



TEHNIČNI LIST

Temperaturno tipalo

EKT 110



LASTNOSTI:

- Meritev temperature plinov in tekočin
- Temperaturno območje: -200 ... +400 °C (opcija 600°C)
- Temperaturni senzor: 1 x Pt100, 1 x Pt1000, 2xPt100, 2xPt1000
- Možnost vgradnje merilnega pretvornika v glavo tipala
- Robustna izvedba
- zaščita: IP65 (opcija: IP68)

UPORABA:

Meritev temperature v kotlovnica, cevovodih, bazenski industriji, ...



Potopna temperaturna tipala uporabljamo za meritev temperature tekočin in plinov v ceveh, rezervoarjih, posodah ali zračnih kanalih. Ohišje (zaščitna cev) je izdelano iz visokokakovostnega CrNi jekla 316Ti, glava pa iz lahke litine. Merilni vložek s senzorjem je v zaščitni cevi in je zamenljiv. V glavi temperaturnega tipala je keramika; lahko pa vgradimo merilni pretvornik z izhodno tokovno zanko.

Posebna izvedba temperaturnega tipala v zaščiti IP68 omogoča popolno in trajno potopitev temperaturnega tipala.

Robustna izvedba in kvalitetni materiali omogočajo uporabo temperaturnega tipala v težkih delovnih pogojih.

ELTRATEC d.o.o.

Ulica dr. Antona Korošca 23 Tel.: +386 (0)2 568 91 70

9244, Sveti Jurij ob Ščavnici +386 (0)2 568 91 51 info@eltratec.com

Slovenija Fax.: +386 (0)2 568 91 71 www.eltratec.com



TEHNIČNI PODATKI:

Temperaturni senzor: 1 x Pt 100, 1 x Pt 1000, 2 x Pt 100, 2 x Pt 1000

Merilna napaka senzorjev (DIN 60751): klasa B: $\pm 0,3^\circ\text{C}$, klasa A: $\pm 0,15^\circ\text{C}$

Temperaturno območje: -200 ... +150 °C,
-50 ... +200 °C,
-50 ... +250 °C,
-50 ... +400 °C,
-50 ... +600 °C

Možnost vgradnje merilnega pretvornika MPI 100:
izhod tok 4-20mA, napajanje 24VDC po tokovni zanki,
merilno območje - podatki za naročilo

Material temperaturnega tipala: visoko kavostno jeko CrNi 316 Ti

Material glave (DIN 43729): Al. litina (standard), CrNi jeklo, plastika

Premer tipala: 9mm - standard (max. tlak medija 40 bar),
6mm (max. tlak medija 40 bar),
8mm (max. tlak medija 40 bar),
10mm (max. tlak medija 40 bar),
11 mm (max. tlak medija 60 bar)

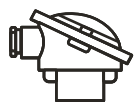
- za višje tlake se uporabijo posebne varilne zaščitne cevi

Dolžina tipala (L): 63mm, 80mm, 100mm, 160mm, 200mm, 250mm ali po naročilu

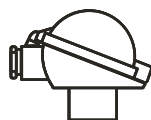
Procesni priključek (material: CrNi jeklo 316Ti): standard G1/2B, G1/4B, G1B, M18x1,5

Dolžina vratu (H)- material: 316Ti: 50mm, 60mm, 80mm, 100mm, 130mm, 160 mm ali po naročilu

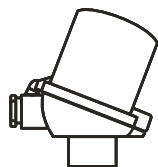
PRIKLJUČNE GLAVE:



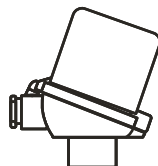
BS (IP54, Aluminij)



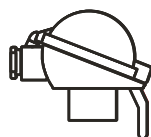
BSZ (IP65, Aluminij)



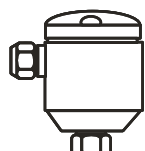
BSZ-H (IP65, Aluminij)



BSZ-H (IP65, Aluminij)
+ MPI 100

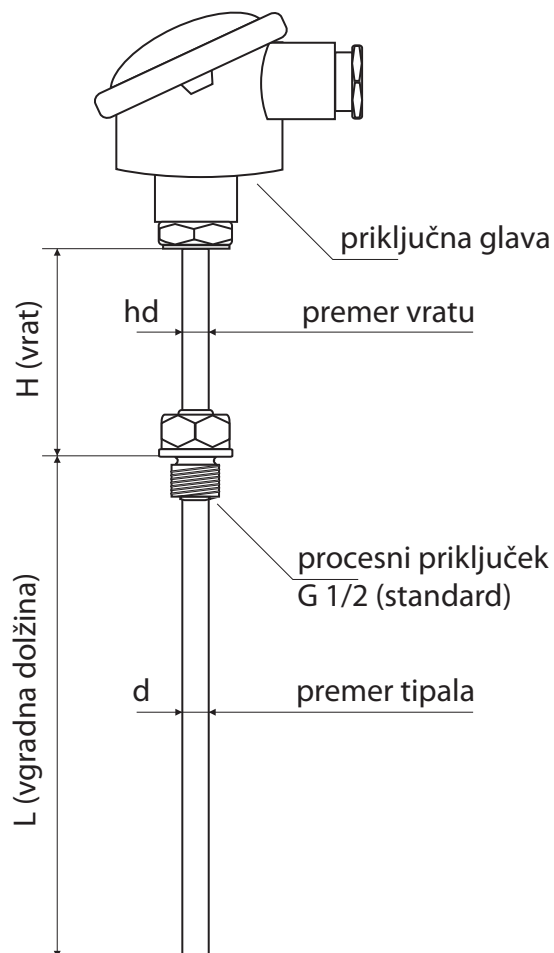


BSS (IP65, Aluminij)



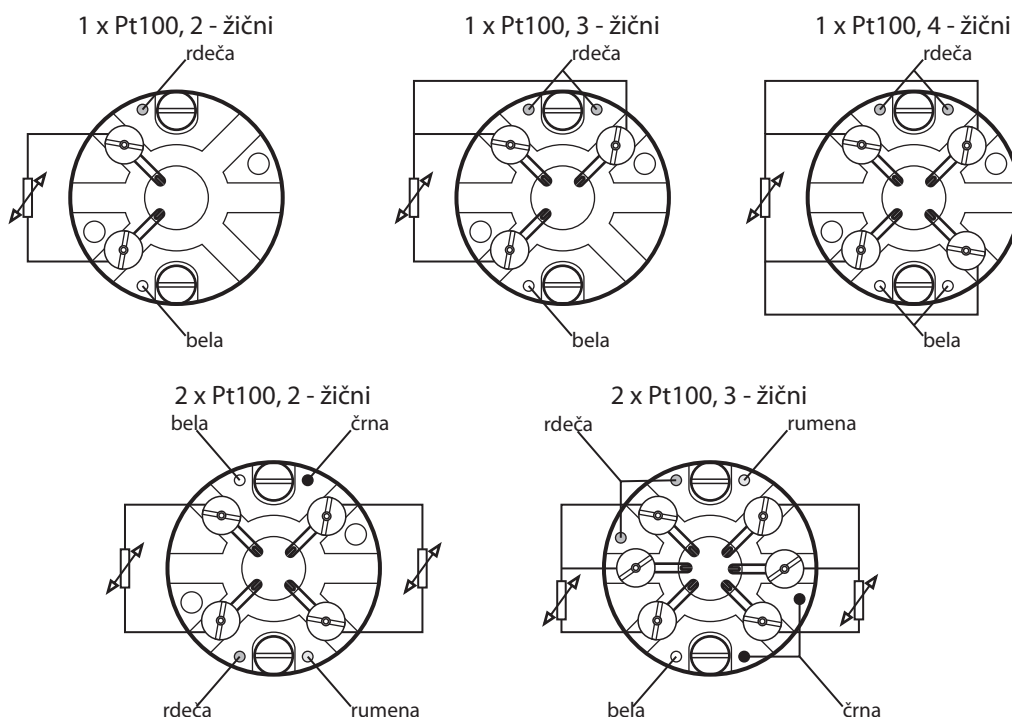
BVA (IP67, CrNi jeklo)

MERSKA SKICA:





PRIKLJUČITEV SENZORJA V TEMPERATURNEM TIPALU (keramika:)



TEHNIČNI PODATKI ZA MERILNI PRETVORNIK MPI 100:

Napajanje: 8 - 27VDC, tipično 24VDC, zaščita pred napačno polariteto, dvožični priključek

Vhod: senzor PT 100 , PT 1000, dvožični ali štirižični priključek

Izhod: tokovna zanka 4 - 20mA

Omejitev izhodnega toka: 32mA

Obremenitev tokovne zanke: max. 800 Ohm (pri napajanju 24VDC)

Merilna napaka:

nelinearnost in histereza: +/- 0,2% (merilnega območja tokove zanke)

vpliv napajalne napetosti: < 0,01%/V

temperaturni drift: < 0,1%/10K (začetek izbranega merilnega območja)

< 0,15%/10k (konec izbranega merilnega območja)

Merilno območje:

tokovna zanka: programabilno (max. -99 ... +400°C)

minimalni temperaturni obseg: 30°C

Komunikacijski priključek: IR komunikacija

Material ohišja: ABS

Priključne sponke: priključne žice max. 1,5mm

Montaža merilnega pretvornika: v glavo temperaturnega tipala

Temperatura okolice:

delovanje: -40 ... +70 °C

skladiščenje: -40 ... +80 °C

Zaščita: ohišje - IP65

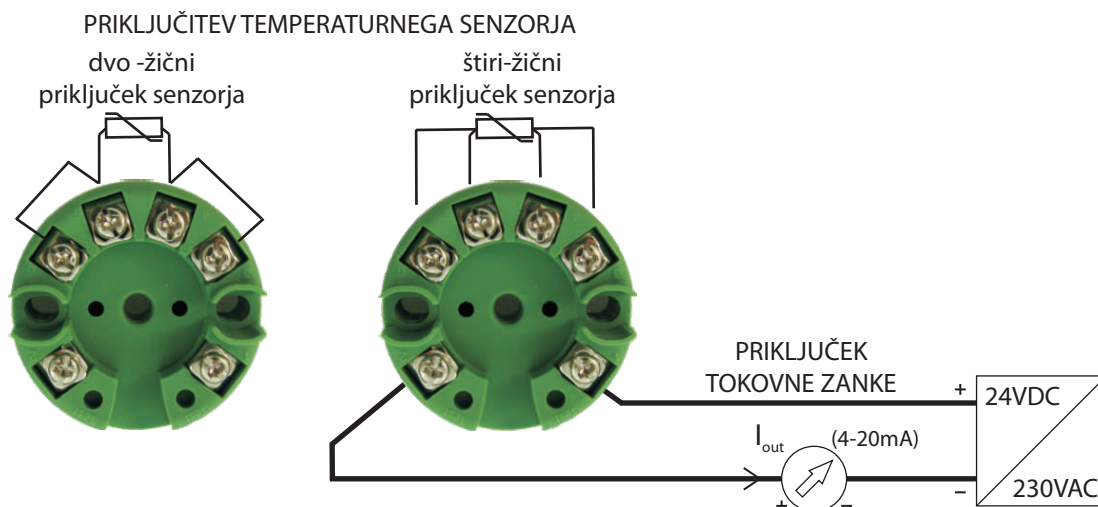
priključki (sponke) - IP00

Programska oprema za programiranje: SMART 1.0X



PRIKLJUČITEV MERILNEGA PRETVORNIKA MPI 100:

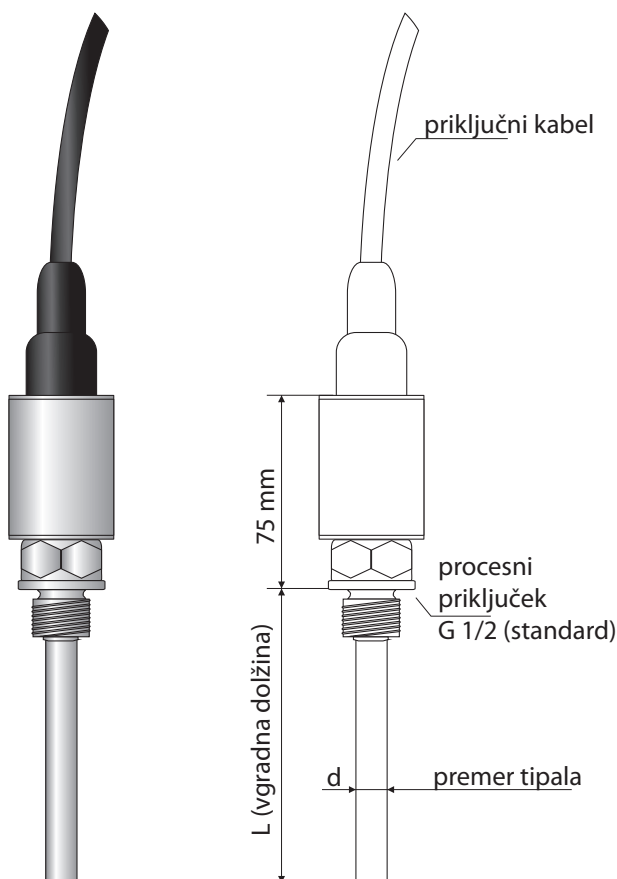
Merilnik se napaja iz tokovne zanke. Senzor lahko priključimo štirižično ali dvožično.



PROGRAMIRANJE MERILNEGA PRETVORNIKA:

Povezava komunikacijskega priključka merilnega pretvornika z računalnikom (uporabimo komunikacijski priključek KP 100). Pri programiranju moramo merilni pretvornik napajati z napetostjo 24VDC - po tokovni zanki.

TEMPERATURNOTIPALO EKT 110V IZVEDBI IP68:



Temperaturni senzor in elektronika merilnega pretvornika sta v ohišju iz nerjavečega jekla v zaščiti IP68 in zalita s posebno smolo. Procesni priključek je R1/2" (standard) ali po naročilu - glej podatke za naročilo, dolžina tipala L je enaka kot pri izvedbi IP65- glej podatke za naročilo.

Tudi v primeru, da je temperaturno tipalo potopljeno v celoti, ne sme temperatura okolice (medija, ki obdaja glavo temperaturnega tipala) preseči 70°C.

Pri naročilu je potrebno navesti tudi podatek o željeni dolžini priključnega kabla.



PODATKI ZA NAROČILO (temperaturno tipalo EKT 110 - zaščita IP65):

SENZOR

- 1 ... Pt 100, klasa A
- 2 ... Pt 100, klasa B (standard)
- 3 ... Pt 1000, klasa A
- 4 ... Pt 1000, klasa B (standard)

VEZAVA SENZORJA

- 1 ... 2 - žična
- 2 ... 3 - žična
- 3 ... 4 - žična

TEMPERATURNO OBMOČJE

- 1 ... -200 ... + 150 st.C
- 2 ... - 50 ... + 200 st.C
- 3 ... - 50 ... + 250 st.C
- 4 ... - 50 ... + 400 st.C (standard)
- 5 ... - 50 ... + 600 st.C
- X ... po naročilu

DOLŽINA TIPALA (priporočena dolžina tipala vsaj 10 x premer tipala)

- 1 ... 63 mm
- 2 ... 80 mm
- 3 ... 100 mm
- 4 ... 160 mm
- 5 ... 200 mm
- X ... po naročilu

PREMER TIPALA

- 0 ... 9 mm (standard)
- 1 ... 6 mm
- 2 ... 8 mm
- 3 ... 10 mm
- 4 ... 11 mm
- X ... po naročilu

DOLŽINA VRATU

- 0 ... brez vratu
- 1 ... 50 mm
- 2 ... 60 mm
- 3 ... 80 mm
- 4 ... 100 mm
- X ... po naročilu

PREMER VRATU

- 0 ... 9 mm (standard)
- 1 ... 10 mm
- 2 ... 11 mm
- 3 ... 12 mm
- 4 ... 15 mm
- X ... po naročilu

PROCESNI PRIKLJUČEK

- 0 ... G 1/2 (standard)
- 1 ... G 1/4 B
- 2 ... G 1 B
- 3 ... M 18 x 1,5

GLAVA

- 0 ... BS (standard)
- 1 ... BSZ
- 2 ... BSZ-H
- 3 ... BSS
- 4 ... BVA

MERILNI PRETVORNIK

- 0 ... brez
- 1 ... vgrajeni, 0 ... +50 °C
- 2 ... vgrajeni, 0 ... 150 °C
- 3 ... vgrajeni, 0 ... + 200 °C
- x ... vgrajeni, po naročilu

JEZIK

- DOKUMENTACIJE
- 0 ... slovensko
- 1 ... angleško
- 2 ... nemško
- 3 ... srbsko

EKT 110-1



PODATKI ZA NAROČILO (temperaturno tipalo EKT 110 - zaščita IP68):

SENZOR

- 1 ... Pt 100, klasa A
- 2 ... Pt 100, klasa B (standard)
- 3 ... Pt 1000, klasa A
- 4 ... Pt 1000, klasa B (standard)

VEZAVA SENZORJA

- 1 ... 2 - žična
- 2 ... 3 - žična
- 3 ... 4 - žična

TEMPERATURNO OBMOČJE

- 1 ... -200 ... + 150 st.C
- 2 ... - 50 ... + 200 st.C
- 3 ... - 50 ... + 250 st.C
- 4 ... - 50 ... + 400 st.C (standard)
- 5 ... - 50 ... + 600 st.C
- X ... po naročilu

DOLŽINA TIPALA (priporočena dolžina tipala vsaj 10 x premer tipala)

- 1 ... 63 mm
- 2 ... 80 mm
- 3 ... 100 mm
- 4 ... 160 mm
- 5 ... 200 mm
- X ... po naročilu

PREMER TIPALA

- 0 ... 9 mm (standard)
- 1 ... 6 mm
- 2 ... 8 mm
- 3 ... 10 mm
- 4 ... 11 mm
- X ... po naročilu

DOLŽINA VRATU

- 0 ... brez vratu
- 1 ... 50 mm
- 2 ... 60 mm
- 3 ... 80 mm
- 4 ... 100 mm
- X ... po naročilu

PREMER VRATU

- 0 ... 9 mm (standard)
- 1 ... 10 mm
- 2 ... 11 mm
- 3 ... 12 mm
- 4 ... 15 mm
- X ... po naročilu

PROCESNI PRIKLJUČEK

- 0 ... G 1/2 (standard)
- 1 ... G 1/4 B
- 2 ... G 1 B
- 3 ... M 18 x 1,5

DOLŽINA PRIKLJUČNEGA KABLA

XX ... navesti dolžino v (m)

MERILNI PRETVORNIK

- 0 ... brez
- 1 ... vgrajeni, 0 ... +50 °C
- 2 ... vgrajeni, 0 ... 150 °C
- 3 ... vgrajeni, 0 ... + 200 °C
- x ... vgrajeni, po naročilu

JEZIK

DOKUMENTACIJE

- 0 ... slovensko
- 1 ... angleško
- 2 ... nemško
- 3 ... srbsko

EKT 110-2

— — — — — —