

Climate
Control

IMI TA

TA-Sixline PI



Kombinirani regulacijski i balansirajući ventili za male potrošače

Regulacijsko balansirajući ventil neovisan o promjeni dinamičkog tlaka 6-puti ventil za sustave s preketanjem (change-over)

TA-Sixline PI

TA-Sixline PI je kompaktan i učinkovit linearni tlačno neovisni 6-putni ventil, namijenjen za 4-cijevne sustave grijanja i hlađenja na potrošačima s jednim izmjenjivačem topline. Njegov linearni dizajn omogućuje preciznu kontrolu i stabilnu regulaciju u svim položajima. Dizajniran je za upotrebu u kombinaciji s TA-Slider 200 pogonom, što osigurava besprijekornu integraciju i jednostavno puštanje u rad.

Ako tlačno neovisna (pressure independent, PI) izvedba i mjerenje protoka nisu potrebni, pogledajte zasebni tehnički list za TA-Sixline. TA-Sixline je regulacijski ventil koji nije tlačno neovisan, namijenjen manjim i manje zahtjevnim primjenama. Predviđen je za uporabu u kombinaciji s regulatorom diferencijalnog tlaka ili ručnim balansnim ventilima na granama kako bi se osiguralo pravilno hidroničko balansiranje sustava.



Glavne značajke

Jednostavno puštanje u rad i balansiranje

Jednostavno podešavanje protok vrijednosti putem TA-Slidera, bez potrebe za PLC-om ili odabirom posebnih Kv umetaka.

Širok raspon protoka

Širok protok raspon po varijanti. Smanjuje složenost i mogućnost pogrešaka pri ugradnji na objektu.

Fleksibilnost

Priključci A i B imaju istu karakteristiku te se mogu podešavati neovisno jedan o drugome, što omogućuje fleksibilnost i uklanjanje pogreške miješanja grijanja i hlađenja tijekom ugradnje.

Jednostavna ugradnja

Kompaktan dizajn s mogućnošću okretanja pogona za 360°. M8 priključak za učvršćivanje na strop.

Tehnički opis - TA-Sixline PI

Primjena:

Sustavi grijanja i hlađenja.
(prekretni sustavi)

Funkcije:

Regulacija
Predpodešavanje (maks. protok za grijanje i hlađenje)
Kontrola diferencijalnog tlaka
Mjerenje (T, q)
Kompenzacija tlaka

Dimenzije:

DN 15

Raspon protoka:

Protok (q_{max}) može biti prednamješten u rasponu:

DN 15: 30 - 300 l/h

DN 15 HF: 55 - 560 l/h

q_{max} = l/h za svaku predpodešenu poziciju i potpuno otvoreni ventil.
HF = veliki protok

Razred tlaka:

PN 16

Temperatura:

Maks. radna temperatura: 90°C
Min. radna temperatura: 0°C

Diferencijalni tlak (ΔpV):

Max. diferencijalni tlak (ΔpV_{max}):
400 kPa = 4 bar

Min. diferencijalni tlak (ΔpV_{min}):
DN 15: 17 kPa = 0,17 bar
DN 15 HF: 30 kPa = 0,30 bar

(Vrijedi za maksimalne postavke, potpuno otvoreno. Ostale postavke zahtijevaju manji diferencijalni tlak, provjeriti u programu HySelect.)

ΔpV_{max} = Maksimalno dozvoljeni pad tlaka na ventilu, kako bi zadovoljili navedene vrijednosti.

ΔpV_{min} = Minimalno preporučeni pad tlaka na ventilu, za ispravnu regulaciju diferencijalnog tlaka.

Maksimalna razlika statičkog tlaka između kruga grijanja i kruga hlađenja ne smije prelaziti 100 kPa (1 bar) kako bi se osiguralo deklarirane radne karakteristike u svim položajima rada.

Materijal:

Kućište ventila i klipovi: AMETAL®
Središnje vreteno: Mesing CW724R (CuZn21Si3P)
Gornje vreteno: Nehrđajući čelik
Unutarnji plastični dijelovi: PPS
 Δp uložak: PPS, AMETAL®
Membrana: EPDM
Opruge: Nehrđajući čelik
O-brtveni prsteni: EPDM
AMETAL® je IMI legura otporna na decinifikaciju.

Radni medij:

Voda ili neutralne tekućine, mješavine vode i glikola (0-57%).

Nepropusnost:

Čvrsto brtvljenje (Klasa VI prema EN 60534-4).

Karakteristike:

EQM neovisnog oblika.

Označavanje:

IMI TA, PN, DN, A/B strelica smjera strujanja.

Priključak:

Vanjski navoj prema ISO 228.

Priključak na pogon:

M30x1.5, potisak/povlačenje

Hod:

Ukupni hod: 11 mm
 Strana A: 4,25 mm
 Zona bez protoka: 2,5 mm
 Strana B: 4,25 mm

Pogoni:

TA-Slider 200

Tehnički opis - TA-Slider 200

Funkcija:

Proporcionalna regulacija
 Mogućnost prebacivanja na ručnu regulaciju (TA-Dongle)
 Automatsko određivanje hoda
 Prikaz režima rada, stanja i položaja
 Podešavanje ograničenja hoda
 Podešavanje minimalnog hoda
 Zaštita od blokiranja ventila
 Detekcija začepljenja ventila
 Položaj siguran od greške
 Dijagnostika/Skupljanje i bilježenje podataka
 Pokretanje s vremenskom odgodom
 1 binarni ulaz, maks. 100 Ω, kabel maks. 10 m ili zaštićen.
 Izlazni signal

Napon električnog napajanja:

24 VAC/VDC ±15%.
 Frekvencija 50/60 Hz ±3 Hz.

Potrošnja energije:

Rad: < 1.3 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)
 Stanje pripravnosti:
 < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)

Ulazni signal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 kΩ.
 Podesiva histereza osjetljivosti
 0.1-0.5 VDC.
 0,33 Hz nisko propusni filter.
 Proporcionalno dvostruko podijeljeno područje (za dvocijevne sustave grijanje/hlađenje - prekretanje):
 0-3.3 / 6.7-10 VDC,
 2-4.7 / 7.3-10 VDC,
 0-4.5 / 5.5-10 VDC ili
 2-5.5 / 6.5-10 VDC.
 Proporcionalni:
 0-10, 10-0, 2-10 ili 10-2 VDC.
 Proporcionalno podijeljeno područje:
 0-5, 5-0, 5-10 ili 10-5 VDC.
 0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 ili 10-5.5 VDC.
 2-6, 6-2, 6-10 ili 10-6 VDC.

Zadana postavka: Proporcionalno dvostruko podijeljeno područje
 0-4.5 / 5.5-10 VDC.

Izlazni signal:

0(2)-10 VDC, maks. 8 mA, min. 1,25 kΩ.
 Područja: Vidjeti "Ulazni signal".
 Zadana postavka: Proporcionalni 0-10 VDC.

Karakteristike:

Linearna, EQM 0,25 i invertirana EQM 0,25.
 Zadana postavka: Linearna.

Regulacijska brzina:

10 s/mm

Podesiva sila:

Potisak/Povlačenje 200 N

Temperatura:

Temperatura radnog medija: maks. 120°C
 Radna okolina: 0°C – +50°C
 (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)
 Okolina skladišta: -20°C – +70°C
 (5-95% relativne vlažnosti, bez kondenziranja)

Tip zaštite:

IP54 (svi smjerovi)
 (prema EN 60529)

Klasa zaštite:

(prema EN 61140)
 III (SELV)

Priključni vod:

1, 3 ili 5 m. Kabelom.
 Opcija bez halogena, klasa požara B2_{ca}
 – s1a, d1, a1 prema EN 50575.
 Tip LiYY, 5x0.25 mm².

Hod:

16,2 mm
 Automatska detekcija podizanja ventila (automatsko određivanje hoda).

Razina buke:

Maks. 30 dBA

Težina:

0.20 kg, 1 m relejni kabel
 0.25 kg, 3 m relejni kabel
 0.38 kg, 5 m relejni kabel

Priključak na ventil:

Sigurnosna matica M30x1,5.

Materijal:

Poklopac: PC/ABS GF8
 Kućište: PA GF40.
 Sigurnosna matica: Niklani mesing.

Boja:

Bijela RAL 9016 i siva RAL 7047.

Označavanje:

IMI TA, CE, naziv proizvoda, katalogski broj i tehnička specifikacija.

Certifikacija CE:

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.

Standard proizvoda:

EN 60730

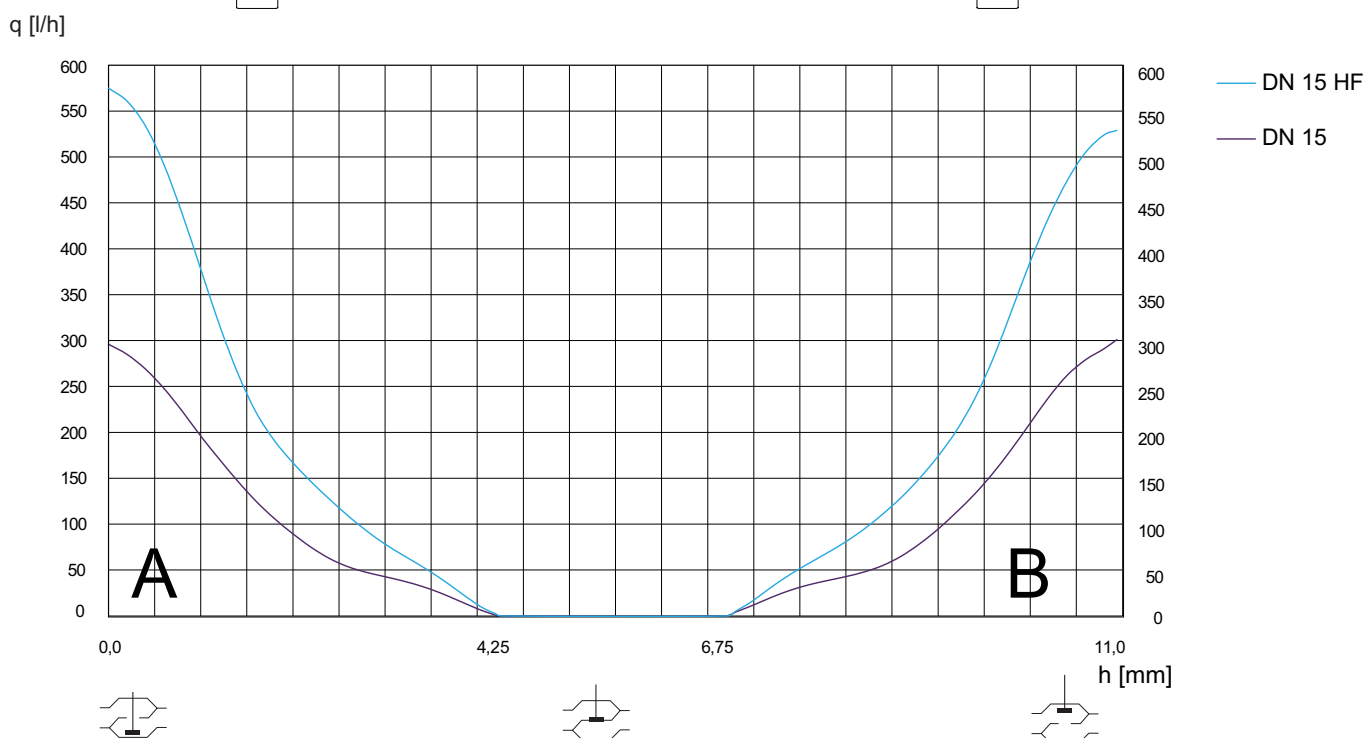
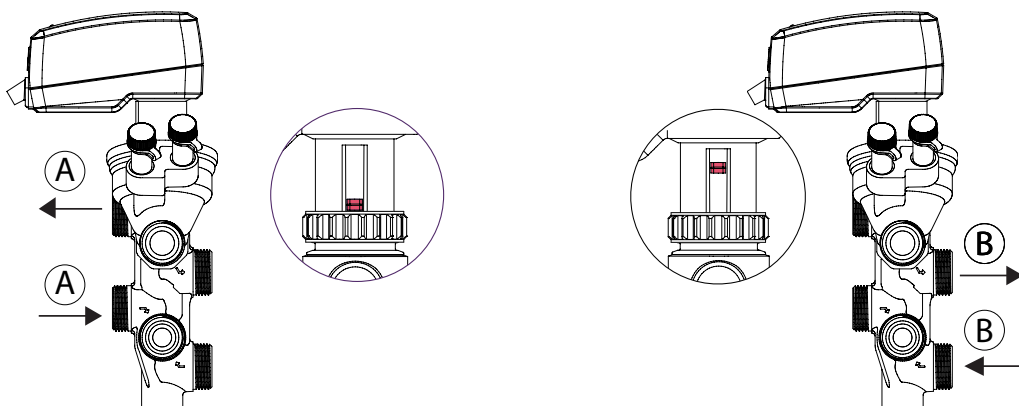
Funkcija

Prebacivanje između režima grijanja i hlađenja

Prekretanje između grijanja i hlađenja može se ostvariti na sljedeći način:

- binarnim ulazom koji izravno prebacuje između grijanja i hlađenja,
- 0–10 V dvostrukim rasponom signala konfiguriranim u aplikaciji HyTune za definiranje regulacijskih raspona za svaki način rada,

Na tijelu ventila označen je smjer protoka i koji priključak odgovara kojem sustavu. Dodjela priključaka (koja strana je grijanje, a koja hlađenje) je konfigurabilna u HyTune. Priključci A i B mogu se pojedinačno postaviti na grijanje ili hlađenje, što osigurava identične performanse protoka bez obzira na dodjelu.



Zbog nazivnog protoka na strani A i strani B, IMI preporučuje povezivanje rashladnog kruga na stranu A.

Hidroničko balansiranje

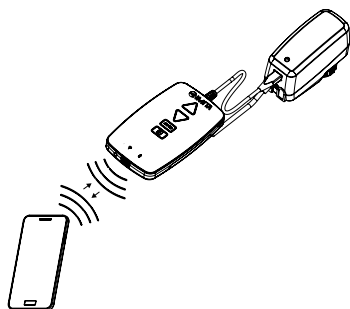
TA-Sixline PI, kada se koristi s TA-Slider 200, omogućuje korisniku da ograniči protok vrijednosti sustava grijanja i hlađenja svakog zasebno. To se konfigurira putem aplikacije HyTune, gdje se mogu definirati maksimalni položaji hoda za svaki priključak.

Sigurnosni mehanizam pri širenju medija

U kombiniranim sustavima grijanja/hlađenja, fluid unutar ventila i terminalne jedinice može ostati zatvoren kada su oba kruga zatvorena (nema potrebe za grijanjem ili hlađenjem). Promjene temperature okoline tada mogu uzrokovati porast ili pad temperature tekućine – a samim tim i tlaka – unutar tijela ventila. TA-Sixline PI uključuje integriranu funkciju kompenzacije tlaka koja rasterećuje prekomjerno povećanje tlaka do razlike od 100 kPa (1 bar) između apsolutnog tlaka u krugu grijanja i apsolutnog tlaka u krugu hlađenja. To osigurava mehaničku sigurnost, sprječava opterećenje dijelova ventila i izbjegava neželjeni protok ili buku uzrokovanu toplinskim širenjem zarobljene tekućine.

Podešavanje

Pogon se može podesiti pomoću HyTune aplikacije (iOS verzija 16 ili novija, Android verzija 9 ili novija) + TA-Dongle uređaj, sa ili bez spajanja na električno napajanje. Konfiguracija podešavanja može se pohraniti u TA-Dongle, za podešavanje jednog ili više pogona. Spojite TA-Dongle na pogon i pritisnite gumb za konfiguraciju. HyTune se može učitati iz App Store ili Google Play.



Prebacivanje na ručni rad

Pomoću TA-Dongle uređaja. Nije potreban napon na pogonu.

Kalibriranje / automatsko određivanje hoda

Prema odabranim postavkama u tablici.

Vrsta kalibriranja	Sa napajanjem	Nakon ručnog upravljanja
Oba krajnja položaja (puna)	√ *	√
Potpuno izvučen položaj (brzo)	√	√ *
Nema	√	

*) zadano

Napomena: Postupak kalibracije može se automatski izvršiti jednom mjesečno ili jednom tjedno. Zadana postavka: Off (isključeno).

Podešavanje protoka

Maksimalni protok za svaki priključak može se zadati putem aplikacije HyTune, pri čemu postavljena vrijednost mora biti manja ili jednaka maksimalno dopuštenom protoku. Zadana postavka: bez ograničenja protoka (100 %).

Namještanje ograničenja hoda

Maksimalni hod koji se može podesiti na pogonu je manji ili jednak detektiranom hodu ventila.

Za iste IMI TA ventile može se namjestiti i na Kv_{max}/q_{max} . Zadana postavka: nema ograničenja hoda (100%).

Minimalne postavke hoda

Pogon se može postaviti na minimalnu granicu hoda ispod koje neće ići (osim umjeravanja).

Za neke IMI TA ventile može se postaviti i na q_{min} . Zadana postavka: Nema minimalnog hoda (0%).

Zaštita od blokiranja ventila

Pogon će izvršiti četvrtinu punog hoda i zatim natrag do tražene vrijednosti, ako se ne aktivira nakon jednog tjedna ili mjesec dana.

Zadana postavka: Off (isključeno).

Detekcija začepljenja ventila

Ako se aktiviranje zaustavi prije dostizanja tražene vrijednosti, pogon će se pomicati natrag, spreman za izvođenje novog pokušaja. Nakon tri pokušaja pogon će se pomaknuti do konfiguriranog položaja sigurnog od pojave greške.

Zadana postavka: On (uključeno).

Položaj siguran od pojave greške

Potpuno izvučen ili uvučen položaj kada se pojave slijedeće greške; niski napon struje, prekid voda, začepljenje ventila ili detekcija greške hoda.

Zadana postavka: Potpuno izvučeni položaj.

Dijagnostika/skupljanje i bilježenje podataka

Zadnjih 10 grešaka (niski napon struje, prekid voda, začepljenje ventila, detekcija kvara hoda) s oznakom vremena događanja, mogu se očitati pomoću HyTune aplikacije + TA-Dongle uređaja. Zabilježene greške će se izbrisati nakon što se odspoji el. napajanje.

Pokretanje s vremenskom odgodom

U postavkama pogona može se uključiti odgoda pokretanja pogona (0 do 1275 sek) nakon nestanka napajanja. Ovo je korisno kada se koristi s upravljačkim sustavom koji ima dugo vrijeme pokretanja.

Zadana postavka: 0 sekundi.

Binarni ulaz

Ako je otvoren krug binarnog ulaza, pogon će se kretati do namještenog hoda, prebaciti na drugu postavku hoda ili potpuno otvoriti ventil ako nisu podešene postavke hoda u svrhu ispiranja ventila. Također vidjeti sustav detekcije kod sustava s prebacivanjem.

Zadana postavka: Off (isključeno)

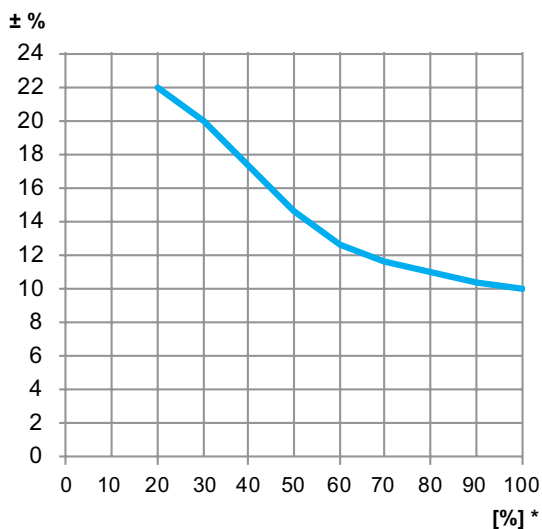
Detekcija promjene rada sustava - grijanje/hlađenje

Prebacivanjem između dvije različite postavke ograničenja hoda, preklapanjem binarnog ulaza ili korištenjem dvostruko podijeljenog područja ulaznog signala.

Točnost mjerenja

Za provjeru protoka i potrebe otklanjanja poteškoća koristite TA-SCOPE u kombinaciji s ventilom TA-Sixline PI.

Maksimalno odstupanje protoka pri različitim podešavanjima



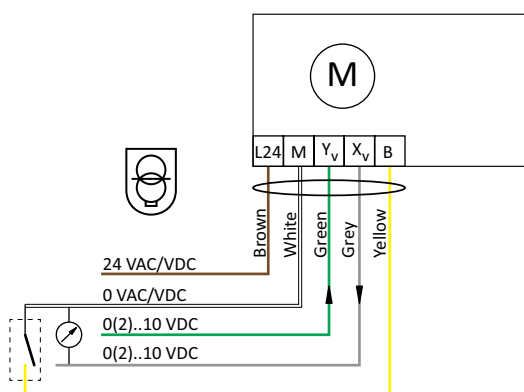
*) Podešavanje (%) od potpuno otvorenog ventila.

Šumovi

TA-Sixline PI projektiran je za tihi rad unutar dopuštenog raspona diferencijalnog tlaka. Kako bi se razina buke održala unutar predviđenih granica, ventil treba ugraditi u skladu s praksom kako bi se vibracije svele na najmanju moguću mjeru i spriječila pojava neželjene buke.

Shema spajanja

TA-Slider 200 I/O



Stežaljka	Opis
L24	Napajanje 24 VAC/VDC
M	Nula za napajanje 24 VAC/VDC i signale
Y _v	Ulazni signal za proporcionalnu regulaciju 0(2)-10 VDC, 47 kΩ
X _v	Izlazni signal 0(2)-10 VDC, maks. 8 mA ili min. opteretni otpor 1,25 kΩ
B	Spajanje za bežnaponski kontakt (npr. detekcija otvorenog prozora), maks. 100 Ω, maks. 10 m kabela ili zaštićenog



24 VAC/VDC rad samo sa sigurnosnim transformatorom, prema EN 61558-2-6

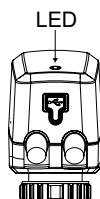
Pokazivanje LED

TA-Slider 200 I/O

		Stanje	Crveno (grijanje) / Plavo (hlađenje)
		Potpuno uvučeno (vreteno pogona)	Dugi impuls – kratki impuls
		Potpuno izvučeno (vreteno pogona)	Kratki impuls – dugi impuls
		Među položaj	Dugi impulsi
		Pomicanje	Kratki impulsi
		Kalibriranje	2 kratka impulsa
		Ručni način rada ili bez el. napajanja	Isključeno

		Kod greške	Ljubičasto
		Preniski napon napajanja	1 impuls
		Prekid voda (2-10 V)	2 impulsa
		Začepljenje ventila ili strani predmet	3 impulsa
		Detekcija kvara na hodu	4 impulsa

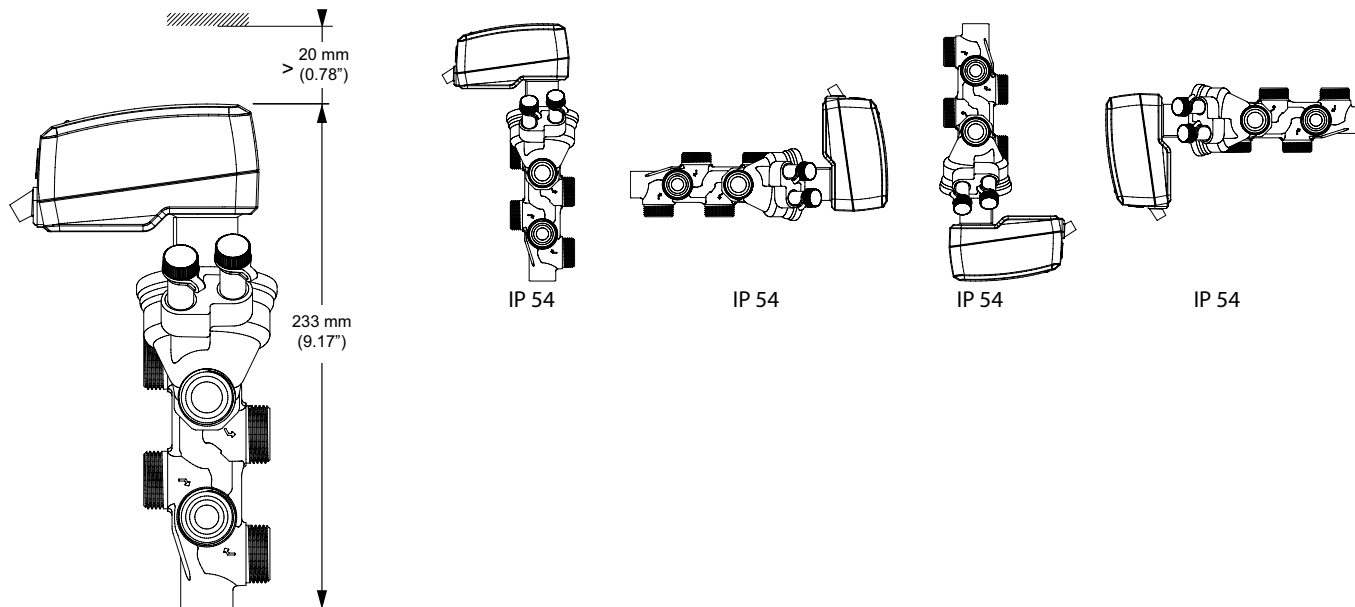
Ako se otkrije greška, prikazuju se ljubičasti impulsi dok crvena ili plava statusna svjetla naizmjenično trepere. Detaljnije informacije molimo vidjeti u HyTune aplikaciji + TA-Dongle.



Ugradnja

Ugradnja pogona

Napomena: Potreban je slobodan prostor iznad pogona radi lakše ugradnje i demontaže.



Održavanje tlaka

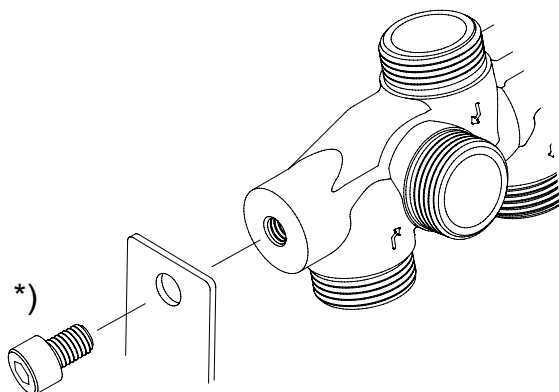
Kod projektiranja sustava za održavanje tlaka: uzeti u obzir da sustav s preokretanjem ima hidronički spoj između sustava hlađenja i grijanja putem terminala, koji omogućuje prijelaz mase fluida iz sustava hlađenja u sustav grijanja i obrnuto. Za više informacije kontaktirajte IMI tehničku podršku.

Kako bi se osigurala ispravna funkcija regulacije, razlika statičkog tlaka između sustava grijanja i sustava hlađenja ne smije prelaziti 100 kPa (1 bar).

Učvršćivanje putem vijka M8

Kada se za povezivanje cijevi grijanja i hlađenja, kao i radijacijskih stropnih panela, koriste fleksibilne cijevi, potreban je mehanizam za učvršćenje.

TA-Sixline PI se može ugraditi na modularnu šinu, koja je pričvršćena na strop, pomoću M8 vijka.



*) M8 vijak nije uključen u isporuku

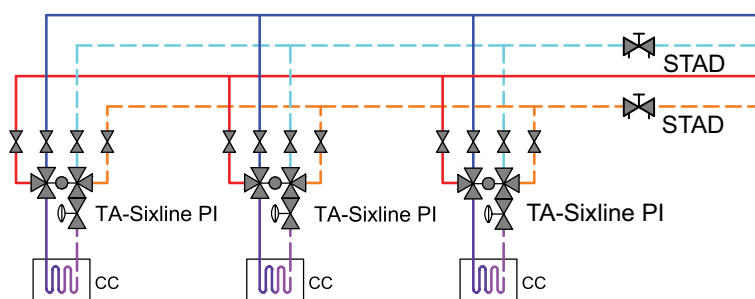
Primjer primjene

TA-Sixline PI se može koristiti za regulaciju zone koju opslužuje više radijacijskih stropnih panela ili samo jedan panel. Kada zona uključuje nekoliko ploča, na strani potrošača TA-Sixline PI ugrađuje se mali razdjelnik za distribuciju protoka na svaku ploču.

Za manje zone s jednim radijacijskim stropnim panelom, panel se može spojiti izravno na stranu emitera TA-Sixline PI bez razdjelnika.

TA-Sixline PI omogućuje znatno jednostavniji i izravniji pristup dimenzioniranju, puštanju u pogon i radu sustava. Protok za grijanje i hlađenje postavlja se izravno putem aplikacije HyTune, dok tlačno neovisan ventil automatski održava zahtijevani protok. Time se smanjuje opseg radova tijekom puštanja u pogon te pojednostavljuje rad sustava tijekom cijelog životnog vijeka proizvoda.

Ugradnja ručnog balansnog ventila STAD na svakoj grani preporuča se jer olakšava puštanje sustava u pogon, dijagnostiku i otklanjanje poteškoća te omogućuje izolaciju pojedinih dijelova sustava.



Primjer:

Potrebni protok za grijanje: 175 l/h

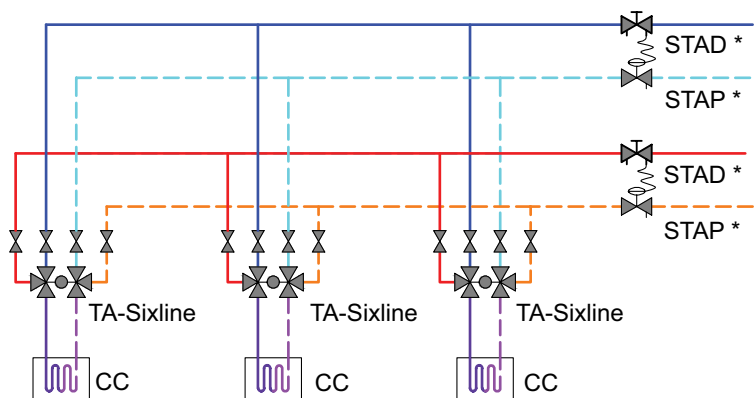
Potrebni protok za hlađenje: 430 l/h

Raspoloživi tlak preko TA-Sixline PI procjenjuje se na 30 kPa.

U HyTune-u postaviti vrijednosti 175 l/h odnosno 430 l/h.

Ako visina dizanja crpke prelazi 400 kPa, molimo osigurajte da diferencijalni tlak na ventilu TA-Sixline PI ne prelazi 400 kPa.

Kada je TA-Sixline ugrađen u sustav, potrebno je uzeti u obzir sljedeći primjer proračuna. Budući da je TA-Sixline regulaijski ventil koji nije tlačno neovisan, potrebno je provesti hidroničko balansiranje sustava. To se može postići uporabom kombinacije regulatora diferencijalnog tlaka STAP i balansnog ventila STAD* kako bi se ograničio projektni protok, osigurao odgovarajući autoritet ventila te omogućilo puštanje sustava u pogon, dijagnostika poteškoća u radu i izolacija dijelova sustava.



*) Kada je potrebno kontinuirano pratiti protok, snagu, energiju i druge parametre sustava, TA-Smart-Dp predstavlja alternativno rješenje s naprednim mogućnostima nadzora..

Primjer:

Potrebni protok za grijanje: 175 l/h

Potrebni protok za hlađenje: 430 l/h

Raspoloživi tlak preko TA-Sixline procjenjuje se na 15 kPa.

Grijanje

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

Hlađenje

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

U HyTune-u postaviti vrijednosti 0,45 odnosno 1,11.

Cirkulacija crpke:

Grijanje

Uzeti indeksni krug.

Pad tlaka od crpke do ventila za regulaciju diferencijalnog tlaka (opskrba i povrat) = 30 kPa

Pad tlaka preko ventila za regulaciju diferencijalnog tlaka = 6,32 kPa

(STAP DN 25, dimenzioniranje u HySelect-u za 8 × TA-Sixline od 175 l/h = 1400 l/h)

Postavka diferencijalnog tlaka iznosi 20 kPa, uz pretpostavku pada od 5 kPa na ograncima i klimatizacijskim stropovima (veći dio pada tlaka) te 15 kPa preko TA-Sixline. Zbog velikog pada tlaka na ventilu i klimatizacijskim stropovima, utjecaj „pada tlaka u zajedničkim cjevovodima” je mali, pa ograničenje protoka funkcionira pri različitim opterećenjima (kada su svi ili samo neki klimatizacijski stropovi otvoreni/zatvoreni).

Pad tlaka u ogranku jednak je postavci na ventilu za regulaciju diferencijalnog tlaka = 20 kPa.

Glava crpke 60 kPa, preporuča se postaviti glavu crpke kao dio procesa puštanja u rad, osiguravajući minimalni pad tlaka na ventilu za regulaciju diferencijalnog tlaka, pri čemu njegova postavka osigurava da ukupni protok kroz ogranak bude jednak zbroju svih klimatizacijskih stropova.

Hlađenje

Uzeti indeksni krug.

Pad tlaka od crpke do ventila za regulaciju diferencijalnog tlaka (opskrba i povrat) = 35 kPa

Pad tlaka preko ventila za regulaciju diferencijalnog tlaka = 6,64 kPa

(STAP DN 40, dimenzioniranje u HySelect-u za 8 × TA-Sixline od 430 l/h = 3340 l/h)

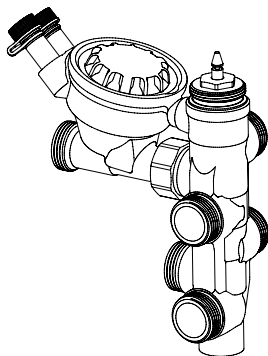
Postavka diferencijalnog tlaka iznosi 45 kPa, uz pretpostavku pada od 30 kPa na ograncima i klimatizacijskim stropovima (veći dio pada tlaka) te 15 kPa preko TA-Sixline. Zbog velikog pada tlaka na ventilu i klimatizacijskim stropovima, utjecaj „pada tlaka u zajedničkim cjevovodima” je mali, pa ograničenje protoka funkcionira pri različitim opterećenjima (kada su svi ili samo neki klimatizacijski stropovi otvoreni/zatvoreni).

Pad tlaka u ogranku jednak je postavci na ventilu za regulaciju diferencijalnog tlaka = 45 kPa.

Glava crpke 90 kPa, preporuča se postaviti glavu crpke kao dio procesa puštanja u rad, osiguravajući minimalni pad tlaka na ventilu za regulaciju diferencijalnog tlaka, pri čemu njegova postavka osigurava da ukupni protok kroz ogranak bude jednak zbroju svih klimatizacijskih stropova.

Artikli

Ako tlačno neovisna (PI) izvedba i mjerenje protoka nisu potrebni, pogledajte zasebni tehnički list za TA-Sixline. TA-Sixline je regulacijski ventil koji nije tlačno neovisan, namijenjen manjim i manje zahtjevnim primjenama. Predviđen je za uporabu u kombinaciji s regulatorom diferencijalnog tlaka ili ručnim balansnim ventilima ugrađenima na granama kako bi se osiguralo pravilno hidroničko balansiranje sustava.



Vanjski navoji

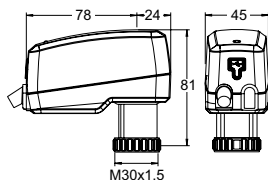
Navoj prema ISO 228.

DN	d	q_{max} [l/h]	kg	Katal. broj
15	G3/4	300	0,85	52 121-015
15 HF	G3/4	560	0,85	52 121-115

HF = veliki protok

Ventil i pogon se naručuju i isporučuju odvojeno.

TA-Sixline PI je dizajniran za rad samo s TA-Slider 200. IMI ne može jamčiti performanse ako se koristi s drugim pogonima.



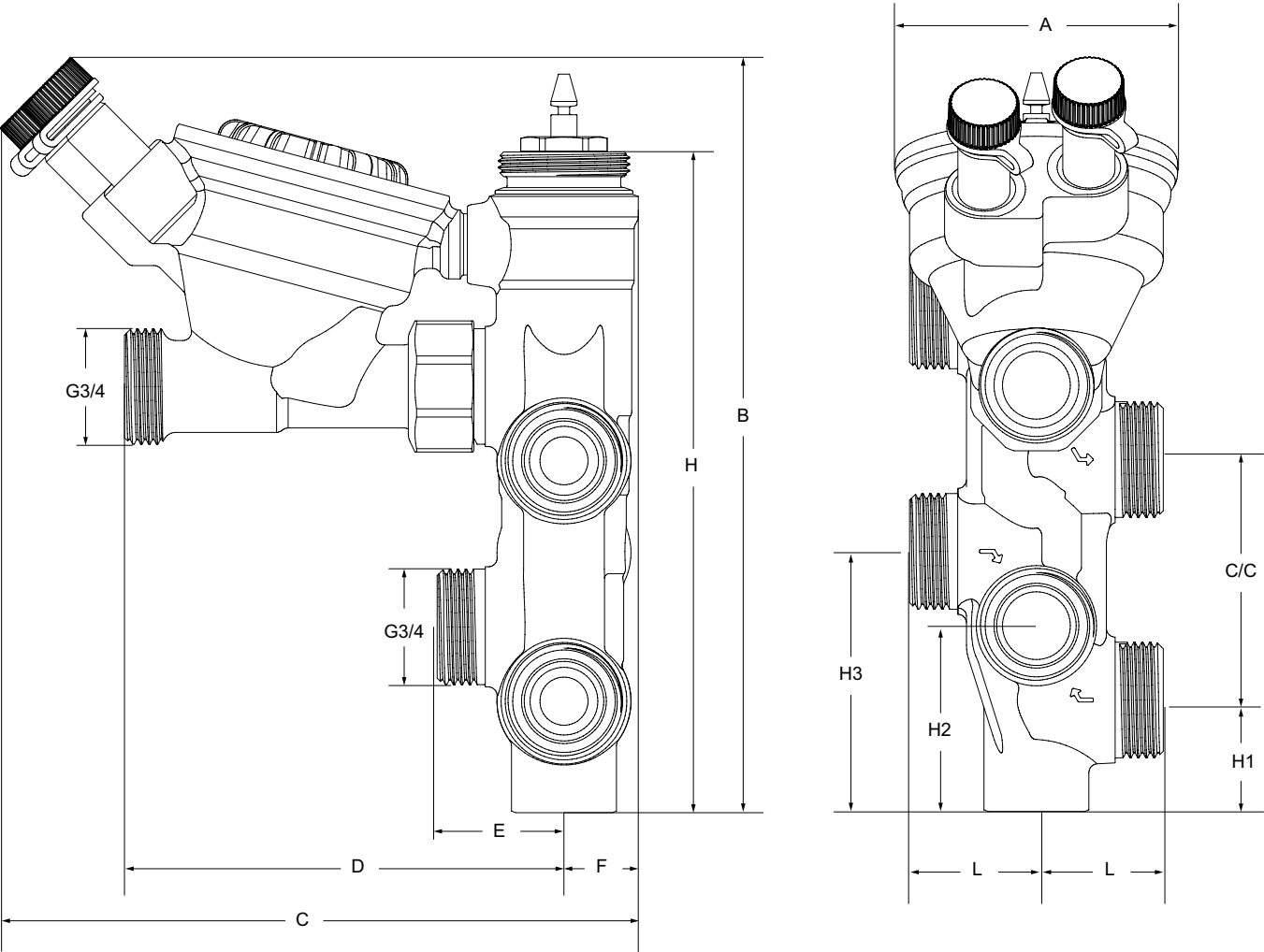
TA-Slider 200 I/O

Ulazni signal: 0(2)-10 VDC

Binarni ulaz, VDC izlazni signal

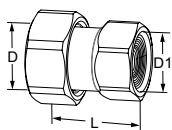
Dužina kabela [m]	Napajanje	Katal. broj
1	24 VAC/VDC	322229-10411
3	24 VAC/VDC	322229-10412
5	24 VAC/VDC	322229-10413
S kablovima bez halogena		
1	24 VAC/VDC	322229-10414
3	24 VAC/VDC	322229-10415
5	24 VAC/VDC	322229-10416

Dimenzije



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

Priključci

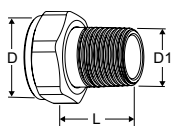


S unutarnjim navojem

Navoji prema ISO 228. Dužina navoja prema ISO 7-1.

S maticom. Mesing

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

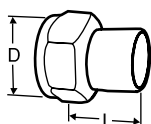


S vanjskim navojem

Navoji prema ISO 7-1.

S maticom. Mesing

Za DN	D	D1	L*	Katal. broj
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350

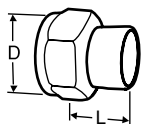


Priključni element za zavarivanje

S maticom.

Mesing/čelik 1.0045 (EN 10025-2)

Za DN	D	DN Cijevi	L*	Katal. broj
15	G3/4	15	36	52 009-015

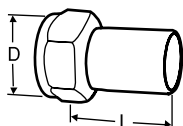


Priključni element za meko lemljenje

S maticom.

Mesing/bronze CC491K (EN 1982)

Za DN	D	Ø Cijevi	L*	Katal. broj
15	G3/4	15	13	52 009-515
15	G3/4	16	13	52 009-516



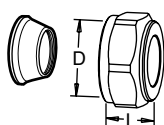
Priključni element s ravnim krajem spojne cijevi

Za priključak s pres spojnicom.

S maticom.

Mesing/AMETAL®

Za DN	D	Ø Cijevi	L*	Katal. broj
15	G3/4	15	39	52 009-315



Pres priključni element

Treba koristiti nosive čahure, a za više informacija vidjeti list kataloga FPL.

Ne smije se koristiti s PEX cijevima.

Mesing/AMETAL®

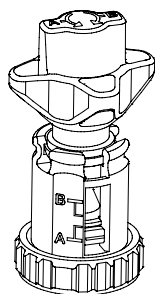
Kromiran

Za DN	D	Ø Cijevi	L**	Katal. broj
15	G3/4	22	27	53 319-622

*) Duljina spojnice (od površine brtve do završetka priključka)

**) Ukupna dužina L se odnosi na ventil bez montiranih priključaka.

Pribor



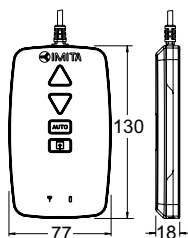
Ručno kolo

Za ručno upravljanje bez pogona

Katal. broj

52 120-950

Dodatna oprema



TA-Dongle

Za Bluetooth komunikaciju s HyTune app, prienos postavljene konfiguracije i ručno upravljanje.
(TA-Slider 200 I/O)

Katal. broj

322228-00001