

TA-6-tee ventiil



2- ja 3-tee reguleerventiilid

6-tee ventiil ümberlülitatavale süsteemile

TA-6-tee ventiil

6-tee ventiili lahendus võimaldab erinevaid juhtimisseadistusi kütte ja jahutuse jaoks ühe terminalseadmel. Pakub automaatselt maksimum vooluhulga seded kütte ja jahutuse jaoks kui seda kasutada koos ventiiliga TA-Modulator ja ajamitega TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 or TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO.

Põhiomadused

> Lihtne kasutuselevõtt ja tasakaalustamine

Pakub automaatselt maksimum vooluhulga seded kütte ja jahutuse jaoks kui seda kasutada koos ventiiliga TA-Modulator ja ajamitega TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 or TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO.

> Täpne vooluhulga kontroll

Pakkudes unikaalse kujuga EQM graafikut parimaks moduleerivaks juhtimieks koos ventiiliga TA-Modulator.

> Lihtne rikkeotsing

Pakkudes koos TA-Modulator ventiiliga vooluhulga ja differentsiaalrõhu mõõtmist süsteemi diagnostikaks ja pumba optimeerimiseks.

> Kompaktne paigaldus

Säästab ruumi kuna saab kasutada ühte seadet nii kütteks kui jahutuseks.



Tehniline kirjeldus

Kasutusvaldkond:

Kütte- ja jahutussüsteemid.
(Ümberlülitatav süsteem)

Funktsioonid:

Reguleerimine

Suurused:

DN 15-20

Rõhuklass:

PN 16

Max. rõhkude vahe (ΔpV):

200 kPa

Temperatuur:

Max. töötemperatuur: 120°C
Min. töötemperatuur: -10°C

Vedelik:

Vesi või neutraalsed vedelikud, vee ja glükooli segud (0-57%).

Leke suletud ventiilis:

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

Karakteristik:

Lineaarne, sobib paremini on/off reguleerimiseks.

Materjalid:

Korpus: Messing CW602N
CuZn36Pb2As (322203-13001: Messing CW617N CuZn40Pb2)
Kuul: Messing CW614N CuZn39Pb3
Spindlid: Messing CW614N CuZn39Pb3
Pesad: PTFE
O-rõngas: EPDM (Perox)

Pinnatöötlus:

Korpus: Nikeldatud või katmata (töötlemata pind).
Spindlid ja kuulid: Nikeldatud.

Tähistus:

IMI TA, PN, DN.

Ühendus:

Väliskeermega vastavalt ISO 228.
- Eurokoonus
- Lamedad tihendi pinnad
Sisekeere vastavalt ISO 228.

Ühendus ajamid:

F03 ja F04 vastavalt EN ISO 5211.

Pööramis nurk:

90°

Ajamid:

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

Tehniline kirjeldus – Ajamid

Funktsioonid:

Proportsionaalne juhtimine
3-punkti juhtimine
Käsijuhtimisele ümberlülitumine

Toitepinge:

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%

Sagedus:

50/60 Hz ±5%.

Võimsustarve:

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

Sisendsignaali:

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

Väljundsignaal:

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

Käiguage:

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

Pöördemoment:

8 Nm

Temperatuur:

Meediumi temperatuur: max. 80 °C
Töökeskkond: 0 kuni +50 °C

Kaitseklass:

IP43

Kaitseklass:

EN 60730
24 VAC: III
230 VAC: II

Lõppasendis väljalülitumine:

Fikseeritud 90°

Ühenduskaabel:

1,5 m, kolme soonega (0,5 mm²)
hülsidega.
CO versioon: Ühendus ajamitele TA-Slider 160 CO või TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO hülsidega juhtme otste asemel.

Värvus:

Oranž RAL 2011, hall RAL 7043.

Märgistus:

Tunnussilt: IMI TA, CE, tootenimi ja tehnilised andmed.

Ühenduskeere ventiiliga:

F04 vastavalt standardile EN ISO 5211.

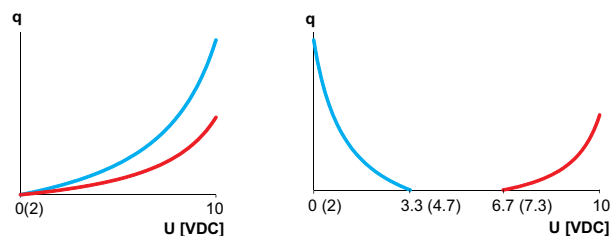
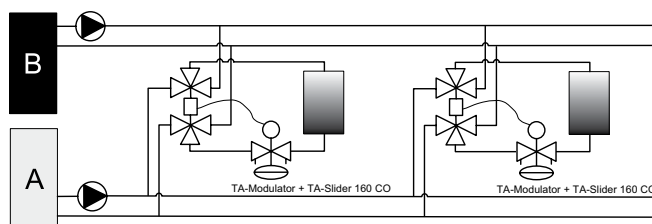
Pööramis nurk:

90°

Kasutusnäited

Juhtimine läbi ajamite TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 või TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO ja rõhust sõltumatu ventiili TA-Modulator

(Vaadake ühendusskeemi TA-Slider 160 CO + TA-M106 CO, TA-Slider 160 KNX R24 + TA-M106 ja TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO + TA-M106 CO)

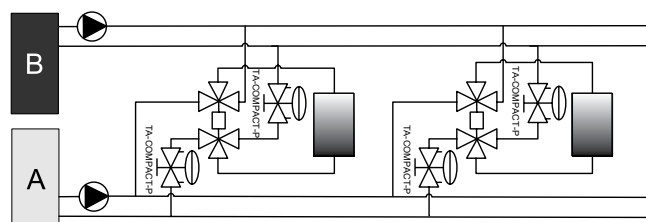


- EQM ventiili graafik parimaks moduleerivaks juhtimiseks.
- Ventiili kõrge autoriteet tänu rõhust sõltumatule reguleeriventiilile.
- Automaatsed vooluhulga seaded kütte ja jahutus režiimidele.
- 6-tee ventiil kütte ja jahutuse vahel ümberlülitamiseks.

Ajami TA-Slider kohta täpsema info saamiseks vaata eraldi tootelehtes.

Juhtimine läbi ajami TA-MC106Y ja TA-6-tee ventiili

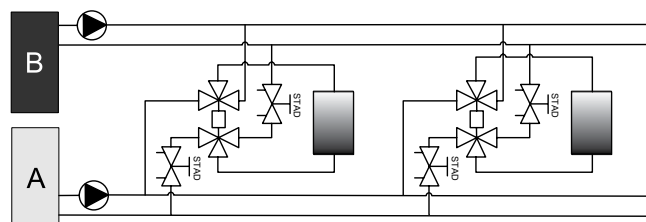
(Vaadake ühendusskeemi TA-MC106Y)



- Ventiili graafik sobib paremini on/off-juhtimiseks.
- Rõhust sõltumatud vooluhulga seaded kütte ja jahutus režiimidele TA-COMPACT-P ventiiliga.

Juhtimine läbi ajami TA-MC106Y ja TA-6-tee ventiili

(Vaadake ühendusskeemi TA-MC106Y)

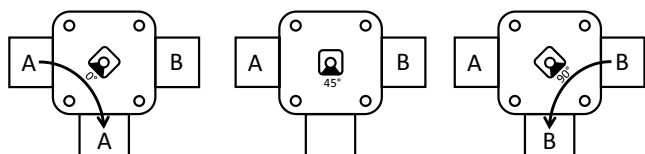
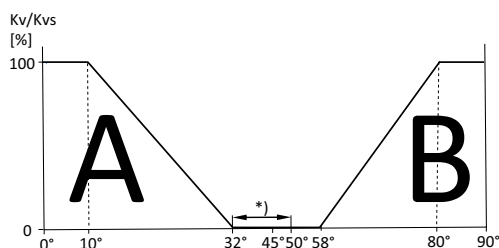


- Ventiili graafik sobib paremini on/off-juhtimiseks.
- Vooluhulkade seadistamine kütte ja jahutus režiimidele STAD ventiilidega.

Märkus: Diferentsiaal rõhu kontroll STAP/STAD ventiilidega on soovitatav harudel et tekiks rõhust sõltumatud moodulid.

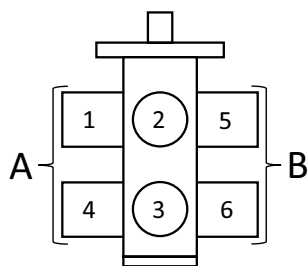
Paigaldamine

Vooluhulga jaotus



*) Rõhu tasakaalustamise funktsioon: Sobiva rõhu hoidmiseks terminalis null vooluhulga juures on otsad 1 ja 2, alates 32° kuni 50° ühendatud.

Märkus! Igasugune reguleerventiil tuleb ühendada otsa 3 külge.

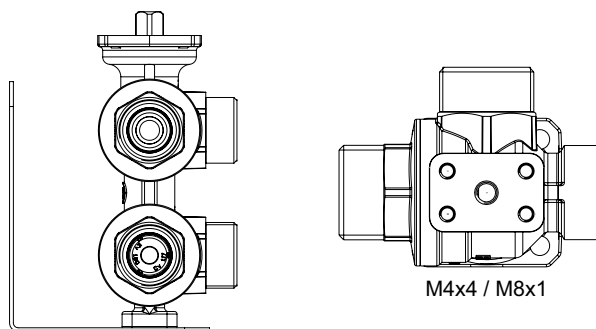


Rõhu hoidmine

Märkus! Süsteemi rõhu arvutamine: palun arvestage et 6-tee ventiil on hüdrauliline ühendus jautuse ja küttesüsteemi vahel see põhjustab vedeliku ülekannet jahutusest küttesüsteemi. Rohkema informatsiooni jaoks võtke palun ühendust ettevõttega IMI Hydronic Engineering.

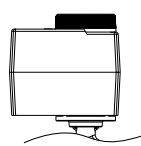
Näide ventiil + kandur

Vaadake "Lisad"

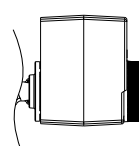


TA-M106, TA-M106 CO, TA-MC106Y

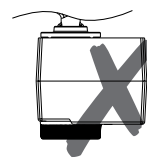
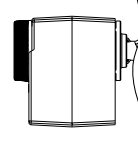
IP43



IP43



IP43



Ühendusskeem – Klemm / Kirjeldus

Klemm	Kirjeldus
S	Varjestatud, liin peab ühest otsast olema ühendatud spetsiaalse varjestuse klemmi külge olles ise ühendatud maandusega
L24	Toitevarustus 24 VAC
M	Neutraalne toitevarustusele 24 VAC ja signaalidele
A (Data+)	Data+ (RS 485)
B (Data-)	Data- (RS 485)
Y_v	Sisendsignaali proportsionaalsele juhtimisele 0(2)–10 VDC, 47 Ω
X_v	Väljundsignaal 0(2)–10 VDC, max 8 mA või min koormustakistus 1,25 k Ω
B	Potentsiaalivaba kontakti ühendamise (nt avatud akna tuvastamine), max 100 Ω , max 10 m kaabel või varjestatud
T1	Ühendus Pt1000 temperatuuri andurile, andur ühendatakse T1 ja M vahele, anduri ja ajami vahelise kaabli maks kogu pikkus on 10 m.
T2	Teine ühendus Pt1000 temperatuuri andurile, andur ühendatakse T2 ja M vahele, anduri ja ajami vahelise kaabli maks kogu pikkus on 10 m.
COM	Ühisrelee kontaktid; CO: Üld ühendus TA-M106 CO ajamile. KNX R24: max 30 VAC/VDC, max 2 A väärtusel resistiivsel koormusel (to connect TA-M106 24 VAC 3-point, see "Ühendusskeem").
NC	Normaalselt suletud kontaktid releedele 1 ja 2
NO	Normaalselt avatud kontaktid releedele 1 ja 2

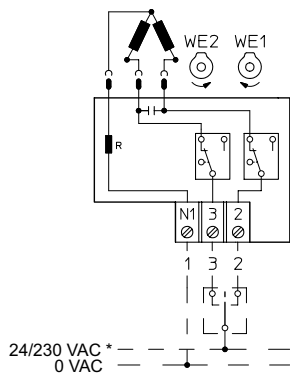


24 VAC/VDC töötab ainult turvatrafoga vastavalt standardile EN 61558-2-6.

Ühendusskeem

TA-M106

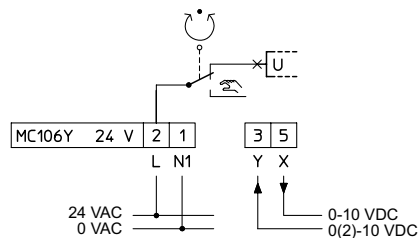
3-punkt



*) Sõltub TA-M106 versioonist.

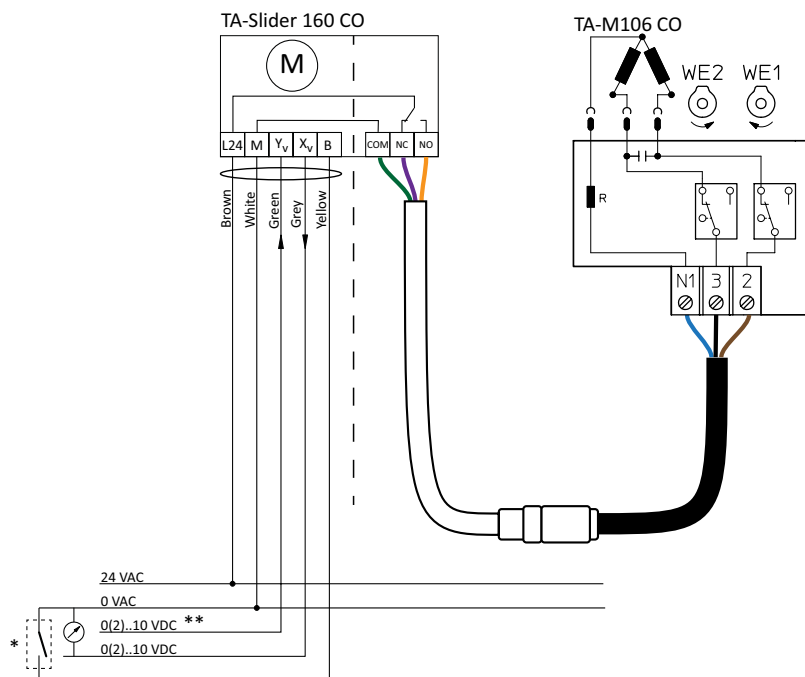
TA-MC106Y

Proportsionaalne (0(2)-10 VDC)



TA-Slider 160 CO + TA-M106 CO

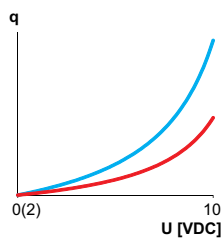
(Vaadake kasutamise näidet 1)



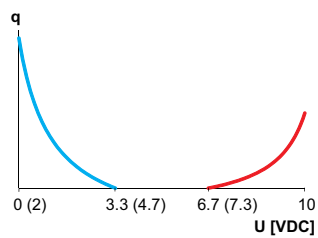
*) Binaarset sisendit saab kasutada kütte ja jahutuse ümberlülitamiseks alternatiivina kaksik-vahemik signaalile.

**) Kaksik vahemik signaal 0-3.3/6.7-10 VDC, 2-4.7/7.3-10 VDC, 0-4.5/5.5-10 VDC või 2-5.5/6.5-10 VDC.

Moduleeriv juhtimine



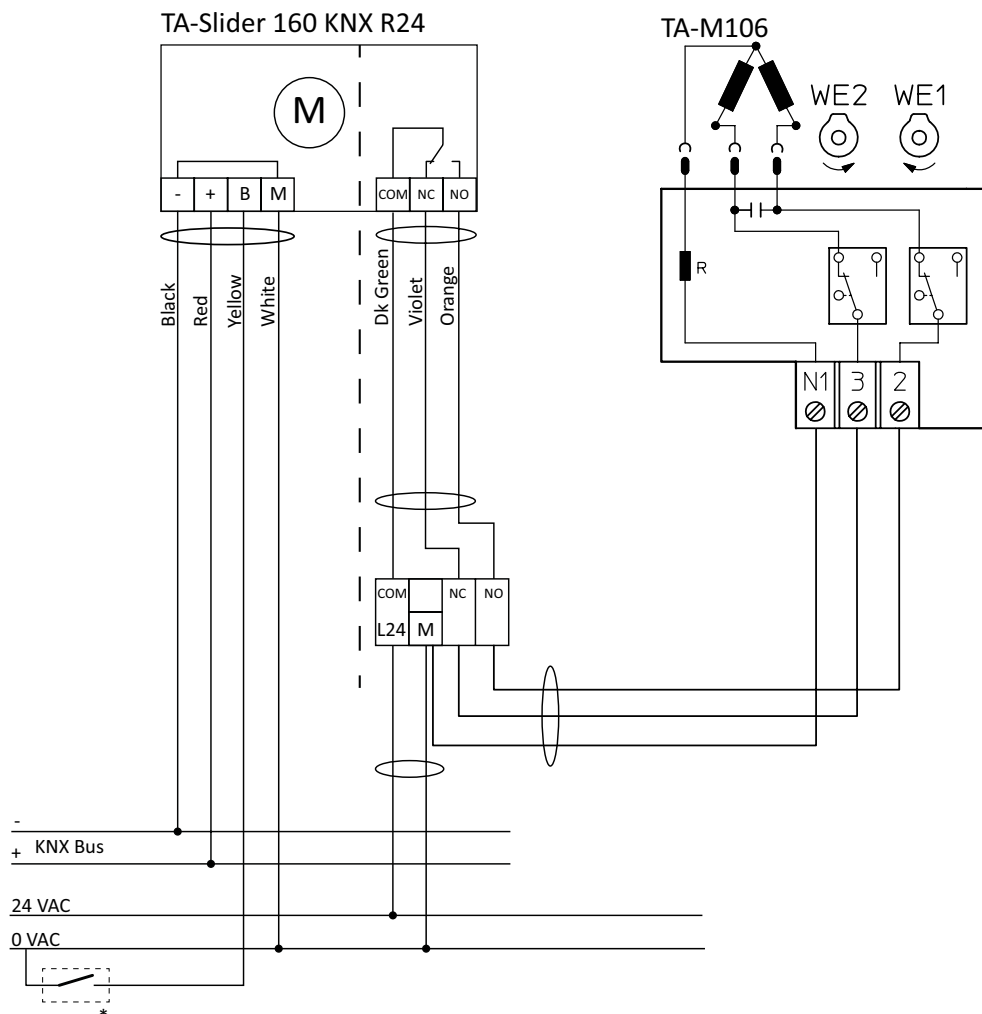
Kaksik vahemik moduleeriv juhtimine



TA-Slider 160 KNX R24 + TA-M106

(Vaadake kasutus näidet 1)

Juhtimine läbi KNX bus

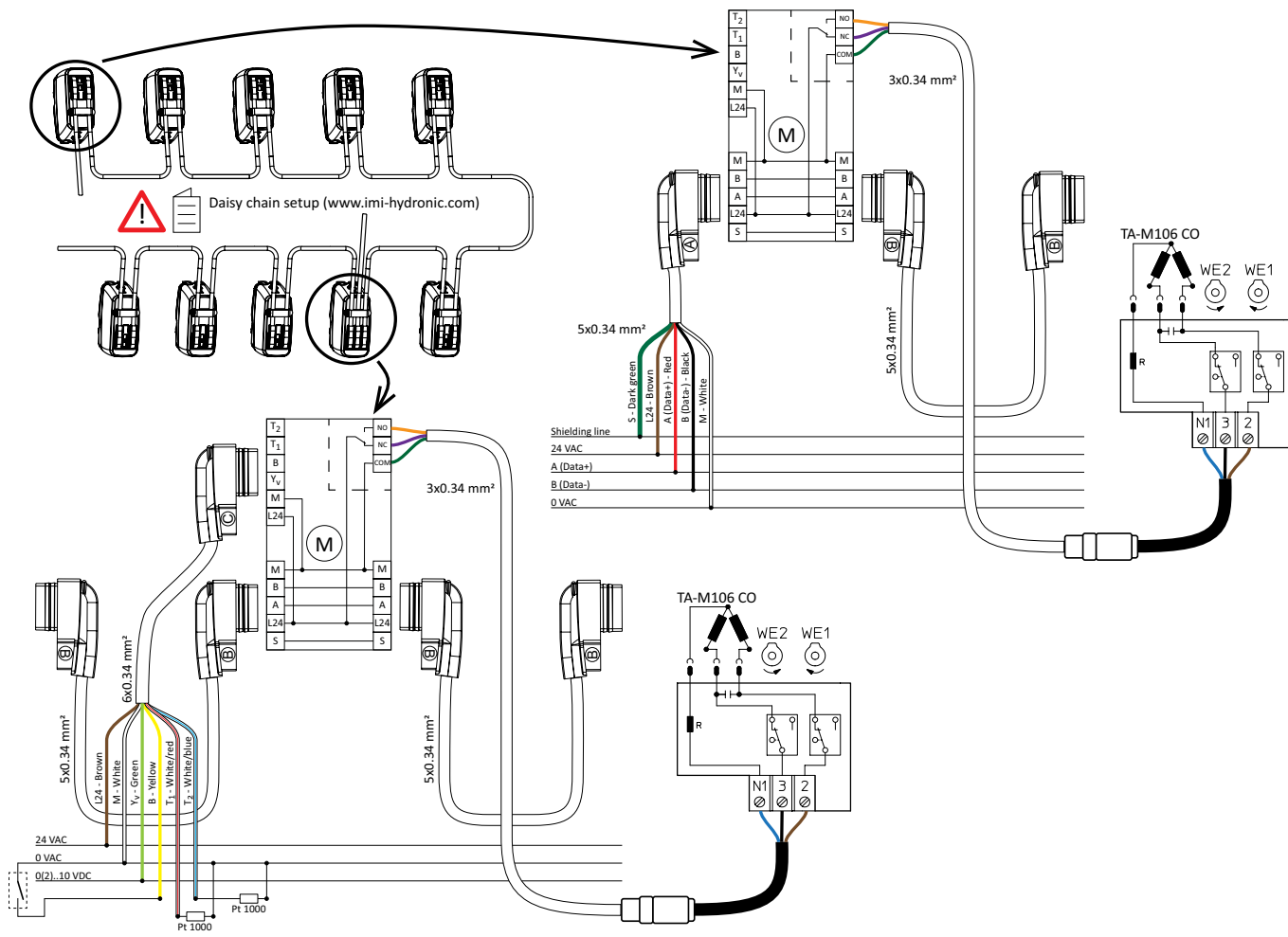


*) Binaarset sisendit saab kasutada kütte ja jahutuse ümberlülitamiseks alternatiivina KNX bus lülitusele.

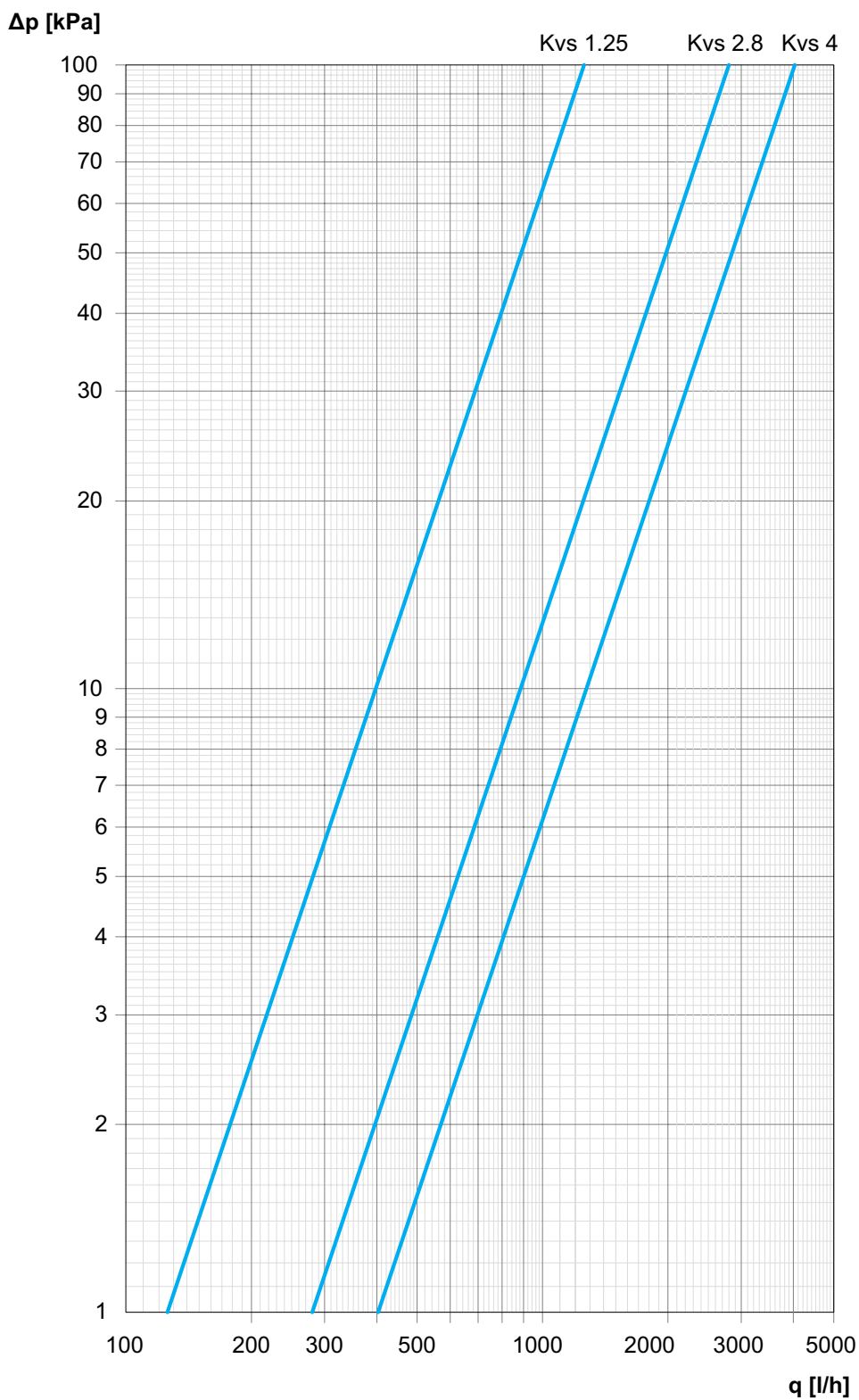
TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO + TA-M106 CO

(Vaadake kasutus näidet 1)

Juhtimine läbi BACnet/Modbus

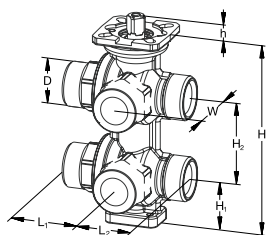


Diagramm



Kvs = mõlema täielikult avatud kuulventiili Kv (A ja B pooled on võrdsed)

Tooted



Väliskeere

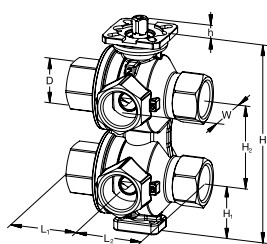
Keere vastavalt ISO 228.

Nikeldatud

DN	D	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	Toote nr
Lameda tihendi pinnaga											
15	G3/4	42	34	117	29	50	9,4	35	1,25	1,0	322203-13000

Katmata (töötlemata pind)

DN	D	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	Toote nr
Lameda tihendi pinnaga											
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
Eurokoonus											
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



Sisekeere

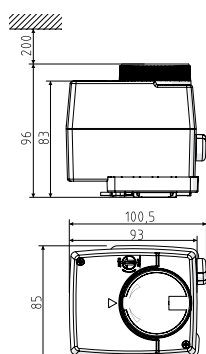
Keere vastavalt ISO 228.

Katmata (töötlemata pind)

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

Ventiil ja ajam tuleb tellida eraldi ning tarnitakse ka eraldi.

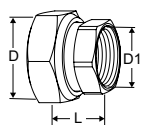
*) Korpuse tähis DN 20 (ühendus DN 15).



TA-M106/TA-M106 CO/TA-MC106Y ajamid

	Toitepinge	Sisendsignaal	Kg	Toote nr
TA-M106	24 VAC	3-punkt	0,5	322204-29000
TA-M106	230 VAC	3-punkt	0,5	322204-29001
TA-M106 CO	24 VAC	3-punkt	0,5	322042-90000
TA-MC106Y	24 VAC	0(2)-10 VDC	0,5	322204-29002

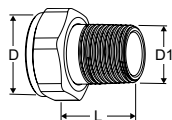
Ühendusliitmikud – Lameda tihendi pinnaga



Sisekeermega

Keermed vastavalt ISO 228. Keerme pikkus vastavalt ISO 7-1.
Vabalt pöörleva mutriga.

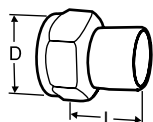
Ventiil DN	D	D1	L*	Toote nr
15	G3/4	G1/2	21	52 163-015



Väliskeermega

Keermed vastavalt ISO 7-1.
Vabalt pöörleva mutriga.

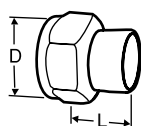
Ventiil DN	D	D1	L*	Toote nr
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350



Keevisliitmik

Vabalt pöörleva mutriga.

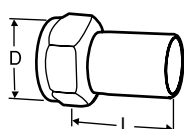
Ventiil DN	D	Toru DN	L*	Toote nr
15	G3/4	15	36	52 009-015



Joodisliitmik

Vabalt pöörleva mutriga.

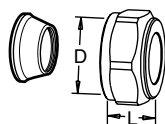
Ventiil DN	D	Toru Ø	L*	Toote nr
15	G3/4	15	13	52 009-515
15	G3/4	16	13	52 009-516



Pikendatud otstega liitmik

Ühendamiseks surveliitmikega.
Vabalt pöörleva mutriga.

Ventiil DN	D	Toru Ø	L*	Toote nr
15	G3/4	15	39	52 009-315



Surveliidmikud

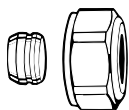
Tuleb kasutada tugirõngast, lisainfot vt FPL andmelehel.
Ei tohi kasutada PEX torudega.
Kroomitud

Ventiil DN	D	Toru Ø	L**	Toote 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

*) Liitmiku pikkus (koos tihendiga).

**) Kogupikkus L tähistab kokku monteerimata liitmikku.

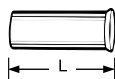
Ühendusliitmikud – Eurokoonusele



Pressliitmikud vask- ja terastorudele

Eurokoonusele
Tihend metall metalliga
Tuleb kasutada tugirõngast.

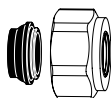
Torule Ø	Toote nr
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Tugihülss

1 mm seinapaksusega vasest või täppisterasest torude jaoks.
Messing.

Torule Ø	L	Toote 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



Pressliitmikud vask- ja terastorudele

Eurokoonusele
Nikeldatud, pehme tihend (EPDM), max. 95°C.

Torule Ø	Toote nr
15	1313-15.351
18	1313-18.351



Pressliitmikud plasttorudele

Eurokoonusele

Torule Ø	Toote 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

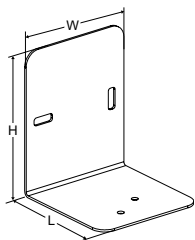


Pressliitmikud komposiittorudele

Eurokoonusele

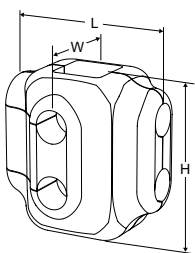
Torule Ø	Toote nr
16x2	1331-16.351

Lisaseadmed

**Kandur**

Lihtsaks paigaldamiseks seinale või lakke.
2 tk M4 kruve kinnitamaks ventiili kanduri külge on pakendis kaasas.

L	H	W	Toote nr
80	100	80	322031-30000

**Isolatsioon**

Kütte ja jahutuse jaoks.
Maks. temperatuur: 90°C.
Kooriku paksus: 16 mm.
Materjal: Ristsidemetega vahtpolüetüleen, välimise kihi tihedus 80 kg/m³, sisemise kihi tihedus 29 kg/m³.
Tule klass: B2 – DIN 4102 ja 1 – UNI 9177.

Ventiil DN	L	H	W	Toote nr
15	125	125	90	322031-30405
15* / 20	120	140	100	322031-30508

*) Koruse tähis DN 20 (ühendus DN 15).