

Climate
Control

IMI TA

TA-6-krypčių vožtuvas



Standartiniai reguliavimo vožtuvai
6 krypčių vožtuvas perjungimo sistemoms

TA-6-krypčių vožtuvas

6 krypčių vožtuvo sprendimas leidžia įvairiai valdyti šildymo ir aušinimo režimus nuosekliai viename įrenginyje. Kartu su TA-Modulatoriumi ir TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 arba TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO valdymas tampa tikslus ir lengvai valdomas.

Pagrindinės savybės

Paprastas paleidimas ir balansavimas

Kartu su TA-Modulator ir TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 arba TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO automatiškai nustatomi didžiausi srautai šildymo ir vėsinimo režimuose.

Tikslus srauto valdymas

Užtikrina unikalios formos EQM charakteristiką geriausiam moduliavimo valdymui kartu su TA-Modulator.

Paprastas trikdžių šalinimas

Srauto ir diferencinio slėgio matavimas sistemos diagnostikai ir siurblio optimizavimui kartu su TA-Modulator.

Kompaktiškas montavimas

Taupo vietą, nes šildymui ir vėsinimui naudojamas vienas galinis įrenginys.



Techninis aprašymas

Pritaikymas:

Šildymo ir vėsinimo sistemos.
(Perjungimo sistema)

Funkcijos:

Reguliavimas

Dydžiai:

DN 15-20

Slėgio klasė:

PN 16

Maks. slėgio skirtumas (Δp_V):

200 kPa

Temperatūra:

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

Terpė:

Vanduo ar kiti neagresyvūs skysčiai,
vandens - glikolio mišiniai (0-57%).

Pratekėjimas:

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

Charakteristika:

Linijinė, geriausiai tinkama dvipoziciniam reguliavimui.

Medžiagos:

Vožtuvo korpusas: Žalvaris CW602N
CuZn36Pb2As (322203-13001: Žalvaris
CW617N CuZn40Pb2)
Rutuliai: Žalvaris CW614N CuZn39Pb3
Sukliai: Žalvaris CW614N CuZn39Pb3
Lizdai: PTFE
Sandarinimo žiedai: EPDM (Perox)

Paviršiaus danga:

Vožtuvo korpusas: Nikeliu dengta arba
nedengta (neapdorota apdaila).
Ašis ir rutuliai: nikeluoti.

Žymėjimai:

IMI TA, PN, DN.

Jungtis:

Išorinio sriegio jungtis pagal ISO 228.
- Eurokonusai
- Plokšti galai
Vidinio sriegio jungtis pagal ISO 228.

Jungtis pavarai:

F03 ir F04 pagal EN ISO 5211.

Sukimosi kampas:

90°

Pavaros:

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

Techninis aprašymas – Pavaros

Funkcijos:

Proporcinis valdymas
3 pozicinis valdymas
Rankinis valdymas

Maitinimo įtampa:

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%

Dažnis:

50/60 Hz ±5%

Galios suvartojimas:

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

Valdymo signalas:

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

Išėjimo signalas:

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

Uždarymo laikas:

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

Nominalus sukimo momentas:

8 Nm

Temperatūra:

Terpės temperatūra: max. 80°C
Aplinkos temperatūra: nuo 0°C iki 50°C

Uždarumo klasė:

IP43

Apsaugos klasė:

EN 60730
24 VAC: III
230 VAC: II

Galinės padėties išsijungimas:

Nustatyta ties 90°

Laidas:

1,5 m, trijų gyslų (0,5 mm²) su gyslų galų antgaliais.
CO version: su jungtimi prie TA-Slider 160 CO pavaros arba TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO vietoje vienos galų antgalių.

Spalva:

Oranžinė RAL 2011, pilka RAL 7043.

Žymėjimas:

Lipdukas: IMI TA, CE, produkto pavadinimas ir techninis aprašymas.

Jungtis su vožtuvu:

F04 pagal EN ISO 5211.

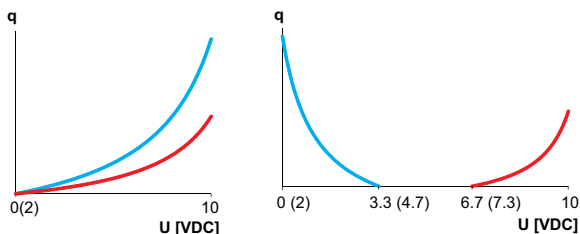
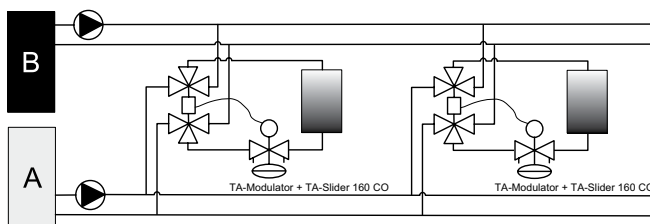
Sukimosi kampas:

90°

Pritaikymo pavyzdžiai

Valdymas per pavarą TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 arba TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO ir nuo slėgio nepriklausomą valdymo vožtuvą TA-Modulator.

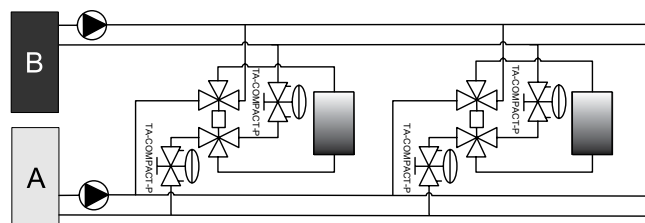
(Žr. prijungimo schemas TA-Slider 160 CO + TA-M106 CO, TA-Slider 160 KNX R24 + TA-M106 ir TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO + TA-M106 CO)



- EQM vožtuvo charakteristika geriausiai moduliaciniam valdymui.
- Didelė vožtuvo galia dėl nuo slėgio nepriklausomo valdymo vožtuvo.
- Automatiškai pritaikyti srauto nustatymai šildymo ir vėsinimo režimui.
- 6 krypčių vožtuvas šildymui ir vėsinimui perjungti.

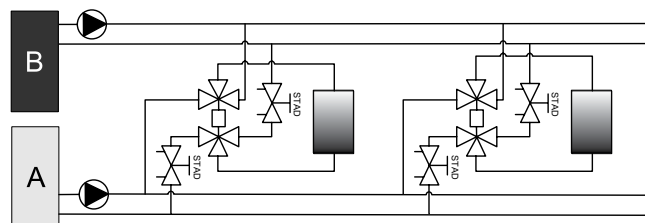
Daugiau informacijos apie TA-Slider pavaras rasite atskiruose techniniuose bukletuose.

Valdymas per pavaros TA-MC106Y ir TA 6 krypčių vožtuvą (Žr. prijungimo schemą TA-MC106Y)



- Vožtuvo charakteristika geriausiai tinka įjungimo/išjungimo valdymui.
- Nuo slėgio nepriklausomi srauto nustatymai šildymo ir vėsinimo režimu su vožtuvu TA-COMPACT-P.

Valdymas per pavaros TA-MC106Y ir TA 6 krypčių vožtuvą (Žr. prijungimo schemą TA-MC106Y)

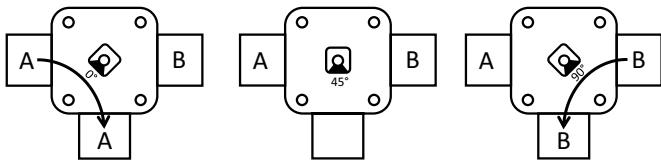
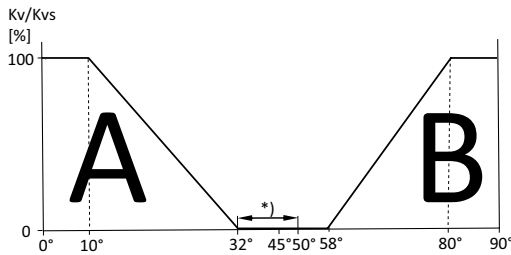


- Vožtuvo charakteristika geriausiai tinka įjungimo/išjungimo valdymui.
- Šildymo ir vėsinimo režimo srauto balansavimas naudojant vožtuvą STAD.

Pastaba: Nuo slėgio nepriklausomų modulių atšakose rekomenduojama naudoti diferencinio slėgio valdymą su STAP/STAD.

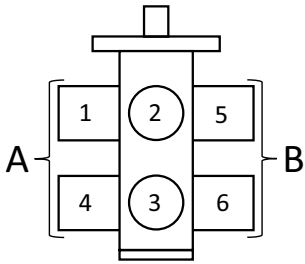
Įrengimas

Srauto pasiskirstymas



*) Slėgio balanso funkcija: Slėgio jungtis tarp 1 ir 2 prievadų, esant 32-50 °, valdymas tampa tikslus ir lengvai valdomas.

PASTABA! Bet koks valdymo vožtuvas turėtų būti prijungtas prie 3 prievado.

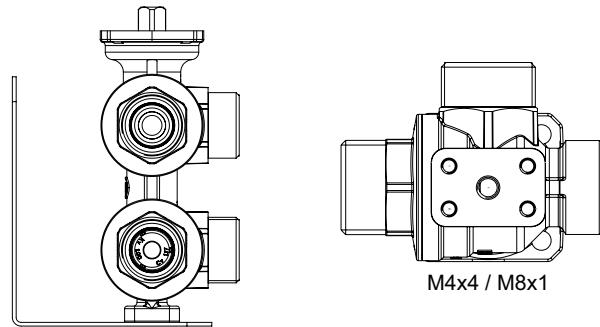


Slėgio palaikymas

PASTABA! Projektuodami slėgio palaikymo sistemą, atsižvelkite į tai, kad perjungimo sistemose per gnybtus vyksta hidraulinė sąveika tarp aušinimo ir šildymo sistemų, dėl kurios vyksta skysčio masės perdavimas iš aušinimo į šildymo sistemą. Dėl papildomos informacijos kreipkitės į IMI.

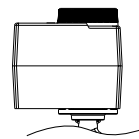
Vožtuvo + laikiklio pavyzdys

Žr. „Priedai“

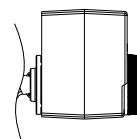


TA-M106, TA-M106 CO, TA-MC106Y

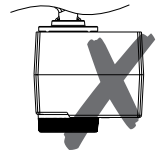
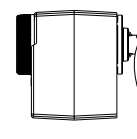
IP43



IP43



IP43



Jungimo schema – Kontaktas/Aprašymas

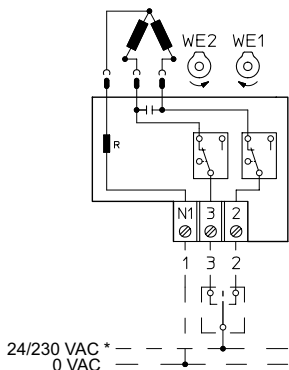
Kontaktas	Aprašymas
S	Ekranavimas, turi būti prijungtas viename gale prie specifinio ekranavimo terminalo kuris turi būti sujungtas su ĮŽEMINIMU
L24	Įtampa 24 VAC
M	Neutralė maitinimui 24 VAC ir signalams
A (Data+)	Data+ (RS 485)
B (Data-)	Data- (RS 485)
Y_v	Proporcinio valdymo įėjimo signalas 0(2)-10 VDC, 47 Ω
X_v	Išėjimo signalas 0(2)-10 VDC, maks. 8 mA arba min. apkrovos varža 1,25 kΩ
B	Kontakto be potencialo pajungimas (pvz., atviro lango indikacijai), maks. 100 Ω, maks. 10 m laidas arba ekranuotas
T1	Temperatūros daviklio Pt1000 jungtis, turi būti prijungtas tarp T1 ir M, bendras laido ilgis tarp pavaros ir daviklio 10 m
T2	Antra Temperatūros daviklio Pt1000 jungtis, turi būti prijungtas tarp T1 ir M, bendras laido ilgis tarp pavaros ir daviklio 10 m
COM	Standartiniai relės kontaktai; CO: prijungti TA-M106 CO pavarą KNX R24: maks. 30 VAC/VDC, maks. 2A su aktyvia apkrova (kaip prijungti TA-M106 24 VAC 3 taškų jungtį, žr. „Jungimo schema“).
NC	Normaliai uždari relės kontaktai
NO	Normaliai atviri relės kontaktai



24 VAC/VDC tik naudojant saugos transformatorių pagal EN 61558-2-6

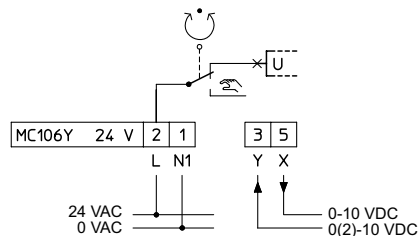
Jungimo schema

TA-M106
3-pozicinis

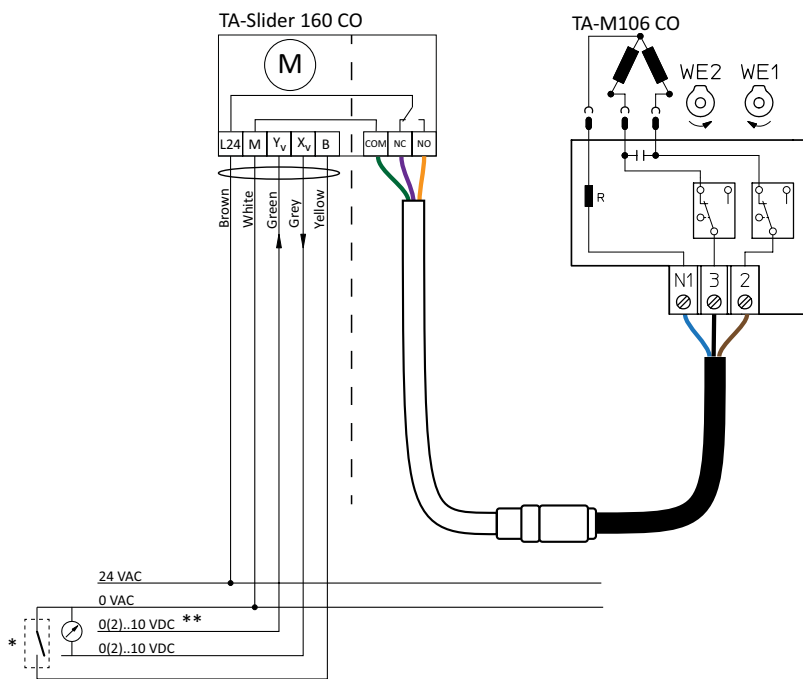


*) Priklausomai nuo TA-M106 versijos.

TA-MC106Y
Proporcinis (0(2)-10 VDC)

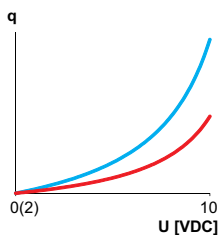


TA-Slider 160 CO + TA-M106 CO
(Žr. 1 taikymo pavyzdį)

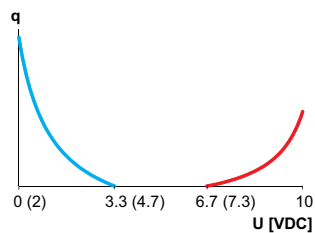


*) Dvejetainį jėgimą galima naudoti šildymo ir vėsinimo režimui perjungti kaip alternatyvą dviejų diapazonų signalui.
**) Dviejų diapazonų signalas 0-3,3/6,7-10 VDC, 2-4,7/7,3-10 VDC, 0-4,5/5,5-10 VDC arba 2-5,5/6,5-10 VDC.

Moduliacinis valdymas



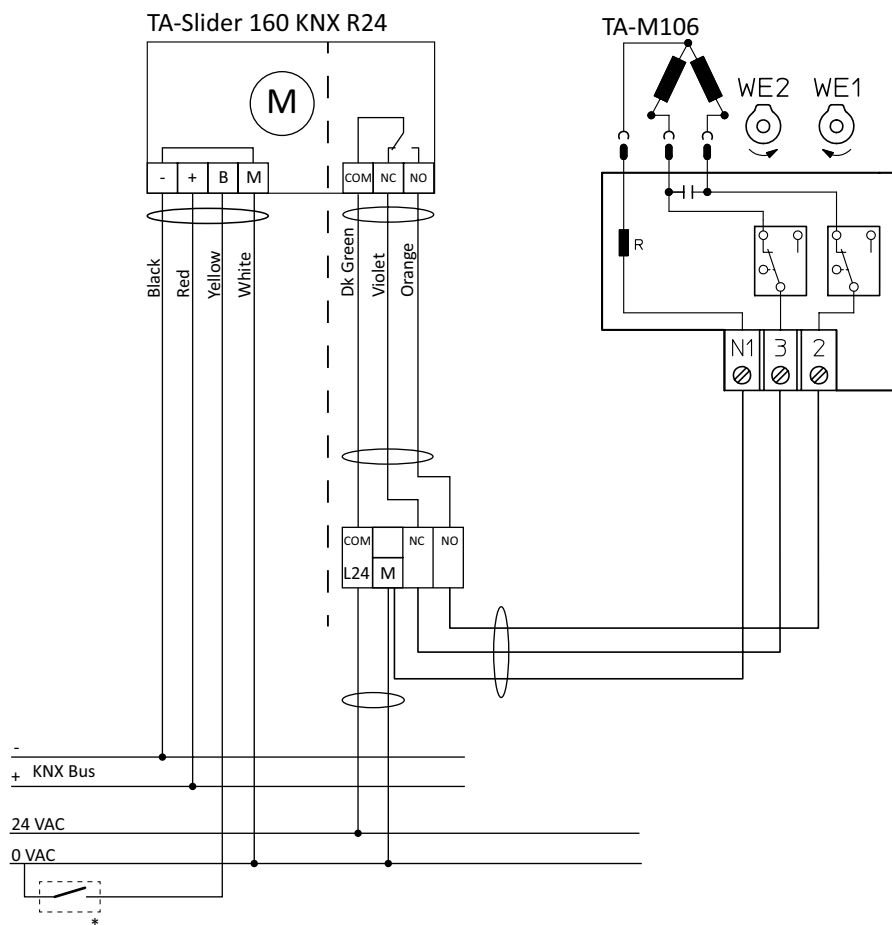
Dviejų diapazonų moduliacinis valdymas



TA-Slider 160 KNX R24 + TA-M106

(Žr. 1 taikymo pavyzdį)

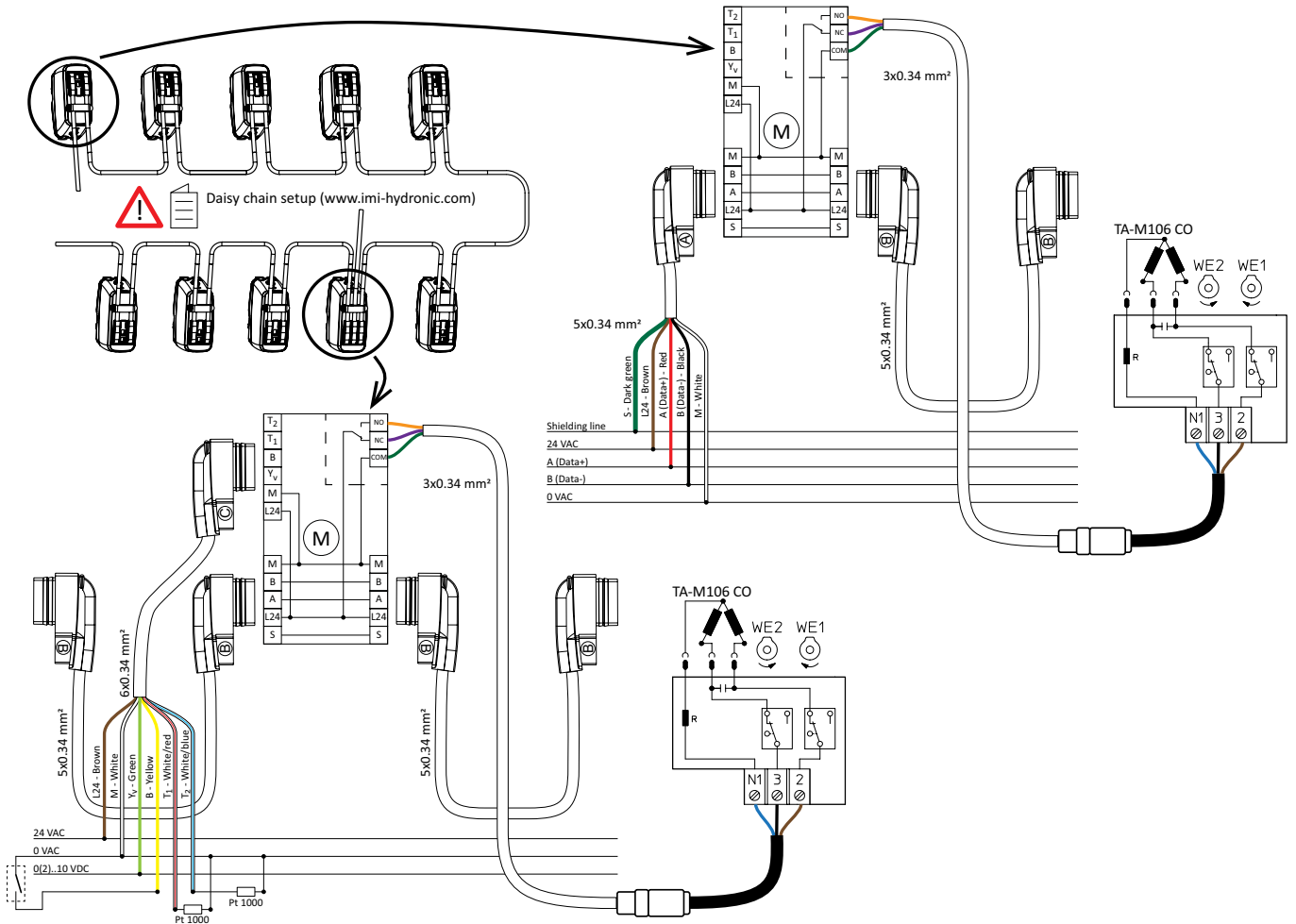
Valdymas per KNX magistralę



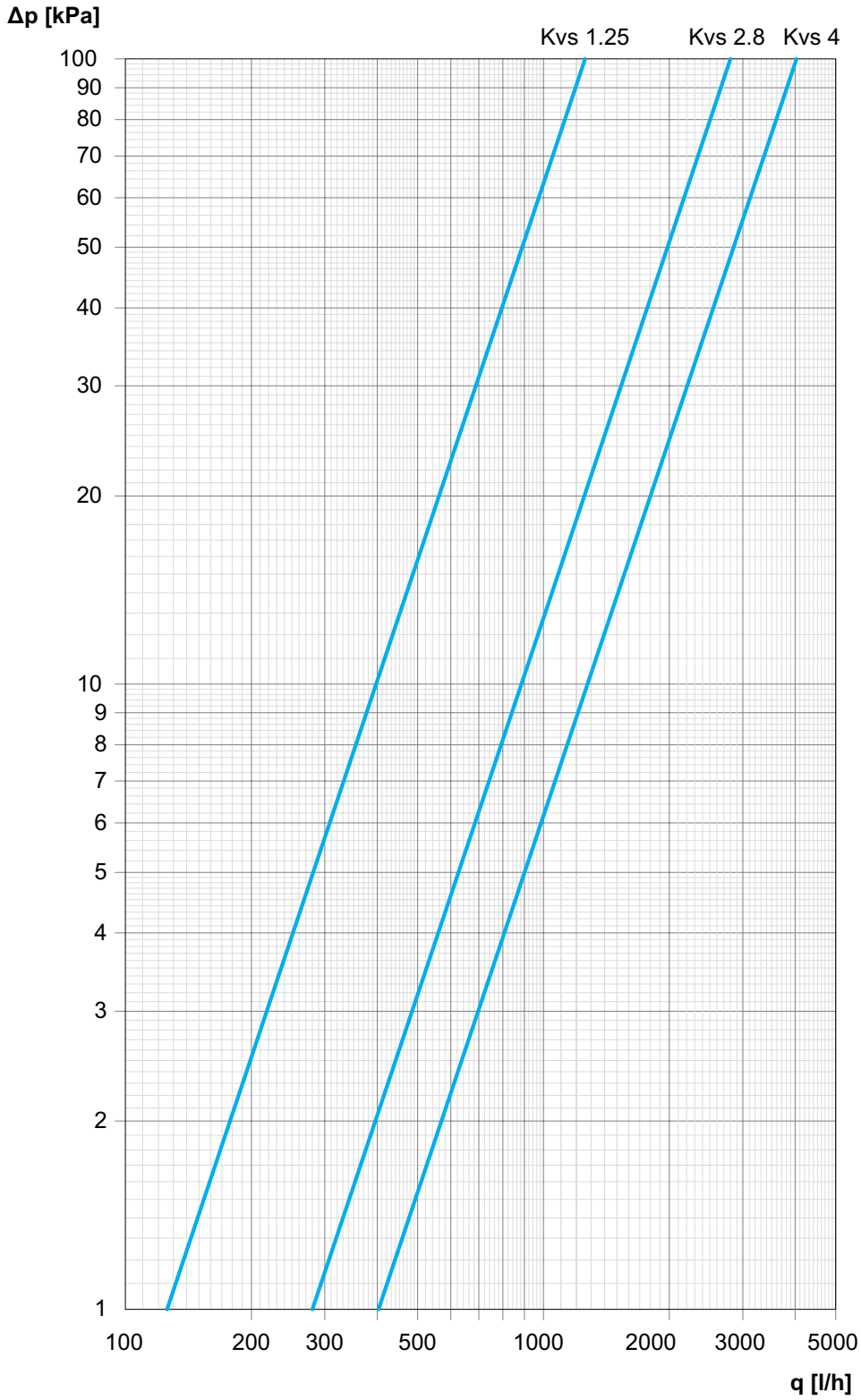
*) Dvejetainį įėjimą galima naudoti šildymo ir vėsavimo režimui perjungti kaip alternatyvą KNX magistralės perjungimui.

TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO + TA-M106 CO
(Žr. 1 taikymo pavyzdį)

Valdymas per BACnet/Modbus

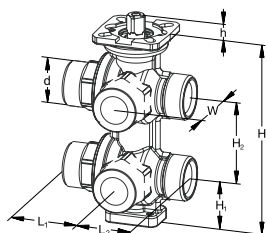


Grafikas



Kvs = Kv visiškai atidaryti abu rutuliniai vožtuvai (A ir B pusės vienodos)

Produktai



Išoriniai sriegiai

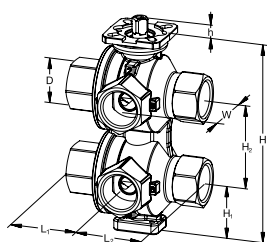
Sriegis pagal ISO 228.

Nikeliuota

DN	d	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	Kodas
Plokšti galai											
15	G3/4	42	34	117	29	50	9,4	35	1,25	1,0	322203-13000

Be dangos (neapdorota apdaila)

DN	d	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	Kodas
Plokšti galai											
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
Eurokūgiui											
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



Vidiniai sriegiai

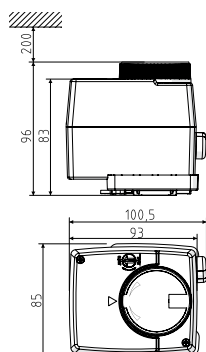
Sriegis pagal ISO 228.

Be dangos (neapdorota apdaila)

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

Vožtuvas ir pavara užsakomi ir pristatomi atskirai.

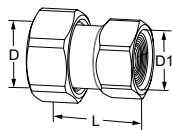
*) Korpusas pažymėtas DN 20 (jungtys DN 15).



TA-M106/TA-M106 CO/TA-MC106Y pavara

	Įtampa	Valdymo signalas	Kg	Kodas
TA-M106	24 VAC	3-pozicinis	0,5	322204-29000
TA-M106	230 VAC	3-pozicinis	0,5	322204-29001
TA-M106 CO	24 VAC	3-pozicinis	0,5	322042-90000
TA-MC106Y	24 VAC	0(2)-10 VDC	0,5	322204-29002

Jungtys – Plokštiems galams

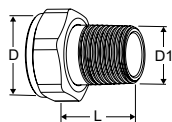


Su vidiniu sriegiu

Sriegiai pagal ISO 228. Sriegio ilgis pagal ISO 7-1.

Laisva veržlė.

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

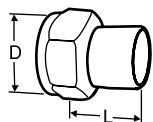


Su išoriniu sriegiu

Sriegiai pagal ISO 7-1

Laisva veržlė

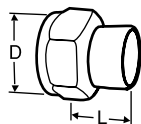
Vožtuvo DN	D	D1	L*	Kodas
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350



Virinama jungtis

Laisva veržlė

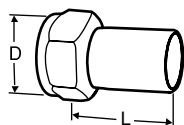
Vožtuvo DN	D	Vamzdžio DN	L*	Kodas
15	G3/4	15	36	52 009-015



Lituojama jungtis

Laisva veržlė

Vožtuvo DN	D	Vamzdžio Ø	L*	Kodas
15	G3/4	15	13	52 009-515
15	G3/4	16	13	52 009-516

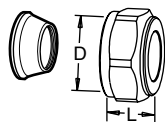


Jungtis su atvamzdžiu

Jungimui su presuojamomis jungtimis.

Laisva veržlė

Vožtuvo DN	D	Vamzdžio Ø	L*	Kodas
15	G3/4	15	39	52 009-315



Užveržiama jungtis

Rekomenduojama naudoti atramines įvoves jei naudojamas minkštas vamzdis, daugiau informacijos ieškokite FPL kataloge.

Nenaudoti su PEX vamzdžiais.

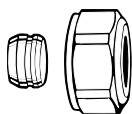
Chromuota

Vožtuvo DN	D	Vamzdžio Ø	L**	Kodas
15	G3/4	22	27	53 319-622

*) Montavimo ilgis (nuo tarpinės paviršiaus iki jungties galo).

***) Nesurinktos jungties ilgis.

Jungtys – Eurokūgiui



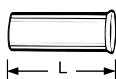
Užspaudžiama jungtis variniams arba plieniniams vamzdžiams

Eurokūgiui

Sandarinimas metalas į metalą

Reikalinga naudoti laikiklius.

Vamzdžio Ø	Kodas
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

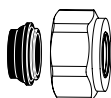


Atraminė įvorė

Skirta vario ar plonasienio plieno vamzdžiams, kurių sienelės storis – 1 mm.

Žalvaris.

Vamzdžio Ø	L	Kodas
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Užspaudžiama jungtis variniams arba plieniniams vamzdžiams

Eurokūgiui

Nikeliuota, minkštas sandarinimas (EPDM), max. 95°C.

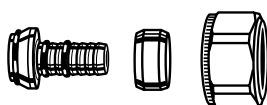
Vamzdžio Ø	Kodas
15	1313-15.351
18	1313-18.351



Užspaudžiama jungtis plastikiniams vamzdžiams

Eurokūgiui

Vamzdžio Ø	Kodas
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

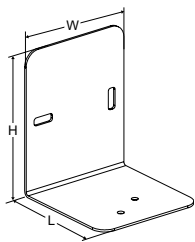


Užspaudžiama jungtis daugiasluoksniams vamzdžiams

Eurokūgiui

Vamzdžiui Ø	Kodas
16x2	1331-16.351

Priedai

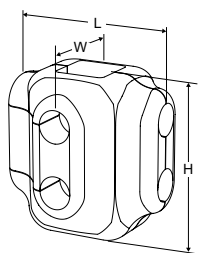


Laikiklis

Paprastesnis montavimas ant sienų ar lubų.

Pakuotėje yra 2 vnt. M4 varžtų vožtuvui prie laikiklio pritvirtinti.

L	H	W	Kodas
80	100	80	322031-30000



Izoliacija

Šildymui/Vėsinimui.

Maks. temperatūra: 90°C.

Korpuso storis: 16 mm.

Medžiagos: Tinklinės polietileno putos, išorinio sluoksnio tankis 80 kg/m³, vidinio sluoksnio tankis 29 kg/m³.

Atsparumo ugniai klasė: B2 – DIN 4102 ir n1 – UNI 9177.

Vožtuvo DN	L	H	W	Kodas
15	125	125	90	322031-30405
15* / 20	120	140	100	322031-30508

*) Korpusas pažymėtas DN 20 (jungtys DN 15).