

PIILIX-Design

**DATALEHTI
EGT-AMP v2
Termoparivahvistin**



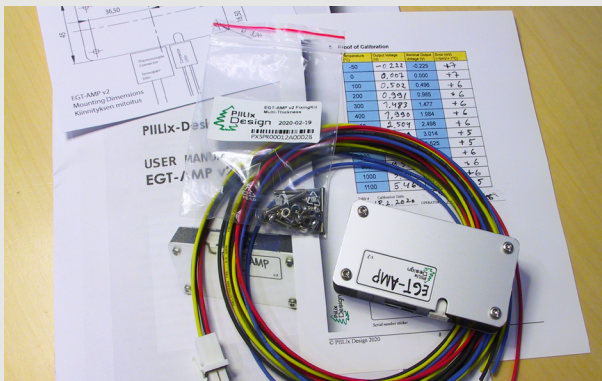
YLEISTÄ

EGT-AMP v2 on tarkka kylmäpistekompensoitu termoparivahvistin. Se on suunniteltu käytettäväksi ajoneuvojen pakokaasun lämpötilan mittaamiseen, mutta sitä voidaan käyttää monessa muussakin kohteessa kuten tutkimuskäytössä laboratorioissa.

EGT-AMP v2 tarvitsee ulkoisen 12Vdc teholähteen tehonsyöttöönsä. Se on suunniteltu siten että 0-1000°C sisäänmeno tuottaa 0-5V ulostulon. EGT-AMP v2 voidaan käyttää K-tyyppin termoparin koko käyttölämpötila-alueella (-270 - +1370°C) mutta joitain rajoituksia ulostulon maapotentiaalin offsetin ja sisäänmenon suhteen on olemassa (Taulukko 1).

EGT-AMP v2 ulostulo on differentiaalinen ja se pystyy adaptoitumaan maapotentiaalien eroihin $\pm 1.5V$ asti.

EGT-AMP v2 voidaan käyttää kaikkien K-tyyppin termoparianturien kanssa kunhan anturin tyyppi ei ole maadoittava.



TEKNISET TIEDOT

- Anturin tyyppi: K (Alumel/Cromel), ei-maadoitettu
- Termopariliittimen tyyppi: Miniatyyri, K-tyyppi
- Sisäinen vahvistus: 121 x
- Ulostulojännite: 0°C=0V, 1000°C=4,994V (32°F = 0V, 2012°F=4,994V)
- Käyttöjännitealue: 8.5-16Vdc
- Virrankulutus: ~30mA (ei kuormaa, käyttöjännite = 14V, 1000°C sis.meno)
- Polariteettisuojaus: -16Vdc jatkuva, -45V, t < 20ms
- Syöttöjännite transientti: +40V, t < 20ms
- Syöttöjännite transientti: 600W teho max, 10/1000µs pulssi
- Sisäinen suolakesuojaus: 2 x F2A (Ei käyttäjän vaihdettavissa)
- Käyttölämpötila-alue: -40 - +85°C (-40 - +185°F)
- Kylmäpistekompensoinnin toiminta-alue: -30 - +85°C (-22 - +185°F)
- Mittaustarkkuus: ±3°C (±5,5°F)
- Kylmäpistekompensoinnin tarkkuus: ±5°C (±9°F)
- Mitat (L x S x K): 85.0 x 45.0 x 20.0mm (3.35" x 1.77" x 0.79")
- Suojausluokka (IP-luokka): IP57 (ei koske termopariliitintä)
- Paino (pelkkä vahvistin): 90g (3.17oz)
- 4-nap vastaliitin, runko: TE-Connector 794805-1
- 4-nap vastaliitin, pinni: TE-Connector 1-770988-0
- 4-nap vastaliitin, johdon tiiviste: TE-Connector 794758-1
- 4-nap vastaliitin, liittimen tiiviste: TE-Connector 794772-4

Maadoitus offset (V)	Min. lämpötila (C°/F°)	Max. lämpötila (C°/F°)
-1.5	-55 / -67	+1370 / +2498
0.0	-270 / -454	+1370 / +2498
+1.5	-270 / -454	+1280 / +2336
Laskentakaava: $-1.75V < U_{in} \times 121 + \text{Offset} < 7.75V$		

Taulukko-1 Sisäänmenon ja maadoituksen offsetin rajoitukset

TOIMITUSPAKKAUKSEN SISÄLTÖ

- 1 kpl EGT-AMP v2 vahvistinyksikkö, osanumero PXPRD00003Axxxxx*
- 1 kpl Johtosarja, Pituus = 2.0 m (6ft), osanumero PXSPR00003Axxxxx*
- 1 kpl Ruostumaton kiinnikesarja, osanumero PXSPR00012Axxxxx*
- 1 kpl Painettu kiinnitysmitoitus-jigi (A6 koko)
- 1 kpl Käyttöohje, suomenkielinen
- 1 kpl Kalibrointidokumentti

* xxxxx = sarjanumero

TARKEMPIA TIETOJA SISÄLTÄVÄ KÄYTTÖOHJE LADATTAVISSA

https://www.piilix-design.fi/manuals/EGT-AMP-v2_USER_MANUAL_FI.pdf