Climate
Control

IMI TA

TA-Sixline PI



Kombineeritud 2-tee reguleer- ja taskaalustusventiil lõppseadmete seadistamiseks

Püsirõhuline tasakaalustus- ja reguleerventiil 6-tee ventiil ümberlülitatavale süsteemile

Breakthrough
engineering for
a better world

TA-Sixline PI

TA-Sixline PI on kompaktne ja tõhus lineaarne püsirõhuline 6-tee ventiil, mis on ette nähtud neljatorusüsteemidele, kus ühe terminalseadme kaudu on vaja nii kütet kui ka jahutust. Selle lineaarne reguleerraafik tagab täpse juhtimise ja stabiilse reguleerimise kõikides asendites. See on ette nähtud kasutamiseks koos ajamiga TA-Slider 200, tagades sujuva integratsiooni ja lihtsa kasutuselevõtu.
Kui püsirõhuline (PI) versioon ja vooluhulga mõõtmine ei ole vajalikud, vaadake eraldi TA-Sixline tehnilist voldikut. TA-Sixline on mitte-püsirõhuline reguleerventiil väiksematele ja vähem nõudlikele rakendustele ning on ette nähtud kasutamiseks koos diferentsiaalrõhu regulaatori või harutorule paigaldatud manuaalsete tasakaalustusventiilidega, et tagada süsteemi korrektne tasakaalustamine.



Põhiomadused

Lihtne kasutuselevõtt ja tasakaalustamine
Lihtne vooluhulka-seadistus ajami TA-Slider abil ilma PLC-ta või spetsiifiliste Kv-sisestuste valimiseta.

Suur vooluvahemik
Suur vooluhulga vahemik ventiili kohta. Muudab ventiili seadistamise lihtsamaks.

Paindlikkus
Pesad A ja B on sama karakteristikuga ja neid saab seadistada üksteisest sõltumatult, mis võimaldab paindlikkust ja välistab kütte- ja jahutusvigade segunemise paigaldamise ajal.

Lihtne paigaldada
Kompaktne konstruktsioon 360° mootori paigalduse võimalusega. M8-liitmik lakke kinnitamiseks.

Tehniline kirjeldus - TA-Sixline PI

Kasutusvaldkond:
Kütte- ja jahutussüsteemid.
(Ümberlülitatav süsteem)
(Change-over system)

Funktsioonid:
Reguleerimine
Eelseadistamine (max vooluhulka küte ja jahutus)
Rõhuvahe reguleerimine
Mõõtmine (T, q)
Rõhu kompenseerimine

Suurused:
DN 15

Vooluhulgad:
Vooluhulka (q_{max}) saab seada vahemikus:

DN 15: 30 - 300 l/h
DN 15 HF: 55 - 560 l/h

q_{max} = konkreetsele eelseadearvule vastav täiesti avatud ventiili vooluhulk l/h.
HF = kõrge läbivool

Rõhuklass:
PN 16

Temperatuur:
Max. töötemperatuur: 90°C
Min. töötemperatuur: 0°C

Materjalid:
Ventiili korpus ja kolvid: AMETAL®
Keskmine võll: Messing CW724R (CuZn21Si3P)
Ülemine võll: Roostevaba teras
Sisemised plastosad: PPS
Δp-südamik: PPS, AMETAL®
Membraan: EPDM
Vedrud: Roostevaba teras
O-rõngad: EPDM

AMETAL® on IMI tsingikaovaba sulam.

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

Rõhkude vahed (ΔpV):
Max. rõhuvahe (ΔpV_{max}):
400 kPa = 4 bar

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

(Kehtib maksimum seadekorral, täiesti avatud. Teiste seade väärtuste korral on vajalik rõhuvahe väiksem, mida saab arvutada tarkvaraga HySelect.)

ΔpV_{max} = Ventiili maksimaalne lubatud rõhulang tagab ettenähtud tööomadused.

ΔpV_{min} = ventiili minimaalne soovitatav rõhulang tagab rõhuvahe õige reguleerimise.

Kütte- ja jahutussüsteemi staatilise rõhu maksimaalne erinevus ei tohi ületada 100 kPa = 1 bar, et tagada kõik ettenähtud tööomadused.

Leke suletud ventiilis:
Tihe (Klass VI vastavalt EN 60534-4).

Karakteristik:
Sõltumatu kujuga EQM.

Tähistus:
IMI TA, PN, DN, A/B voolusuuna nool.

Ühendus:
Väliskeermega vastavalt ISO 228.

Ühendus ajamid:
M30x1.5, push/pull

Töökäik:
Käigu üldpikkus: 11 mm
A-külg: 4,25 mm
Vooluvaba tsoon: 2,5 mm
B-külg: 4,25 mm

Ajamid:
TA-Slider 200

Tehniline kirjeldus - TA-Slider 200

Funktsioonid:
Proportsionaalne juhtimine
Käsijuhtimisele ümberlülitumine (TA-Dongle)
Käigupikkuse kontroll
Režiimi, oleku ja asendi näidikud
Käigu piiramise säte
Miinimum käigupikkuse seadistamine
Ventiili blokeerumiskaitse
Ventiili ummistuse tuvastamine
Vea turvaasend
Diagnostika/logi
Viitega töölehakkamine
1 binaarsisend, max 100 Ω, kaabel max 10 m või varjestatud.
Väljundsignaal

Toitepinge:
24 VAC/VDC ±15%.
Sagedus 50/60 Hz ±3 Hz.

Võimsustarve:
Töötamine: < 1.3 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)
Ootel: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)

Sisendsignaal:
0(2)-10 VDC, R_i 47 kΩ.
Reguleeritav hüsterees tundlikkus 0.1-0.5 VDC.
0.33 Hz madalpääsufilter.

Propontsionaalne “Dual-Split” (ümber lülitamiseks):
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.

Proportsionaalne:
0-10, 10-0, 2-10 või 10-2 VDC.

Proportsionaalne jaotusvahemik:
0-5, 5-0, 5-10 või 10-5 VDC.
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 või 10-5.5 VDC.
2-6, 6-2, 6-10 või 10-6 VDC.

Vaikesäte: Propontsionaalne “Dual-Split”
0-4.5 / 5.5-10 VDC.

Väljundsignaal:
0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.
Vahemikud: Vt „Sisend signaal”.
Vaikesäte: Proportsionaalne 0-10 VDC.

Karakteristik:
Lineaarne, EQM 0,25 ja ümberpööratud EQM 0,25.
Vaikesäte: Lineaarne.

Käigukiirus:
10 s/mm

Käigujõud:
Push/Pull 200 N

Temperatuur:
Meediumi temperatuur: max. 120 °C
Töökeskkond: 0 kuni +50 °C (suhteline niiskus 5–95%, kondensaadivaba)
Hoiukeskkond: –20 kuni +70 °C (suhteline niiskus 5–95%, kondensaadivaba)

Kaitseklass:
IP54 (igas asendis)
(vastavalt standardile EN 60529).

Kaitseklass:
(vastavalt EN 61140)
III (SELV)

Ühenduskaabel:
1, 3 või 5 m. Juhtme otsahülssidega.
Halogenivabad lisavarustusena, tulekindlusklass $B2_{ca}$ – s1a, d1, a1 vastavalt standardile EN 50575.
Tüüp LiYY, 5x0.25 mm^2.

Töökäik:
16,2 mm
Ventiili käigupikkuse tuvastamine.

Müratase:
Maks. 30 dBA

Kaal:
0,20 kg, 1 m relee kaabel
0,25 kg, 3 m relee kaabel
0,38 kg, 5 m relee kaabel

Ühendus ventiiliga:
Liugmutter M30x1,5.

Materjalid:
Kate: PC/ABS GF8
Korpus: PA GF40.
Liugmutter: Nikeldatud messing.

Värvus:
Valge RAL 9016, hall RAL 7047.

Märgistus:
Tunnussilt: IMI TA, CE, tootenimi, toote number ja tehnilised andmed.

CE-sertifikaat:
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.

Toote standard:
EN 60730

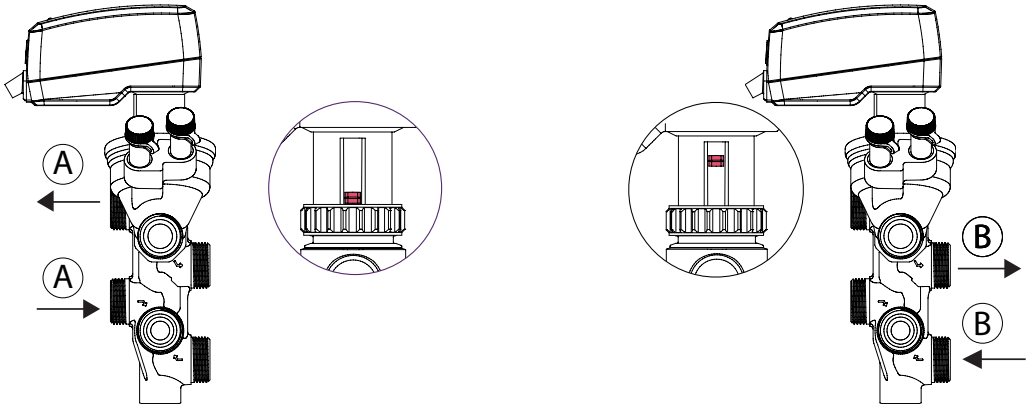
Funktsioonid

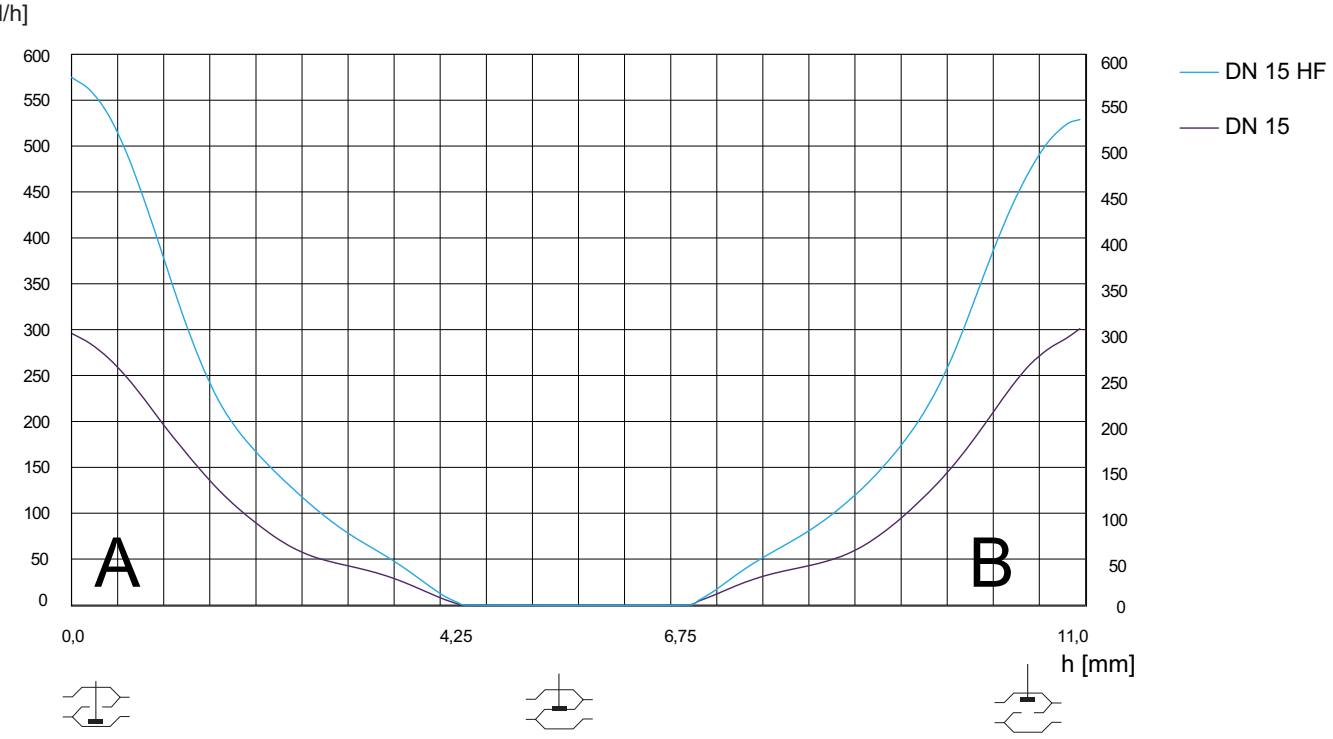
Ümberlülituse juhtimine

Ümberlülituse teostusviisid:

- binaarne sisend, mis lülitab otse ümber kütte ja jahutuse vahel,
- 0–10 V kahe vahemikuga signaal, mis on konfigureeritud rakenduses HyTune, et määrata iga režiimi juhtimisvahemikud;

Ventiili korpusel on märgitud voolu suund ja milline pesa sellele vastab. Pesade määrangut saab konfigureerida rakenduses HyTune. Pesad A ja B saab mõlemad seadistada kütmiseks või jahutamiseks, mis tagab ühtlase voolukiiruse olenemata määrangust.





A- ja B-poole erinevate nimivooluhulkade tõttu soovitab IMI ühendada jahutussüsteemi A-poolega.

Hüdrauliline tasakaalustamine

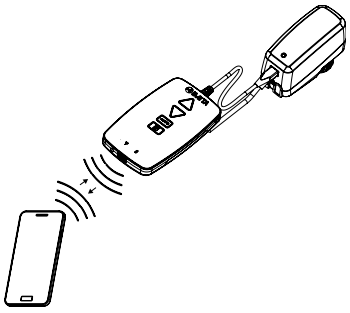
Ventiili TA-Sixline PI kasutamisel koos ajamiga TA-Slider 200 saab kasutaja kütte- ja jahutusosade vooluhulka-väärtusi piirata eraldi. Seda konfigureeritakse rakenduse HyTune abil, kus saab määrata iga kütte- ja jahutus väärtuste maksimaalsed tööpositsioonid.

Paisumise ohutusmehhanism

Kombineeritud kütte-/jahutussüsteemides võib ventiili ja terminali sees paiknev vedelik jääda suletuks, kui mõlemad ahelad on kinnised (kütte- või jahutusvajadus puudub). Ümbritseva õhu temperatuuri muutused võivad põhjustada vedeliku temperatuuri – ja seega ka rõhu – tõusu või langust ventiili korpuses. TA-Sixline PI sisaldab integreeritud rõhukompensatsiooni funktsiooni, mis vähendab liigset rõhu suurenemist kuni 100 kPa (1 bar) ulatuses kütte- ja jahutussüsteemi absoluutrõhkude erinevuse korral. See tagab mehaanilise ohutuse, väldib ventiili komponentidele rakenduvat pinget ja takistab kinnijäänud vedeliku soojuspaisumise tõttu põhjustatud soovimatut voolu või müra.

Seadistamine
Ajami saab seadistada HyTune'i rakendusega (iOS-i versioon 16 või uuem, Androidi versioon 9 või uuem) + TA-Dongle seadmega, nii ajami toitevarustusega kui ilma selleta. Seadistuskonfiguratsiooni saab salvestada TA-Dongle ühe või mitme ajami seadistamiseks. Ühendage TA-Dongle ajamiga ja vajutage konfigureerimisnuppu.
HyTune'i saab alla laadida App Store'ist või Google Playst.





Käsijuhtimisele ümberlülitumine
Kasutades TA-Dongle seadet. Toidet ei ole vajalik.

Kalibreerimine / Käigupikkuse kontroll
Vastavalt tabelis valitud sätetele.

Kalibreerimise tüüp	Kui toide on sees	Pärast käsijuhtimisele ümberlülitumist
Mõlemad lõppasendid (täis)	√ *	√
Täielikult välja lükatud asend (kiire)	√	√ *
Puudub	√	

*) Vaikimisi

Märkus: Kalibreerimise värskendamise toimingut saab automaatselt korrata kord kuus või kord nädalas.
Vaikesäte: väljas.

Vooluhulga seadistamine
HyTune seadme abil on võimalik seadistada ventiili läbiv maksimaalne vooluhulk
Vaikesäte: vooluhulga piirang puudub (100%).

Käigu piiramise säte
Tuvastatud käigupikkusega võrdse või lühema käigupikkuse saab sätestada ajami menüüs.
Mõnede IMI TA ventiilide puhul saab selle seadistada ka q_{max}.
Vaikesäte: käiku ei piirata (100%).

Miinimum käigupikkuse seadistamine
Ajamil saab seadistada miinimum asendi millest allapoole ta ei lähe (välja arvatud kalibreerimisel).
Mõnedel IMI TA ventiilidel on võimalik sedistada seda ka q_{min}.
Vaikesäte: ei ole määratud (0%).

Ventiili blokeerumiskaitse
Kui ühe nädala või ühe kuu jooksul ei teostata ühtegi toimingut, teeb ajam veerandi täiskäigust ja liigub seejärel tagasi soovitud väärtusele.
Vaikesäte: väljas.

Ventiili ummistuse tuvastamine
Kui ajam peatub enne soovitud väärtusele jõudmist, liigub ajam tagasi, olles valmis uueks katseks. Pärast kolmandat katset liigub ajam konfigureeritud vea turvaasendisse.
Vaikesäte: sees.

Vea turvaasend
Maksimaalselt avatud või suletud asend, kui ilmnevad järgmised vead: madal võimsus, liini katkemine, ventiili ummistus või käigu tuvastamise nurjumine.
Vaikesäte: maksimaalselt avatud asend.

Diagnostika/logi
HyTune'i rakenduse + TA-Dongle seadmega saab vaadata viimast 10 viga (madal võimsus, liini katkemine, ventiili ummistus, käigu tuvastamise nurjumine) koos ajatempliga. Toiteühenduse katkestamisel vigade logi kustutatakse.

Viitega töölehakkamine
Ajamile on võimalik määrata viivitus (0 kuni 1275 sek.) töölehakkamiseks peale toitepinge katkestust. See on kasulik mõningate kontrollerite puhul millel endal on pikk töölehakkamise aeg.
Vaikesäte: 0 sekundit.

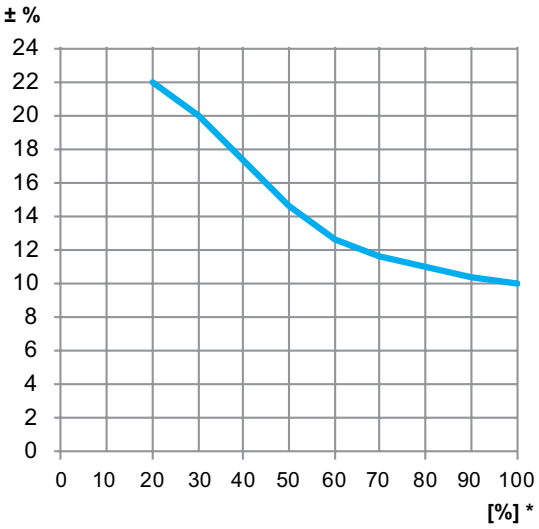
Binaarsisend
Kui binaarsisendi ahel on avatud, liigub ajam seadistatud käigule, lülitub teisele käigupikkuse seadistusele või liigub täiesti avatud asendisse läbipesu eesmärgil olenematta käigupikkuse seadetest. Vt ka „Ümberlülitumissüsteemi tuvastamine".
Vaikesäte: väljas.

Ümberlülitumissüsteemi tuvastamine
Kahe erineva käigu piiramise sätte vahel lülitumine binaarsisendi vahetamisega või kasutades "Dual-Split" sisend signaali.

Mõõtmistäpsus

Kasutage vooluhulga kontrollimiseks ja tõrkeotsinguks mõõteseadet TA-SCOPE koos TA-Sixline PI-ga.

Vooluhulga kõrvalekalded erinevatel seadistustel



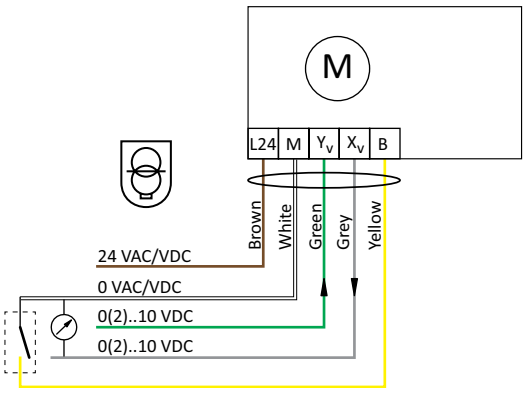
*) Seadistus (%) täiesti avatud asendile vastavast seadearvust.

Müra

TA-Sixline PI on projekteeritud tagama madala mürataseme, kui seda kasutatakse lubatud diferentsiaalrõhu vahemikus. Tagamaks, et müratase püsib ettenähtud piirides, tuleb ventiil paigaldada vastavalt headele paigaldustavadele, see aitab vältida ohtu vibratsioonile ja müra tekkele.

Ühendusskeem

TA-Slider 200 I/O

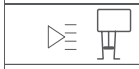
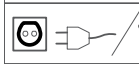


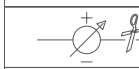
Klemm	Kirjeldus
L24	Toitevarustus 24 VAC/VDC
M	Neutraalne toitevarustusele 24 VAC/VDC ja signaalidele
Y_V	Sisendsignaal proportsionaalsele juhtimisele 0(2)–10 VDC, 47 Ω
X_V	Väljundsignaal 0(2)–10 VDC, max 8 mA või min koormustakistus 1,25 kΩ
B	Potentsiaalivaba kontakti ühendamine (nt avatud akna tuvastamine), max 100 Ω, max 10 m kaabel või varjestatud

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

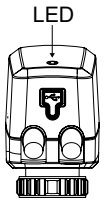
LED-tähised

TA-Slider 200 I/O

		Olek	Punane (küte) / Sinine (jahutus)
		Täielikult sisse tõmmatud (ajami spindel)	Pikk impulss – lühike impulss
		Täielikult välja lükatud (ajami spindel)	Lühike impulss – pikk impulss
		Vaheasend	Pikad impulsid
		Liikumas	Lühikesed impulsid
		Kalibreerimas	2 lühikest impulssi
		Käsitsijuhtimise režiim või toiteväärtuse puudumine	Väljas

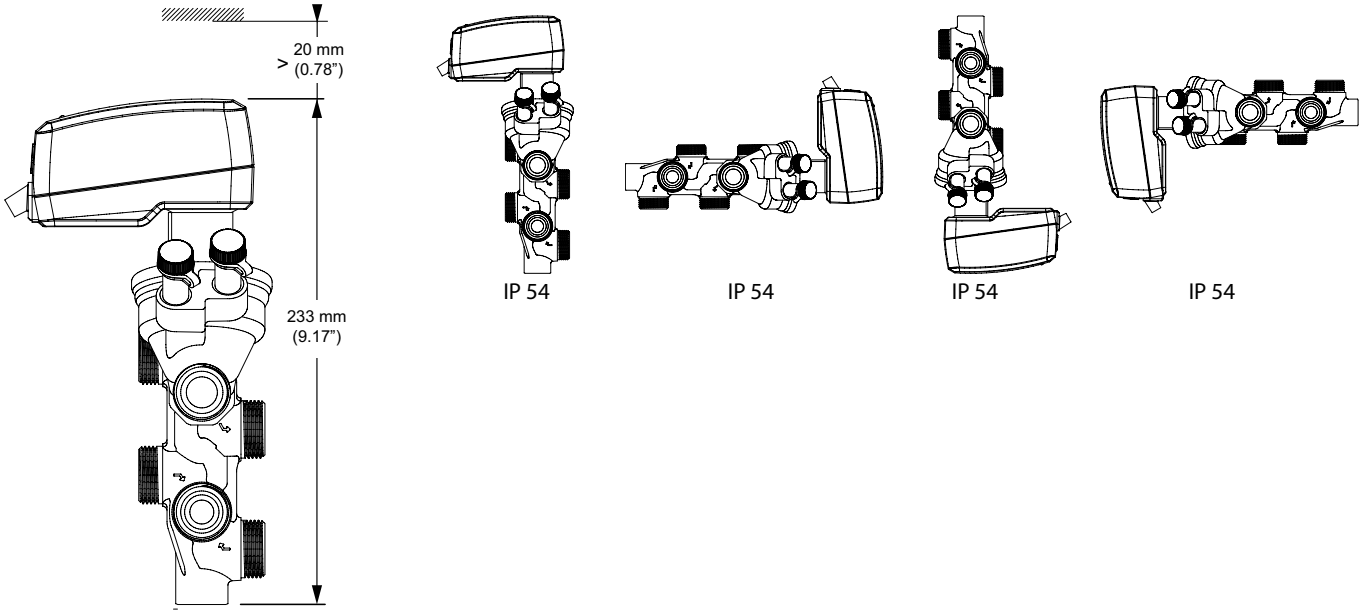
		Veakood	Lilla
		Madal toitepinge	1 impulss
		Varustusliin katkenud (2–10 V)	2 impulssi
		Ventiili ummistus või võõrkeha	3 impulssi
		Käigu tuvastamine ebaõnnestus	4 impulssi

Vea tuvastamisel kuvatakse violetsed impulsid ja vaheldumisi vilguvad punased või sinised olekutuled.
Lisateavet vt HyTune'i rakendus + TA-Dongle.



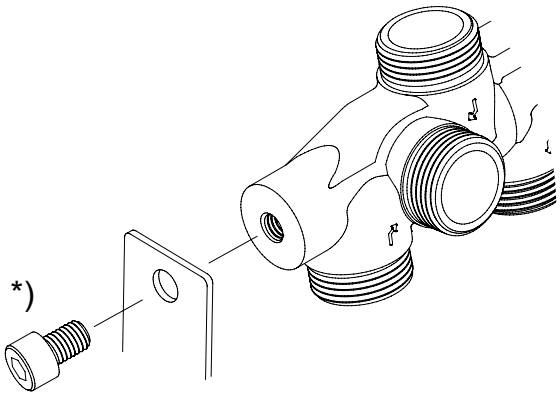
Paigaldamine

Ajami paigaldamine
Märkus: Nõutav vabaruum ajami mugavaks paigaldamiseks/eemaldamiseks.



Rõhu hoidmine
Süsteemi rõhu arvutamine: palun arvestage et 6-tee ventiil on hüdrauliline ühendus jautuse ja küttesüstemi vahel see põhjustab vedeliku ülekannet jahutusest küttesüsteemi. Rohkema informatsiooni jaoks võtke palun ühendust ettevõttega IMI.
Nõuetekohase reguleerimisfunktsiooni tagamiseks ei tohi kütte- ja jahutussüsteemide staatilise rõhu erinevus ületada 100 kPa = 1 bar.

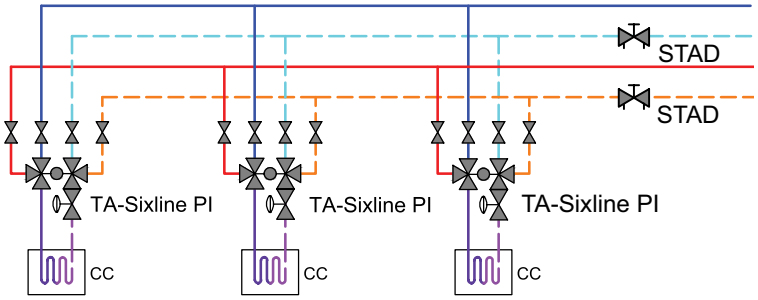
M8-kruviga kinnitamine
Kui painduvate voolikute abil ühendatakse nii kütte- ja jahutustorud kui ka kiirgavad laepaneelid, tuleb kasutada kinnitusmehhanismi.
Ventiili TA-Sixline PI saab paigaldada lae külge kinnitatud modulaarse liistule M8-kruviga.



*) M8-kruvi ei kuulu tarnekomplekti

Rakendusnäide
Seadet TA-Sixline PI saab kasutada mitme kiirgava laepaneeli või ühe paneeliga varustatud tsooni juhtimiseks.
Kui tsoon hõlmab mitut paneeli, paigaldatakse ventiili TA-Sixline PI emitteri poolele väike kollektor, et jaotada voolu iga paneeli vahel.
Väiksemate tsoonide puhul, kus on ainult üks kiirgav laepaneel, võib paneeli ühendada otse ventiili TA-Sixline PI kiirguri külge ilma kollektorita.

TA-Sixline PI võimaldab oluliselt lihtsamat ja selgemat lähenemist dimensioneerimisele, kasutuselevõtule ja käitamisele. Kütte- ja jahutusvooluhulgad seadistatakse otse HyTune'i rakenduses ning püsirõhuline ventiil hoiab vajaliku vooluhulga automaatselt. See vähendab kasutuselevõtuks vajalikku tööd ja lihtsustab käitamist kogu toote elutsükli vältel.
STAD käsitsi tasakaalustusventiili kasutamine igal harul on hea paigaldustava, mis toetab kasutuselevõttu, tõrkeotsingut ja sulgemist.

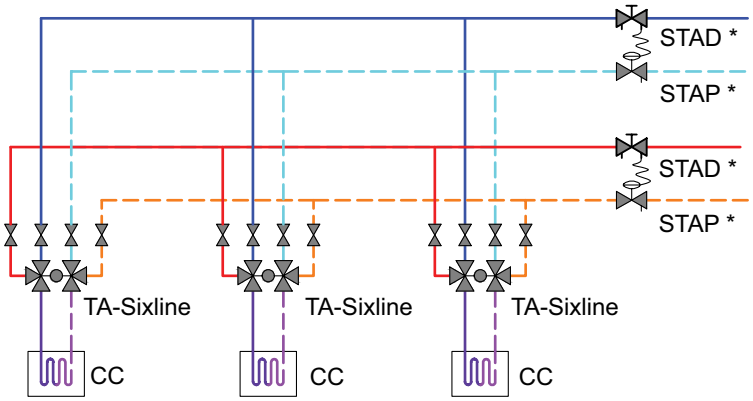


Näide:
Vajalik kütmise vooluhulk 175 l/h, vajalik jahutamise vooluhulk 430 l/h.
Eeldatav saadavalolev rõhk ventiilil TA-Sixline PI on 30 kPa.

Määrake HyTune'is vastavalt 175 l/h ja 430 l/h.

Kui pumba tõstekõrgus ületab 400 kPa, veenduge, et rõhulang TA-Sixline PI ventiilis ei ületaks 400 kPa.

TA-Sixline paigaldamisel tuleb arvestada järgmise arvutusnäitega. Kuna TA-Sixline on mitte-püsirõhuline reguleerventiil, on vajalik süsteemi tasakaalustamine. Selleks võib kasutada STAP/STAD* diferentsiaalrõhu regulaatori ja tasakaalustusventiili kombinatsiooni, et piirata projekteeritud vooluhulka, tagada piisav ventiili tööulatus ning toetada süsteemi seadistamist, tõrkeotsingut ja sulgemist.



*) Kui vajalik on pidev vooluhulga, võimsuse, energiatarbimise ja muude süsteemiandmete jälgimine, pakub TA-Smart-Dp alternatiivset lahendust täiustatud seirefunktsioonidega.

Näide:
Vajalik kütmise vooluhulk 175 l/h, vajalik jahutamise vooluhulk 430 l/h.
Eeldatav saadavalolev rõhk ventiilil TA-Sixline on 15 kPa.

Kütmine

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

Jahutamine

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

Määrake HyTune'is vastavalt 0,45 ja 1,11.

Pumba arvutus:

Kütmine

Võtke indeksahel.

Rõhulang pumbast kuni diferentsiaalrõhu reguleerventiilini (peale- ja tagasivool) = 30 kPa.

Rõhulang diferentsiaalrõhu reguleerventiilil = 6,32 kPa.

(STAP DN 25 dimensioneerimine HySelectis: 8 x TA-Sixline vooluhulgaga 175 l/h = 1400 l/h).

Diferentsiaalrõhu seadistus on 20 kPa, eeldades 5 kPa rõhulangu harutorudes ja laepaneelides (suurim osa rõhulangust) ning 15 kPa TA-Sixline ventiilil. Kuna rõhulang ventiilil ja laepaneelidel on suur, on mõju ühiste torude rõhulangule väike, mistõttu vooluhulga piiramine toimib korrektselt erinevatel koormustel (kui kõik või ainult mõned laepaneelid on avatud või suletud).

Rõhulang harus võrdub diferentsiaalrõhu regulaatori seadistusega = 20 kPa

Pumba tõstekõrgus on 60 kPa. Pumba tõstekõrgust on soovitatav seadistada kasutuselevõtu käigus, tagades minimaalse rõhulangu diferentsiaalrõhu regulaatoril olukorras, kus selle seadistus tagab haru koguvooluhulga, mis võrdub kõigi laepaneelide summaga.

Jahutamine

Võtke indeksahel.

Rõhulang pumbast kuni diferentsiaalrõhu reguleerventiilini (peale- ja tagasivool) = 35 kPa.

Rõhulang diferentsiaalrõhu reguleerventiilil = 6,64 kPa.

(STAP DN 40 dimensioneerimine HySelectis: 8 x TA-Sixline vooluhulgaga 430 l/h = 3340 l/h).

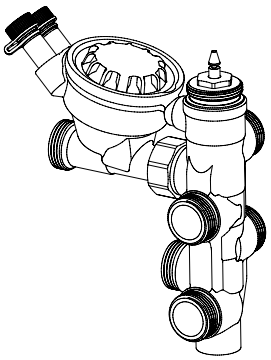
Diferentsiaalrõhu seadistus on 45 kPa, eeldades 30 kPa rõhulangu harutorudes ja laepaneelides (suurim osa rõhulangust) ning 15 kPa TA-Sixline ventiilil. Kuna rõhulang ventiilil ja laepaneelidel on suur, on mõju ühiste torude rõhulangule väike, mistõttu vooluhulga piiramine toimib korrektselt erinevatel koormustel (kui kõik või ainult mõned laepaneelid on avatud või suletud).

Rõhulang harus võrdub diferentsiaalrõhu regulaatori seadistusega = 45 kPa

Pumba tõstekõrgus on 90 kPa. Pumba tõstekõrgust on soovitatav seadistada kasutuselevõtu käigus, tagades minimaalse rõhulangu diferentsiaalrõhu regulaatoril olukorras, kus selle seadistus tagab haru koguvooluhulga, mis võrdub kõigi laepaneelide summaga.

Tooted

Kui püsirõhuline (PI) versioon ja vooluhulga mõõtmine ei ole vajalikud, vaadake eraldi TA-Sixline tehnilist voldikut. TA-Sixline on mitte-püsirõhuline reguleerventiil väiksematele ja vähem nõudlikele rakendustele ning on ette nähtud kasutamiseks koos diferentsiaalrõhu regulaatori või harutorule paigaldatud käsitsi tasakaalustusventiilidega, et tagada süsteemi korrektne tasakaalustamine.



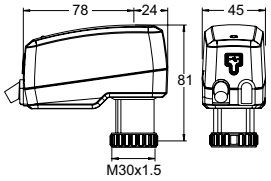
Väliskeere
Keere vastavalt ISO 228.

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

HF = kõrge läbivool

Ventiil ja ajam tuleb tellida eraldi nig tarnitakse ka eraldi.

TA-Sixline PI on loodud töötama ainult koos TA-Slider 200 ajamiga. IMI ei saa garanteerida toimivust, kui kasutatakse teisi ajameid.

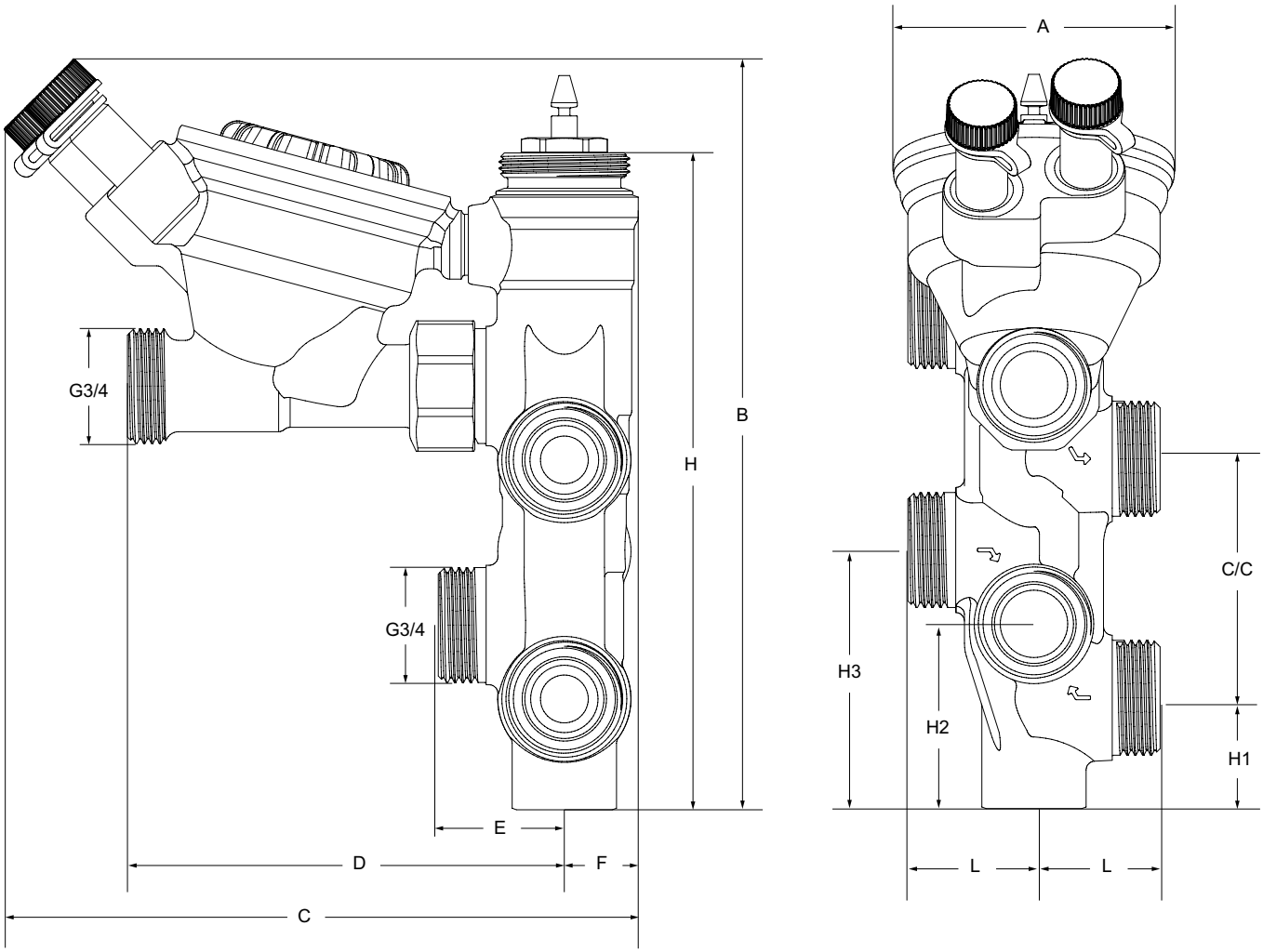


TA-Slider 200 I/O
Sisendsignaal: 0(2)-10 VDC

Binaarsisendiga, VDC väljundsignaal

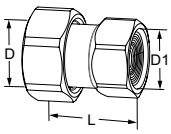
Kaabli pikkus [m]	Toitepinge	Toote nr
1	24 VAC/VDC	322229-10411
3	24 VAC/VDC	322229-10412
5	24 VAC/VDC	322229-10413
Halogenivaba kaabliga		
1	24 VAC/VDC	322229-10414
3	24 VAC/VDC	322229-10415
5	24 VAC/VDC	322229-10416

Dimensions



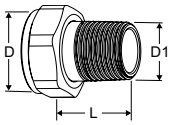
H	H1	H2	H3	C/C	A	B	C	D	E	F	L
152	25,5	42	59,5	55	65	173	141	101	29	18	29

Ühendusliitmikud



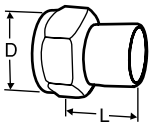
Sisekeermega
Keermed vastavalt ISO 228. Keerme pikkus vastavalt ISO 7-1.
Vabalt pöörleva mutriga. Messing

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



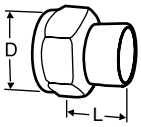
Väliskeermega
Keermed vastavalt ISO 7-1.
Vabalt pöörleva mutriga. Messing

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



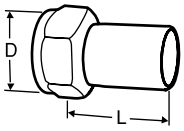
Keevisliitmik
Vabalt pöörleva mutriga.
Messing/teras 1.0045 (EN 10025-2)

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



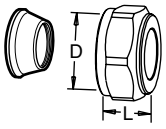
Joodisliitmik
Vabalt pöörleva mutriga.
Messing/punapronksist CC491K (EN 1982)

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.
Messing/AMETAL®

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

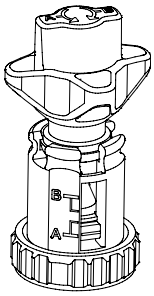


Surveliitmikud
Tuleb kasutada tugirõngast, lisainfot vt FPL andmelehelt.
Ei tohi kasutada PEX torudega.
Messing/AMETAL®
Kroomitud

DN	D	Toru Ø	L**	Toote nr
15	G3/4	22	27	53 319-622

*) Liitmiku pikkus (koos tihendiga).
**) Kogupikkus L tähistab kokku monteerimata liitmikku.

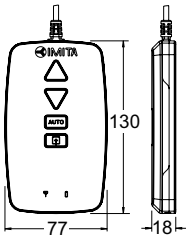
Lisaseadmed



Käsiratas
Käsitsi juhtimiseks ilma ajamita.

Toote nr
52 120-950

Lisavarustus



TA-Dongle
Bluetooth-sideühenduseks HyTune'i rakendusega, konfiguratsioonisätete edastamiseks ja käsijuhtimisele ümberlülitumiseks.
(TA-Slider 200 I/O)

Toote nr
322228-00001

IMI jätab endale õiguse selles dokumendis kirjeldatud tooteid, tekste, fotosid, graafikuid ja skeeme muuta ilma ette teatamata ja põhjust nimetamata. Kõige ajakohasem teave toodete ja nende tehniliste andmete kohta on esitatud veebilehel climatecontrol.imiplc.com.