

TA-6-potni ventil



Standardni regulacijski ventili
6-potni ventil za preklopne sisteme

TA-6-potni ventil

Rešitve 6-potnega ventila omogočajo različne regulacijske nastavitve za ogrevanje in hlajenje v zaporedju na enem porabniku. Zagotavlja avtomatsko nastavljene maksimalne pretoke za način ogrevanja in hlajenja skupaj s TA-Modulator ventilom in TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 ali TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO pogonom.

Glavne značilnosti

> Enostaven zagon in hidravlično uravnoteženje

Zagotavlja samodejno nastavitve maksimalnih pretokov za način ogrevanja in hlajenja skupaj s TA-Modulator ventilom in TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 ali TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO pogonom.

> Natančna regulacija pretoka

Edinstveno oblikovana enakoprocentna karakteristika zagotavlja najboljšo zvezno regulacijo skupaj s TA-Modulator ventilom.

> Preprosto odpravljanje težav

Zagotavlja meritev pretoka in tlačne razlike za diagnostiko Sistema in optimizacijo črpalke skupaj s TA-Modulator ventilom.

> Kompaktna vgradnja

Prihranek prostora z uporabo ene enote za ogrevanje in hlajenje.



Tehnični opis – Ventila

Uporaba:

Sistem ogrevanja in hlajenja.
(Preklopa sistema)

Funkcije:

Regulacija

Dimenzije:

DN 15-20

Nazivni tlak:

PN 16

Maksimalna tlačna razlika (Δp_V):

200 kPa

Temperatura:

Maksimalna delovna temperatura: 120°C
Minimalna delovna temperatura: -10°C

Medij:

Voda ali nevtralna tekočina, mešanica vode in glikola (0-57%).

Stopnja prepuščanja:

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

Karakteristika:

Linearna, najprimernejša on/off regulacija.

Telo:

Telo: Medenina CW602N CuZn36Pb2As
(322203-13001: Medenina CW617N CuZn40Pb2)

Krogli: Medenina CW614N CuZn39Pb3
Vreteno: Medenina CW614N CuZn39Pb3
Sedež: PTFE
O-tesnila: EPDM (Perox)

Površinska obdelava:

Telo: Ponikljano ali neplatirano (surova končna obdelava).
Vreteno in krogli: Ponikljano.

Oznake:

IMI TA, PN, DN.

Priključki:

Zunanji navoj po ISO 228.
- Euro konus
- Flat faced ends
Notranji navoj po ISO 228.

Priključek za pogon:

F03 in F04 glede na EN ISO 5211.

Kot vrtenja:

90°

Pogon:

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

Tehnični opis – Pogon

Funkcije:

Zvezna regulacija
3-točkovna regulacija
Ročno upravljanje

Napajanje:

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%

Frekvenca:

50/60 Hz ±5%.

Poraba energije:

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

Vhodni signal:

TA-M106, TA-M106 CO: 3-točkovna
TA-MC106Y: 0(2)-10 VDC, R_i 77 k Ω .
(0-10, 10-0, 2-10, 10-2)

Izhodni signal:

TA-MC106Y: 0-10 VDC (0-10, 10-0),
maks. 8 mA, min. 1,2 k Ω .

Odzivni čas:

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

Nastavljen navor:

8 Nm

Temperatura:

Temperatura medija: max. 80°C
Delovno okolje: 0°C – +50°C

Zaščita pred vdorom:

IP43

Zaščitni razred:

EN 60730
24 VAC: III
230 VAC: II

Izklop v končni poziciji:

Določen pri 90°

Kabel:

1,5 m, tro žilni (0,5 mm²) s kapico na koncu žic.
CO verzija: S konektorjem na pogon
TA-Slider 160 CO ali TA-Slider 160
BACnet/Modbus CO namesto žičnih koncev.

Barva:

Oranžna RAL 2011, siva RAL 7043.

Oznaka:

Nalepka: IMI TA, CE, ime produkta in
tehnične specifikacije.

Priključek:

F04 skladno z EN ISO 5211.

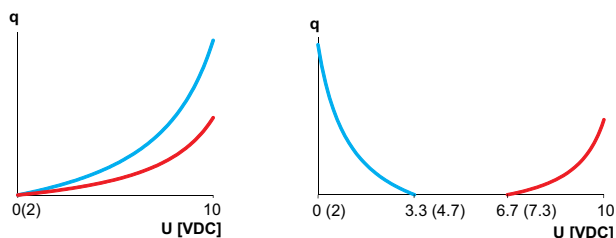
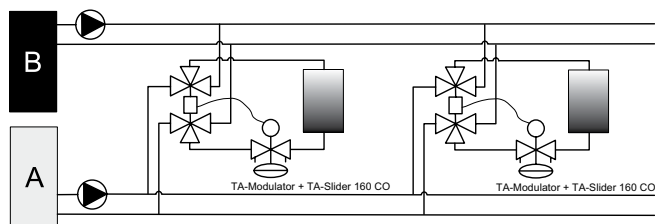
Kot vrtenja:

90°

Primeri uporabe

Krmiljenje preko pogona TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 ali TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO in tlačno neodvisnega regulacijskega ventila TA-Modulator

(Glejte priključni diagram TA-Slider 160 CO + TA-M106 CO, TA-Slider 160 KNX R24 + TA-M106 in TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO + TA-M106 CO)

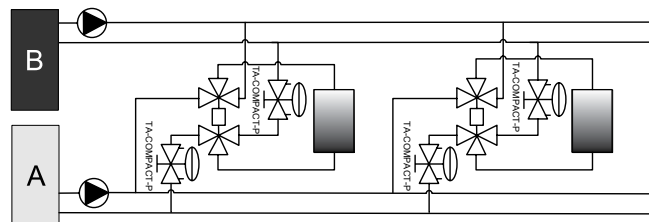


- Enakoprocentna karakteristika ventila za najboljšo zvezno regulacijo.
- Visoka avtoriteta ventila zahvaljujoč tlačno neodvisnemu regulacijskemu ventilu.
- Avtomatska nastavitve pretoka za način gretja in hlajenja.
- 6-potni ventil za prekllop med gretjem in hlajenjem.

Za več informacij o pogonih TA-Slider glejte tehnične kataloge pogonov.

Krmiljenje preko pogona TA-MC106Y in TA-6-potnega ventila

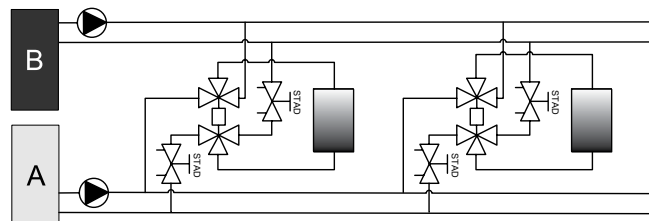
(Glejte priključni diagram TA-MC106Y)



- Karakteristika ventila najbolj primerna za on/off regulacijo.
- Tlačno neodvisna nastavitve pretoka na način gretja in hlajenja z ventilom TA-COMPACT-P.

Krmiljenje preko pogona TA-MC106Y in TA-6-potnega ventila

(Glejte priključni diagram TA-MC106Y)

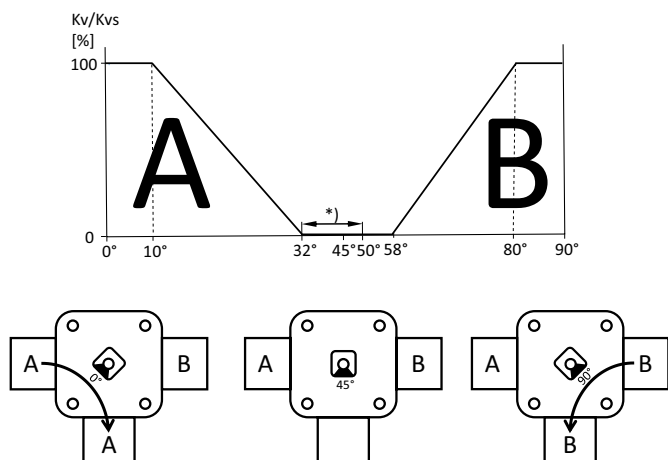


- Karakteristika ventila najbolj primerna za on/off regulacijo.
- Nastavitve pretoka za gretje in hlajenje z ventiloma STAD.

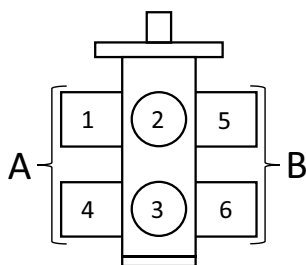
Opomba: Regulacija tlačne razlike s STAP/STAD se priporoča na vejah za tlačno neodvisne module.

Vgradnja

Porazdelitev pretoka



*) Funkcija uravnavanja tlaka: Tlačna povezava med priključkoma 1 in 2, pri 32° do 50°, za ustrezno vzdrževanje tlaka pri ničelnem pretoku. **OPOMBA!** Regulacijski ventil je potrebno priključiti na priključek 3.

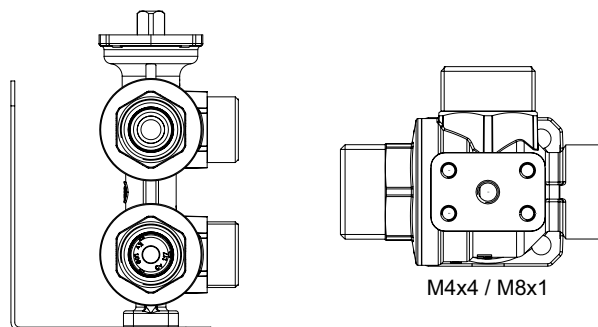


Vzdrževanje tlaka

OPOMBA! Pri načrtovanju sistema za vzdrževanje tlaka: upoštevajte da imajo preklopni sistemi interakcije preko porabnikov, kar povzroči masni pretok med hladilnim in grelnim sistemom. Za dodatne informacije se obrnite na IMI Hydronic Engineering.

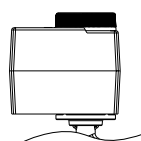
Primer ventil + nosilec

Glejte "Dodatki"

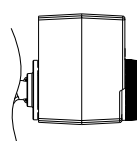


TA-M106, TA-M106 CO, TA-MC106Y

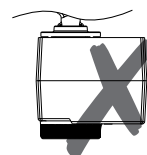
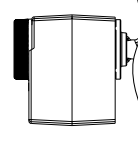
IP43



IP43



IP43



Vežalna shema – Terminal/opis

Terminal	Opis
S	Zaščita, mora biti na enem koncu priključena na določen zaščitni terminal, priključen na ZEMLJO
L24	24 VAC napajanje
M	Nevtralen za 24 VAC napajanje in signale
A (Data+)	Data+ (RS 485)
B (Data-)	Data- (RS 485)
Y_v	Vhodni signal za zvezno regulacijo 0(2)-10 VDC, 47 k Ω
X_v	Izhodni signal 0(2)-10 VDC, maks. 8 mA ali min. bremenska upornost 1.25 k Ω
B	Priključek za brez potencialni kontakt (npr. zaznavanje odprtega okna) maks. 100 Ω , maks. 10 m kabla ali zaščiten
T1	Priključek za temperaturni senzor Pt1000, ki ga je treba priključiti med T1 in M, maks. 10 m skupne dolžine kabla med pogonom in senzorsko glavo.
T2	Drugi priključek za temperaturni senzor Pt1000, ki se priključi med T2 in M, maks. 10 m skupne dolžine kabla med pogonom in senzorsko glavo.
COM	Navadni relejni kontakt; CO: za priključitev pogona TA-M106 CO. KNX R24: maks. 30 VAC/VDC, maks. 2A na upor bremena (za priključitev TA-M106 24 VAC 3-točkovni, glejte "Vežalna shema").
NC	Normalno zaprt kontakt za rele
NO	Normalno odprt kontakt za rele

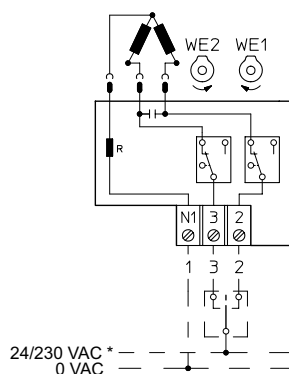


24 VAC/VDC deluje le z varnostnim transformatorjem v skladu z EN 61558-2-6

Vežalna shema

TA-M106

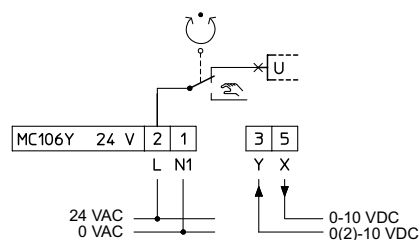
3-točkovna



*) Zavisi od različice TA-M106.

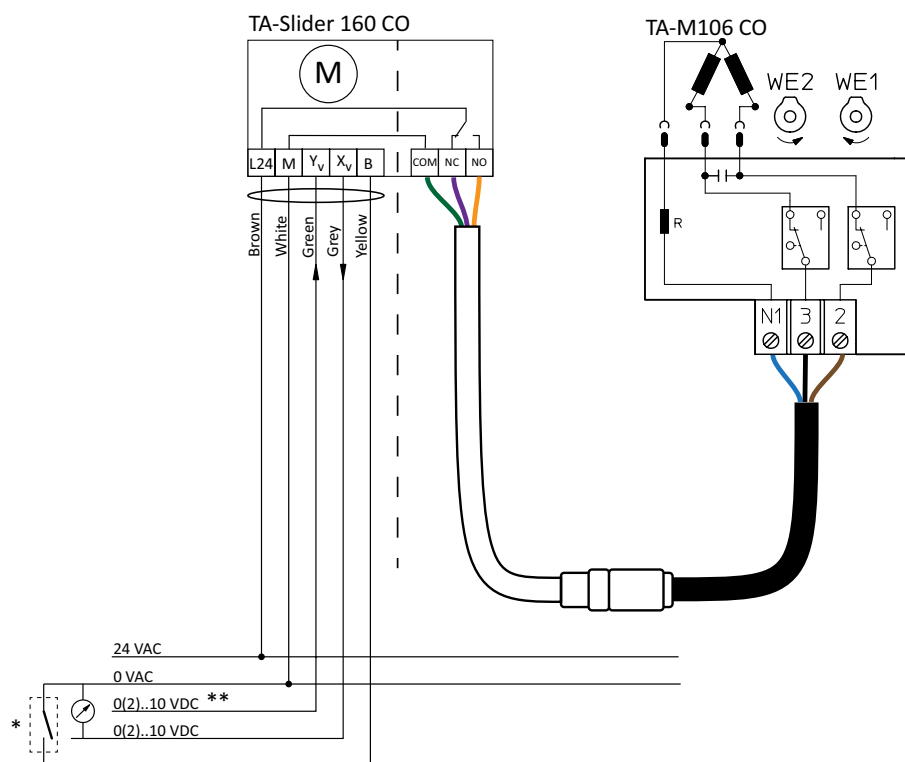
TA-MC106Y

Zvezna (0(2)-10 VDC)



TA-Slider 160 CO + TA-M106 CO

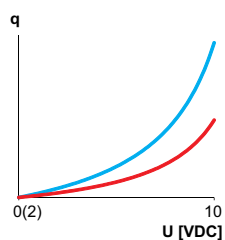
(Glejte primer aplikacije 1)



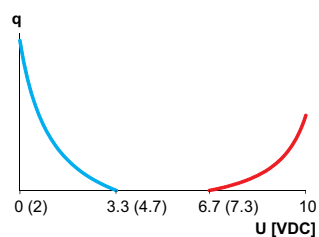
*) Binarni vhod lahko uporabimo za preklon med načinom gretja in hlajenja kot alternativa signalu zvezno dvojno območje.

**) Območje dvojnega signala 0-3.3/6.7-10 VDC, 2-4.7/7.3-10 VDC, 0-4.5/5.5-10 VDC ali 2-5.5/6.5-10 VDC.

Zvezna regulacija



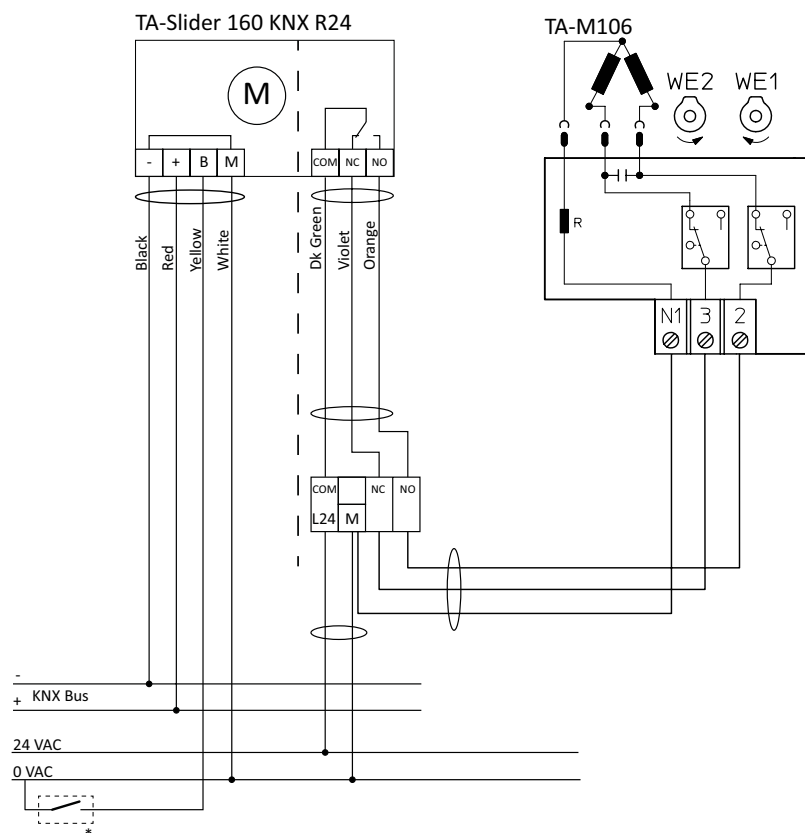
Zvezno dvojno območje regulacije



TA-Slider 160 KNX R24 + TA-M106

(Glejte primer aplikacije 1)

Krmiljenje s KNX bus

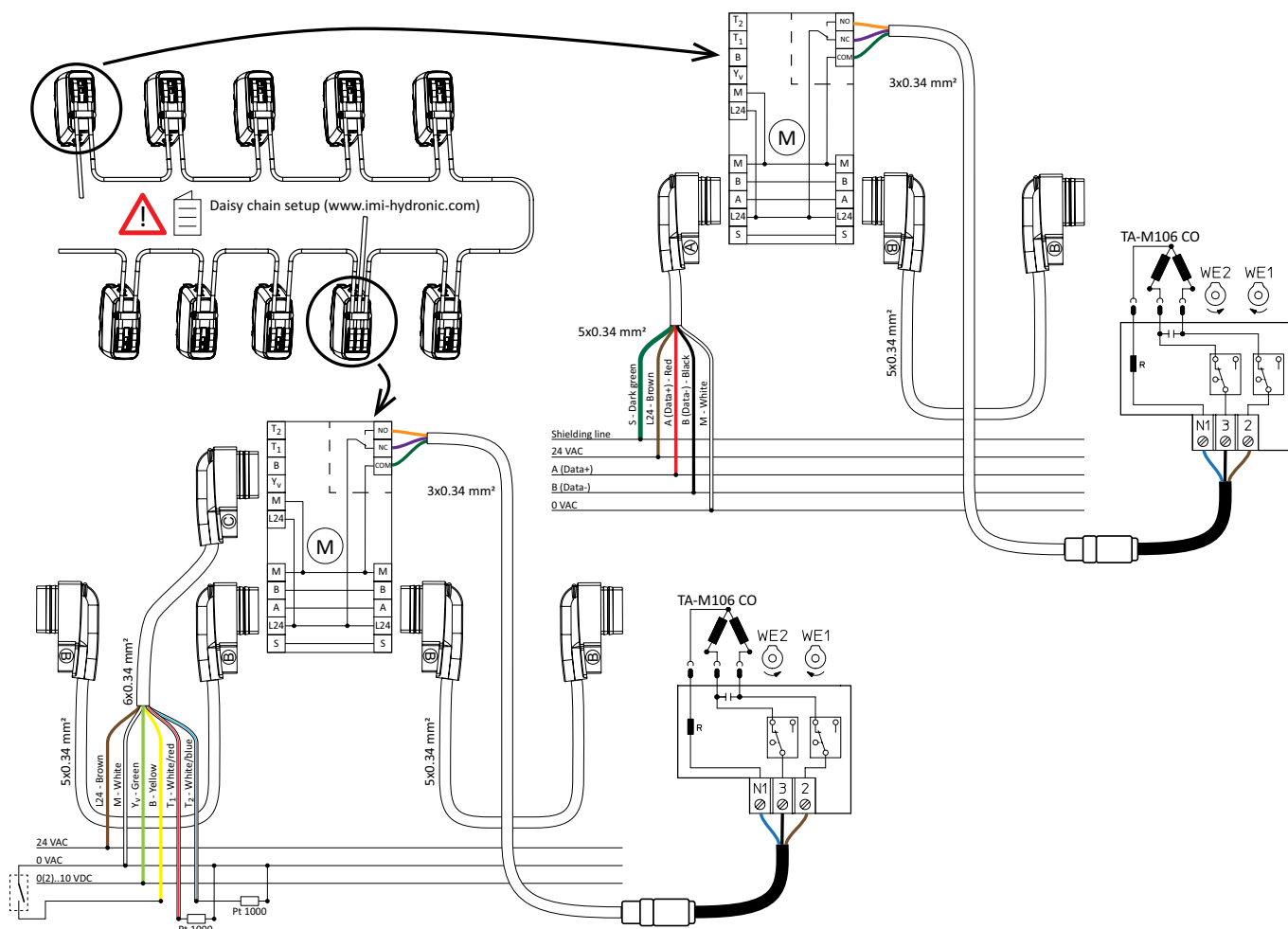


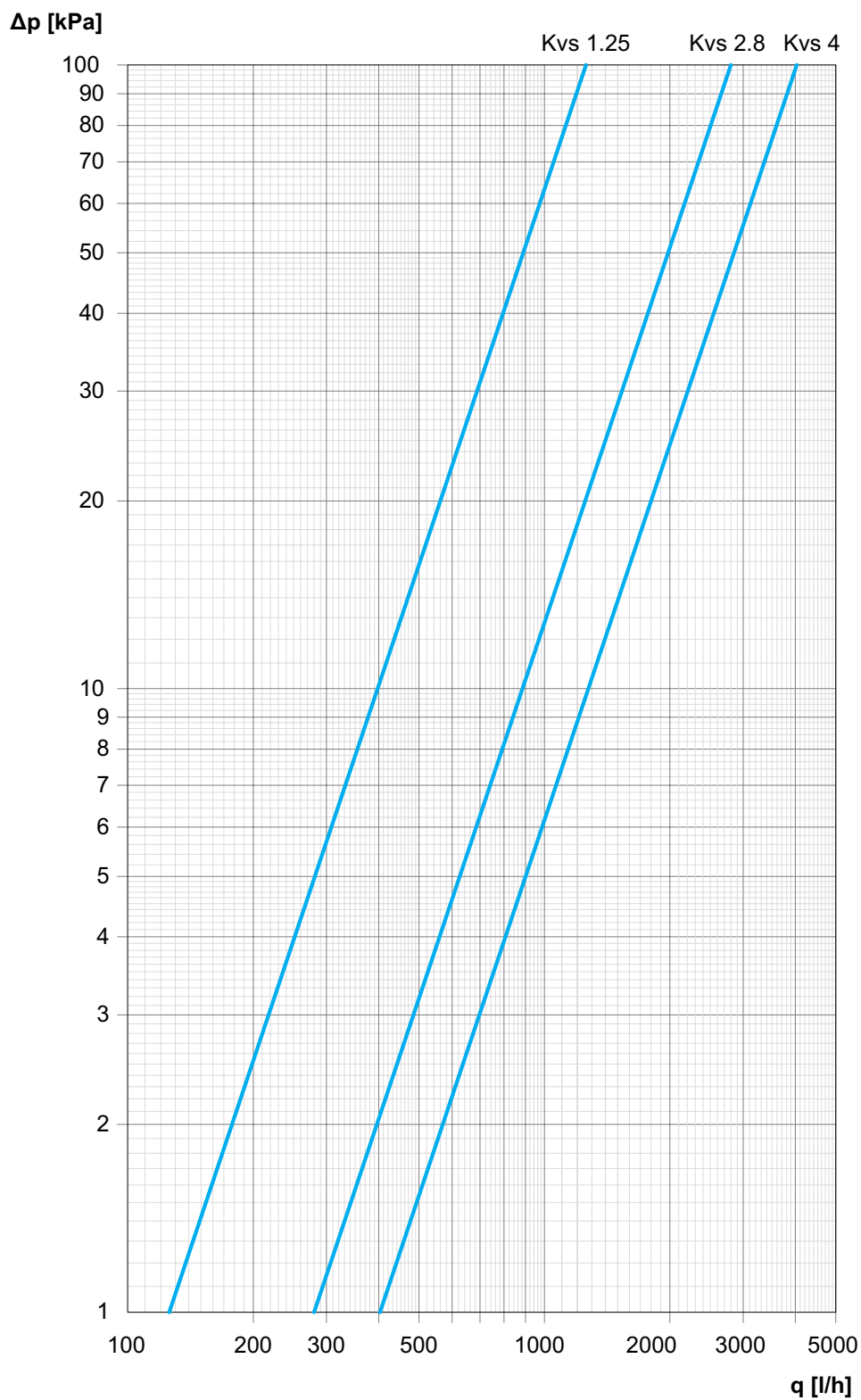
*) Binarni vhod lahko uporabimo za preklap med načinom gretja in hlajenja kot alternative preklopa s KNX bus.

TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO + TA-M106 CO

(Glejte primer aplikacije 1)

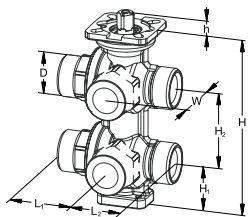
Krmiljenje s BACnet/Modbus



Diagram

Kvs = Kv polno odprtih obeh krogličnih ventilov (A in B strain enaki)

Artikli



Zunanji navoj

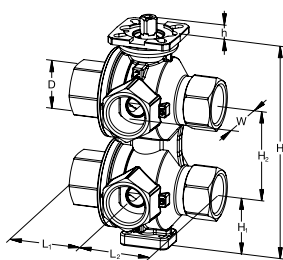
Navoj skladen z ISO 228.

Ponikljano

DN	D	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	Proizvod št.
Zaključek z ravno površino											
15	G3/4	42	34	117	29	50	9,4	35	1,25	1,0	322203-13000

Neplatirano (surova končna obdelava)

DN	D	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	Proizvod št.
Zaključek z ravno površino											
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
Euro konus											
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



Notranji navoj

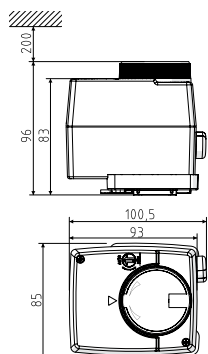
Navoj skladen z ISO 228.

Neplatirano (surova končna obdelava)

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

Ventil in pogon se naročita in dostavita ločeno.

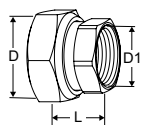
*) Oznaka na ohišju DN 20 (priključki DN 15).



TA-M106/TA-M106 CO/TA-MC106Y pogoni

	Napajanje	Vhodni signal	Kg	Proizvod št.
TA-M106	24 VAC	3-točkovni	0,5	322204-29000
TA-M106	230 VAC	3-točkovni	0,5	322204-29001
TA-M106 CO	24 VAC	3-točkovni	0,5	322042-90000
TA-MC106Y	24 VAC	0(2)-10 VDC	0,5	322204-29002

Priključki – Za zaključek z ravno površino

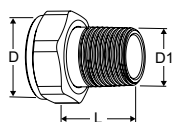


Z notranjim navojem

Navoj po ISO 228. Dolžina navoja po ISO 7-1.

Vrtljiva matica

DN ventila	D	D1	L*	Proizvod št.
15	G3/4	G1/2	21	52 163-015

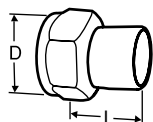


Z zunanjim navojem

Navoj po ISO 7-1

Vrtljiva matica

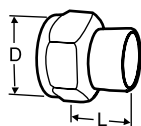
DN ventila	D	D1	L*	Proizvod št.
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350



Varilni spoj

Vrtljiva matica

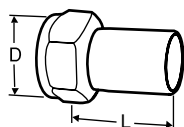
DN ventila	D	DN cevi	L*	Proizvod št.
15	G3/4	15	36	52 009-015



Lotni spoj

Vrtljiva matica

DN ventila	D	Ø cevi	L*	Proizvod št.
15	G3/4	15	13	52 009-515
15	G3/4	16	13	52 009-516

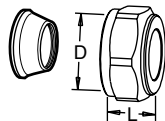


Spoj z gladkim priključkom

Za zatezni spoj

Vrtljiva matica

DN ventila	D	Ø cevi	L*	Proizvod št.
15	G3/4	15	39	52 009-315



Kompresijski spoj

Priporočena je uporaba podložne puše. Glejte FPL katalog.

Ne sme se uporabljati s PEX cevmi.

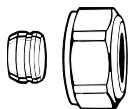
Kromirana

DN ventila	D	Ø cevi	L**	Proizvod št.
15	G3/4	15	27	53 319-615
15	G3/4	18	27	53 319-618
15	G3/4	22	27	53 319-622

*) Dolžina spoja (od tesnila do konca priključka).

**) Celotna dolžina L pri razstavljenem spoju.

Priključki – Za euro konus



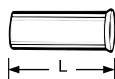
Kompresijska objemka za bakrene ali jeklene cevi

Za euro konus.

Tesnenje jeklo na jeklo.

Priporočena je uporaba podložne puše.

Ø Cevi	Proizvod št.
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

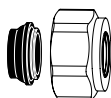


Podložna puša

Za bakrene ali jeklene cevi z 1 mm steno.

Medenina.

Ø Cevi	L	Proizvod št.
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Kompresijska objemka za bakrene ali jeklene cevi

Za euro konus

Ponikljana, mehko tesnjenje (EPDM)

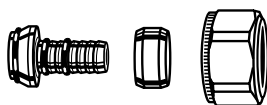
Ø Cevi	Proizvod št.
15	1313-15.351
18	1313-18.351



Kompresijska objemka za plastične cevi

Za euro konus

Ø Cevi	Proizvod št.
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

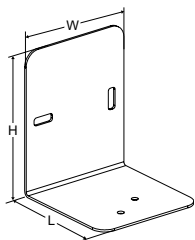


Kompresijska objemka za večplastne cevi

Za euro konus

Ø Cevi	Proizvod št.
16x2	1331-16.351

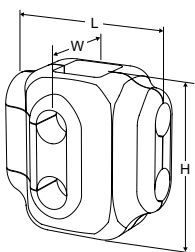
Dodatki



Nosilec

Za lažjo montažo na stene ali stropove.
2 kosa vijakov M4 za pritrditev ventila na nosilec sta v paketu.

L	H	W	Proizvod št.
80	100	80	322031-30000



Izolacija

Za ogrevanje in hlajenje.
Maks. temperatura: 90°C.
Debelina lupine: 16 mm.
Material: Zamrežena polietilenska pena,
zunanja plast gostote 80 kg/m³, notranja
plast 29 kg/m³.
Požarni razred: B2 - DIN 4102 in 1 -
UNI 9177.

DN ventila	L	H	W	Proizvod št.
15	125	125	90	322031-30405
15* / 20	120	140	100	322031-30508

*) Oznaka na ohišju DN 20 (priključki DN 15).