

# MINI MCR-2-T-REL-PT - Grenswaardeschakelaar



2905633

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2905633>

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



Universeel configureerbare temperatuurgrenswaardeschakelaar met relaisuitgang voorzien van maakcontact voor het aansluiten van 2-, 3-, 4-draads weerstandsthermometers en thermo-elementen. Configureerbaar met DIP-switches of software. Push-in-aansluittechniek

## Productbeschrijving

Universeel configureerbare temperatuurgrenswaardeschakelaar met relaisuitgang en steekbare aansluittechniek voor het schakelen temperatuurgrenswaarden. Aan de ingangszijde kunnen 2-, 3-, 4-draads RTD- en TC-sensoren worden verwerkt. Aan de uitgangszijde is een relais met maakcontact beschikbaar. Zo kunnen er belastingen tot 250 V AC/DC en max. 6 A worden geschakeld. U kunt het apparaat configureren met een van de gratis software-oplossingen of via uw smartphone. Standaardinstellingen kunnen bovendien ook eenvoudig met DIP-switches direct op het apparaat worden aangegeven (zie configuratietabel). De temperatuurgrenswaardeschakelaar ondersteunt Fault Monitoring en de NFC-communicatie.

## Commerciële gegevens

|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| Artikelnummer                           | 2905633       |
| Verpakkingseenheid                      | 1 Stuks       |
| Minimale bestelhoeveelheid              | 1 Stuks       |
| Verkoopcode                             | DK1127        |
| Productcode                             | DK1127        |
| GTIN                                    | 4046356999847 |
| Gewicht per stuk (inclusief verpakking) | 119 g         |
| Gewicht per stuk (exclusief verpakking) | 99,99 g       |
| Douanetariefnummer                      | 85437090      |
| Land van herkomst                       | DE            |

## Technische gegevens

### Opmerking

#### Gebruiksbeperking

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

### Artikeleigenschappen

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| Productfamilie | MINI Analog Pro |
| aantal kanalen | 1               |
| Configuratie   | DIP-switch      |
|                | Software        |
|                | App             |

#### Isolatie-eigenschappen: GB Standard

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

### Systeemeigenschappen

#### Functionaliteit

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

### Elektrische eigenschappen

|                                              |          |
|----------------------------------------------|----------|
| Potentiaalscheiding tussen ingang en uitgang | ja       |
| Schakelmomentnauwkeurigheid                  | < 0,1 %  |
| reactietijd (0-99 %)                         | 300 ms   |
|                                              | 570 ms   |
|                                              | 380 ms   |
|                                              | 300 ms   |
|                                              | 570 ms   |
| max. temperatuurcoëfficiënt                  | 0,01 %/K |

#### Potentiaalscheiding ingang/uitgang/voeding

|                           |                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| Nominale isolatiespanning | 300 V <sub>eff</sub>                      |
| Testspanning              | 3 kV AC (50 Hz, 60 s)                     |
| Isolatie                  | Verhoogde isolatie volgens IEC/EN 61010-1 |

#### Voeding

|                           |                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| nominale voedingsspanning | 24 V DC                                                                                                                                                                                                            |
| 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) |

# MINI MCR-2-T-REL-PT - Grenswaardeschakelaar



2905633

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2905633>

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| stroomopname typ.              | 44 mA (12 V DC) |
|                                | 22 mA (24 V DC) |
| opgenomen vermogen (I-uitgang) | 570 mW          |

## Ingangsgegevens

### Signaal

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

### meten

|                                          |                                                            |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Aantal ingangen                          | 1                                                          |
| configureerbaar/programmeerbaar          | ja                                                         |
| toepasbare sensortypen (RTD)             | Pt-, Ni-, Cu-sensoren                                      |
| toepasbare sensortypen (TC)              | B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, A-1, A-2, A-3, M, L          |
| toepasbare ingangsbronnen                | Weerstandsthermometer                                      |
|                                          | Thermo-elementen                                           |
| temperatuurmeetbereik                    | -250 °C ... 2500 °C (RTD)                                  |
| Meetreikwijdte temperatuur               | ≥ 20 K (RTD)                                               |
| temperatuurmeetbereik: B                 | 500 °C ... 1820 °C                                         |
| temperatuurmeetbereik: E                 | -230 °C ... 1000 °C                                        |
| temperatuurmeetbereik: J                 | -210 °C ... 1200 °C                                        |
| temperatuurmeetbereik: K                 | -250 °C ... 1372 °C                                        |
| temperatuurmeetbereik: N                 | -200 °C ... 1300 °C                                        |
| temperatuurmeetbereik: R                 | -50 °C ... 1768 °C                                         |
| temperatuurmeetbereik: S                 | -50 °C ... 1768 °C                                         |
| temperatuurmeetbereik: T                 | -200 °C ... 400 °C                                         |
| temperatuurmeetbereik: L                 | -200 °C ... 900 °C                                         |
| temperatuurmeetbereik: U                 | -200 °C ... 600 °C                                         |
| temperatuurmeetbereik: A-1               | 0 °C ... 2500 °C                                           |
| temperatuurmeetbereik: A-2               | 0 °C ... 1800 °C                                           |
| temperatuurmeetbereik: A-3               | 0 °C ... 1800 °C                                           |
| temperatuurmeetbereik: M                 | -200 °C ... 100 °C                                         |
| temperatuurmeetbereik: L                 | -200 °C ... 800 °C                                         |
| sensorvoedingsstroom                     | ≈ 1...4 μA (RTD)                                           |
| max. toelaatbare totale leidingweerstand | ≤ 25 Ω (per kabel, RTD in 3- of 4-draads aansluittechniek) |
|                                          | ≤ 50 Ω (instelbaar, RTD in 2-draads aansluittechniek)      |
| weerstandsbereik lineair                 | 0 Ω ... 4000 Ω (RTD)                                       |
| lineair mV-signaalbereik                 | -500 mV ... 500 mV (RTD)                                   |
| Aansluittechniek                         | 2-, 3-, 4-draads                                           |

## Uitgangsgegevens

### schakelen: relais

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Aantal uitgangen   | 1                                |
| Type contactswitch | 1 maakcontact                    |
| Contactmateriaal   | AgSnO <sub>2</sub> , hardverguld |

# MINI MCR-2-T-REL-PT - Grenswaardeschakelaar



2905633

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2905633>

|                                  |                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------|
| Schakelspanning maximaal         | 250 V AC                                    |
|                                  | 30 V DC                                     |
|                                  | 240 V AC (UL)                               |
| Continue grensstroom             | 6 A AC                                      |
|                                  | 4 A DC                                      |
| schakelstroom minimaal           | 100 mA (12 V DC)                            |
| Schakelstroom maximaal           | 6 A AC (250 V AC)                           |
|                                  | 4 A DC (30 V DC)                            |
| Levensduur mechanisch            | 2x 10 <sup>7</sup> schakelingen             |
| instelbereik aanspreekvertraging | 0 s ... 10 s (vrij instelbaar via software) |
| interne hysteresis               | vrij instelbaar via software                |

## aansluitgegevens

|                       |                                                                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Aansluitmethode       | Push-in-aansluiting                                                |
| Striplengte           | 10 mm                                                              |
| Aderdoorsnede massief | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> (met adereindhuls)     |
|                       | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> (zonder adereindhuls) |
| Aderdoorsnede soepel  | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>                       |
| 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) |
|                 | led geel (schakeluitgang)    |
| 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 3G Ex ec ic nC IIC T4 Gc |
| Certificaat | BVS 18 ATEX E 071 X           |

## IECEx

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Codering    | Ex ec ic nC IIC T4 Gc |
| Certificaat | IECEx BVS 18.0060X    |

## CCC / China-Ex

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Codering    | Ex ic ec nC IIC T4 Gc |
| Certificaat | 2022122304115965      |

## UL, VS / Canada

|          |                                        |
|----------|----------------------------------------|
| Codering | UL 508 Listed                          |
|          | Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A |
|          | Class I, Zone 2, Group IIC T4A         |

## Scheepsbouw-toelating

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| Certificaat | DNV GL TAA000021E Rev. 1 |
|-------------|--------------------------|

## EAC Ex

|             |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| Codering    | Ex ec ic nC IIC T4 Gc           |
| Certificaat | BY/112 02.01 TP012 103.01 00081 |

## 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 |
|------------------------------------|------------------------------|

# MINI MCR-2-T-REL-PT - Grenswaardeschakelaar



2905633

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2905633>

|               |                                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------|
| stoormuniteit | EN 61000-6-2                                               |
| Opmerking     | Bij een interferentie kunnen geringe afwijkingen optreden. |

## Stooremissie

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

## Normen en bepalingen

### GB Standard

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| normen / bepalingen | GB/T 3836.1 |
|                     | GB/T 3836.3 |
|                     | GB/T 3836.4 |
|                     | GB/T 3836.8 |

## 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                                                                                                                                      |

# MINI MCR-2-T-REL-PT - Grenswaardeschakelaar

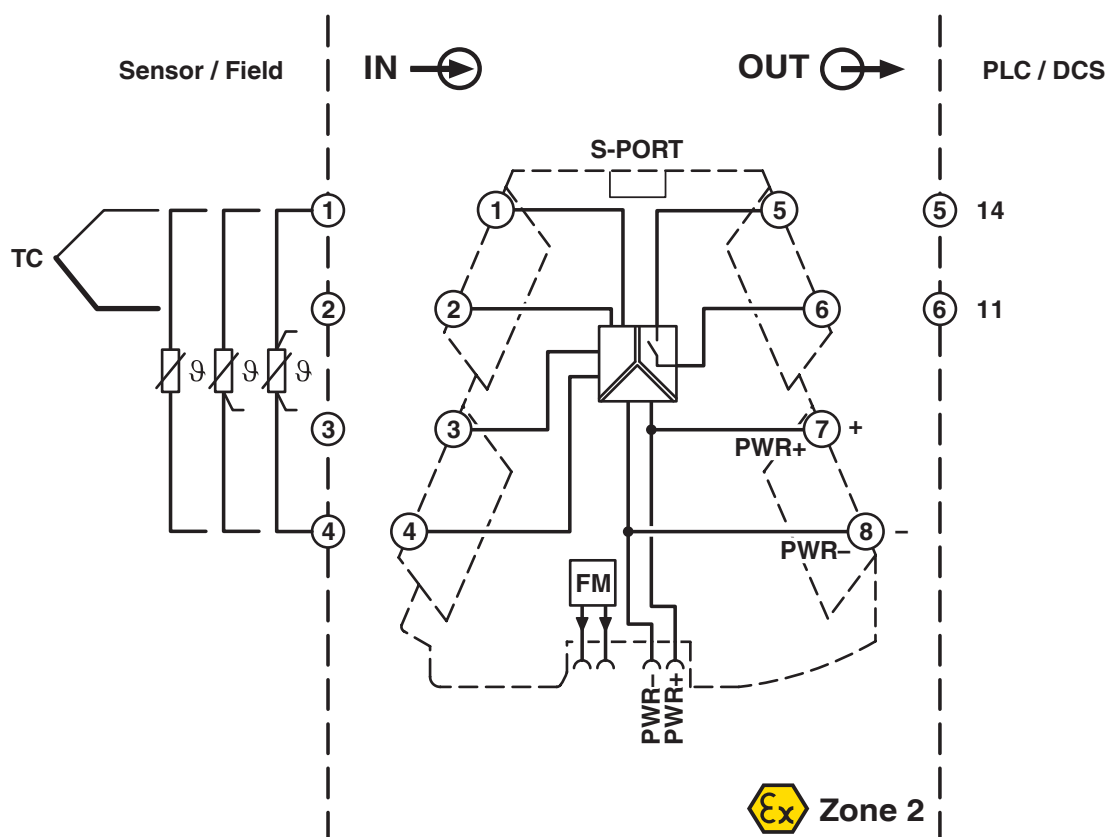
2905633

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2905633>



## Tekeningen

blokschema



## Toelatingen

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2905633>



### UL Listed

Toelatings-ID: FILE E 238705



### cUL Listed

Toelatings-ID: FILE E 238705

### DNV

Toelatings-ID: TAA000021E



### IECEx

Toelatings-ID: IECEx BVS 18.0060X



### cUL Listed

Toelatings-ID: E196811



### UL Listed

Toelatings-ID: E196811



### ATEX

Toelatings-ID: BVS 18 ATEX E 071 X



### EAC Ex

Toelatings-ID: TP012 103.01 00079



### CCC

Toelatings-ID: 2022122304115965

# MINI MCR-2-T-REL-PT - Grenswaardeschakelaar



2905633

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2905633>

## Classificaties

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27210120 |
| ECLASS-15.0 | 27210120 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002653 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121000 |
|-------------|----------|

## 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)                                           |
|                                              | 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(CAS-nr.: 79-94-7) |
| SCIP                                         | 98ba4235-469a-4f88-aea5-5ba1562e0e43                               |