

EPIC® SENSORS T-M-303 / W-M-303 tai T-M-302 / W-M-302

Mineraalieristetty termopari- tai vastusanturi kaapelilla

Ominaisuudet

- standardin DIN 43721 mukaan
- mittauslämpötila-alue *) -200...+1200 °C
- anturi Pt100 tai termoelementti
- vakiotoimitusmateriaalit AISI 316L tai INCONEL 600, muut materiaalit pyydettyäessä
- Pt100, tarkkuusluokka A vakiotoimituksena
- termoelementti, tarkkuusluokka 1 vakiotoimituksena
- taivutettava anturielementti
- tärinänkestävä MI-kaapelirakenne
- saatavana ATEX- ja IECEx- hyväksyttyinä Ex e- ja Ex i -versioina
- 3D step malli saatavilla pyydettyäessä.

Tyypillisiä sovelluksia

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



Tekniset tiedot

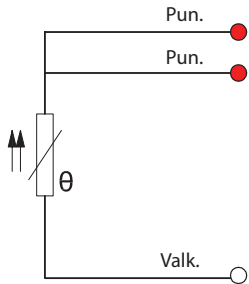
*) Materiaalit	AISI 316L, maks. lämpötila +550 °C, hetkellisesti +600 °C, INCONEL 600, maks. lämpötila +1100 °C, hetkellisesti +1200 °C, muut materiaalit pyydettyäessä (Huom. tiiviste hylsyn suurin lämpötila +100 °C)
Johdinhieristys	FEP johdinkohtainen eriste, maks. +205 °C
*) Kaapelimateriaalit	SIL = silikoni, maks. +180 °C FEP = fluoropolymeeri, 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 = fluoropolymeeri johdineriste/metallipunos/fluoropolymeeri ulkovaippa, maks. +205 °C FDS = FEP johdineriste/metallipunos/silikoni, maks. +180 °C FS = FEP johdineriste/silikoninen ulkovaippa, maks. +180 °C (Huom. tiivistehylsyn suurin lämpötila +100 °C)
Toleranssit Pt100 (IEC 60751)	AA toleranssi $\pm 0.1 + 0.0017 \times t$, käyttölämpötila -50...+250 °C 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, 0.1 °C +0.5%, B 1/10 DIN 0.03 °C +0.5%, käyttölämpötila -196...+250 °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 Pt100	-200...+550 °C, riippuen sovelluksesta ja materiaaleista. (Huom. tiivistehylsyn suurin lämpötila +100 °C)
*) Lämpötila-alue termoelementti	-200...+1200 °C, riippuen termoelementtityypistä ja materiaaleista. (Huom. tiivistehylsyn suurin lämpötila +100 °C)
Hyväksynyt	ATEX, IECEx
Laatusertifikaatti	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 ja ISO 45001:2018, myöntäjä DNV
Kotelointiluokka	IP67, korkeampi kotelointiluokka pyydettyäessä

EPIC® SENSORS T-M-303 / W-M-303 tai T-M-302 / W-M-302

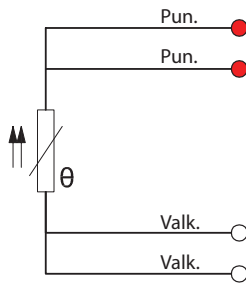
Mineraalieristetty termopari- tai vastusanturi kaapelilla

Pt 100 liitännät

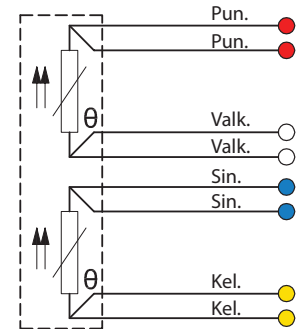
1x Pt100, luokka A, 3-johdin,
liitäntä standardien EN 60751 mukaan



1x Pt100, luokka A, 4-johdin,
liitäntä standardien EN 60751 mukaan

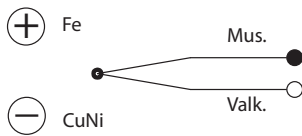


2x Pt100, luokka A, 4-johdin,
liitäntä standardien EN 60751 mukaan

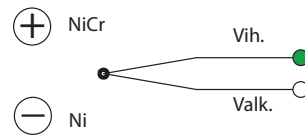


Termoelementtiliitännät

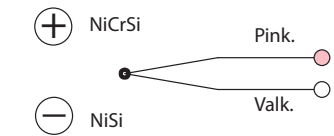
TE, tyyppi J, luokka 1,
standardin EN 60584-1



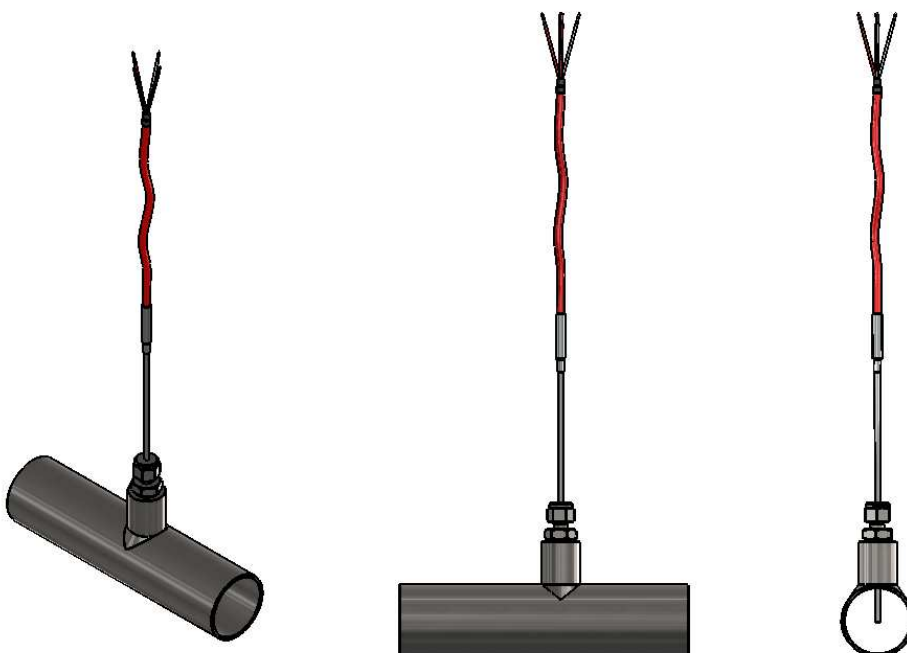
TE, tyyppi K, luokka 1,
standardin EN 60584-1



TE, tyyppi N, luokka 1,
standardin EN 60584-1 mukaan



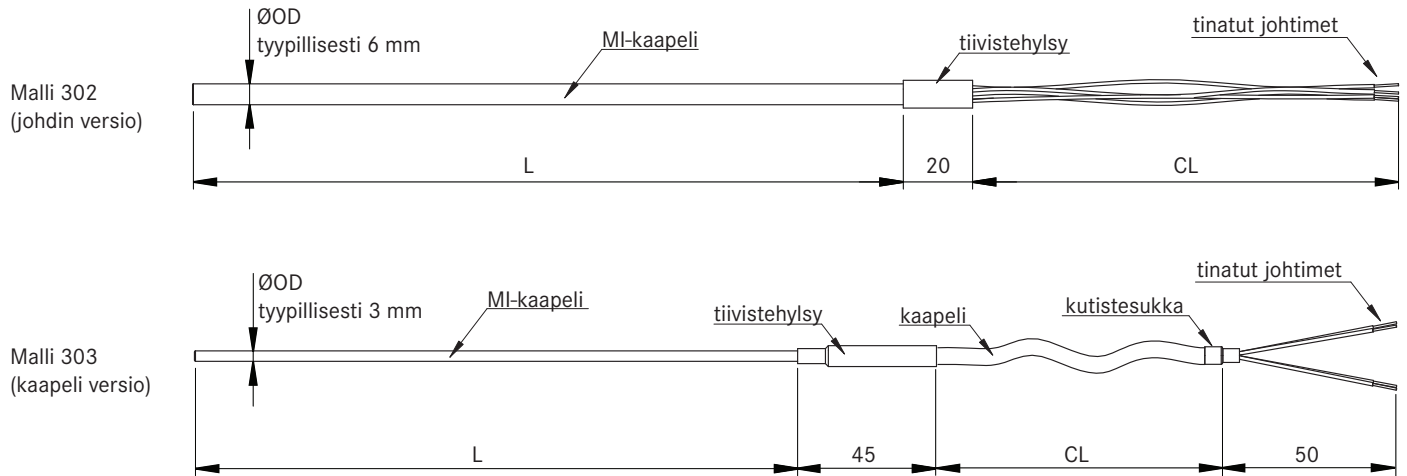
Asennusesimerkkejä



EPIC® SENSORS T-M-303 / W-M-303 tai T-M-302 / W-M-302

Mineraalieristetty termopari- tai vastusanturi kaapelilla

Piirros



Tuotetyyppin koodiavain

Esimerkki: T — M — 303 — 3 / 1000 — 3000 / SIL — K — 1 — X

W	= Pt100 vastusanturi
2xW	= 2 x Pt100 vastusanturi
T	= termoelementti
2xT	= 2 x termoelementti
M	= mineraalieristetty anturi (vakio koodissa)
303	= anturielementti kaapelilla
302	= anturielementti yksittäisillä johtimilla
1,5, 3, 4,5, 6	= MI-kaapelin ulkohalkaisija (ØOD) [mm] (muut halkaisijat pyydettyinä)
1000	= MI-kaapelin pituus, L [mm]
3000	= kaapelin pituus, CL [mm]
SIL, FEP, GGD, FDF, TDT, SDS, FDS, FS	= kaapelimateriaali (tarkemmin tekniset tiedot, datalehdien ensimmäinen sivu)
4,3,2	= Pt100 johdinluku
K,N,J	= termoelementtityyppi
A,B	= Pt100 tarkkuusluokka, (tarkkuusluokka A vakiotoimituksena)
1,2,3	= termoelementti tarkkuusluokka, (tarkkuusluokka 1 vakiotoimituksena)
EX	= Ex e -sertifioitu anturi
EXI	= Ex i -sertifioitu anturi
X	= lisätietoja tekstirivillä

