

Climate
Control

IMI TA

TA-Sixline PI



Kombinuoti reguliavimo ir balansavimo vožtuvai mažos galios prietaisams

Nuo slėgio nepriklausomas balansavimo ir reguliavimo vožtuvas 6 krypčių vožtuvas perjungimo sistemoms

TA-Sixline PI

„TA-Sixline PI“ yra kompaktiškas ir efektyvus linijinis nuo slėgio nepriklausomas 6 kryptių vožtuvas, skirtas 4 vamzdžių sistemoms, kuriose per vieną galinį įrenginį reikalingas ir šildymas, ir vėsinimas. Jo linijinė konstrukcija užtikrina tikslų valdymą ir stabilų reguliavimą visose padėtyse. Jis sukurtas naudoti kartu su „TA-Slider 200“, užtikrinant sklandų integravimą ir lengvą eksploatacijos pradžią. Jei nereikalinga nuo slėgio nepriklausoma (PI) versija ir srauto matavimas, žr. atskirą „TA-Sixline“ techninį lankstinuką. „TA-Sixline“ yra nuo slėgio priklausomas reguliavimo vožtuvas, skirtas mažesnėms ir mažiau reiklioms sistemoms. Jis naudojamas kartu su diferencinio slėgio reguliatoriumi arba atšakose sumontuotais rankiniais balansavimo vožtuvais, kad būtų užtikrintas tinkamas sistemos balansavimas.



Pagrindinės savybės

Paprastas paleidimas ir balansavimas

Paprastas srautas nustatymas per „TA-Slider“, nereikalaujant programuojamo loginio valdiklio (PLC) arba specifinių pralaidumo (Kv) įdėklų.

Platus srauto diapazonas

Platus srautas diapazonas vienam variantui. Mažina sudėtingumą ir montavimo klaidas objekte.

Lankstumas

A ir B prievadai turi vienodas charakteristikas ir gali būti nustatomi nepriklausomai, o tai suteikia lankstumo ir pašalina šildymo bei vėsinimo sumaišymo klaidas montavimo metu.

Lengvas montavimas

Kompaktiška konstrukcija su pavaros pasukimo 360°. M8 jungtis tvirtinimui prie lubų.

Techninis aprašymas - TA-Sixline PI

Pritaikymas:

Šildymo ir vėsinimo sistemos.
(Perjungimo sistema)

Funkcijos:

Reguliavimas
Išankstinis nustatymas (didž. šildymo ir vėsinimo srautas)
Slėgio skirtumo reguliavimas
Matavimas (T, q)
Slėgio kompensavimas

Dydžiai:

DN 15

Debito ribos:

Srautas (q_{max}) nustatomas ribose:

DN 15: 30 - 300 l/h

DN 15 HF: 55 - 560 l/h

q_{max} = l/h prie kiekvieno nustatymo ir pilnai atidaryto vožtuvo.

HF = didelis srautas

Slėgio klasė:

PN 16

Slėgio skirtumas (ΔpV):

Max. slėgio skirtumas (ΔpV_{max}):
400 kPa = 4 bar

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

(Esant maksimaliai nustatymo padėčiai ir pilnai atidarytam vožtuvui. Prie kitų nustatymo padėčių reikalingas slėgio perkrytis yra mažesnis, patikrinkite su HySelect programa)

ΔpV_{max} = maksimalus leidžiamas slėgio perkrytis vožtuve, kad užtikrinti visas produkto charakteristikas.

ΔpV_{min} = minimalus rekomenduojamas slėgio perkrytis vožtuve, teisingai slėgio kontrolei užtikrinti.

Didžiausias statinio slėgio skirtumas tarp šildymo ir vėsinimo sistemų neturi viršyti 100 kPa = 1 bar, kad būtų užtikrinamos visos deklaruotos eksploatacinės charakteristikos.

Temperatūra:

Maks. darbinė temperatūra: 90°C
Min. darbinė temperatūra: 0°C

Medžiagos:

Korpusas ir stūmokliai: AMETAL®
Vidurinis velenas: žalvaris CW724R (CuZn21Si3P)
Viršutinis velenas: nerūdijantis plienas
Vidinės plastikinės dalys: PPS
 Δp įdėklas: PPS, AMETAL®
Membrana: EPDM
Spyruoklės: Nerūdijantis plienas
Sandarinimo žiedai: EPDM

AMETAL® yra cinko korozijai atsparus „IMI“ lydinys.

Terpė:

Vanduo ar kiti neagresyvūs skysčiai, vandens - glikolio mišiniai (0-57%).

Pratekėjimas:

Visiškas sandarumas (Klasė VI pagal EN 60534-4).

Charakteristika:

Nepriklausomos formos EQM.

Žymėjimai:

IMI TA, PN, DN, A/B srauto krypties rodyklė.

Jungtys:

Išorinio sriegio jungtys pagal ISO 228.

Jungtis pavarai:

M30x1.5, dviejų kryptių "push/pull"

Eiga:

Bendra eiga: 11 mm

A pusė: 4,25 mm

Nulinio srauto zona: 2,5 mm

B pusė: 4,25 mm

Pavaros:

TA-Slider 200

Techninis aprašymas - TA-Slider 200

Funkcijos:

Proporcinis valdymas
Rankinis valdymas (TA-Dongle)
Eigos aptikimas
Režimo, būklės ir padėties indikatoriai
Eigos ribojimo nustatymai
Minimalios eigos nustatymas
Vožtuvo užstrigimo apsauga
Vožtuvo užsikimšimo aptikimas
Saugi padėtis be klaidų
Diagnostika/Duomenų registravimas
Pavėlintas paleidimas
1 binarinis įėjimas, maks. 100 Ω, laidas iki 10 m arba ekranuotas.
Išėjimo signalas

Maitinimo įtampa:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
Dažnis 50/60 Hz ± 3 Hz.

Galios suvartojimas:

Veikimo režimas:
< 1.3 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)
Budėjimo režimas:
< 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)

Valdymo signalas:

0(2)-10 VDC, R_i 47 kΩ.
Reguliuojamas histerezės jautrumas 0.1-0.5 VDC.
0.33 Hz žemo dažnio filtras.
Proporcinis dvigubo diapazono (change-over):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC,
0-4.5 / 5.5-10 VDC arba
2-5.5 / 6.5-10 VDC.
Proporcinis:
0-10, 10-0, 2-10 arba 10-2 VDC.
Proporcinis skirtingų diapazonų:
0-5, 5-0, 5-10 arba 10-5 VDC.
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 arba 10-5.5 VDC.
2-6, 6-2, 6-10 arba 10-6 VDC.

Gamyklinis nustatymas: Proporcinis dvigubo diapazono 0-4.5 / 5.5-10 VDC.

Išėjimo signalas:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.
Diapazonai: Žr. „Valdymo signalas“.
Gamyklinis nustatymas: Proporcinis 0-10 VDC.

Charakteristika:

Linijinis, EQM 0,25 ir invertuotas EQM 0,25.
Gamyklinis nustatymas: Linijinis.

Reguliavimo greitis:

10 s/mm

Uždarymo jėga:

Push/Pull 200 N

Temperatūra:

Terpės temperatūra: maks. 120°C
Aplinkos sąlygos: 0°C – +50°C (5-95% SD, be kondensacijos)
Laikymo sąlygos: -20°C – +70°C (5-95% SD, be kondensacijos)

Sandarumo klasė:

IP54 (bet kurioje pozicijoje)
(pagal EN 60529)

Apsaugos klasė:

(pagal EN 61140)
III (SELV)

Laidas:

1, 3 arba 5 m. Su laido antgaliais.
Laidas be halogeno kaip opcija, atsparumo ugniai klasė B2_{ca} – s1a, d1, a1 pagal EN 50575.
Tipas LiYY, 5x0.25 mm².

Eiga:

16,2 mm

Automatinis vožtuvo eigos nustatymas (eigos prisitaikymas).

Triukšmo lygis:

Maks. 30 dBA

Svoris:

0,20 kg, 1 m relės laidas

0,25 kg, 3 m relės laidas

0,38 kg, 5 m relės laidas

Jungtis prie vožtuvo:

Veržlė M30x1,5.

Medžiagos:

Gaubtas: PC/ABS GF8.

Korpusas: PA GF40.

Veržlė: Nikeliuotas žalvaris

Spalva:

Balta RAL 9016, pilka RAL 7047.

Žymėjimas:

Lipdukas: IMI TA, CE, produkto pavadinimas, kodas ir techninis aprašymas.

CE sertifikatas:

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.

Gaminio standartas:

EN 60730

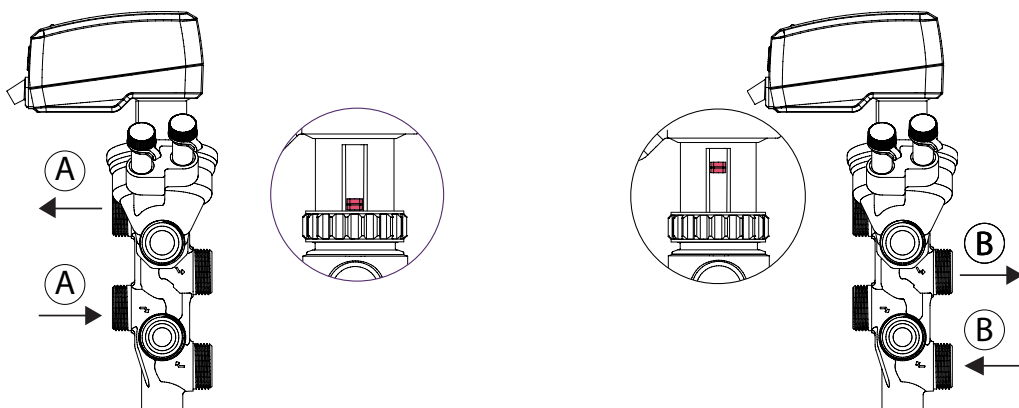
Funkcijos

Perjungimo valdymas

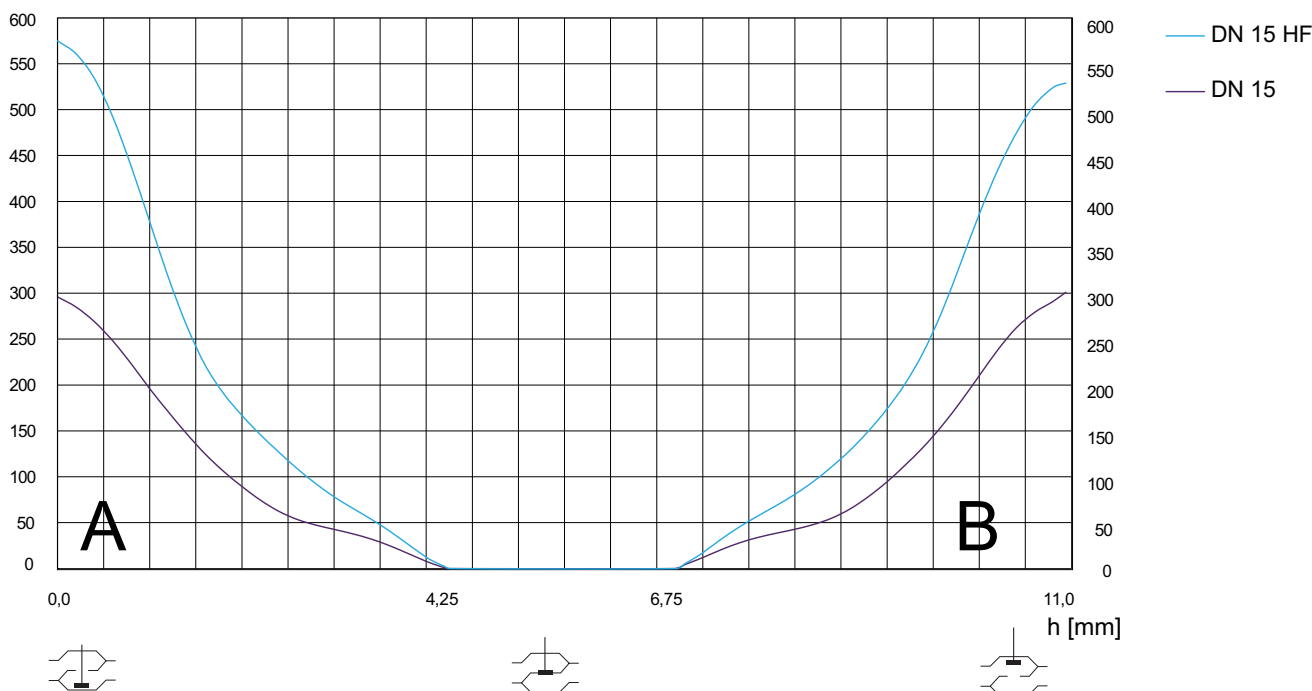
Perjungimas gali būti atliekamas:

- binariu signalu, kuris tiesiogiai perjungia šildymą ir vėsinimą,
- 0–10 V dviejų diapazonų signalu, sukonfigūruotu „HyTune“ programėlėje, siekiant nustatyti valdymo diapazonus kiekvienam režimui.

Ant vožtuvo korpuso yra pažymėta srauto kryptis ir tai, kuris prievadas ką atitinka. Prievadų priskyrimą galima konfigūruoti „HyTune“. A ir B prievadai gali būti nustatyti atitinkamai šildymui arba vėsinimui, nepriklausomai nuo priskyrimo.



q [l/h]



Dėl skirtingų vardinių srautų A ir B pusėse IMI rekomenduoja vėsinimo sistemą prijungti prie A pusės.

Hidraulinis balansavimas

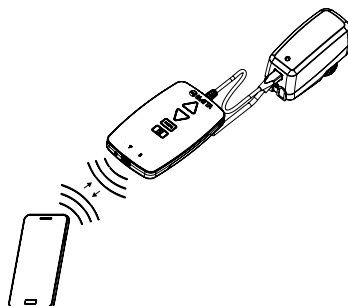
„TA-Sixline PI“, naudojamas kartu su „TA-Slider 200“, leidžia naudotojui nepriklausomai apriboti srauto reikšmes šildymo ir vėsinimo prievadams. Tai konfigūruojama naudojant „HyTune“ programėlę, kurioje kiekvienam prievadui galima apibrėžti maksimalias stūmoklio eigos padėtis.

Išsiplėtimo saugos mechanizmas

Kombinuotose šildymo ir (arba) vėsinimo sistemose, kai abi grandinės yra uždarytos (nėra šildymo ar vėsinimo poreikio), skystis gali likti vožtuvo ir galinio įrenginio viduje. Aplinkos temperatūros pokyčiai gali lemti skysčio temperatūros, o kartu ir slėgio, kilimą arba kritimą vožtuvo korpusė. „TA-Sixline PI“ turi integruotą slėgio kompensavimo funkciją, kuri sumažina perteklinio slėgio susidarymą, kai absoliutaus slėgio skirtumas tarp šildymo ir vėsinimo sistemų siekia iki 100 kPa (1 bar). Tai užtikrina mechaninį saugumą, apsaugo vožtuvo komponentus nuo įtampos ir padeda išvengti nepageidaujamo srauto ar triukšmo, atsirandančio dėl uždaryto skysčio terminio plėtimosi.

Nustatymas

Pavara galima sukonfigūruoti naudojant „HyTune“ programėlę (iOS 16 versija ar vėlesnė, „Android“ 9 versija ar vėlesnė) + TA-Dongle. Pavara gali būti įjungta į maitinimo tinklą arba ne. Nustatymo konfigūraciją galima išsaugoti TA-Dongle ir panaudoti vienos ar kelių pavarų nustatymui. Prijunkite TA-Dongle prie pavaros ir paspauskite konfigūravimo mygtuką. „HyTune“ programėlę galite atsisiųsti iš „App Store“ arba „Google Play“.



Rankinis valdymas

Naudojant TA-Dongle. Maitinimo įtampa nereikalinga.

Kalibravimas / automatinis eigos prisitaikymas

Pagal lentelėje pasirinktą nustatymą.

Kalibravimo tipas	Įjungus maitinimą	Po rankinio valdymo
Abi galinės padėtys (pilnas)	✓ *	✓
Visiškai išstumta padėtis (greitas)	✓	✓ *
Jokio	✓	

*) Gamyklinis nustatymas

Pastaba: persikalibravimas gali būti automatiškai kartojamas kas mėnesį ar savaitę.

Gamyklinis nustatymas: išjungta.

Srauto nustatymas

Kiekvienam prievadui „HyTune“ programėlėje galima nustatyti maksimalų srautą, kuris yra mažesnis arba lygus didžiausiam leistinam srautui.

Gamyklinis nustatymas: srautas neribojamas (100%).

Eigos ribojimo nustatymai

Maksimali eiga mažesnė arba lygi nustatytai vožtuvo eigai gali būti nustatyta pavarai.

Kai kurie IMI TA vožtuvai taip pat gali būti nustatyti pagal q_{max} .

Gamyklinis nustatymas: jokių eigos ribojimų (100%).

Minimalios eigos nustatymas

Pavara gali būti nustatyta su minimalia eiga (išskyrus kalibraciją).

Kai kuriems IMI TA vožtuvams gali būti nustatomas q_{min} .
Gamyklinis nustatymas: jokios minimalios eigos (0%).

Vožtuvo užsiblokavimo apsauga

Jei pavara nesuveikia vieną savaitę ar vieną mėnesį, ji atliks 1/4 visos eigos ir grįš į buvusią padėtį.

Gamyklinis nustatymas: išjungta.

Vožtuvo užsikimšimo aptikimas

Jei pavara nustoja veikti prieš pasiekiant reikiamą padėtį, pavara grįžta į pradinę padėtį naujam bandymui. Po trijų nesėkmingų bandymų pavara pereis į būseną „saugi padėtis be trikdžių“.

Gamyklinis nustatymas: įjungtas.

Saugi padėtis be klaidų

Visiškai išstumta arba įtraukta padėtis, kai įvyksta šie trikdžiai: per maža įtampa, linijos gedimas, vožtuvas užsikimšo, nepavyksta nustatyti vožtuvo eigos.

Gamyklinis nustatymas: Visiškai išstumta padėtis.

Diagnostika/Duomenų registravimas

Paskutines 10 klaidų (per maža įtampa, linijos gedimas, vožtuvas užsikimša, nefiksuoja eiga) su laiko žymomis galima perskaityti naudojant „HyTune“ programėlę ir TA-Dongle. Išjungus maitinimą užfiksuoti trikdžiai ištrinami.

Pavėlintas paleidimas

Pavara gali būti nustatyta su pavėlinimu (nuo 0 iki 1275 sek.) prieš paleidimą po elektros energijos nutraukimo. Tai yra naudinga naudojant su sistemomis, kurios turi ilgą paleidimo laiką.

Gamyklinis nustatymas: 0 sekundžių.

Binarinis įėjimas

Jei binarinio įėjimo grandinė atvira, pavara pereis į nustatytąją padėtį, perjungimas į antrą eigos ribojimo padėtį arba į pilną eigą nepaisant limitų, sistemos vandens nuleidimo tikslams. Taip pat žr. „change-over sistemos aptikimas“.

Gamyklinis nustatymas: išjungtas

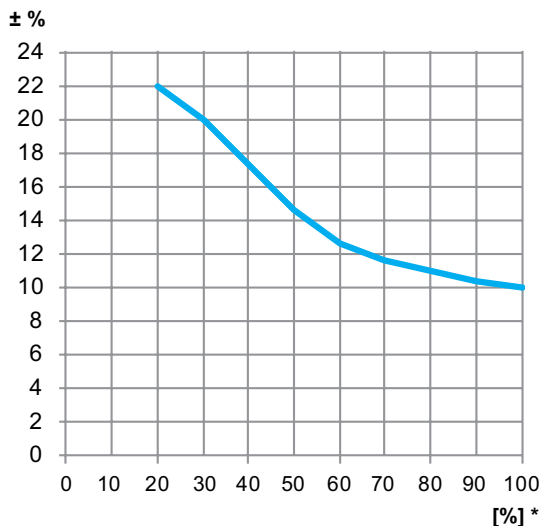
Change-over sistemos aptikimas

Persijungimas tarp dviejų skirtingų eigos apribojimo reikšmių, keičiant binarinio įėjimo reikšmės arba naudojant dvigubo diapazono valdymo signalą.

Matavimo tikslumas

Srauto patikrai ir gedimų diagnostikai naudokite matavimo prietaisą „TA-SCOPE“ kartu su „TA-Sixline PI“.

Maksimali debito paklaida esant skirtingiems nustatymams



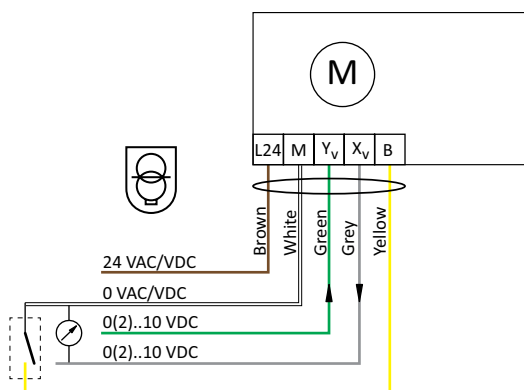
*) Pilnai atidaryto vožtuvo nustatymas (%).

Triukšmas

„TA-Sixline PI“ sukurtas taip, kad veiktų tyliai, kai eksploatuojamas leidžiamame diferencinio slėgio diapazone. Siekiant užtikrinti, kad triukšmo lygis neviršytų numatytų ribų, vožtuvas turi būti montuojamas laikantis geros montavimo praktikos, kad būtų sumažinta vibracija ir išvengta nepageidaujamo triukšmo atsiradimo.

Jungimo schema

TA-Slider 200 I/O



Kontaktas	Aprašymas
L24	Įtampa 24 VAC/VDC
M	Neutralė maitinimui 24 VAC/VDC ir signalams
Y _v	Proporcinio valdymo įėjimo signalas 0(2)-10 VDC, 47 Ω
X _v	Išėjimo signalas 0(2)-10 VDC, maks. 8 mA arba min. apkrovos varža 1,25 kΩ
B	Kontakto be potencialo pajungimas (pvz., atviro lango indikacijai), maks. 100 Ω, maks. 10 m laidas arba ekranuotas



24 VAC/VDC tik naudojant saugos transformatorių pagal EN 61558-2-6

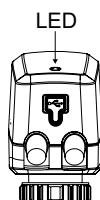
LED indikatoriai

TA-Slider 200 I/O

		Būsena	Raudona (šildymas) / Mėlyna (vėsinimas)
	— — — — —	Visiškai įtraukta (pavaros kojėlė)	Ilgas impulsas - Trumpas impulsas
	— — — — —	Visiškai išstumta (pavaros kojėlė)	Trumpas impulsas - Ilgas impulsas
	— — — — —	Vidurinė padėtis	Ilgai impulsai
	— — — — —	Judėjimas	Trumpi impulsai
	— — — — —	Kalibravimas	2 trumpi impulsai
		Rankinis režimas arba nėra įtampos	išjungtas

		Klaidos kodas	Violetinis
	— — — — —	Nepakankamas maitinimas	1 impulsas
	— — — — —	Pažeista linija (2-10 V)	2 impulsai
	— — — — —	Vožtuvas užkimštas arba įstrigęs svetimkūnis	3 impulsai
	— — — — —	Nepavyko nustatyti vožtuvo eigos	4 impulsai

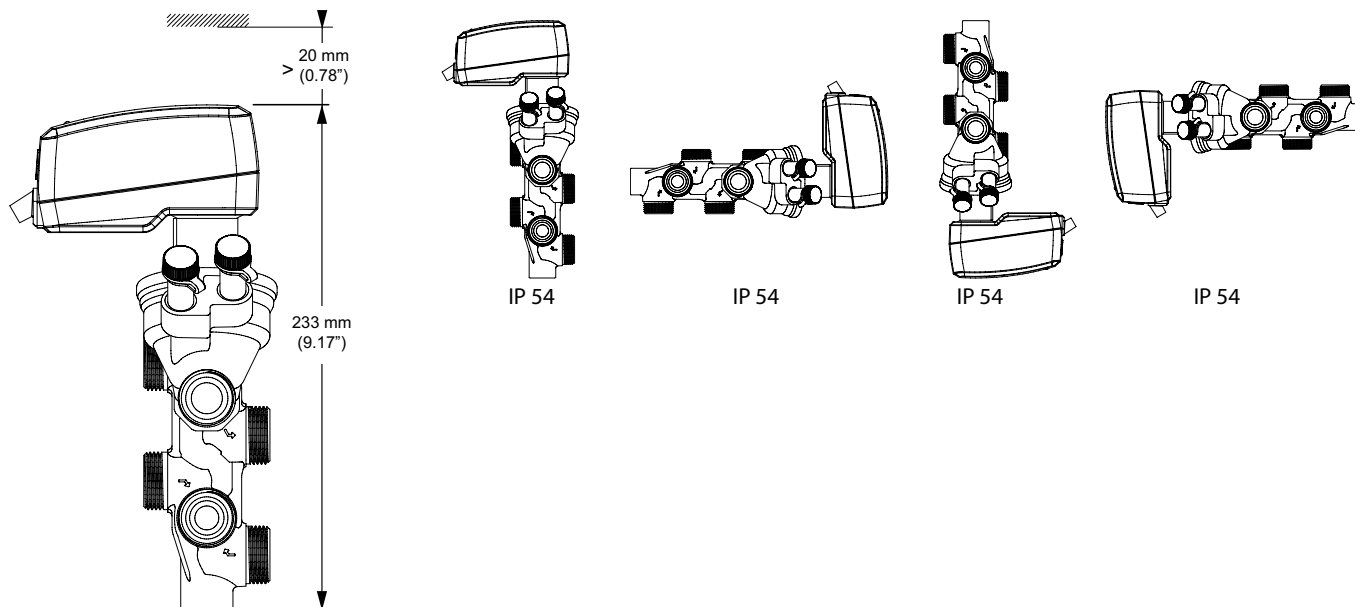
Atsiradusi klaida indikuojama violetiniais impulsais, o raudoni ar mėlyni LED indikatoriai mirksi pakaitomis. Išsamiau žr. „HyTune“ programėlėje ir TA-Dongle.



Įrengimas

Pavaros įrengimas

Pastaba: Palikite pakankamai vietos virš pavaros tam, kad ją ant vožtuvo būtų patogų uždėti/nuimti.



Slėgio palaikymas

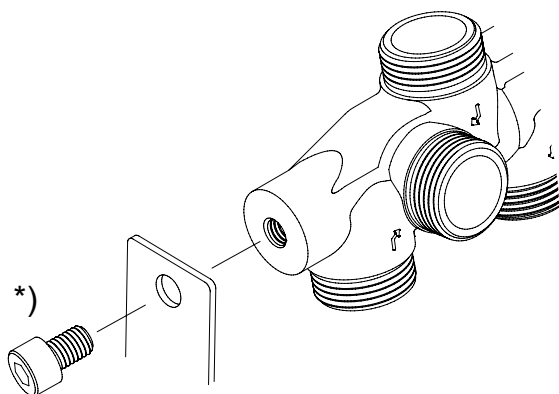
Projektuodami slėgio palaikymo sistemą, atsižvelkite į tai, kad perjungimo sistemose per gnybtus vyksta hidraulinė sąveika tarp aušinimo ir šildymo sistemų, dėl kurios vyksta skysčio masės perdavimas iš aušinimo į šildymo sistemą. Dėl papildomos informacijos kreipkitės į IMI.

Siekiant užtikrinti tinkamą reguliavimo funkciją, statinio slėgio skirtumas tarp šildymo ir vėsinimo sistemų neturi viršyti 100 kPa = 1 bar.

M8 tvirtinimas

Kai šildymo ir vėsinimo vamzdžiams bei spinduliniams lubiniams skydeliams sujungti naudojamos lanksčios žarnos, reikalingas tvirtinimo mechanizmas.

„TA-Sixline PI“ gali būti montuojamas ant modulinio bėgelio, kuris pritvirtinamas prie lubų, naudojant M8 varžtą.



*) M8 varžto komplektacijoje nėra.

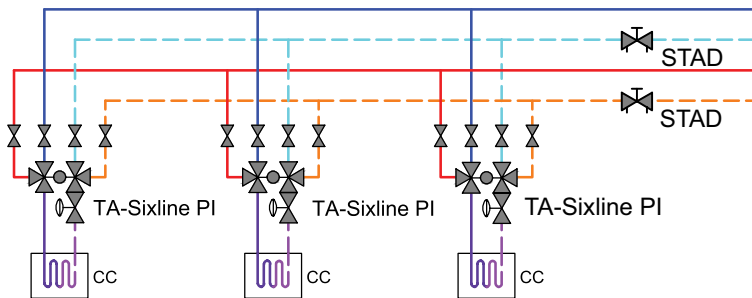
Taikymo pavyzdžiai

„TA-Sixline PI“ gali būti naudojamas valdyti zoną, aptarnaujamą arba keliais spinduliniais lubiniais skydeliais, arba vienu skydu. Kai zoną sudaro keli skydeliai, „TA-Sixline PI“ išvado pusėje sumontuojamas nedidelis kolektorius, skirtas srautui paskirstyti į kiekvieną skydelį.

Mažesnėse zonose, kuriose yra tik vienas spindulinis lubinis skydelis, jis gali būti prijungtas tiesiogiai prie „TA-Sixline PI“ išvado pusės, be kolektoriaus.

„TA-Sixline PI“ užtikrina gerokai paprastesnį ir aiškesnį požiūrį į parinkimą, paleidimą ir eksploatavimą. Šildymo ir vėsinimo srautai nustatomi tiesiogiai „HyTune“ programėlėje, o nuo slėgio nepriklausomas vožtuvas automatiškai palaiko reikiamą srautą. Tai sumažina paleidimo darbų apimtį ir supaprastina eksploatavimą per visą gaminio gyvavimo ciklą.

Kiekvienoje atšakoje sumontuotas „STAD“ rankinis balansavimo vožtuvas yra gera montavimo praktika, padedanti atlikti paleidimą, gedimų diagnostiką ir atskyrimą.



Pavyzdys:

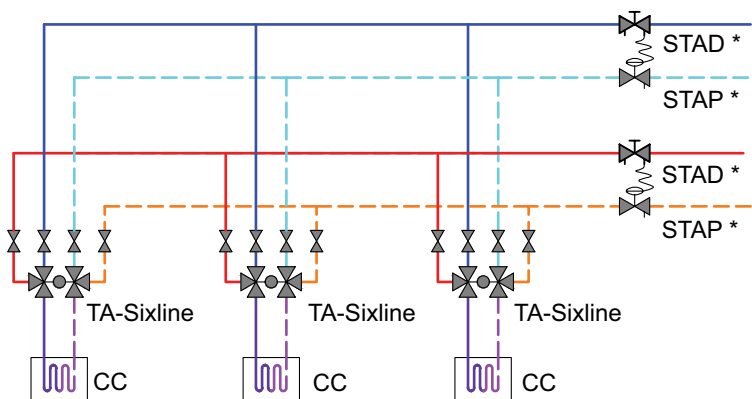
reikalingas šildymo srautas – 175 l/val., reikalingas vėsinimo srautas – 430 l/val.

Numatoma, kad turimas slėgis „TA-Sixline PI“ vožtuve yra 30 kPa.

„HyTune“ programėlėje atitinkamai nustatykite 175 l/h ir 430 l/h vertes.

Jei siurblio slėgio aukštis viršija 400 kPa, įsitikinkite, kad slėgio kritimas per „TA-Sixline PI“ neviršija 400 kPa.

Montuojant „TA-Sixline“, reikia atsižvelgti į toliau pateiktą skaičiavimo pavyzdį. Kadangi „TA-Sixline“ yra nuo slėgio nepriklausomas reguliavimo vožtuvas, būtina atlikti sistemos balansavimą. Tai galima pasiekti naudojant „STAP“/„STAD“* diferencinio slėgio reguliatoriaus ir balansavimo vožtuvo derinį, siekiant apriboti projekcinį srautą, užtikrinti pakankamą vožtuvo autoritetą bei palengvinti sistemos paleidimą, gedimų diagnostiką ir atskyrimą.



*) Jei reikalingas nuolatinis srauto, galios, energijos ir kitų sistemos duomenų stebėjimas, „TA-Smart-Dp“ siūlo alternatyvų sprendimą su pažangiomis stebėsenos galimybėmis.

Pavyzdys:

reikalingas šildymo srautas – 175 l/val., reikalingas vėsinimo srautas – 430 l/val.

Numatoma, kad turimas slėgis „TA-Sixline“ vožtuve yra 15 kPa.

Šildymas

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

Vėsinimas

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

„HyTune“ programėlėje atitinkamai nustatykite 0,45 ir 1,11 vertes.

Siurblio parinkimas:

Šildymas

Pasirinkite ataskaitinę grandinę.

Slėgio nuostolis nuo siurblio iki diferencinio slėgio regulatoriaus (tiekinimas ir grąžinimas) = 30 kPa.

Slėgio nuostolis diferenciniame slėgio reguliatoriuje = 6,32 kPa (STAP DN 25 parinktas per „HySelect“: 8 vnt. x „TA-Sixline“ po 175 l/val. = 1 400 l/val.).

Diferencinio slėgio nuostata yra 20 kPa, darant prielaidą, kad 5 kPa nuostolis tenka atšakos vamzdynams ir šaldomosioms plokštėms (didžioji dalis nuostolių), o 15 kPa – „TA-Sixline“ vožtuvui. Dėl didelio slėgio nuostolio vožtuve ir šaldomosiose plokštėse, „bendro vamzdyno slėgio nuostolių“ įtaka yra maža, todėl srauto ribojimas veikia esant skirtingoms apkrovoms (kai visos arba tik kelios plokštės yra atidarytos / uždarytos).

Slėgio nuostolis atšakoje yra lygus diferencinio slėgio regulatoriaus nustatymui = 20 kPa.

Siurblio spaudimas – 60 kPa. Siurblio spaudimą rekomenduojama nustatyti pridavimo proceso metu, užtikrinant minimalų slėgio nuostolį diferenciniame slėgio reguliatoriuje, kai jo nustatymas užtikrina, kad bendras srautas per atšaką yra lygus visų šaldomųjų plokščių srautų sumai.

Vėsinimas

Pasirinkite ataskaitinę grandinę.

Slėgio nuostolis nuo siurblio iki diferencinio slėgio regulatoriaus (tiekinimas ir grąžinimas) = 35 kPa.

Slėgio nuostolis diferenciniame slėgio reguliatoriuje = 6,64 kPa (STAP DN 40 parinktas per „HySelect“: 8 vnt. x „TA-Sixline“ po 430 l/val. = 3 340 l/val.).

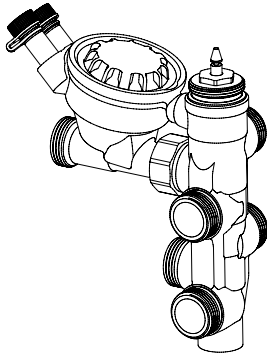
Diferencinio slėgio nuostata yra 45 kPa, darant prielaidą, kad 30 kPa nuostolis tenka atšakos vamzdynams ir šaldomosioms plokštėms (didžioji dalis nuostolių), o 15 kPa – „TA-Sixline“ vožtuvui. Dėl didelio slėgio nuostolio vožtuve ir šaldomosiose plokštėse, „bendro vamzdyno slėgio nuostolių“ įtaka yra maža, todėl srauto ribojimas veikia esant skirtingoms apkrovoms (kai visos arba tik kelios plokštės yra atidarytos / uždarytos).

Slėgio nuostolis atšakoje yra lygus diferencinio slėgio regulatoriaus nustatymui = 45 kPa.

Siurblio spaudimas – 90 kPa. Siurblio spaudimą rekomenduojama nustatyti pridavimo proceso metu, užtikrinant minimalų slėgio nuostolį diferenciniame slėgio reguliatoriuje, kai jo nustatymas užtikrina, kad bendras srautas per atšaką yra lygus visų šaldomųjų plokščių srautų sumai.

Produktai

Jei nereikalinga nuo slėgio nepriklausoma (PI) versija ir srauto matavimas, žr. atskirą „TA-Sixline“ techninį lankstinuką. „TA-Sixline“ yra nuo slėgio priklausomas reguliavimo vožtuvas, skirtas mažesnėms ir mažiau reikloms sistemoms. Jis naudojamas kartu su diferencinio slėgio regulatoriumi arba atšakose sumontuotais rankiniais balansavimo vožtuvais, kad būtų užtikrintas tinkamas sistemos balansavimas.



Išoriniai sriegiai

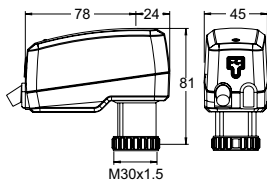
Sriegis pagal ISO 228.

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

HF = didelis srautas

Vožtuvas ir pavara užsakomi ir pristatomi atskirai.

„TA-Sixline PI“ yra sukurtas veikti tik su „TA-Slider 200“ pavaramis. IMI negali garantuoti veikimo efektyvumo, jei vožtuvas naudojamas su kitomis pavaramis.



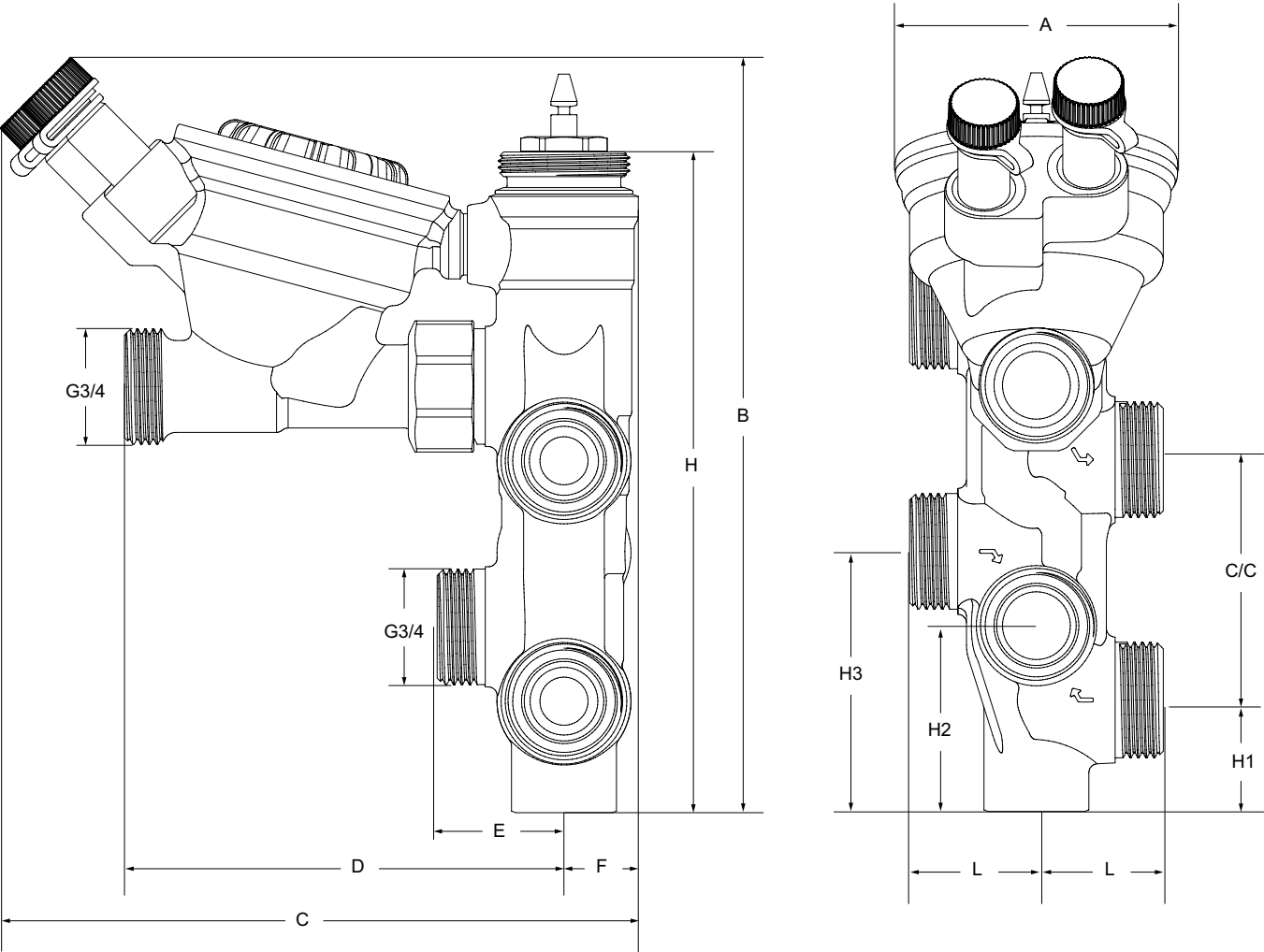
TA-Slider 200 I/O

Valdymo signalas: 0(2)-10 VDC

Su binariniu įėjimu ir išėjimo signalas VDC

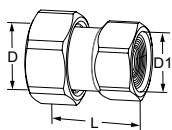
Laido ilgis [m]	Įtampa	Kodas
1	24 VAC/VDC	322229-10411
3	24 VAC/VDC	322229-10412
5	24 VAC/VDC	322229-10413
Laidas be halogeno		
1	24 VAC/VDC	322229-10414
3	24 VAC/VDC	322229-10415
5	24 VAC/VDC	322229-10416

Matmenys



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

Jungtys

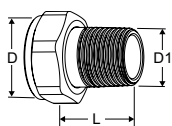


Su vidiniu sriegiu

Sriegiai pagal ISO 228. Sriegio ilgis pagal ISO 7-1.

Laisva veržlė. Žalvaris

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

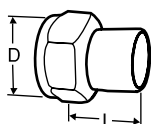


Su išoriniu sriegiu

Sriegiai pagal ISO 7-1.

Laisva veržlė. Žalvaris

DN	D	D1	L*	Kodas
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350

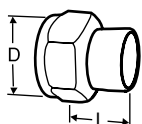


Virinama jungtis

Laisva veržlė.

Žalvaris/plienas 1.0045 (EN 10025-2)

DN	D	Vamzdžio DN	L*	Kodas
15	G3/4	15	36	52 009-015

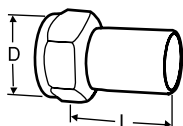


Lituojama jungtis

Laisva veržlė.

Žalvaris/raudonoji bronzė CC491K (EN 1982)

DN	D	Vamzdžio Ø	L*	Kodas
15	G3/4	15	13	52 009-515
15	G3/4	16	13	52 009-516



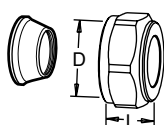
Jungtis su atvamzdžiu

Jungimui su presuojamomis jungtimis.

Laisva veržlė.

Žalvaris/AMETAL®

DN	D	Vamzdžio Ø	L*	Kodas
15	G3/4	15	39	52 009-315



Užveržiama jungtis

Rekomenduojama naudoti atramines įvoves jei naudojamas minkštas vamzdis, daugiau informacijos ieškokite FPL kataloge.

Nenaudoti su PEX vamzdžiais.

Žalvaris/AMETAL®

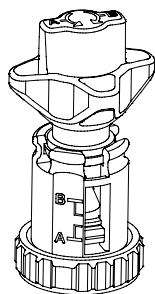
Chromuota

DN	D	Vamzdžio Ø	L**	Kodas
15	G3/4	22	27	53 319-622

*) Montavimo ilgis (nuo tarpinės paviršiaus iki jungties galo).

**) Nesurinktos jungties ilgis.

Priedai



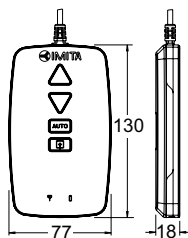
Rankenėlė

Rankiniam valdymui be pavaros.

Kodas

52 120-950

Papildoma įranga



TA-Dongle

„Bluetooth“ ryšiui su „HyTune“ programėle, konfigūracijos nustatymų perkėlimui ir rankiniam valdymui. (TA-Slider 200 I/O)

Kodas

322228-00001