

Kombinirani regulatorji z linearnim pogonom tip 5724, brez varnostne funkcije tip 5725, z varnostno funkcijo



za pripravo sanitarne tople vode

Uporaba

Električni pogoni z integriranim digitalnim regulatorjem za ogrevanje, prezračevanje in klimatizacijo.

Za prehodne ali tripotne ventile, npr. tipa 3213, 3214, 3260, 3222 ali 3226 imenskih premerov DN 15 do 50.



Pogoni tipa 5724 in tipa 5725 so kombinacije linearnega pogona in integriranega digitalnega regulatorja. Kombinacija je namensko zasnovana za pripravo sanitarne tople vode v pretočnem sistemu za stanovanjske enote ter regulacijske kroge fiksne vrednosti pri strojniških aplikacijah. Posebej primerne so za montažo na ventile SAMSON tipa 3213, 3214, 3260, 3222 in 3226.

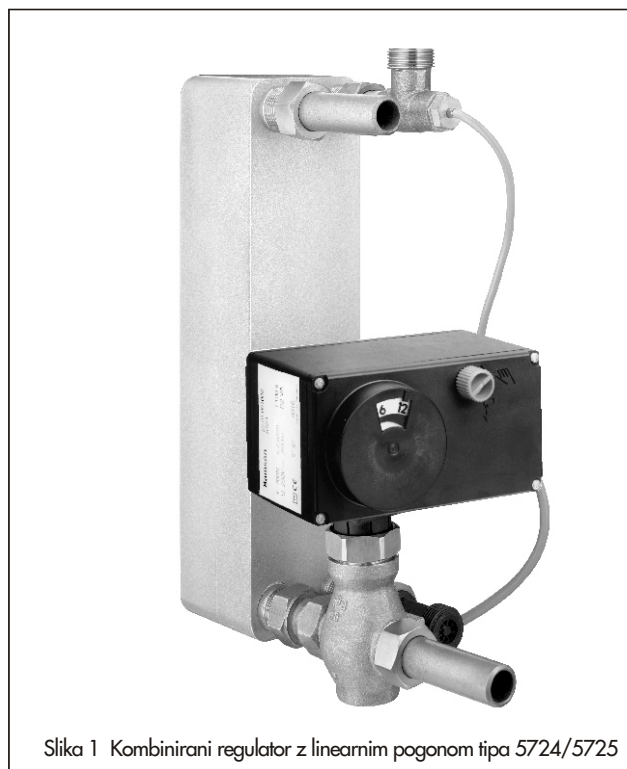
Pogon tipa 5725 je opremljen z varnostno funkcijo, za razliko od tipa 5724, ki te funkcije nima. Tip 5724 je opremljen z ročnim prestavljanjem, ki omogoča premik regulacijskega ventila v breznapetostnem stanju v določen položaj.

Posebne značilnosti:

- izreguliranje dveh različnih zahtevanih vrednosti, npr. temperature STV za običajno uporabo in temperature STV za termično dezinfekcijo;
- možnost ročnega nastavljanja na potenciometru zahtevane vrednosti ali preko konfiguriranega in uporabniškega vmesnika TROVIS-VIEW;
- funkcija vzdrževanja temperature za preprečevanje ohladi-ve prenosnika toplote med dvema odjemoma tople vode;
- črpalčni izhod za izkrmljenje obtočne ali cirkulacijske črpalke, ki ga je alternativno mogoče uporabiti kot izhod za javljanje motenj;
- možnost spreminjanja smeri delovanja
 - prehodni ventil se odpira pri gibu droga pogona noter (naraščajoče/naraščajoče)
 - prehodni ventil se odpira pri gibu droga pogona ven (naraščajoče/padajoče)
- nadzor mejne vrednosti:
 - ob prekoračitvi nastavljljive zgornje mejne vrednosti se ventil zapre;
 - ob upadu pod nastavljljivo spodnjo mejno vrednost se aktivira funkcija zaščite proti zmrzovanju;
- konfiguriranje, parametrisiranje, diagnostika in online povezava za nadzor preko konfiguriranega in uporabniškega vmesnika TROVIS-VIEW
 - neposreden prenos podatkov preko povezovalnega kabla (online povezava)
 - posreden prenos podatkov s pomočjo pomnilniškega ključa

Tipsko preizkušena izvedba

Kombinirani regulatorji z linearnim pogonom tipa 5725 v izvedbi z napetostno-deformacijsko zvezo so skupaj z različnimi ventili SAMSON tipsko preizkušeni po DIN 32730 pri TÜV. Registrska številka na zahtevo.



Slika 1 Kombinirani regulator z linearnim pogonom tipa 5724/5725

Napotek:

Podrobnosti o ventilih tipov 3213, 3214, 3260, 3222 in 3226 najdete v tipskih listih T 5768, T 5769, T 5761, T 5766 in T 5763.

Dodatna oprema

- konfigurirni in upravljalni vmesnik TROVIS-VIEW 6661-1060 za kombinirani regulator z linearnim pogonom tipa 5724/5725
- set strojne opreme s pomnilniškim ključem, povezovalnim kablom in modularnim adapterjem, št. art. 1400-7704
- pomnilniški ključ, št. art. 1400-7697
- tipalo Pt 1000 tipa 5207-0060
- žep za tipalo, št. art. 1400-9249
- tipalo toka vode in kabelski podaljšek z vtičem, št. art. 1400-9246
- stikalo na totalni tlak, št. art. 1400-9247

Način delovanja

Naprava je sestavljena iz digitalnega regulatorja, ki je vgrajen v ohišje pogona.

Na vhodni strani je digitalni regulator opremljen s temperaturnim tipalom, ki ga je po želji mogoče dopolniti s tipalom toka vode ali stikalom na totalni tlak.

Zahtevano vrednost digitalnega regulatorja je mogoče nastavljati ročno ali s pomočjo konfigurirne in parametrisne programske opreme TROVIS-VIEW.

Pogon tvorita reverzibilen sinhroni motor in gonilo, ki ne zahteva vzdrževanja. V končnih položajih ali pri preobremenitvi izklopita sinhroni motor navorni stikali.

Sila regulirnega motorja se preko gonila in ročičnega diska prenaša na drog pogona (3). Pri gibu ven slednji pritiska na drog stožca (10) ventila. Pri gibu droga pogona noter drog stožca sledi temu gibanju vsled povratne vzmeti v ventilu. Pogon in ventil povezuje prekrivna matica (4).

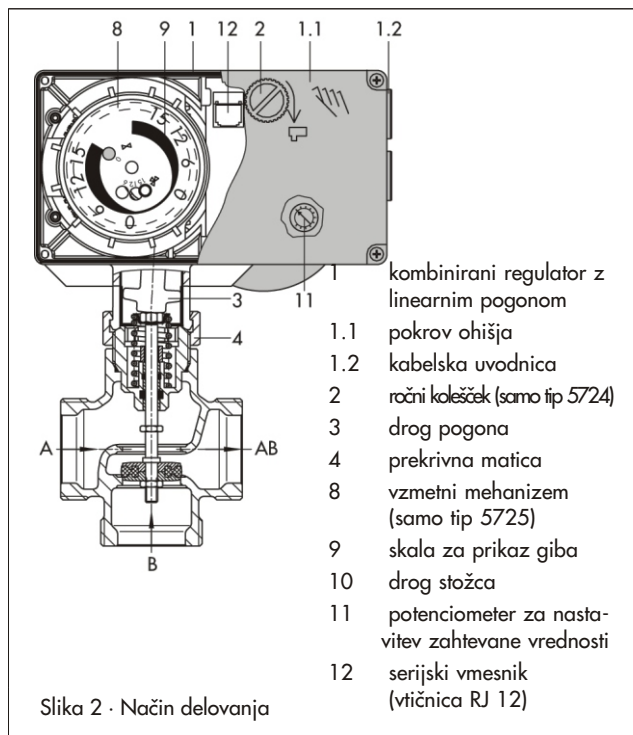
Tip 5724

Kombinirani regulator z lineranim pogonom **brez varnostne funkcije** ima ročni kolesček (2), s katerim je mogoče regulacijski ventil ročno prestaviti v zeleni položaj (le v breznapetostnem stanju). Smer gibanja in gib je mogoče odčitati na skali (9).

Tip 5725

Kombinirani regulator z lineranim pogonom **z varnostno funkcijo** je v pretežni meri enak tipu 5724. Vendar pa je opremljen z vzmetnim mehanizmom (8) in elektromagnetom, ki v breznapetostnem stanju zagotavlja premik priključenega ventila v varnostni položaj. Na voljo je le varnostni položaj "gib droga pogona ven".

Ročni kolesček (2) odpade. Po izklopu pogona in snetju pokrova ohišja (1.1) je možen ročni poseg z inbus ključem. Če inbus ključ spustimo, se pogon takoj ponovno premakne v izhodiščni položaj.



Slika 2 · Način delovanja

Električna oprema

Delovanje pogona zahteva priključitev temperaturnega tipala Pt 1000 (npr. tipa 5207-0060). Alternativno je mogoče pri strojniških aplikacijah uporabiti tipalo z mA-signalom.

Tipalo Pt 1000 s hitrim odzivom omogoča izreguliranje zahtevane vrednosti skorajda brez zakasnitve. Zahtevana vrednost je tovarniško prednastavljena (60 °C). Z vgrajenim potenciometrom jo je mogoče spreminjati v območju med 10 in 100 °C. Spreminjanje je prav tako mogoče tudi preko konfigurirnega in upravljalnega vmesnika TROVIS-VIEW preko vgrajenega vmesnika RS-232.

Opcija za povečanje udobja pri majhnih postajah

Priporočamo uporabo tipala Pt 1000 tipa 5207-0060 skupaj z žepom za tipalo, saj omogoča ta kombinacija optimalno pozicioniranje temperaturnega tipala na prenosniku toplote.

Za hitro zaznavanje odjema sanitarne tople vode in nadaljnje izboljšanje regulacije je mogoče dodatno priključiti tipalo toka vode ali stikalo na totalni tlak.

Cirkulacija STV bistveno izboljša karakteristike regulacije.

Binarni izhod

Binarni izhod je mogoče konfigurirati bodisi kot izhod za črpalno ali kot izhod za javljanje motenj. Če izberemo izhod za črpalno, ga je mogoče nastaviti za obtočno ali cirkulacijsko črpalno.

Vgradnja

Pred pritrditvijo pogona na ventil je treba pokrčiti drog pogona. Pri tipu 5725 je treba v ta namen sneti pokrov ohišja ter drog pogona pokrčiti z obračanjem regulirne gredi v nasprotni smeri urinega kazalca s pomočjo 4mm inbus ključa in ga pridržati. Šelel tedaj je dopustno zategniti prekrivno matico.

Popisno besedilo

Kombinirani regulator z linearnim pogonom brez/z varnostno funkcijo **tip 5724/tip 5725**

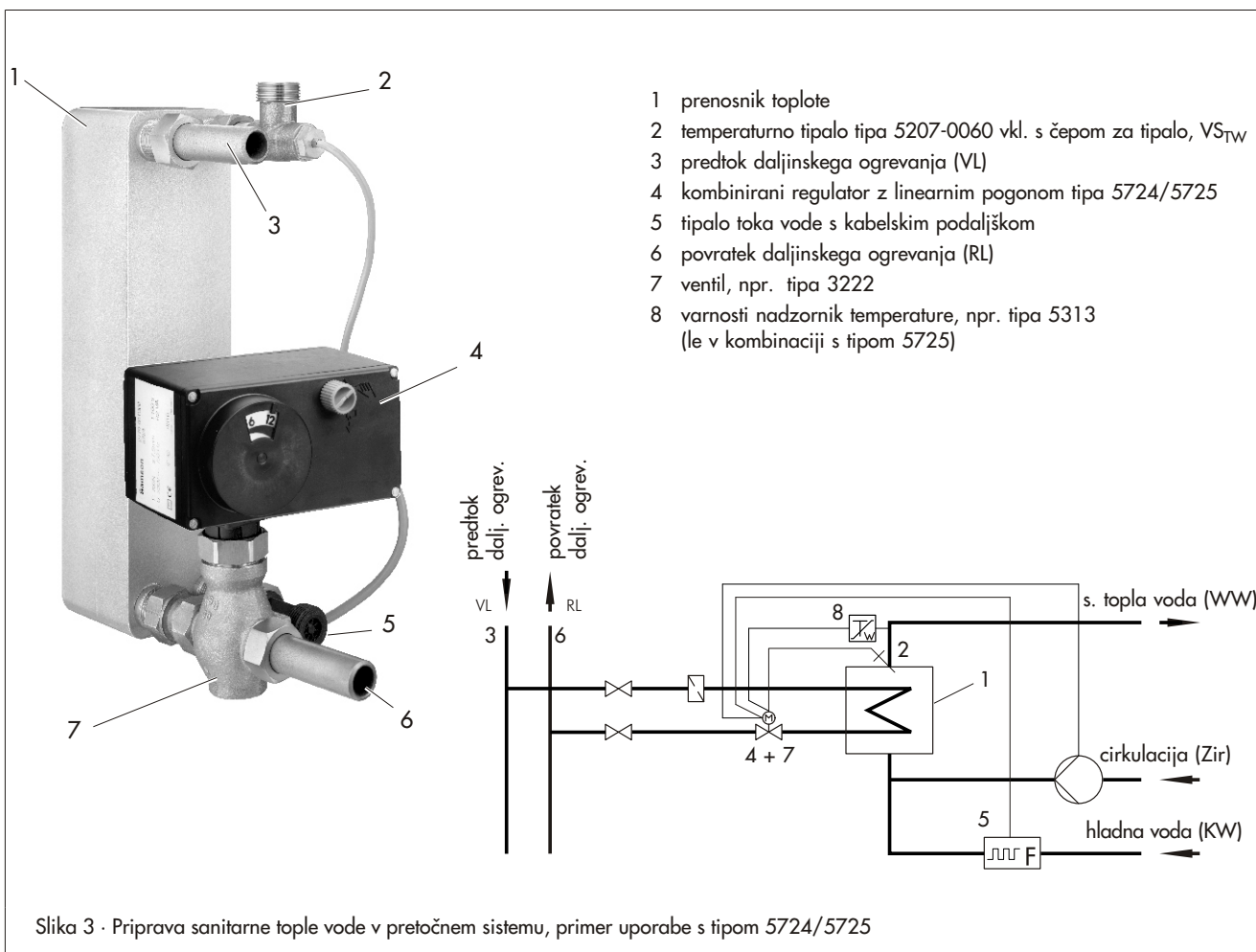
zapiralna sila ... N

gib ventila ... mm

napetost 230 V, 50 Hz

| | |
|---|---|
| Tipalo Pt 1000 tipa 5207-0060 · Optimirano temperaturno tipalo s kratkim odzivnim časom, enostavno za vgradnjo | |
| Priključek | konci vodnikov: kabelska votlica s plastičnim robom |
| Priključni kabel | PVC; dolžina 2000 mm |
| Dop. temperatura okolice | -5 do 80 °C |
| Dop. temperatura medija | -5 do 90 °C |
| Mehanski priključek | zunanj navoj G 1/4, medenina (št. mat.: 2.0401.20) |
| Zaščitna cev | nerjavno jeklo Inconel 600 (št. mat.: 2.4816) |
| Odzivni časi | t 1 s · t 3 s, v vodi 0,4 m/s |
| Uvojna dolžina | 52 mm |
| Imenski tlak | PN 16 |
| Žep za tipalo, št. art. 1400-9249 · za tipalo Pt 1000 tipa 5207-0060 za montažo na prenosnik toplote za optimalno pozicioniranje pri pripravi sanitarne tople vode v pretočnem sistemu | |
| Material | rdeča lit. CC491K (št. mat.: 2.1096.01) |
| Mehanski priključek | |
| zunanj navoj G 3/4 | ceveni priključek za 1/2"-cevi |
| notranj navoj G 1/4 | priključek tipala |
| prekrivna matica G 3/4 | priključek prenosnika toplote |
| Imenski tlak | PN 16 |

| | |
|--|---|
| Tipalo toka vode s kabelskim podaljškom, št. art. 1400-9246 · Tipalo za kapljevine z aksialno turbino | |
| Merilno območje | 1 do 30 l/min |
| Merilna točnost | 1 % končne vrednosti mer. območja |
| Mehanski priključek | zunanj navoj G 3/4 |
| Imenski premer | DN 10 |
| Imenski tlak | PN 10 |
| Maks. temperatura medija | 70 °C, kratkotrajno 90 °C |
| Napajalna napetost | 4,5 do 24 V DC |
| Stopnja zaščite | IP 54 |
| Električna priključitev | 3 posamični vodniki z vtičem (JST) dolžina ca. 150 mm |
| Zaznavalo | Hallovo tipalo |
| Padec tlaka | 0,25 bar pri 15 l/min |
| Cevni kos/turbina | PPO Noryl |
| Stikalo na totalni tlak, št. art. 1400-9247 | |
| Električni priključek | konci kabla s kabelskimi čevlji |
| Priključni kabel | PVC; dolžina 1500 mm |
| Mehanski priključek | zunanj navoj G 1/2 prekrivna matica G 3/4 |
| Preklopna točka | 2,5 0,5 l/min naraščajoče - sklene |
| Padec tlaka | 0,25 bar pri 15 l/min |
| Vgradni položaj | vodoravno |



Tehnični podatki

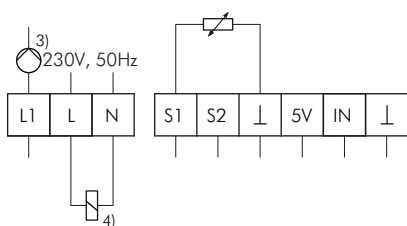
| Pogon tipa | 5724 | | | | | | 5725 | | | | | |
|--|---|------|-------|-------|-----------|-------|--------------------------|------|-------|-------|-----------|-------|
| | -10 | -13 | -20 | -23 | -30 | -33 | -10 | -13 | -20 | -23 | -30 | -33 |
| Varnostna funkcija | brez | | | | | | z | | | | | |
| Zveza z ventilom | napetostno-deformacijska | | | | oblikovna | | napetostno-deformacijska | | | | oblikovna | |
| Imenski gib | 6 mm | 6 mm | 12 mm | 12 mm | 15 mm | 15 mm | 6 mm | 6 mm | 12 mm | 12 mm | 15 mm | 15 mm |
| Izvršilni čas za imenski gib | 35 s | 18 s | 70 s | 35 s | 90 s | 45 s | 35 s | 18 s | 70 s | 35 s | 90 s | 45 s |
| Izvršilni čas v primeru sile | - | | | | | | 4 s | 6 s | | | 7 s | |
| Varnostni položaj, drog pogona | - | | | | | | gib ven | | | | | |
| Imenska potisna sila | 700 N | | | | | | 500 N | | | | 280 N | |
| Napajalna napetost | 230 V (10 %), 50 Hz | | | | | | 230 V (10 %), 50 Hz | | | | | |
| Priključna moč (električna) ca. | 3 VA | 7 VA | 3 VA | 7 VA | 3 VA | 7 VA | 5 VA | 9 VA | 5 VA | 9 VA | 5 VA | 9 VA |
| Ročno prestavljanje | da | | | | | | možno ¹⁾ | | | | | |
| Dop. temperatura okolice | 0 do 50 °C | | | | | | 0 do 50 °C | | | | | |
| Temperatura skladiščenja | -20 do 70 °C | | | | | | -20 do 70 °C | | | | | |
| Dop. temperatura na povezovalnem drogu | 0 do 130 °C | | | | | | 0 do 130 °C | | | | | |
| Stopnja zaščite (pokončna vgradnja) | IP 54 | | | | | | IP 54 | | | | | |
| Odpornost na EM motnje | EN 61000-6-1 | | | | | | EN 61000-6-1 | | | | | |
| Oddajanje EM motenj | EN 61000-6-3 | | | | | | EN 61000-6-3 | | | | | |
| Masa | ca. 1,1 kg | | | | | | ca. 1,3 kg | | | | | |
| Dodatna električna oprema | | | | | | | | | | | | |
| Temperaturno tipalo | Pt 1000 | | | | | | | | | | | |
| Tipalo toka vode | 530 imp./l | | | | | | | | | | | |
| Stikalo na totalni tlak | da ²⁾ · kot alternativa tipalu toka vode | | | | | | | | | | | |
| Binarni vhod BE1 ³⁾ | brezpotencialni kontakt za preklapljanje internih zahtevanih vrednosti oz. izklop vzdrževanja temperature | | | | | | | | | | | |
| Binarni vhod BE2 ³⁾ | Stikalo na totalni tlak | | | | | | | | | | | |
| Binarni izhod | 230 V/50 Hz, maks. 1 A | | | | | | | | | | | |

1) Ročno prestavljanje s 4 mm inbus ključem (pri snetem pokrovu ohišja), po varnostni sprožitvi se vrne v varnostni položaj.

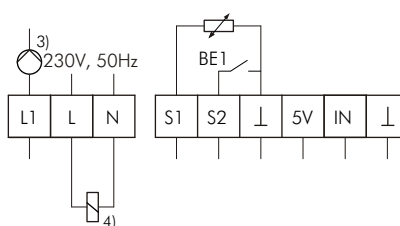
2) Pri pripravi STV v pretočnem sistemu s stalno cirkulacijo je mogoče stikalo na totalni tlak oz. tipalo toka vode opustiti.

3) Priporočilo: z zlatimi kontakti

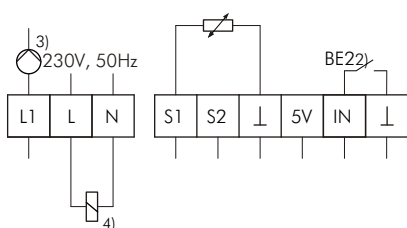
Priprava sanitarne tople vode v pretočnem sistemu



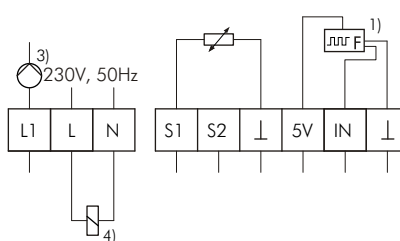
Obratovanje s tipalom Pt 1000



Obratovanje s tipalom Pt 1000 in binarnim kontaktom za preklon zahtevane vrednosti

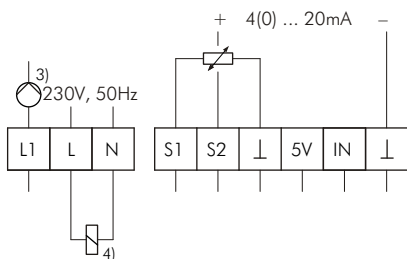


Obratovanje s tipalom Pt 1000 in tipalom totalnega tlaka

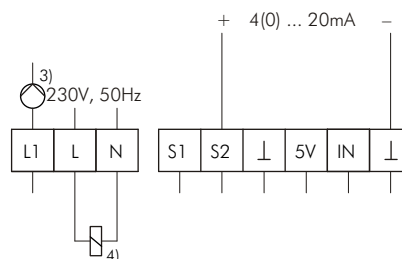


Obratovanje s tipalom Pt 1000 in tipalom toka vode (za informacije o priključitvi tipala toka vode glejte sliko 3)

Strojniške aplikacije



Obratovanje s tipalom Pt 1000 in vodenjem zahtevane vrednosti z mA-signalom



Obratovanje z mA-tipalom

- 1) Tipalo toka vode
- 2) Stikalo na totalni tlak
- 3) Izhod za črpalko in javljanje motenj
- 4) Elektromagnet, le pri tipu 5725

Informacije v zvezi s priključitvijo tipala toka vode

* Priključitev tipala toka vode (WSS)

Tipalo toka vode (WSS)
s kabelskim podaljškom,
št. art. 1400-9246

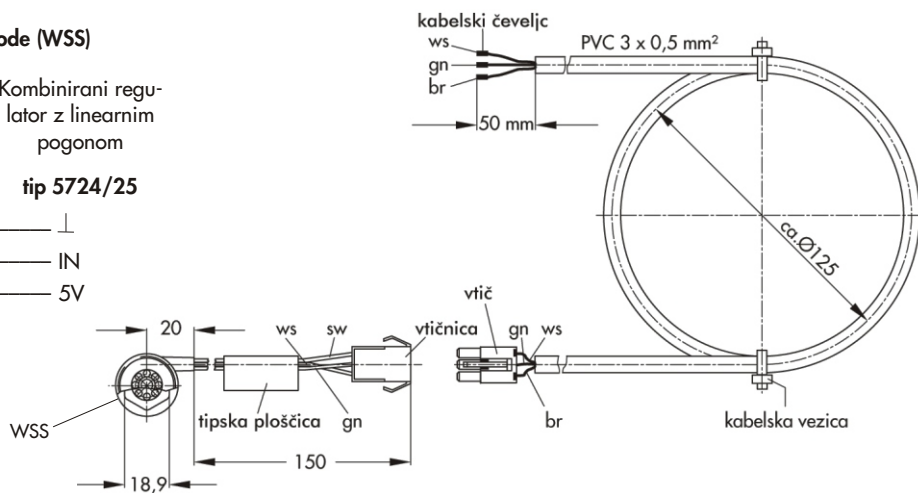
Kombinirani regu-
lator z linearnim
pogonom

WSS | kabelski podaljšek

tip 5724/25

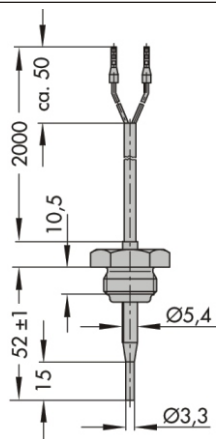
GND - sw - - - - - br - - - - - |
Signal - gn - - - - - gn - - - - - | IN
5 V - ws - - - - - ws - - - - - | 5V

br rjav
gn zelen
sw črn
ws bel

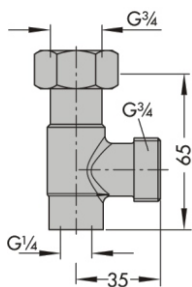


Slika 4 · Priključitev tipala toka vode (WSS)

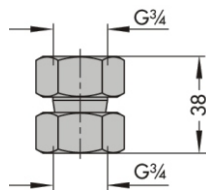
Mere v mm · Dodatna oprema



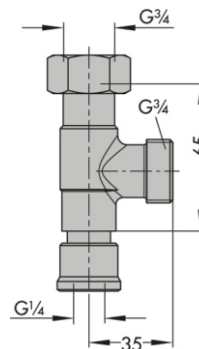
Temperaturno tipalo
(Pt 1000)
tip 5207-0060



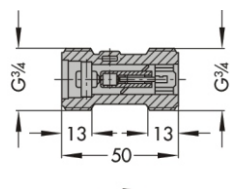
Žep za tipalo (vkl. s tesnilom)
za prenosnik toplote z G 3/4
(št. art.. 1400-9249)



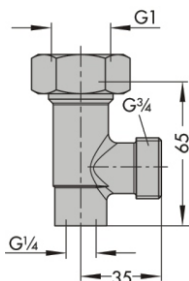
Priključni kos (vkl. s tesnilom)
za ventil G 3/4
(št. art.. 1400-9236)



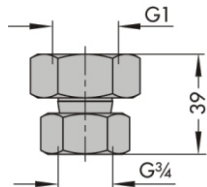
Cirkulacijski priključek
(vkl. s tesnilom)
(št. art. 1400-9232)



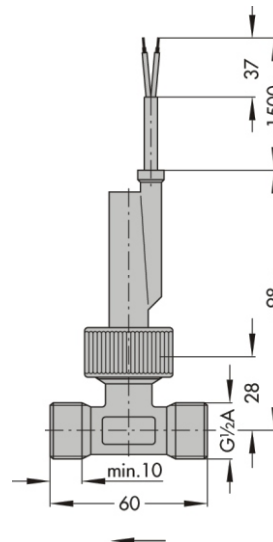
Tipalo toka vode
s kabelskim podaljškom
(št. art. 1400-9246)



Žep za tipalo (vkl. s tesnilom)
za prenosnik toplote z G 1
(št. art.. 1400-9252)

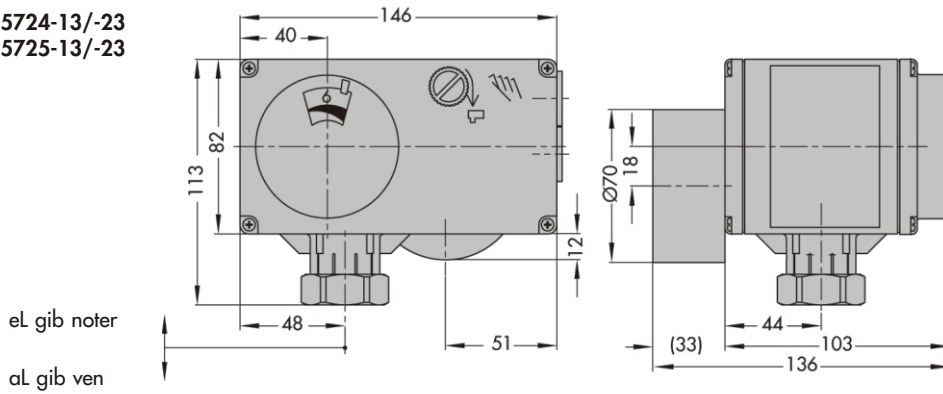


Priključni kos (vkl. s tesnilom)
za ventil G 1
(št. art.. 1400-9237)

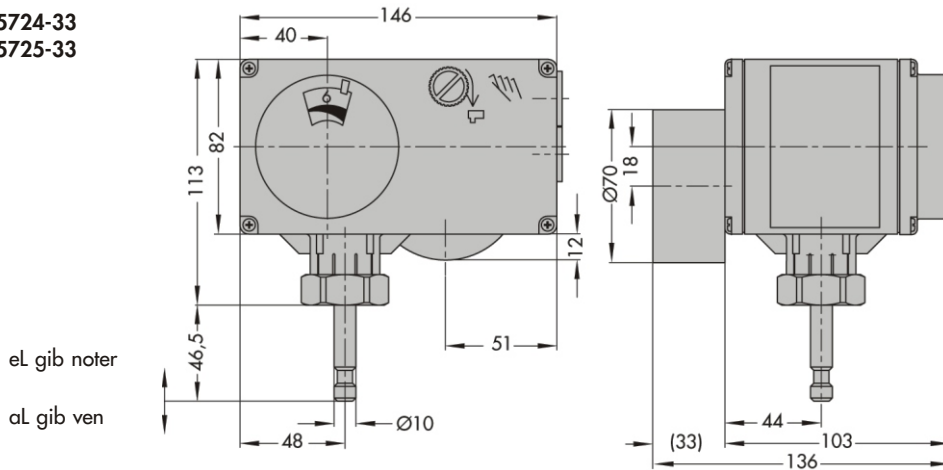


Stikalo totalnega tlaka
(št. art. 1400-9247)

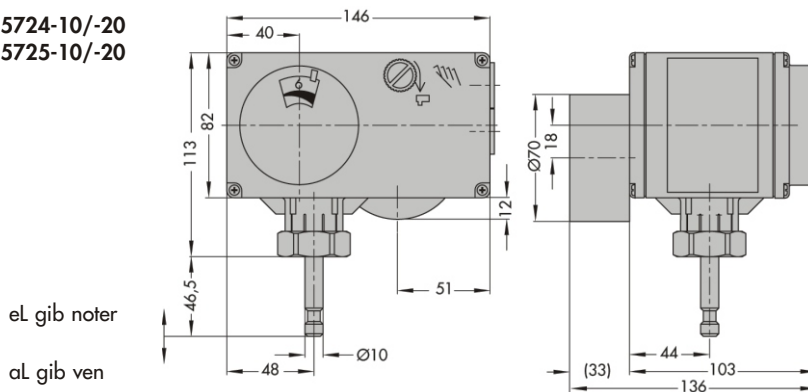
Tipi 5724-13/-23
Tipi 5725-13/-23



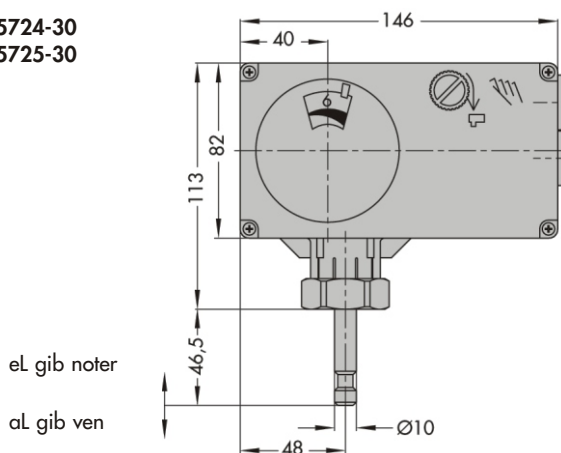
Tip 5724-33
Tip 5725-33



Tipi 5724-10/-20
Tipi 5725-10/-20



Tip 5724-30
Tip 5725-30



Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.



SAMSON AG MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstr. 3 D-60314 Frankfurt am Main
Tel.: +49 69 4009-0 Faks: +49 69 4009-1507
www.samson.de



GIA-S · Industrijska oprema d.o.o.
Industrijska 5 · SLO-1290 Grosuplje
Tel.: 01 7865 300 · Faks: 01 7863 568
gia@gia.si · www.giaflex.com

T 5724 SL