

Climate
Control

IMI TA

TA-6-vei ventil



Reguleringsventiler
6-veisventil for omkoblingssystemer

TA-6-vei ventil

6-veisventil muliggjør forskjellige reguleringsoppsett for varme og kjøling i sekvens med en og samme terminalenhet. Ventilen gir automatisk maks.-begrensning i varme- og kjølemodus sammen med TA-Modulator og TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 eller TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO.

Nøkkelfunksjoner

Enkel oppstart og innregulering

Ventilen gir automatisk maks. begrensning i varme- og kjølemodus sammen med TA-Modulator og TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 eller TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO.

Nøyaktig regulering

Nøyaktig modulerende regulering ved hjelp av EQM-karakteristikk i kombinasjon med TA-Modulator.

Enkel feilsøking

Mulighet for måling av gjennomstrømning og differansetrykk, for systemdiagnose og pumpeoptimalisering, i kombinasjon med TA-Modulator.

Kompakt installasjon

Sparer plass når samme terminalenhet benyttes for både varme og kjøling.



Teknisk beskrivelse

Anvendelsesområde:

Varme- og kjøleanlegg (Omkoblingssystem)

Funksjon:

Regulering

Dimensjon:

DN 15-20

Trykkklasse:

PN 16

Maks. differansetrykk (Δp_V):

200 kPa

Temperatur:

Maks. arbeidstemperatur: 120°C
Min. arbeidstemperatur: -10°C

Medium:

Vann eller nøytrale væsker, blandinger av vann og glykol (0-57%).

Lekkasjenivå:

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

Karakteristikk:

Lineær, tilpasset av/på-regulering.

Materiale:

Ventilhus: Messing CW602N
CuZn36Pb2As (322203-13001: Messing CW617N CuZn40Pb2)
Kuler: Messing CW614N CuZn39Pb3
Spindler: Messing CW614N CuZn39Pb3
Seter: PTFE
O-ringer: EPDM (Perox)

Overflatebehandling:

Ventilhus: Forniklet eller ubehandlet (gul).
Spindler og kuler: Forniklet.

Merking:

IMI TA, PN, DN.

Tilkobling:

Utvendig gjenge lik ISO 228.

- Eurocone

- Plane flater

Innvendig gjenge lik ISO 228.

Anslutning mot aktuator:

F03 og F04 i samsvar med EN ISO 5211.

Vridningsvinkel:

90°

Aktuator:

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

Teknisk beskrivelse – Aktuator

Funksjon:

Proporsjonalregulering
3-punkts regulering
Manuell overstyring

Driftsspennning:

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%

Frekvens:

50/60 Hz ±5%.

Effektforbruk:

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

Inngangssignal:

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

Utgangssignal:

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

Reguleringshastighet:

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

Stilkraft:

8 Nm

Temperatur:

Medietemperatur: maks. 80 °C
Driftsmiljø: 0 °C – +50 °C

Kapslingsgrad:

IP43

Beskyttelsesklasse:

EN 60730
24 VAC: III
230 VAC: II

Avstengning ved endeoposisjon:

Fast ved 90°

Kabel:

1,5 m, tre ledninger (0,5 mm²) med endehylser.
CO-versjon: Med kontakt til aktuator TA-Slider 160 CO eller TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO i stedet for endehylser.

Farge:

Oransje RAL 2011, grå RAL 7043.

Merking:

Merke: IMI TA, CE, produktnavn og tekniske spesifikasjoner.

Anslutning mot ventil:

F04 i samsvar med EN ISO 5211.

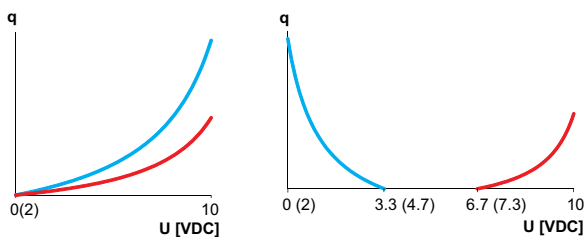
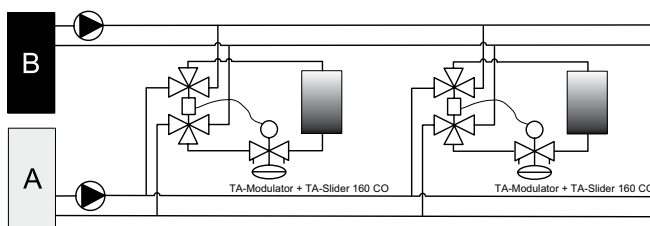
Vridningsvinkel:

90°

Installasjonseksempel

Styring via aktuatoren TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 eller TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO og den trykkuavhengige reguleringsventilen TA-Modulator

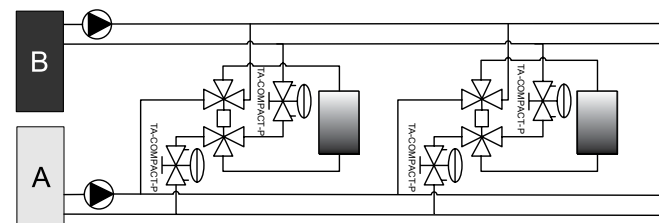
(Se koblingsskjemaer TA-Slider 160 CO + TA-M106 CO, TA-Slider 160 KNX R24 + TA-M106 og TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO + TA-M106 CO), TA-Slider 160 CO + TA-M106 CO, TA-Slider 160 KNX R24 + TA-M106 og TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO + TA-M106 CO)



- EQM ventilkarakteristikk for best modulerende kontroll.
- Høy ventilautoritet takket være trykkuavhengig reguleringsventil.
- Automatisk endring av strømningsinnstillinger for varme- og kjølemodus.
- 6-veis ventil for veksling mellom varme og kjøling

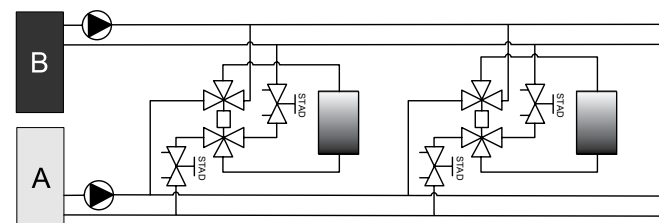
For flere opplysninger om aktuatorer TA-Slider, se separate tekniske brosjyrer.

Styring med aktuator TA-MC106Y og TA-6-veis ventil (Se koblingsskjema TA-MC106Y)



- Ventilkarakteristikk passer best for av/på-kontroll.
- Trykkuavhengige strømningsinnstillinger for varme- og kjølemodus med ventilen TA-COMPACT-P.

Kontroll med aktuator TA-MC106Y og TA-6-veis ventil (Se koblingsskjema TA-MC106Y)

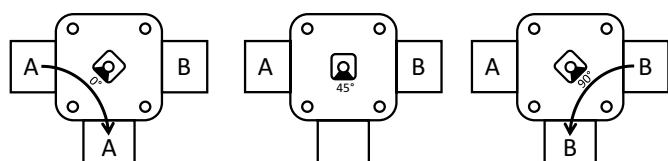
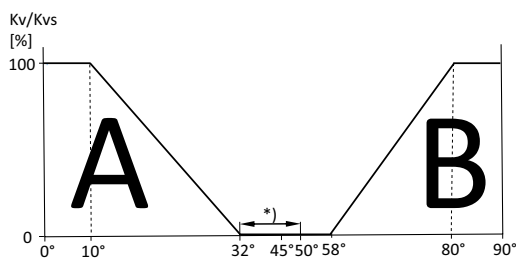


- Ventilkarakteristikk passer best for av/på-kontroll.
- Flow innregulering av varme og kjølemodus med ventilen STAD.

Notat: Differensialtrykkregulering med STAP/STAD anbefales i grenser for å få trykkuavhengige moduler.

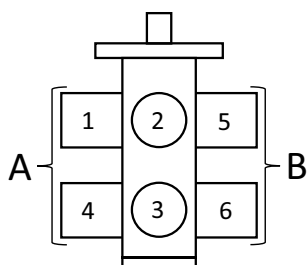
Installasjon

Flow distribusjon



*) Trykklanseringsfunksjon: Trykk kobling mellom port 1 og 2, ved 32° til 50°, for riktig trykksetting av terminalen ved nullstrøm.

MERK! Enhver kontrollventil skal kobles til port 3.

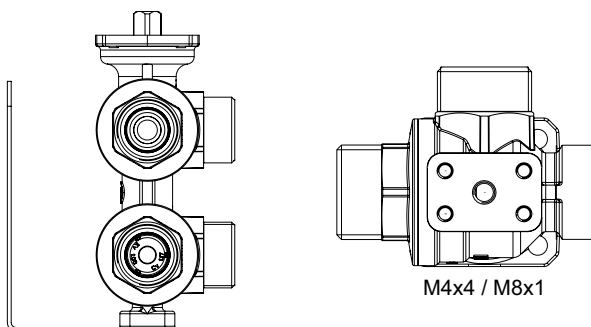


Trykksetting

MERK! Ved prosjektering av trykksettingsystemet: vær oppmerksom på at omkoblingsystemer har hydraulisk interaksjon mellom kjøle- og varmesystemet via terminalene, noe som forårsaker en væskemasseoverføring fra kjølesystemet til varmesystemet. For mer informasjon vennligst kontakt IMI.

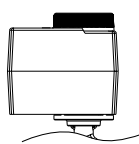
Eksempel ventil + brakett

Se "Tilbehør"

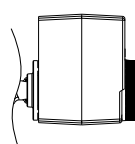


TA-M106, TA-M106 CO, TA-MC106Y

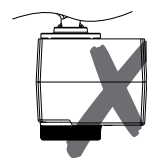
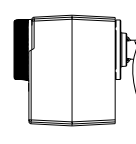
IP43



IP43



IP43



Koblingsskjema – terminal/-beskrivelse

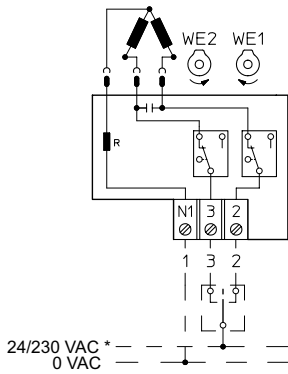
Terminal	Beskrivelse
S	Skjerming, skal kobles i den ene enden til en skjermet terminal tilkoblet JORD.
L24	Strømforsyning 24 VAC
M	Nøytral for strømforsyning 24 VAC og signaler
A (Data+)	Data+ (RS 485)
B (Data-)	Data- (RS 485)
Y_v	Inngangssignal for proporsjonalregulering 0(2)-10 VDC, 47 k Ω
X_v	Utgangssignal 0(2)-10 VDC, maks. 8 mA eller min. belastningsmotstand 1,25 k Ω
B	Tilkobling for potensialfri kontakt (f.eks. deteksjon av åpent vindu), maks. 100 Ω , maks. 10 m kabel eller skjermet
T1	Tilkobling for Pt1000 temperatursensor, som skal kobles mellom T1 og M, maks. 10 m total kabellengde mellom aktuator og sensor.
T2	Andre tilkobling for Pt1000 temperatursensor, som skal kobles mellom T2 og M, maks. 10 m total kabellengde mellom aktuator og sensor.
COM	Felles relékontakt; CO: for tilkobling av TA-M106 CO aktuator. KN R24: maks. 30 VAC/VDC, maks. 2A motstandsbelastning, (for kobling av TA-M106 24 VAC 3-point, se "Koblingsskjema").
NC	Normalt stengt kontakt for relé
NO	Normalt åpen kontakt for relé



24 VAC/VDC fungerer kun med sikkerhetstransformator i henhold til EN 61558-2-6.

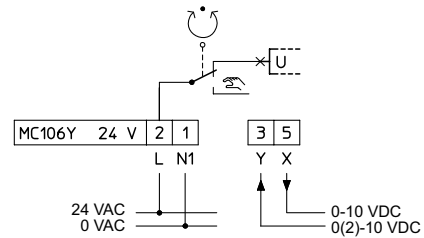
Koblings skjema

TA-M106 3-punkt

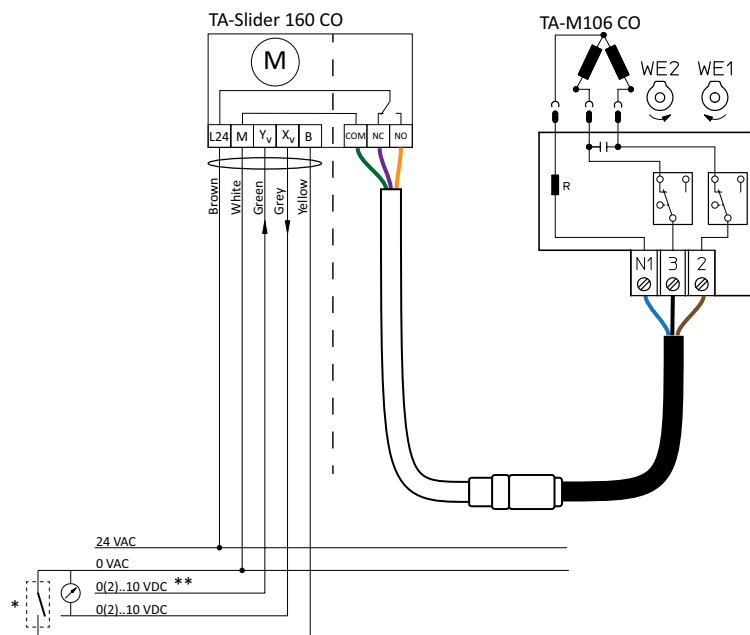


*) Avhengig av TA-M106 versjon.

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



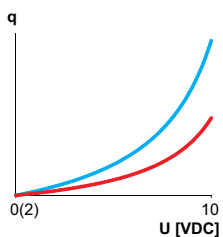
TA-Slider 160 CO + TA-M106 CO (Se installasjonseksempel 1)



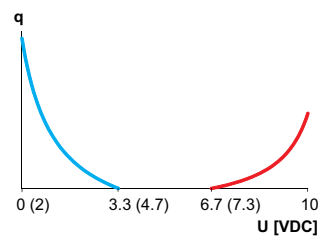
*) Binæringgang kan brukes til å veksle mellom varme- og kjølemodus som et alternativ til dual-range signalet.

***) Dual-range signal 0-3.3/6.7-10 VDC, 2-4.7/7.3-10 VDC, 0-4.5/5.5-10 VDC or 2-5.5/6.5-10 VDC..

Modulerende regulering



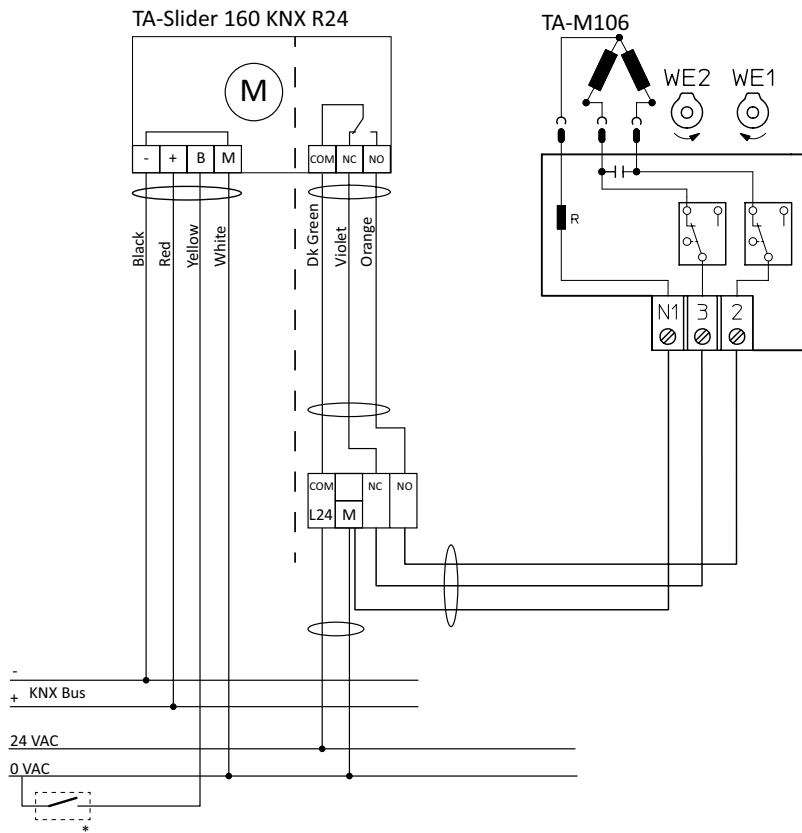
Dual-range modulerende styring



TA-Slider 160 KNX R24 + TA-M106

(Se installasjonseksempel 1)

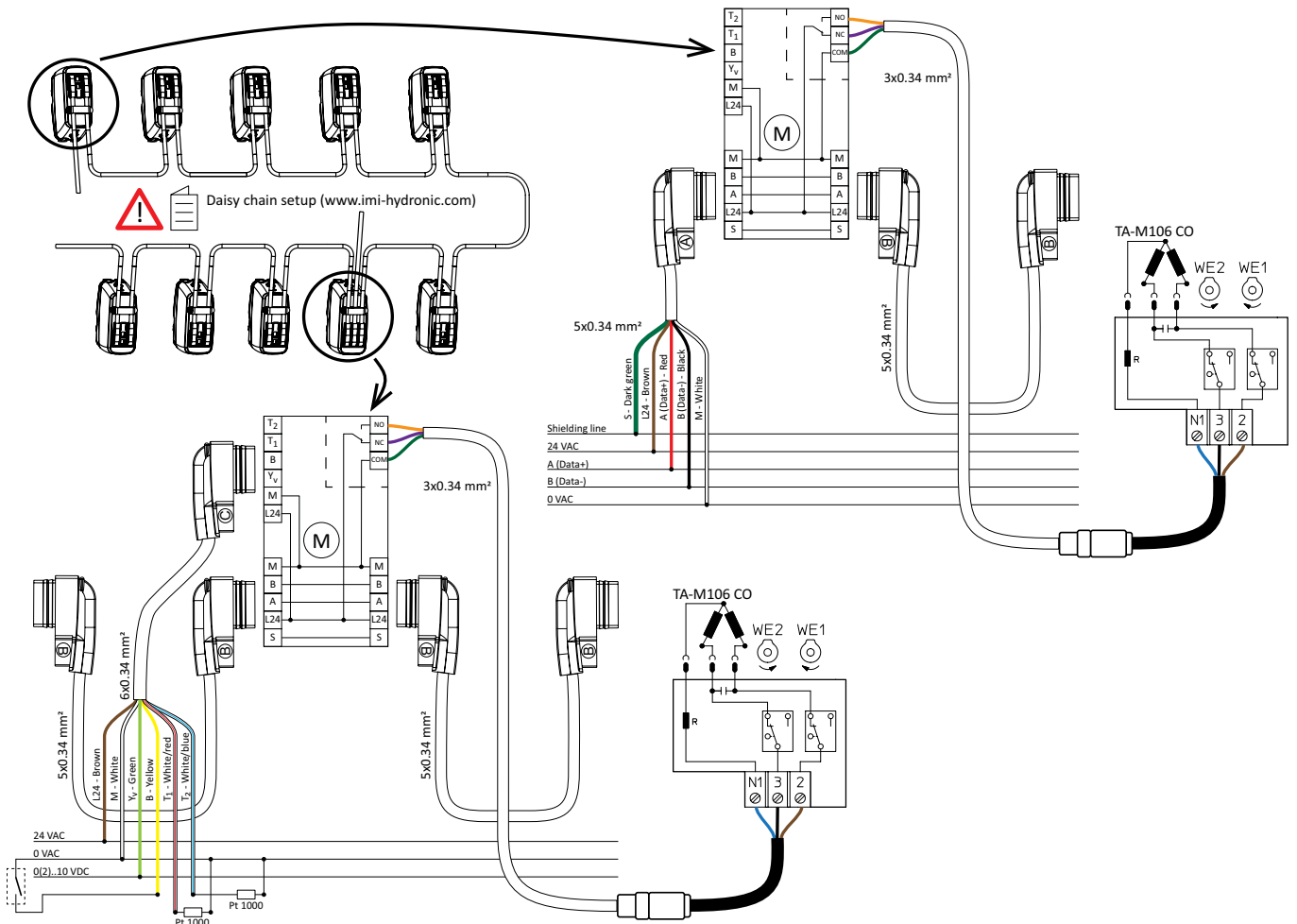
Styring via KNX bus



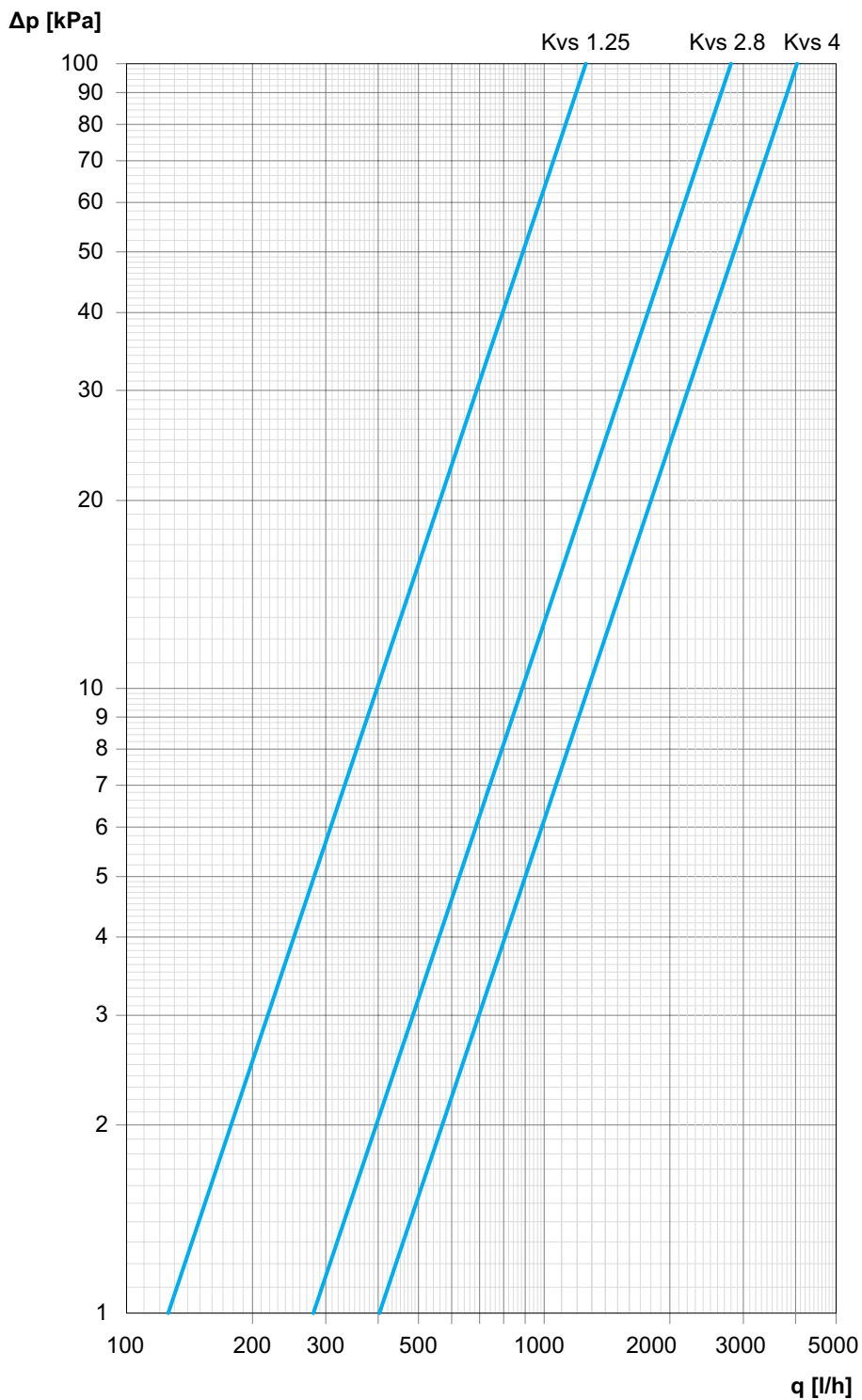
*) Binær inngang kan brukes til å veksle mellom varme- og kjølemodus som et alternativ til veksling med KNX-buss.

TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO + TA-M106 CO
 (Se installasjonseksempel 1)

Stryking via BACnet/Modbus

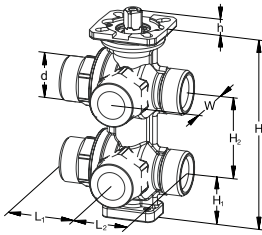


Diagram



Kvs = Kv begge kuleventilene full åpne (A og B side er like)

Artikler



Med utvendige gjenger

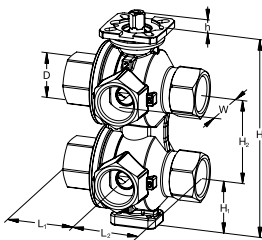
Gjenge lik ISO 228.

Forniklet

DN	d	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	NRF nr	Artikkelnr.
Plane flater												
15	G3/4	42	34	117	29	50	9,4	35	1,25	1,0	-	322203-13000

Ubehandlet (gul)

DN	d	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	NRF nr	Artikkelnr.
Plane flater												
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
Eurocone												
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



Innvendige gjenge

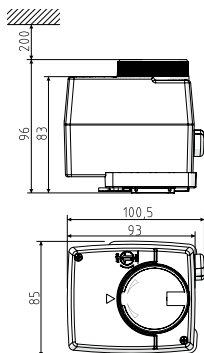
Gjenge lik ISO 228.

Ubehandlet (gul)

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

Ventil og aktuator bestilles og leveres separat.

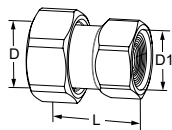
*) Ventilhus merket med DN 20 (tilkoblinger DN 15)



Aktuator TA-M106/TA-M106 CO/TA-MC106Y

	Driftsspenning	Inngangssignal	Kg	NRF nr	Artikkelnr.
TA-M106	24 VAC	3-punkts	0,5	-	322204-29000
TA-M106	230 VAC	3-punkts	0,5	-	322204-29001
TA-M106 CO	24 VAC	3-punkts	0,5	-	322042-90000
TA-MC106Y	24 VAC	0(2)-10 VDC	0,5	-	322204-29002

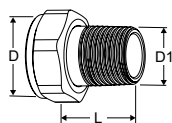
Koblinger – For flate ender



Kobling med innvendig gjenge

Gjenge i henhold til ISO 228. Gjengelengde i henhold til ISO 7-1.
Frittløpende mutter.

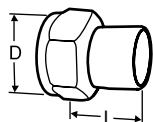
For DN	D	D1	L*	NRF nr	Artikkelnr.
15	G3/4	G1/2	31,5	138 57 77	52 009-815
15	G3/4	G3/4	36,5	-	52 009-915



Kobling med utvendig gjenge

Gjenge i henhold til ISO 7-1.
Frittløpende mutter.

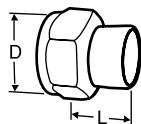
For DN	D	D1	L*	NRF nr	Artikkelnr.
15	G3/4	R1/2	29	-	0601-02.350



Sveisekobling

Frittløpende mutter.

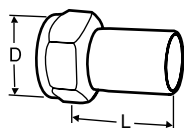
For DN	D	Rør DN	L*	NRF nr	Artikkelnr.
15	G3/4	15	36	852 20 12	52 009-015



Loddekobling

Frittløpende mutter.

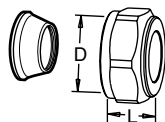
For DN	D	Rør Ø	L*	NRF nr	Artikkelnr.
15	G3/4	15	13	-	52 009-515
15	G3/4	16	13	-	52 009-516



Kobling for pressfittings

Frittløpende mutter.

For DN	D	Rør Ø	L*	NRF nr	Artikkelnr.
15	G3/4	15	39	852 20 02	52 009-315



Klemringskobling

Støttehylse skal anvendes, for ytterligere informasjon se katalogblad FPL.

Må ikke brukes på PEX-rør.

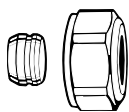
Forkrommet

For DN	D	Rør Ø	L**	NRF nr	Artikkelnr.
15	G3/4	15	27	506 25 22	53 319-615
15	G3/4	18	27	506 25 23	53 319-618
15	G3/4	22	27	506 25 24	53 319-622

*) Byggelengde

***) Byggelengde. = kobling i levert utførelse, dvs. ikke tiltrukket.

Koblinger – For eurocone



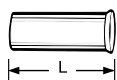
Klemringskobling for kobber- og stålrør

For eurocone

Metalltetning

Støttehylse skal anvendes.

Rør Ø	NRF nr	Artikkelnr.
12	-	3831-12.351
14	-	3831-14.351
15	-	3831-15.351
16	-	3831-16.351
18	-	3831-18.351

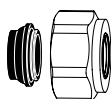


Støttehylser

For kobber- eller stålrør med en veggetykkelse fra 1 mm.

Messing.

Rør Ø	L	NRF nr	Artikkelnr.
12	25,0	-	1300-12.170
15	26,0	-	1300-15.170
16	26,3	-	1300-16.170
18	26,8	-	1300-18.170



Klemringskobling for kobber- og stålrør

For eurocone

Forniklede, myk tetning (EPDM), max. 95°C.

Rør Ø	NRF nr	Artikkelnr.
15	-	1313-15.351
18	-	1313-18.351



Klemringskobling for PEX-rør

For eurocone

Rør Ø	NRF nr	Artikkelnr.
12x1,1	-	1315-12.351
14x2	850 11 72	1311-14.351
16x1,5	-	1315-16.351
16x2	850 11 73	1311-16.351
17x2	850 11 74	1311-17.351
18x2	850 11 75	1311-18.351
20x2	850 11 77	1311-20.351

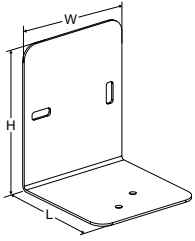


Klemringskobling for Alu-PEX-rør

For eurocone

Rør Ø	NRF nr	Artikkelnr.
16x2	850 11 82	1331-16.351

Tilbehør

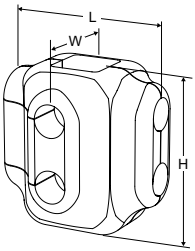


Konsoll

For enklere montering på vegger eller tak.

2 stk M4 skruer for festing av ventilen til konsoll er inkludert i pakken.

L	H	W	NRF nr	Artikkelnr.
80	100	80	-	322031-30000



Isolasjon

For varme og kjøling.

Maks. temperatur: 90°C.

Skalltykkelse: 16 mm.

Materiale: Tverrbundet polyetylenskum, ytre tetthet 80 kg/m³, innvendig lag 29 kg/m³.

Brannklasse: B2 - DIN 4102 og 1 - UNI 9177.

Ventil DN	L	H	W	NRF nr	Artikkelnr.
15	125	125	90	-	322031-30405
15* / 20	120	140	100	-	322031-30508

*) Ventilhus merket med DN 20 (tilkoblinger DN 15)

Produkter, tekster, bilder, grafikk og diagrammer i denne brosjyren kan til enhver tid endres av IMI uten forutgående varsel eller forklaring. For den aller siste informasjonen om våre produkter, samt spesifikasjoner, gå inn på climatecontrol.imiplc.com.

Climate Control, en sektor af IMI plc. (Juridisk registreret som IMI Hydronic Engineering A/S)
IMI Hydronic Engineering AS, Glynitveien 7, 1400 Ski. Tel: 64 91 16 10.