemēru)

Vadība, izmantojot BACnet/Modbus

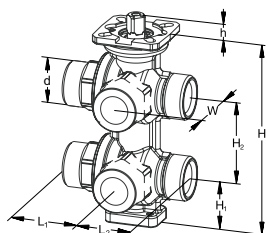


Diagramma



Kvs = abu lodveida vārstu Kv pilnībā atvērti (A un B puse vienāda)

Artikuli



Ārējā vītne

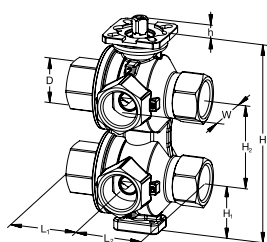
Vītne atbilstoši ISO 228.

Niķelēts

DN	d	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	Artikula Nr.
Plakani gali											
15	G3/4	42	34	117	29	50	9,4	35	1,25	1,0	322203-13000

Nepārklāts (neapstrādāta apdare)

DN	d	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	Artikula Nr.
Plakani gali											
15	G3/4	42	34	117	29	50	9,4	35	1,25	1,0	322031-30402
15*	G3/4	47	39	141	37	60	9,4	41	2,80	1,9	322031-30500
Eirokonusam											
15	G3/4	42	34	117	29	50	9,4	35	1,25	1,0	322031-30403
15*	G3/4	47	42,5	141	37	60	9,4	41	2,80	1,9	322031-30501



Iekšējā vītne

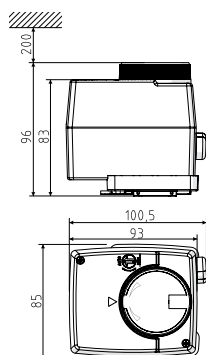
Vītne atbilstoši ISO 228.

Nepārklāts (neapstrādāta apdare)

DN	D	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	Artikula Nr.
20	G3/4	47,5	47,5	141	37	60	9,4	40	4,00	2,0	322031-30504

Vārsts un izpildmehānisms jāpasūta un jāpiegādā atsevišķi.

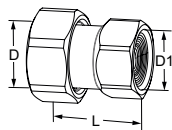
*) Korpus marķēts ar DN 20 (savienojumi DN 15).



TA-M106/TA-M106 CO/TA-MC106Y izpildmehānismi

	Barošanas spriegums	Ienākošais signāls	Kg	Artikula Nr.
TA-M106	24 VAC	3-punktu	0,5	322204-29000
TA-M106	230 VAC	3-punktu	0,5	322204-29001
TA-M106 CO	24 VAC	3-punktu	0,5	322042-90000
TA-MC106Y	24 VAC	0(2)-10 VDC	0,5	322204-29002

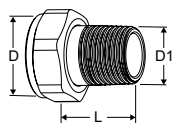
Pievienojumi – Plakaniem galiem



Ar iekšējo vītņi

Vītņes atbilstoši ISO 228. Vītņes garums atbilstoši ISO 7-1.
Šarnīra uzgrieznis.

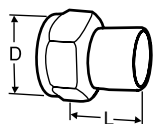
DN	D	D1	L*	Artikula Nr.
15	G3/4	G1/2	31,5	52 009-815
15	G3/4	G3/4	36,5	52 009-915



Ar ārējo vītņi

Vītņes atbilstoši ISO 7-1
Šarnīra uzgrieznis

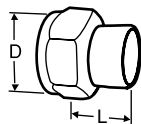
DN	D	D1	L*	Artikula Nr.
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350



Metināmais savienojums

Šarnīra uzgrieznis

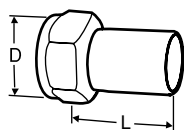
DN	D	Caurules DN	L*	Artikula Nr.
15	G3/4	15	36	52 009-015



Lodējamais savienojums

Šarnīra uzgrieznis

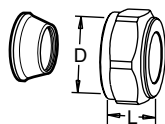
DN	D	Caurules Ø	L*	Artikula Nr.
15	G3/4	15	13	52 009-515
15	G3/4	16	13	52 009-516



Savienojums ar īscauruli

Montāžai ar presējamo savienojumu
Šarnīra uzgrieznis

DN	D	Caurules Ø	L*	Artikula Nr.
15	G3/4	15	39	52 009-315



Kompresijas savienojums

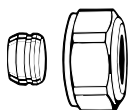
Vairāk informācijas skatīt kataloga bukletos FPL.
Nedrīkst lietot ar PEX-caurulēm.
Hromēts

DN	D	Caurules Ø	L**	Artikula Nr.
15	G3/4	15	27	53 319-615
15	G3/4	18	27	53 319-618
15	G3/4	22	27	53 319-622

*) Montāžas garums (no paplākšņa virsmas līdz savienojuma beigām).

***) Viss garums L attiecas uz nesaliktu sakabi.

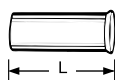
Pievienojumi – Eirokonusam



Kompresijas veidgabals vara vai tērauda cauruļvadiem

Eirokonusam
Metāls/metāls blīvējums
Jāizmanto atbalsta uzdeva.

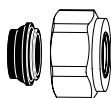
Caurulei Ø	Artikula Nr.
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Atbalsta uzdeva

Kapara vai plānsienu tērauda caurulei ar sienas biezumu 1 mm.
Misiņš.

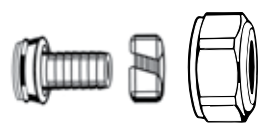
Caurulei Ø	L	Artikula Nr.
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Kompresijas veidgabals vara vai tērauda cauruļvadiem

Eirokonusam
Niķelēts, mīksts blīvējums (EPDM), max. 95°C.

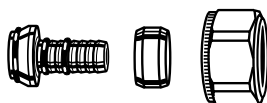
Caurulei Ø	Artikula Nr.
15	1313-15.351
18	1313-18.351



Kompresijas veidgabals plastmasas cauruļvadiem

Eirokonusam

Caurulei Ø	Artikula Nr.
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

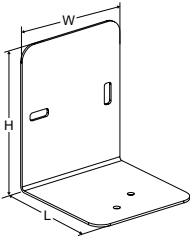


Kompresijas veidgabals daudzslāņu cauruļvadiem

Eirokonusam

Caurulei Ø	Artikula Nr.
16x2	1331-16.351

Piederumi

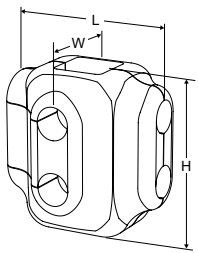


Kronšteins

Vienkāršākai montāžai pie sienām vai griestiem.

Iepakojumā ir iekļautas 2 gab M4 skrūves vārsta stiprināšanai pie kronšteina.

L	H	W	Artikula Nr.
80	100	80	322031-30000



Siltumizolācija

Apkurei/dzesēšanai.

Maks. temperatūra: 90°C.

Korpusa biezums: 16 mm.

Materiāls: Šķērsšūts polietilēna putas, blīvums ārējais slānis 80 kg/m³, iekšējais slānis 29 kg/m³.

Ugunsdrošības klase: B2 – DIN 4102 un 1 – UNI 9177.

DN	L	H	W	Artikula Nr.
15	125	125	90	322031-30405
15* / 20	120	140	100	322031-30508

*) Korpuss marķēts ar DN 20 (savienojumi DN 15).