

Climate
Control

IMI TA

TA-Sixline PI



Kombinerte regulerings- og innreguleringsventiler for små terminalenheter

Trykkuavhengig reguleringsventil for av/på-regulering
6-veisventil for omkoblingssystemer

TA-Sixline PI

TA-Sixline PI er en kompakt og effektiv lineær trykkuavhengig 6-veisventil, laget for 4-rørssystemer der både oppvarming og kjøling leveres via én terminalenhet. Det lineære designet gir presisjonsstyring og stabil regulering på tvers av alle posisjoner. Ventilen er laget for bruk i kombinasjon med TA-Slider 200, noe som sikrer sømløs integrasjon og brukervennlig idriftsetting. Hvis trykkuavhengig (pressure independent, PI) versjon og flow-måling ikke er påkrevd, se den separate tekniske brosjyren for TA-Sixline. TA-Sixline er en ikke-trykkuavhengig reguleringsventil for mindre krevende applikasjoner, beregnet for bruk med enten en differansetrykkregulator eller manuelle innreguleringsventiler på forgreningen for å sikre riktig systembalansering.

Nøkkelfunksjoner

Enkel oppstart og innregulering

Enkel flow-innstilling via TA-Slider, uten behov for PLC eller valg av spesifikke Kv-innsatser.

Bredt strømningsområde

Bredt flow-område per variant. Reduserer kompleksitet og feil i anlegget.

Fleksibilitet

Portene A og B har samme karakteristikk og kan settes uavhengig av hverandre, noe som gir høy fleksibilitet og eliminerer risiko for forveksling av varme- og kjølekretser under installasjon.

Enkel installasjon

Kompakt design med 360° aktuatorretning. M8-feste for montering i himling.



Teknisk beskrivelse - TA-Sixline PI

Anvendelsesområde:

Varme- og kjøleanlegg (Omkoblingssystem)

Funksjon:

Regulering
Forinnstilling (maks. flow for oppvarming og nedkjøling)
Differansetrykkregulering (internt i ventilen)
Måling (Δp , T, q)
Trykkompensasjon

Dimensjon:

DN 15

Vannmengdeområde:

Gjennomstrømningen ($q_{\max}$) kan innstilles innenfor områdene:

DN 15: 30 - 300 l/h

DN 15 HF: 55 - 560 l/h

$q_{\max}$ = l/h ved angitt innstilling og helt åpen ventilkjegle.

HF = High flow

Trykkklasse:

PN 16

Temperatur:

Maks. arbeidstemperatur: 90°C

Min. arbeidstemperatur: 0°C

Differansetrykk (Δp_V):

Maks. differansetrykk ($\Delta p_{V_{\max}}$):
400 kPa = 4 bar

Min. differansetrykk ($\Delta p_{V_{\min}}$):

DN 15: 17 kPa = 0,17 bar

DN 15 HF: 30 kPa = 0,30 bar

(Gjelder maks. innstilling, helt åpen.

Andre innstillinger vil kreve lavere differansetrykk. Sjekk ved hjelp av programmet HySelect).

$\Delta p_{V_{\max}}$ = Høyeste tillatte trykkfall over ventilen for å oppnå oppgitte ytelser.

$\Delta p_{V_{\min}}$ = Minste anbefalte trykkfall over ventilen for fullverdig aktivering av differansetrykkreguleringen.

Maksimal forskjell i statisk trykk mellom oppvarming og kjøling bør ikke overstige 100 kPa = 1 bar for å oppfylle alle ytelseskrav.

Materiale:

Ventilhus og stempler: AMETAL®
Midtre spindel: Messing CW724R (CuZn21Si3P)

Øvre spindel: Rustfritt stål

Innvendige plastdeler: PPS

Δp -innsats: PPS, AMETAL®

Membran: EPDM

Fjærer: Rustfritt stål

O-rings: EPDM

AMETAL® er IMIs avsinkningsbestandige legering.

Medium:

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

Lekkasjenivå:

Dråpetett (Klass VI i henhold til EN 60534-4).

Karakteristikk:

Uavhengig utformet EQM.

Merking:

IMI TA, PN, DN, A/B strømningsretning (pil).

Tilkobling:

Utvendig gjenge lik ISO 228.

Anslutning mot aktuator:

M30x1.5, push/pull

Slaglengde:

Total slaglengde: 11 mm

A-side: 4,25 mm

Sone, ingen gjennomstrømning: 2,5 mm

B-side: 4,25 mm

Aktuator:

TA-Slider 200

Teknisk beskrivelse - TA-Slider 200

Funksjon:

Proporsjonalregulering
 Manuell overstyring (TA-Dongle)
 Selvjustering av slaglengde
 Modus-, status- og posisjonsindikering
 Innstilling av slaglengde begrensning
 Minimum slaglengde begrensning
 Ventilblokkeringssikring
 Deteksjon av ventiltilstopning
 Feilsikker posisjon
 Diagnostisering / logging
 Forsinket start
 1 binæringang, maks. 100 Ω, kabel maks. 10 m eller skjermet.
 Utgangssignal

Driftsspennning:

24 VAC/VDC ±15%.

Frekvens 50/60 Hz ±3 Hz.

Effektforbruk:

Drift: < 1.3 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)

Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)

Inngangssignal:

0(2)-10 VDC, R, 47 kΩ.

Regulerbar hysteresis følsomhet

0,1-0,5 VDC.

0,33 Hz lavpassfilter.

Proporsjonal dual-range (for kombinerte varme/kjølesystemer CO – Change over):

0-3.3 / 6.7-10 VDC,

2-4.7 / 7.3-10 VDC,

0-4.5 / 5.5-10 VDC eller

2-5.5 / 6.5-10 VDC.

Proporsjonal:

0-10, 10-0, 2-10 eller 10-2 VDC.

Proporsjonal split-range:

0-5, 5-0, 5-10 eller 10-5 VDC.

0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 eller 10-5.5 VDC.

2-6, 6-2, 6-10 eller 10-6 VDC.

Standardinnstilling: Proporsjonal dual-range 0-4.5 / 5.5-10 VDC.

Utgangssignal:

0(2)-10 VDC, maks. 8 mA, min. 1,25 kΩ.

Områder: Se "Inngangssignal".

Standardinnstilling: Proporsjonal 0-10 VDC.

Karakteristikk:

Lineær, EQM 0,25 og omvendt EQM 0,25.

Standardinnstilling: Lineær.

Reguleringshastighet:

10 s/mm

Motorkraft:

Push/Pull 200 N

Temperatur:

Medietemperatur: maks. 120 °C

Driftsmiljø: 0 °C – +50 °C

(5-95 % relativ fuktighet)

Oppbevaringsmiljø: -20 °C – +70 °C

(5-95 % relativ fuktighet)

Kapslingsgrad:

IP54 (alle retninger)

(I henhold til EN 60529)

Beskyttelsesklasse:

(I henhold til EN 61140)

III (SELV)

Kabel:

1, 3 eller 5 m. Halogenfri med endehylser.

Brannklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1 i samsvar med EN 50575.Type LiYY, 5x0.25 mm².**Slaglengde:**

16,2 mm

Automatisk deteksjon av slaglengde (selvjustering av slaglengde).

Støynivå:

Maks. 30 dBA

Vekt:

0,20 kg, 1 m relékabel

0,25 kg, 3 m relékabel

0,38 kg, 5 m relékabel

Anslutning mot ventil:

Koblingsmutter M30x1,5.

Materiale:

Deksel: PC/ABS GF8

Hus: PA GF40.

Koblingsmutter: Forniklet messing.

Farge:

Hvit RAL 9016, grå RAL 7047.

Merking:

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

CE-sertifisering:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktstandard:

EN 60730

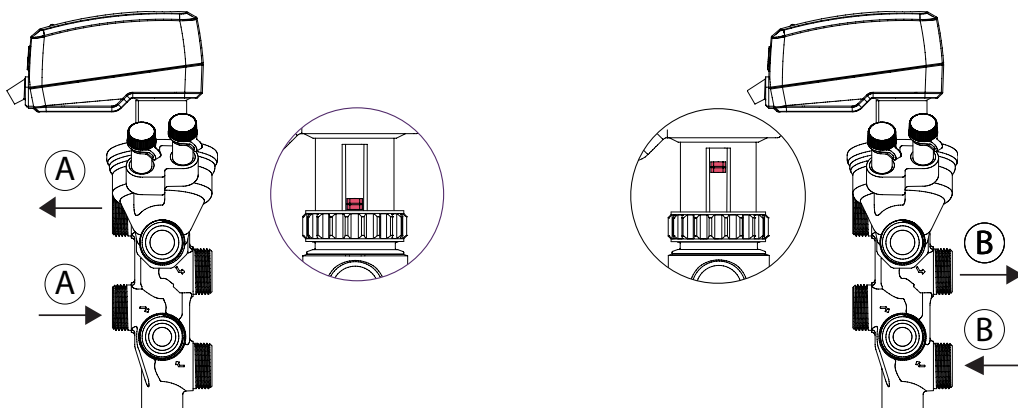
Funksjon

Omkoblingsstyring

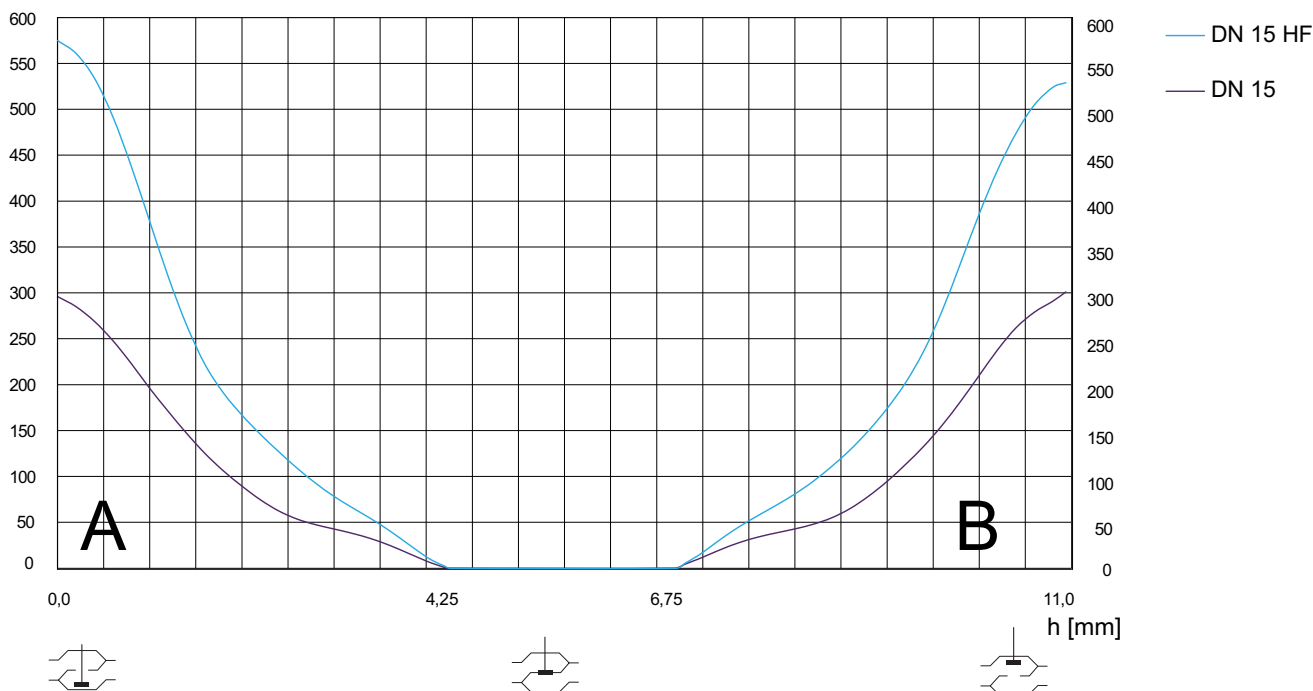
Omkobling kan skje gjennom:

- Binær inngang som veksler direkte mellom oppvarming og nedkjøling
- 0–10 V dobbelområdesignal konfigurert i HyTune-appen for å definere reguleringsområder for hver driftsmodus

Strømningsretning og tildelt port er merket i ventilhuset. Porttildeling kan konfigureres i HyTune. Port A og B kan settes til enten oppvarming eller nedkjøling uavhengig av hverandre, noe som sikrer lik strømningsytelse uavhengig av tildeling.



q [l/h]



På grunn av den nominelle gjennomstrømningen for A-siden og B-siden anbefaler IMI installasjon av A-siden for tilkobling til kjølenettverket.

Hydronisk innregulering

Bruk av TA-Sixline PI sammen med TA-Slider 200 gjør det mulig å begrense vannmengde-verdiene for varme- og kjøleportene uavhengig av hverandre. Dette konfigureres via HyTune-appen, der maks. slagposisjon for hver port kan defineres.

Sikkerhetsmekanisme mot overtrykk

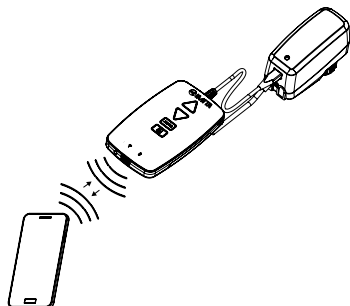
I kombinerte varme- og kjøleanlegg kan mediet i selve ventilen og terminalenheten bli lukket inne når begge kretsene er stengt (ingen varme- eller kjølebehov). Endringer i omgivelsestemperaturen kan da føre til at mediets temperatur – og dermed trykk – øker eller reduseres i ventilhuset. TA-Sixline PI har en integrert trykkkompensasjonsfunksjon som reduserer overtrykk på opptil 100 kPa (1 bar) mellom absolutt trykk ved oppvarming og kjøling.. Dette sikrer mekanisk sikkerhet, forhindrer belastning på ventilkomponentene og unngår utilsiktet gjennomstrømning eller støy som følge av termisk ekspansjon av innelukket væske.

Konfigurering

Aktuator kan konfigureres ved hjelp av HyTune app (iOS versjon 16 eller nyere, Android versjon 9 eller nyere) + TA-Dongle. Konfigurering kan skje med både spenningsatt eller ikke spenningsatt aktuator.

Konfigurasjonen kan lagres i TA-Dongle for innstilling av en eller flere aktuatorer. Koble TA-Dongle til aktuatoren, og trykk på konfigurasjonsknappen.

HyTune kan lastes ned fra App Store eller Google Play.



Manuell overstyring

Med TA-Dongle. Krever ikke strømforsyning.

Kalibrering / Slaglengde deteksjon

I henhold til valgte innstillinger i tabell.

Kalibreringstype	Ved strøm på	Etter manuell overstyring
Begge endeposisjoner (full)	√ *	√
Helt forlenget posisjon (rask)	√	√ *
Ingen	√	

*) Standard

Merk: Oppdatering av kalibrering kan gjentas automatisk hver måned eller uke.

Standard innstilling: Av

Strømningsinnstilling

En maksimal flow for hver port kan tildeles via HyTune-appen som er mindre enn eller lik den maksimale flow.

Standardinnstilling: Ingen flowbegrensning (100 %).

Innstilling av slaglengde begrensning

Maksimal slaglengde kortere eller lik detektert løftehøyde kan konfigureres.

For enkelte IMI TA-ventiler, kan denne også settes til $q_{l,max}$.

Standard innstilling: Ingen slaglengde begrensning (100 %).

Minimum slaglengde begrensning

Aktuatoren kan konfigureres til min. slaglengde hvilket den ikke kommer til å overskride (foruten ved kalibrering)

For noen IMI TA kan denne også konfigureres for $q_{l,min}$.

Standard innstilling: ingen minimum slaglengde begrensning (0%).

Ventilblokkeringssikring

Aktuatoren vil gjennomføre en fjerdedel av full slaglengde og deretter gå tilbake til ønsket verdi hvis den ikke aktiveres i løpet av en uke eller en måned.

Standard innstilling: Av

Deteksjon av ventiltilstopning

Hvis posisjoneringen stopper før ønsket verdi er nådd, vil aktuatoren tilbakestille seg for å gjøre et nytt forsøk.

Aktuatoren vil flytte seg til konfigurert feilsikker posisjon etter tre forsøk.

Standard innstilling: På

Feilsikker posisjon

Helt forlenget eller tilbaketrukket posisjon når følgende feil oppstår; lav strømforsyning, signalbrudd, tilstopning av ventil eller feil ved kalibrering av slaglengde.

Standard innstilling: Helt forlenget posisjon.

Diagnostisering / logging

De siste 10 feilene (lav strømforsyning, linjebrydd, tilstopning av ventil, feil ved kalibrering av slaglengde) med tidsangivelse kan leses av ved hjelp av HyTune app + TA-Dongle. Feil som er logget vil bli slettet ved frakopling av strøm.

Forsinket start

Aktuatoren kan konfigureres med en forsinket start (0 til 1275 sek.) etter spenningsbortfall. Effektivt for styringssystemer som har lang oppstartstid.

Standard innstilling: 0 sekunder.

Binær inngang

Om kretsen til den binære inngangen er åpen, vil aktuatoren gå til en forutbestemt posisjon, veksle til en annen slaglengdebegrensning eller gå til full slaglengde uansett begrensning grunnet mulighet for spyling. Se også Detektering av omkobling (CO – Change Over)).

Standard innstilling: Av

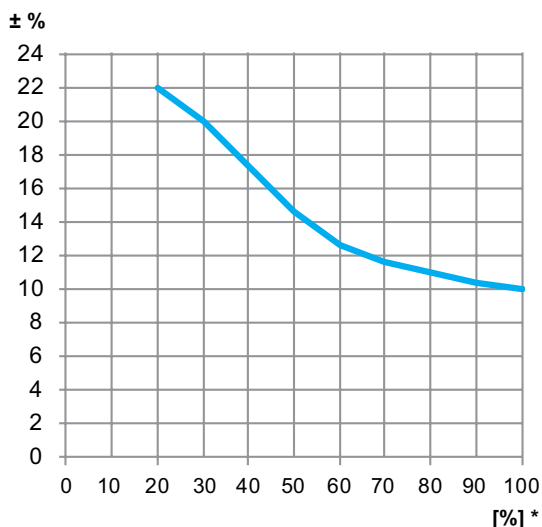
Detektering av omkobling (CO - Change Over)

Vekslung mellom to forskjellige innstillinger for slaglengdebegrensning ved hjelp av binærinngangens omkoblingsfunksjon eller ved bruk av dual-range inngangssignal.

Målenøyaktighet

Bruk instrumentet TA-SCOPE sammen med TA-Sixline PI for verifisering av vannmengde og feilsøking.

Maksimalt avvik i vannmengden ved forskjellige innstillinger



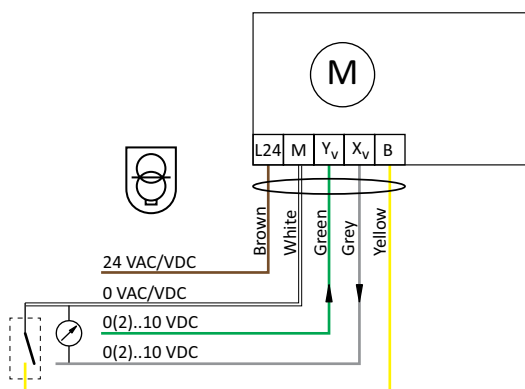
*) Innstilling (%) av helt åpen ventil.

Støy

TA-Sixline PI er konstruert for lavstøyttelse når den brukes innenfor det tillatte differansetrykkområdet. For å sikre at støynivåene holder seg innenfor de konstruerte grensene, bør ventilen installeres i samsvar med god installasjonspraksis for å minimere vibrasjon og forhindre uønsket støygengenerering.

Koblingsskjema

TA-Slider 200 I/O



Terminal	Beskrivelse
L24	Strømforsyning 24 VAC/VDC
M	Nøytral for strømforsyning 24 VAC/VDC og signaler
Y _v	Inngangssignal for proporsjonalregulering 0(2)-10 VDC, 47 kΩ
X _v	Utgangssignal 0(2)-10 VDC, maks. 8 mA eller min. belastningsmotstand 1,25 kΩ
B	Tilkobling for potensialfri kontakt (f.eks. deteksjon av åpent vindu), maks. 100 Ω, maks. 10 m kabel eller skjermet



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

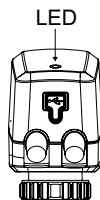
LED-indikasjon

TA-Slider 200 I/O

		Status	Rød (varme) / Blå (kjøling)
		Helt tilbaketrukket (aktuatorspindel)	Langt blink - kort blink
		Helt forlenget (aktuatorspindel)	Kort blink - langt blink
		Mellomliggende posisjon	Lange blink
		I bevegelse	Korte blink
		Kalibrering	2 korte blink
		Manuell modus eller ingen strømforsyning	Av

		Feilkode	Fiolett
		Strømforsyning for lav	1 blink
		Linjebrydd (2-10 V)	2 blink
		Ventiltilstopning eller fremmedlegeme	3 blink
		Feil ved kalibrering av slaglengde	4 blink

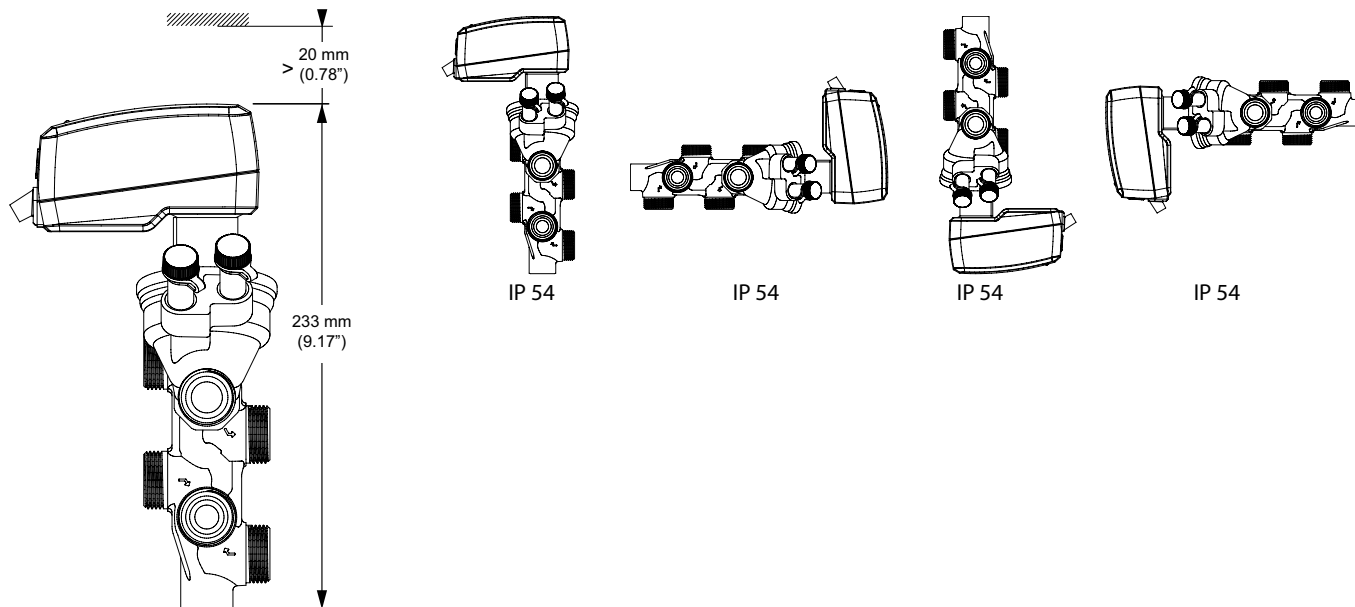
Deteksjon av feil indikeres med fiolett, dvs. vekselvis blinkende rødt eller blått statuslys.
For mer detaljert informasjon, se HyTune app + TA-Dongle.



Installasjon

Montering av aktuator

Merk: Fri klaring er nødvendig over aktuator for av/påmontering.



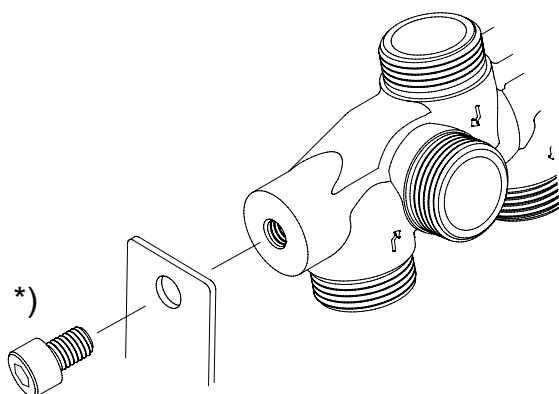
Trykksetting

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

For å sikre korrekt kontrollfunksjon, bør ikke forskjellen mellom det statiske trykket i varme- og kjølesystemene overstige 100 kPa = 1 bar.

M8-feste

Bruk av fleksible slanger for tilkobling av rør til både oppvarming og nedkjøling samt til varmepanener krever en festemekanisme. TA-Sixline PI kan monteres på en modulskinne som festes i himlingen ved hjelp av en M8-skrue.



*) M8-skrue er ikke inkludert i leveransen

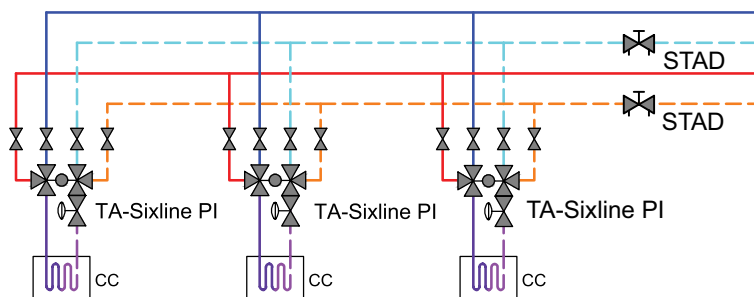
Eksempel på anvendelse

TA-Sixline PI kan brukes til å regulere en sone som enten forsynes av flere varmepanener i himling eller av ett enkelt panel. Når en sone består av flere panener, installeres en liten fordeler på varmeeffekt-siden av TA-Sixline PI for å fordele strømmingen til hvert panel.

For mindre soner med kun ett varmepanel, kan panelet kobles direkte til varmeeffekt-siden av TA-Sixline PI uten bruk av fordeler.

TA-Sixline PI gir en mye enklere og mer oversiktlig tilnærming til dimensjonering, igangkjøring og drift. Varme- og vannmengder stilles inn direkte i HyTune-appen, mens den trykkuavhengige ventilen automatisk opprettholder den nødvendige strømmingen. Dette reduserer igangkjøringsarbeidet og forenkler driften gjennom hele produktets livssyklus.

En STAD manuell innreguleringsventil på hver forgrening er en god installasjonspraksis, som støtter igangkjøring, feilsøking og isolering.



Eksempel:

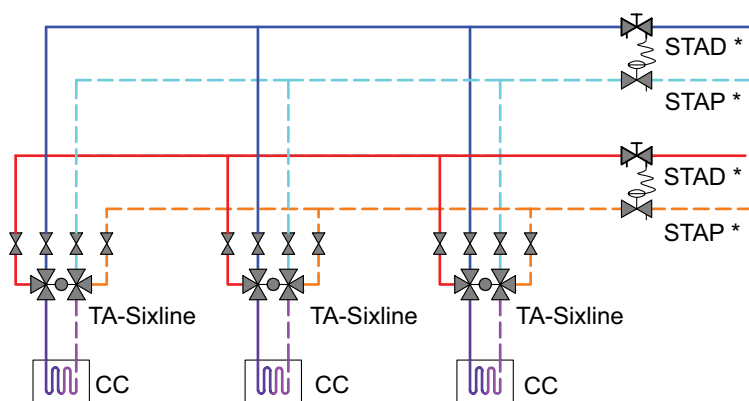
Nødvendig varmemengde, 175 l/h; nødvendig kjølemengde, 430 l/h.

Tilgjengelig trykk over TA-Sixline PI er anslått til 30 kPa.

Innstillinger i HyTune er henholdsvis 175 l/h og 430 l/h.

Hvis pumpetrykket overstiger 400 kPa, må du sørge for at trykket over TA-Sixline PI ikke overstiger 400 kPa.

Når TA-Sixline er installert, bør følgende beregningseksempel vurderes. Siden TA-Sixline er en ikke-trykkuavhengig reguleringsventil, er innregulering nødvendig. Dette kan oppnås ved å bruke en STAP/STAD* differansetrykkregulator/innreguleringsventilkombinasjon for å begrense design flow, sikre tilstrekkelig ventilautoritet og støtte igangkjøring, feilsøking og isolering.



*) Når det kreves kontinuerlig flow, effekt, energi og andre systemdata, tilbyr TA-Smart-Dp en alternativ løsning med avanserte overvåkingmuligheter..

Eksempel:

Nødvendig varmemengde, 175 l/h; nødvendig kjølemengde, 430 l/h.

Tilgjengelig trykk over TA-Sixline er anslått til 15 kPa.

Oppvarming

$$K_v = \frac{0,175}{\sqrt{0,15}} = 0,45$$

Nedkjøling

$$K_v = \frac{0,430}{\sqrt{0,15}} = 1,11$$

Innstillinger i HyTune er henholdsvis 0,45 og 1,11.

Beregning av pumpehøyde:**Oppvarming**

Ta indeksskrets.

Trykktap fra pumpe til differansetrykkregulator (tilførsel og retur) = 30 kPa.

Trykktap over differansetrykkregulator = 6,32 kPa.

(STAP DN 25 HySelect-dimensjonering av 8 x TA-Sixline på 175 l/h = 1400 l/h).

Differansetrykkinnstillinger er 20 kPa, basert på et antatt tap på 5 kPa over grenledninger og klimahimlinger (størstedelen av trykktapet) og 15 kPa over TA-Sixline. På grunn av det høye trykktapet over ventil og klimahimlinger er det liten effekt på «trykktap i fellesrør». Dermed fungerer mengdebegrensningen ved ulike belastninger (uavhengig om alle eller bare noen få klimahimlinger er åpne/lukket).

Trykktap i grenledningen tilsvarer innstillingen på differansetrykkregulatoren = 20 kPa.

Pumpehøyde 60 kPa. Det anbefales å stille inn pumpehøyden som en del av idriftsettingsprosessen ved å sikre minimum trykktap over differansetrykkregulatoren når dens innstilling sikrer at total gjennomstrømning gjennom grenledningen tilsvarer summen av alle klimahimlinger.

Nedkjøling

Ta indeksskrets.

Trykkfall fra pumpe til differansetrykkregulator (tilførsel og retur) = 35 kPa.

Trykkfall over differansetrykkregulator = 6,64 kPa.

(STAP DN 40 HySelect-dimensjonering av 8 x TA-Sixline på 430 l/h = 3340 l/h).

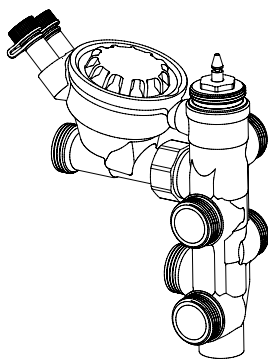
Differansetrykkinnstillinger er 45 kPa, basert på et antatt tap på 30 kPa over grenledninger og klimahimlinger (størstedelen av trykktapet) og 15 kPa over TA-Sixline. På grunn av det høye trykktapet over ventil og klimahimlinger er det liten effekt på «trykktap i fellesrør». Dermed fungerer mengdebegrensningen ved ulike belastninger (uavhengig om alle eller bare noen få klimahimlinger er åpne/lukket).

Trykktap i grenledningen tilsvarer innstillingen på differansetrykkregulatoren = 45 kPa.

Pumpehøyde 90 kPa. Det anbefales å stille inn pumpehøyden som en del av idriftsettingsprosessen ved å sikre minimum trykktap over differansetrykkregulatoren når dens innstilling sikrer at total gjennomstrømning gjennom grenledningen tilsvarer summen av alle klimahimlinger.

Artikler

Hvis trykkuavhengig (PI) versjon og flow-måling ikke er påkrevd, se den separate tekniske brosjyren for TA-Sixline. TA-Sixline er en ikke-trykkuavhengig reguleringsventil for mindre krevende applikasjoner, beregnet for bruk med enten en differansetrykkregulator eller manuelle innreguleringsventiler på forgreningen for å sikre riktig systembalansering.



Med utvendige gjenger

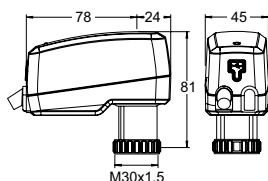
Gjenge lik ISO 228.

DN	d	q _{max} [l/h]	kg	NRF nr	Artikkelnr.
15	G3/4	300	0,85	-	52 121-015
15 HF	G3/4	560	0,85		52 121-115

HF = High flow

Ventil og aktuator bestilles og leveres separat.

TA-Sixline PI er kun utviklet for bruk med TA-Slider 200. IMI kan ikke garantere ytelsen ved bruk med andre aktuatorer.



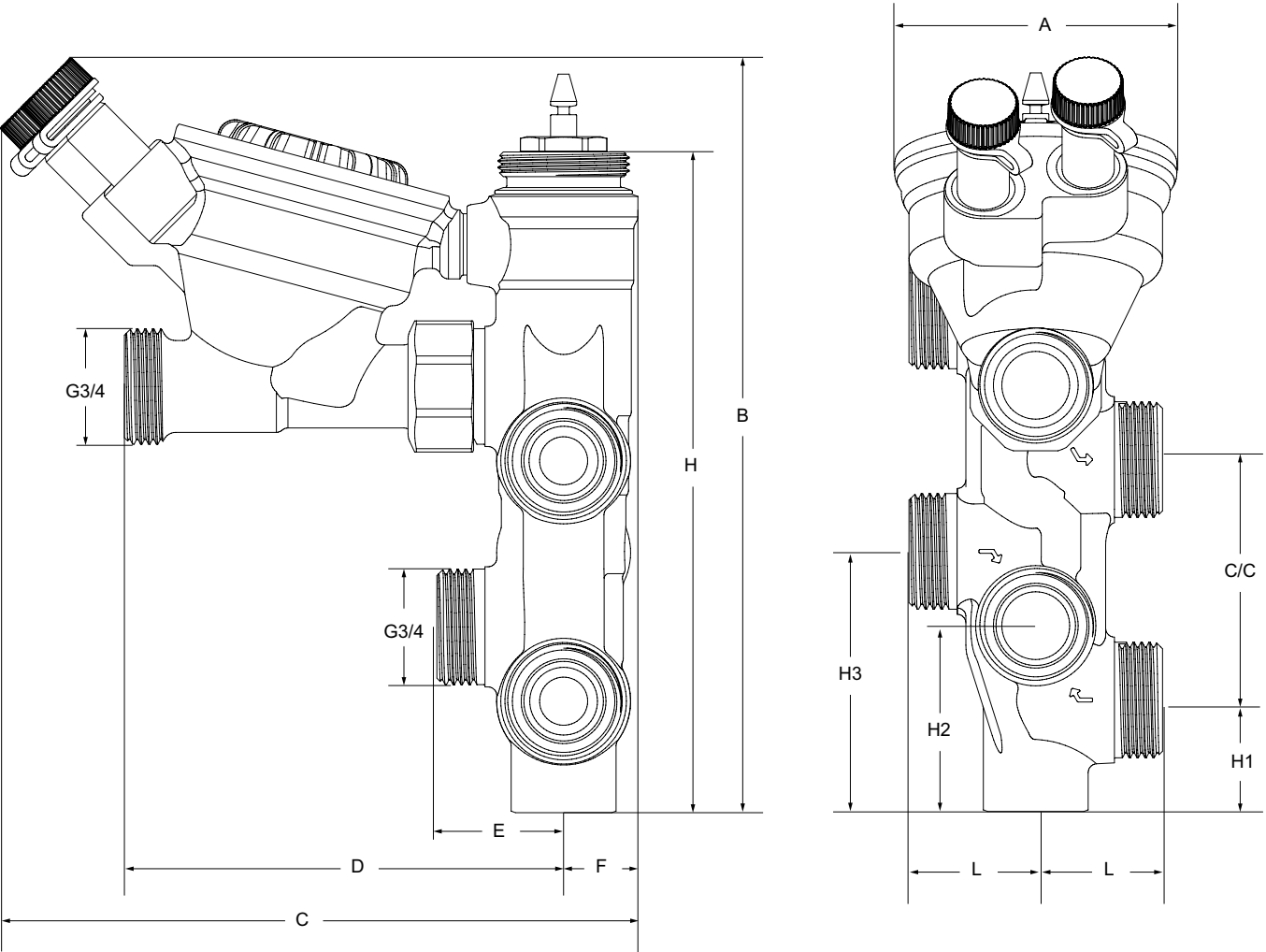
TA-Slider 200 I/O

Inngangssignal: 0(2)-10 VDC

Med binærrinngang, VDC utgangssignal

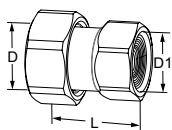
Kabellengde [m]	Driftsspenning	NRF nr	Artikkelnr.
Med halogenfri kabel			
1	24 VAC/VDC		322229-10414
3	24 VAC/VDC		322229-10415
5	24 VAC/VDC		322229-10416

Dimensjoner



H	H1	H2	H3	C/C	A	B	C	D	E	F	L
152	25,5	42	59,5	55	65	173	141	101	29	18	29

Koblinger

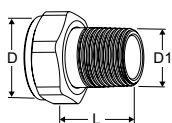


Kobling med innvendig gjenge

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

Frittløpende mutter. Messing

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

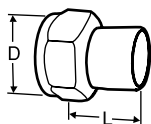


Kobling med utvendig gjenge

Gjenge i henhold til ISO 7-1.

Frittløpende mutter. Messing

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

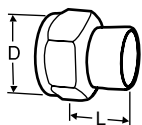


Sveisekobling

Frittløpende mutter.

Messing/stål 1.0045 (EN 10025-2)

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

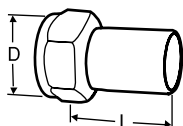


Loddekobling

Frittløpende mutter.

Messing/rødgods CC491K (EN 1982)

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

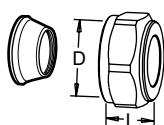


Kobling for pressfittings

Frittløpende mutter.

Messing/AMETAL®

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.

Messing/AMETAL®

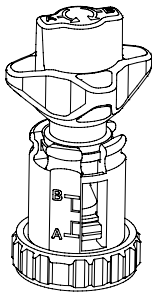
Forkrommet

For DN	D	Rør Ø	L**	NRF nr	Artikkelnr.
15	G3/4	22	27	-	53 319-622

*) Byggelengde

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

Tilbehør



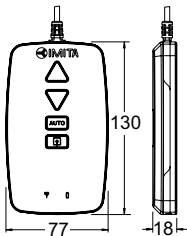
Ratt

For manuell drift uten aktuator.

Artikkelnr.

52 120-950

Tilleggsutstyr



TA-Dongle

For Bluetooth-kommunikasjon med HyTune app, overføring av konfigurasjonsinnstillinger og manuell overstyring.
(TA-Slider 200 I/O)

NRF nr

850 07 72

Artikkelnr.

322228-00001

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.