# MINI MCR-2-TC-UI-PT - Temperatuurmeetwaardeomvormers

2905249

https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2905249

Let erop dat de in dit pdf-document weergegeven gegevens uit onze online catalogus zijn gegenereerd. De volledige gegevens treft u aan in de gebruikersdocumentatie. Onze Algemene gebruiksvoorwaarden voor downloads zijn van kracht

CRA READY



Configureerbare temperatuurmeetwaardeomvormer met steekbare aansluittechniek voor het aansluiten van thermo-elementen. Configureerbaar met DIP-switches of software. Push-in-aansluittechniek, standaardconfiguratie

## Productbeschrijving

Configureerbare, 3-weg gescheiden temperatuurmeetwaardeomvormer met steekbare aansluittechniek. De omvormer is geschikt voor de aansluiting van thermo-elementen. De meetwaarden worden in een lineair en vrij instelbaar stroom- of spanningssignaal omgezet. U kunt het apparaat met een van de gratis software-oplossingen configureren. Standaardinstellingen kunnen bovendien ook eenvoudig met DIP-switches direct op het apparaat worden aangegeven (zie configuratietabel). De meetwaardeomvormer ondersteunt Fault Monitoring en de NFC-communicatie.

## Commerciële gegevens

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 2905249 |
| Verpakkingseenheid | 1 Stuks |
| Minimale bestelhoeveelheid | 1 Stuks |
| Verkoopcode | DK1125 |
| Productcode | DK1125 |
| GTIN | 4046356937313 |
| Gewicht per stuk (inclusief verpakking) | 115,5 g |
| Gewicht per stuk (exclusief verpakking) | 110 g |
| Douanetariefnummer | 85437090 |
| Land van herkomst | DE |

# Technische gegevens

## Opmerking

### Gebruiksbeperking

| | |
|---|---|
| EMC-opmerking | EMC: klasse A-product, zie fabrikantverklaring in het downloadbereik |

## Artikeleigenschappen

| | |
|---|---|
| Producttype | Temperature transmitter |
| Productfamilie | MINI Analog Pro |
| Configuratie | DIP-switch |
| | Software |
| | App |

## Systeemeigenschappen

### Functionaliteit

| | |
|---|---|
| Configuratie | DIP-switch |
| | Software |
| | App |

## Elektrische eigenschappen

| | |
|---|---|
| galvanische scheiding | 3-weg-scheiding |
| Potentiaalscheiding tussen ingang en uitgang | ja |
| koudelasfout typ. | 2 K (2 K + (0,2 K * ΔT)) |
| beveiligingsschakeling | transiëntenbeveiliging |
| reactietijd (0-99 %) | 300 ms |
| | 570 ms |
| max. temperatuurcoëfficiënt | ≤ 0,01 %/K |
| overdrachtsfout thermo-elementen | 0,1 % * 600 K / ingesteld meetbereik; 0,1 % > 600 K (C, E, J, K, N, T, L, U, M Gost, L Gost) |
| | 0,2 % * 600 K / ingesteld meetbereik; 0,2 % > 600 K (B, R, S, A1, A2, A3) |
| | 0,2 % * 600 K / ingesteld meetbereik; 0,2 % > 600 K (E, J, K, N, T, L, U, M Gost, L Gost); Highspeed Mode |
| | 0,4 % * 600 K / ingesteld meetbereik; 0,4 % > 600 K (B, R, S, A1, A2, A3); Highspeed Mode |

### Potentiaalscheiding

| | |
|---|---|
| Overspanningscategorie | II |
| Vervuilingsgraad | 2 |

### Potentiaalscheiding ingang/uitgang/voeding IEC/EN 61010-1

| | |
|---|---|
| normen / bepalingen | IEC/EN 61010-1 |
| Nominale isolatiespanning | 300 $V_{rms}$ |
| Testspanning | 3 kV AC (50 Hz, 60 s) |

| | |
|---|---|
| Isolatie | verhoogde isolatie |

Voeding

| | |
|---|---|
| voedingsspanningsbereik | 9,6 V DC ... 30 V DC (voor de doorverbinding van de voedingsspanning kan de T-busconnector (ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN, artikelnr. 2869728) worden toegepast, klikbaar op 35 mm-montagerails volgens EN 60715) |
| stroomopname typ. | 32,7 mA (24 V DC) |
| | 66,8 mA (12 V DC) |
| opgenomen vermogen | ≤ 850 mW (bij $I_{OUT}$ = 20 mA, 9,6 V DC, 600 Ω belasting) |

## Ingangsgegevens

Signaal

| | |
|---|---|
| Aantal ingangen | 1 |

meten

| | |
|---|---|
| Aantal ingangen | 1 |
| configureerbaar/programmeerbaar | ja |
| Ingangsspanningsbereik | - 500 mV ... 500 mV (instelbaar via software) |
| toepasbare sensortypen (TC) | B, C, E, J, K, N, R, S, T, L, U, A-1, A-2, A-3, M, L |
| temperatuurmeetbereik | -250 °C ... 2500 °C (bereik afhankelijk van het sensortype, bereik vrij instelbaar via software of van -150 °C tot 1350 °C trapsgewijs d.m.v. DIP-switch) |
| Meetreikwijdte temperatuur | ≥ 50 K |
| meetbereik spanning | 3 mV |
| temperatuurmeetbereik: Thermo-element type B | 500 °C ... 1820 °C |
| temperatuurmeetbereik: Thermo-element type E | -230 °C ... 1000 °C |
| temperatuurmeetbereik: Thermo-element type J | -210 °C ... 1200 °C |
| temperatuurmeetbereik: Thermo-element type K | -250 °C ... 1372 °C |
| temperatuurmeetbereik: Thermo-element type N | -200 °C ... 1300 °C |
| temperatuurmeetbereik: Thermo-element type R | -50 °C ... 1768 °C |
| temperatuurmeetbereik: Thermo-element type S | -50 °C ... 1768 °C |
| temperatuurmeetbereik: Thermo-element type T | -200 °C ... 400 °C |
| temperatuurmeetbereik: Thermo-element type L | -200 °C ... 900 °C |
| temperatuurmeetbereik: Thermo-element type U | -200 °C ... 600 °C |
| temperatuurmeetbereik: Thermo-element type A1 GOST | 0 °C ... 2500 °C |
| temperatuurmeetbereik: Thermo-element type A2 GOST | 0 °C ... 1800 °C |
| temperatuurmeetbereik: Thermo-element type A3 GOST | 0 °C ... 1800 °C |
| temperatuurmeetbereik: Thermo-element type M GOST | -200 °C ... 100 °C |
| temperatuurmeetbereik: Thermo-element type L GOST | -200 °C ... 800 °C |

## Uitgangsgegevens

Signaal: Spanning/stroom

| | |
|---|---|
| Aantal uitgangen | 1 |
| configureerbaar/programmeerbaar | ja |

| | |
|---|---|
| uitgangssignaal spanning | 0 V ... 5 V (via DIP-switches) |
| | 1 V ... 5 V (via DIP-switches) |
| | 0 V ... 10 V (via DIP-switches) |
| | 10 V ... 0 V (via DIP-switches) |
| | 0 V ... 10,5 V (instelbaar via software) |
| max. uitgangssignaal spanning | ≈  V |
| nullastspanning | < 17,5 V |
| uitgangssignaal stroom | 0 mA ... 20 mA (via DIP-switches) |
| | 4 mA ... 20 mA (via DIP-switches) |
| | 20 mA ... 0 mA (via DIP-switches) |
| | 20 mA ... 4 mA (via DIP-switches) |
| | 0 mA ... 21 mA (instelbaar via software) |
| max. uitgangssignaal stroom | 24,6 mA |
| kortsluitstroom | < 31,5 mA |
| belasting/uitgangsbelasting spanningsuitgang | ≥ 10 kΩ |
| belasting/uitgangsbelasting stroomuitgang | ≤ 600 Ω (20 mA) |
| rimpel | < 10 $mV_{eff}$ |
| | < 10 $mV_{eff}$ (600 Ω) |
| resolutie uitgangen (spanning) | 1 mV |
| resolutie uitgangen (stroom) | 2 µA |

## aansluitgegevens

| | |
|---|---|
| Aansluitmethode | Push-in-aansluiting |
| Striplengte | 10 mm |
| Aderdoorsnede massief | 0,2 mm² ... 2,5 mm² (met adereindhuls) |
| | 0,14 mm² ... 2,5 mm² (zonder adereindhuls) |
| Aderdoorsnede soepel | 0,14 mm² ... 2,5 mm² |
| Aderdoorsnede AWG | 24 ... 12 (flexibel) |

## Ex-gegevens

| | |
|---|---|
| Ex-installatie (EPL) | Gc |
| | Div. 2 |

## Interfaces

Data: IFS-interface

| | |
|---|---|
| Aansluitmethode | micro USB type B |

## Signalering

| | |
|---|---|
| statusindicatie | led groen (voedingsspanning) |
| Foutindicatie | led rood |

## Afmetingen

| | |
|---|---|
| Breedte | 6,2 mm |
| Hoogte | 109,81 mm |

| | |
|---|---|
| diepte | 119,2 mm |

## Materiaal

| | |
|---|---|
| Kleur | grijs (RAL 7042) |
| materiaal behuizing | PBT |
| Brandbeveiliging voor railvoertuigen (DIN EN 45545-2) R22 | HL 1 - HL 2 |
| Brandbeveiliging voor railvoertuigen (DIN EN 45545-2) R23 | HL 1 - HL 2 |
| Brandbeveiliging voor railvoertuigen (DIN EN 45545-2) R24 | HL 1 - HL 2 |

## Omgevings- en levensduuromstandigheden

### Omgevingsomstandigheden

| | |
|---|---|
| beschermklasse | IP20 (niet door UL beoordeeld) |
| omgevingstemperatuur (bedrijf) | -40 °C ... 70 °C |
| Omgevingstemperatuur (opslag/transport) | -40 °C ... 85 °C |
| hoogtepositie | ≤ 2000 m |
| Toelaatbare luchtvochtigheid (bedrijf) | 5 % ... 95 % (geen condens) |

## Toelatingen

### CE

| | |
|---|---|
| Certificaat | CE-conform |

### ATEX

| | |
|---|---|
| Codering | II 3 G Ex ec IIC T4 Gc |
| Certificaat | BVS 20 ATEX E 024 X |

### IECEx

| | |
|---|---|
| Codering | Ex ec IIC T4 Gc |
| Certificaat | IECEx BVS 20.0017X |

### CCC / China-Ex

| | |
|---|---|
| Codering | Ex ec IIC T4 Gc |
| Certificaat | 2025122310128087 |

### UL, VS / Canada

| | |
|---|---|
| Codering | UL 508 Listed |
| | Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6 |
| | Class I, Zone 2, Group IIC T6 |

### Scheepsbouw-toelating

| | |
|---|---|
| Certificaat | DNV GL TAA00002UA |

### EAC Ex

| | |
|---|---|
| Codering | Ex ec IIC T4 Gc |
| Certificaat | BY/112 02.01 TP012 103.01 00079 |

### Scheepsbouwgegevens

| | |
|---|---|
| Temperature | B |

| | |
|---|---|
| Humidity | B |
| Trillingen | A |
| EMC | A |
| Enclosure | Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board |

## EMC-gegevens

| | |
|---|---|
| elektromagnetische compatibiliteit | overeenkomstig EMC-richtlijn |
| stoorimmuniteit | EN 61000-6-2 |
| Opmerking | Bij een interferentie kunnen geringe afwijkingen optreden. |

Stooremissie

| | |
|---|---|
| normen/bepalingen | EN 61000-6-4 |

Ontlading statische elektriciteit

| | |
|---|---|
| normen / bepalingen | EN 61000-4-2 |

Ontlading statische elektriciteit

| | |
|---|---|
| Opmerking | Er hoeven geen maatregelen tegen elektrostatische ontlading te worden getroffen. |

Elektromagnetisch HF-veld

| | |
|---|---|
| Benaming | elektromagnetisch HF-veld |
| normen / bepalingen | EN 61000-4-3 |
| typ. afwijking van de meetbereik-eindwaarde | 0,06 % |

Snelle transiënten (Burst)

| | |
|---|---|
| Benaming | snelle transiënte storingen (burst) |
| normen / bepalingen | EN 61000-4-4 |
| typ. afwijking van de meetbereik-eindwaarde | 0,1 % |

stootstroombelasting (surge)

| | |
|---|---|
| normen / bepalingen | EN 61000-4-5 |

Adergebonden beïnvloeding

| | |
|---|---|
| Benaming | storingen via voedingsleidingen |
| normen / bepalingen | EN 61000-4-6 |
| typ. afwijking van de meetbereik-eindwaarde | 0,05 % |

## Normen en bepalingen

| | |
|---|---|
| galvanische scheiding | 3-weg-scheiding |

GB Standard

| | |
|---|---|
| normen / bepalingen | GB/T 3836.1 |
| | GB/T 3836.3 |

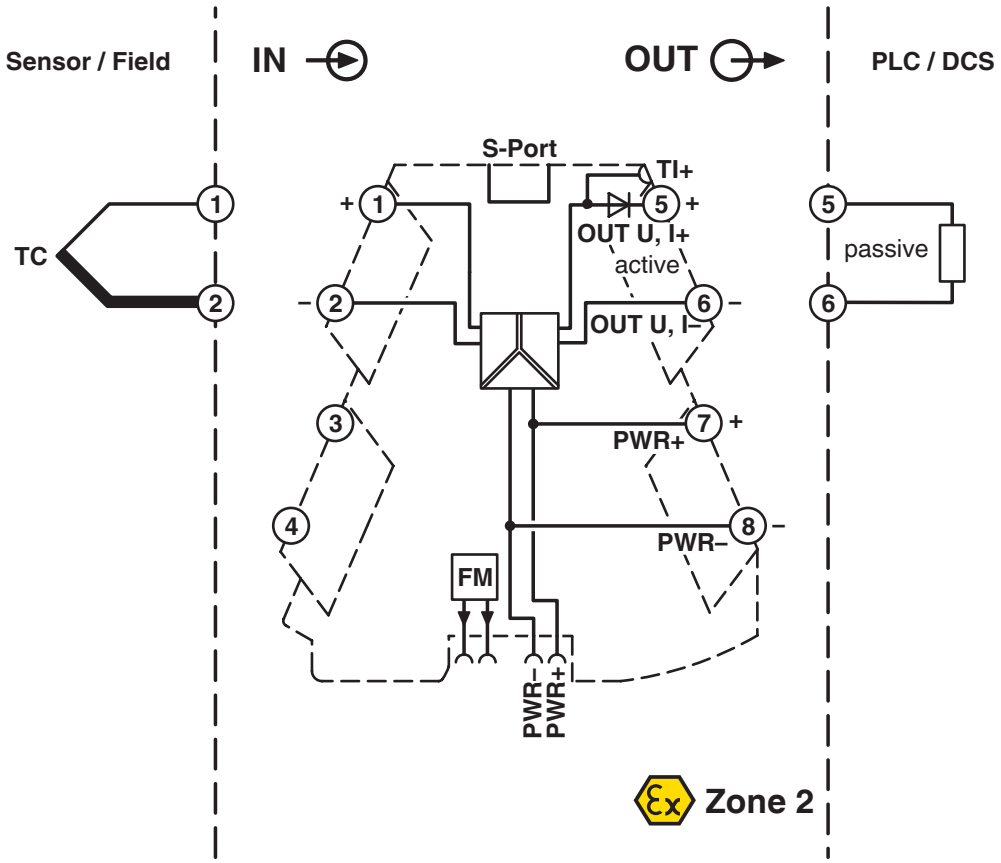
## Montage

| | |
|---|---|
| montagetechniek | Railmontage |

| | |
|---|---|
| Montage-instructie | Voor de doorverbinding van de voedingsspanning kan de montagerail-busconnector worden toegepast, klikbaar op 35 mm-montagerail volgens EN 60715. |
| Inbouwpositie | willekeurig |

## Tekeningen

blokschema



## Toelatingen

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2905249

**UL Listed**
Toelatings-ID: FILE E 238705

**cUL Listed**
Toelatings-ID: FILE E 238705

**IECEx**
Toelatings-ID: IECEx_BVS_20.0017X

**cUL Listed**
Toelatings-ID: E196811

**UL Listed**
Toelatings-ID: E196811

**ATEX**
Toelatings-ID: BVS 20 ATEX E 024 X

**EAC Ex**
Toelatings-ID: TP012 103.01 00079

**CCC**
Toelatings-ID: 2025122310128087

## Classificaties

### ECLASS

| | |
|---|---|
| ECLASS-13.0 | 27210129 |
| ECLASS-15.0 | 27210129 |

### ETIM

| | |
|---|---|
| ETIM 9.0 | EC002919 |

### UNSPSC

| | |
|---|---|
| UNSPSC 21.0 | 41112100 |

## Environmental product compliance

EU RoHS

| | |
|---|---|
| Voldoet aan de eisen van de RoHS-richtlijn | Ja |
| uitzonderingsregelingen voor zover bekend | 7(a), 7(c)-I |

China RoHS

| | |
|---|---|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50 |
| | Een China RoHS declaratietabel met betrekking tot het artikel, is als download beschikbaar en vindt u bij het betreffende artikel onder Fabrikantverklaring. Voor geen van de artikelen met EFUP-E is een China RoHS declaratietabel beschikbaar en nodig. |

EU REACH SVHC

| | |
|---|---|
| Aanduiding van REACH-kandidaatstof (CAS-nr.) | Lead(CAS-nr.: 7439-92-1) |
| SCIP | cf3a760a-b2dd-4d0f-9936-4690f0d4a35e |

Phoenix Contact 2026 © - Alle rechten voorbehouden
https://www.phoenixcontact.com

PHOENIX CONTACT B.V.
Hengelder 56 6902 PA Zevenaar
Postbus 246 6900 AE Zevenaar
(0316) 59 17 20
sales@phoenixcontact.nl