

EPIC® SENSORS T-RO / W-RO

Putken pintalämpötila-anturi

Ominaisuudet

- mittauslämpötila-alue -200...+550 °C
- pintalämpötilan mittaamiseen putkistoissa
- pyydetessä asennuspanta voidaan hitsata anturielementtiin tehtaalla
- anturirakenne ilman hitsattua asennuspantaa täyttää ATEX-, IECEx- ja EAC Ex- (Ex e) -vaatimukset
- anturi Pt100 tai termoelementti
- vakiotoimitusmateriaalina AISI 316L, muut materiaalit pyydetessä
- Pt 100, tarkkuusluokka A vakiotoimituksena
- termoelementti, tarkkuusluokka 1 vakiotoimituksena
- taivutettava anturielementti
- tärinänkestävä MI-kaapelirakenne
- asiakaskohtaisia erikoisratkaisuja

Tyypillisiä sovelluksia

- energia- ja voimalaitostekniikka
- prosessiteollisuus
- kemianteollisuus
- koneen- ja laivanrakennus
- tehdastekniikka.



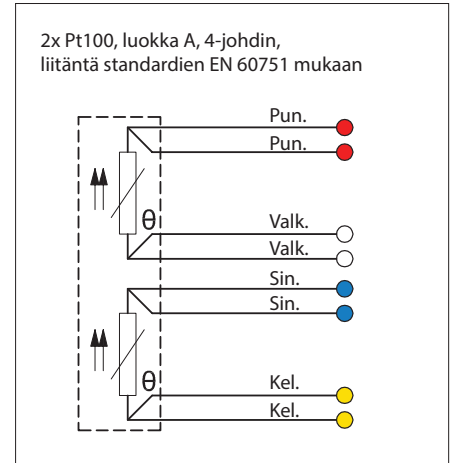
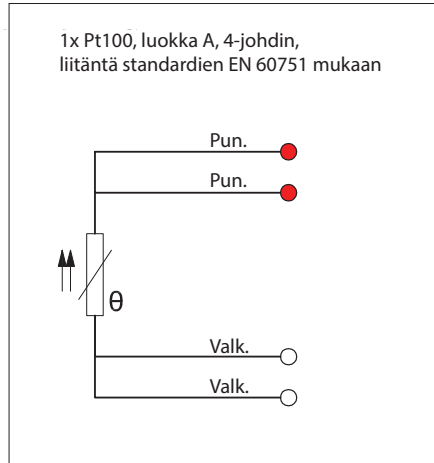
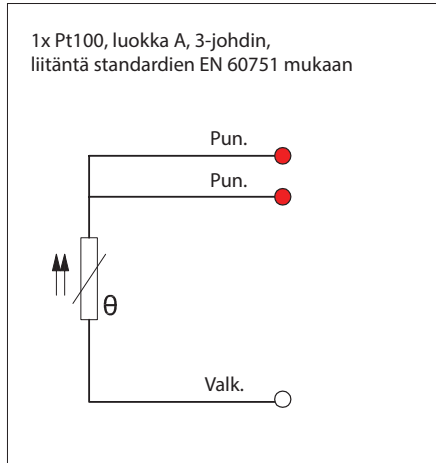
Tekniset tiedot

Materiaalit	AISI 316L, suurin lämpötila +550 °C, hetkellisesti +600 °C, muut materiaalit pyydetessä (Huom. tiivistehylysyn suurin lämpötila +100 °C)
Putken soveltuva koko	0...1000 mm, muut mitat pyydetessä
Kaapelimateriaalit	SIL = silikoni, maks. +180 °C FEP = Teflon®, maks. +205 °C GGD = lasisilikkikaapeli/metallipunos ulkokuori, maks. +350 °C FDF = FEP johdineriste/metallipunos/FEP ulkovaippa, maks. +205 °C SDS = silikoni/metallipunos/silikoni, vain 2-johdin kaapeli, maks. +180 °C TDT = Teflon® johdineriste/metallipunos/ Teflon® ulkovaippa, maks. +205 °C FDS = FEP johdineriste/metallipunos/silikoni, maks. +180 °C FS = FEP johdineriste/silikoninen ulkovaippa, maks. +180 °C (Huom. tiivistehylysyn suurin lämpötila +100 °C)
Toleranssit Pt100 (IEC 60751)	A toleranssi $\pm 0,15 + 0,002 \times t$, käyttölämpötila -100...+450 °C B toleranssi $\pm 0,3 + 0,005 \times t$, käyttölämpötila -196...+600 °C B 1/3 DIN, toleranssi $\pm 1/3 \times (0,3 + 0,005 \times t)$, käyttölämpötila -196...+600 °C B 1/10 DIN, toleranssi $\pm 1/10 \times (0,3 + 0,005 \times t)$, käyttölämpötila -196...+600 °C
Toleranssit termoelementti (IEC 60584)	Tyyppi J toleranssi luokka 1 = -40...375 °C $\pm 1,5$ °C, 375...750 °C $\pm 0,004 \times t$ Tyypit K ja N toleranssi luokka 1 = -40...375 °C $\pm 1,5$ °C, 375...1000 °C $\pm 0,004 \times t$
Lämpötila-alue Pt 100	Malli W-RO: -200...+350 °C, riippuen materiaaleista ja anturielementin pituudesta, Malli W-RO-M: -200...+550 °C, riippuen materiaaleista ja MI-elementin pituudesta. (Huom. tiivistehylysyn suurin lämpötila +100 °C)
Lämpötila-alue termoelementti	Malli T-RO: -200...+350 °C, riippuen materiaaleista ja anturielementin pituudesta, Malli T-RO-M: -200...+550 °C, riippuen materiaaleista ja MI-elementin pituudesta. (Huom. tiivistehylysyn suurin lämpötila +100 °C)
Hyväksynät	ATEX, IECEx ja EAC Ex (Ex e) erityisehdoin (katso kohta ominaisuudet), METROLOGICAL PATTERN APPROVAL
Laatusertifikaatti	ISO 9001:2015, myöntäjä DNV-GL

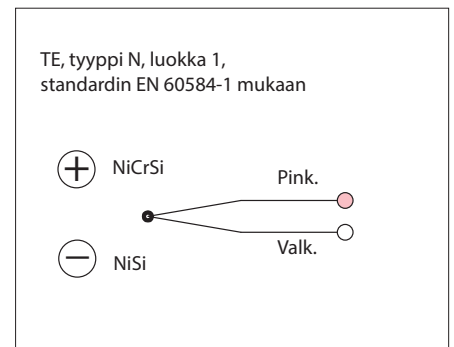
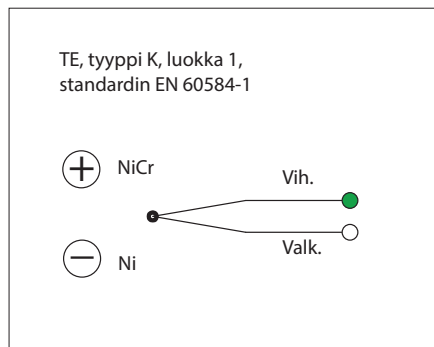
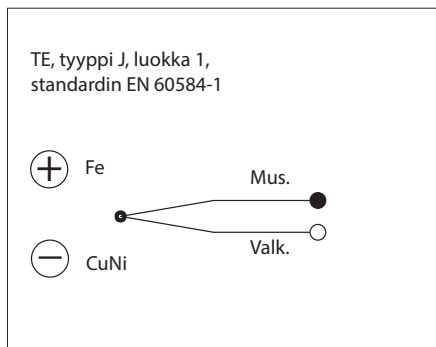
EPIC® SENSORS T-RO / W-RO

Putken pintalämpötila-anturi

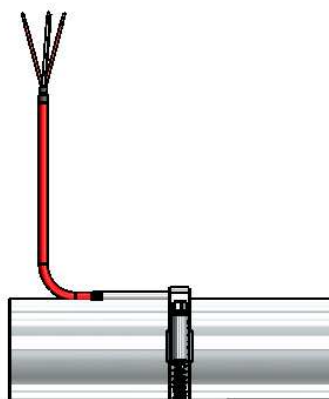
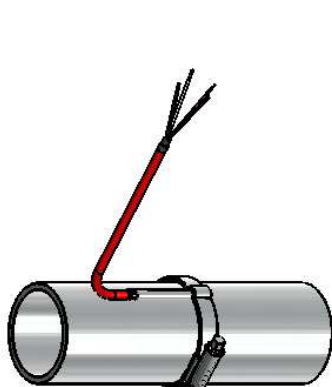
Pt 100 liitännät



Termoelementtiliitännät



Asennusesimerkkejä

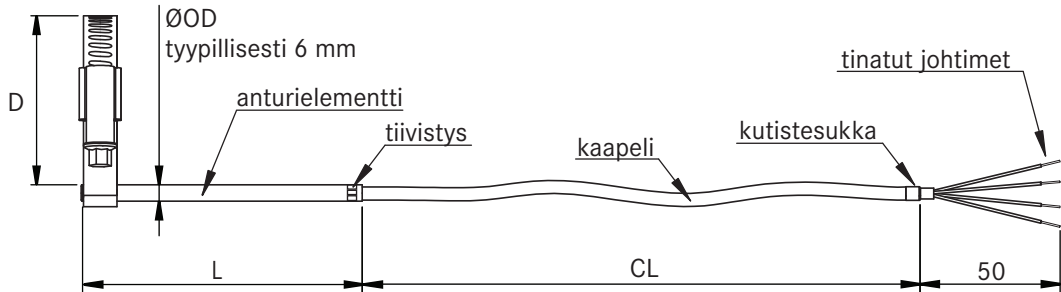


EPIC® SENSORS T-RO / W-RO

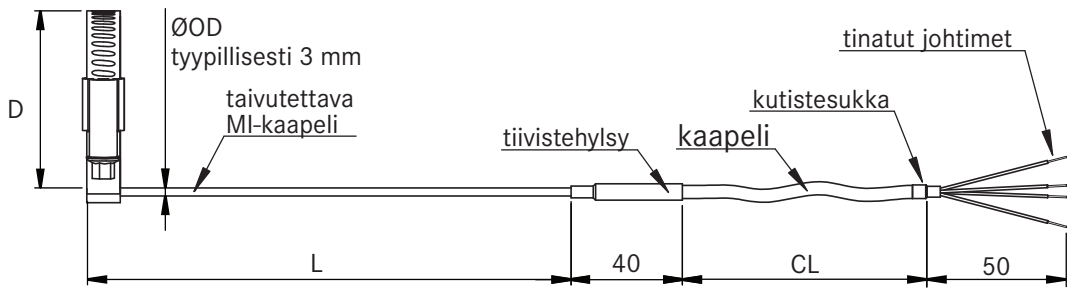
Putken pintalämpötila-anturi

Piirros

Malli W-RO



Malli W-RO-M



Tuotetyypin koodiavain

Esimerkki: W – RO – M – 3 / 500 – 5000 / SIL – 4 – A – D=25 – X

W	= Pt100 vastusanturi
2xW	= 2 x Pt100 vastusanturi
T	= termoelementti
2xT	= 2 x termoelementti
RO	= pinta-anturi putkikiinnikkeellä (vakio koodissa)
tyhjä	= taipumaton anturielementti
M	= taivutettava anturielementti
3, 6, 8	= ulkohalkaisija (ØOD) [mm]
500	= pituus, L [mm]
5000	= kaapelin pituus, CL [mm]
SIL, FEP, GGD, FDF, TDT, SDS,	= kaapelimateriaali (tekniset tiedot tarkemmin datalehdien ensimmäisellä sivulla)
4,3,2	= Pt100 johdinluku
K,N,J	= termoelementtityyppi
A,B	= Pt100 tarkkuusluokka, (tarkkuusluokka A vakiotoimituksena)
1,2,3	= termoelementti tarkkuusluokka, (tarkkuusluokka 1 vakiotoimituksena)
D=25	= putkikiristimen halkaisija, D [mm] (= prosessiputken ulkohalkaisija)
X	= lisätietoja tekstirivillä

