# MINI MCR-2-T-2RO-PT - Temperaturgrenzwertschalter

2906877

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2906877

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.

CRA-READY



Universell-konfigurierbarer Temperaturgrenzwertschalter mit zwei Transistorausgängen für den Anschluss von 2-, 3-, 4-Leiter Widerstandsthermometern und Thermoelementen. Konfigurierbar über DIP-Schalter oder Software, Push-in-Anschlusstechnik

## Produktbeschreibung

Universell-konfigurierbarer Temperaturgrenzwertschalter mit zwei Transistorausgängen für den Anschluss von 2-, 3-, 4-Leiter Widerstandsthermometern und Thermoelementen. Sie können das Gerät über eine der kostenfreien Softwarelösungen oder Ihr Smartphone konfigurieren. Standardeinstellungen lassen sich zudem auch einfach über DIP-Schalter direkt am Gerät vornehmen (siehe Konfigurationstabelle). Der Temperaturgrenzwertschalter unterstützt Fault-Monitoring und die NFC-Kommunikation.

## Kaufmännische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 2906877 |
| Verpackungseinheit | 1 Stück |
| Mindestbestellmenge | 1 Stück |
| Verkaufsschlüssel | DG |
| Produktschlüssel | DK1127 |
| GTIN | 4055626131566 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 118,2 g |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 116,7 g |
| Zolltarifnummer | 85437090 |
| Ursprungsland | DE |

# Technische Daten

## Hinweise

Hinweis zur Anwendung

| | |
|---|---|
| Hinweis zur Anwendung | Nach dem derzeitigen Stand bereiten wir das Produkt so vor, dass es ab dem 11.12.2027 die Anforderungen des Cyber Resilience Acts der EU (CRA) auf Basis der aktuell zum CRA verfügbaren Informationen einhalten wird. |

Nutzungsbeschränkung

| | |
|---|---|
| EMV-Hinweis | EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich |

## Artikeleigenschaften

| | |
|---|---|
| Produkttyp | Grenzwertschalter |
| Produktfamilie | MINI Analog Pro |
| Anzahl der Kanäle | 1 |
| Konfiguration | DIP-Schalter |
| | Software |
| | App |

## Systemeigenschaften

Funktionalität

| | |
|---|---|
| Konfiguration | DIP-Schalter |
| | Software |
| | App |

## Elektrische Eigenschaften

| | |
|---|---|
| Galvanische Trennung | 3-Wege-Trennung |
| Galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang | ja |
| Schaltpunktgenauigkeit | < 0,1 % |
| Sprungantwort (0-99%) | 300 ms |
| | 570 ms |
| | 380 ms |
| | 300 ms |
| | 570 ms |
| Temperaturkoeffizient maximal | 0,01 %/K |

Galvanische Trennung

| | |
|---|---|
| Überspannungskategorie | II |
| Verschmutzungsgrad | 2 |

Galvanische Trennung Eingang/Ausgang/Versorgung IEC/EN 61010-1

| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | IEC/EN 61010-1 |
| Bemessungsisolationsspannung | 300 $V_{eff}$ |

| | |
|---|---|
| Prüfspannung | 3 kV AC (50 Hz, 60 s) |
| Isolierung | verstärkte Isolierung |

Versorgung

| | |
|---|---|
| Versorgungsnennspannung | 24 V DC |
| Versorgungsspannungsbereich | 9,6 V DC ... 30 V DC (Zur Brückung der Versorgungsspannung kann der Tragschienen-Busverbinder (ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN, Artikel-Nr. 2869728) eingesetzt werden, aufschnappbar auf 35-mm-Tragschiene nach EN 60715) |
| Stromaufnahme typisch | 20 mA (12 V DC) |
| | 10 mA (24 V DC) |
| Leistungsaufnahme | 350 mW |

## Eingangsdaten

Signal

| | |
|---|---|
| Anzahl der Eingänge | 1 |

Messen

| | |
|---|---|
| Anzahl der Eingänge | 1 |
| Konfigurierbar/Programmierbar | ja |
| Verwendbare Sensortypen (RTD) | Pt-, Ni-, Cu-Sensoren |
| Verwendbare Sensortypen (TC) | B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, A-1, A-2, A-3, M, L |
| Verwendbare Eingangsquellen | Widerstandsthermometer |
| | Thermoelemente |
| Temperaturmessbereich | -250 °C ... 2500 °C (RTD) |
| Messbereichsspanne Temperatur | ≥ 20 K (RTD) |
| Temperaturmessbereich: B | 500 °C ... 1820 °C |
| Temperaturmessbereich: E | -230 °C ... 1000 °C |
| Temperaturmessbereich: J | -210 °C ... 1200 °C |
| Temperaturmessbereich: K | -250 °C ... 1372 °C |
| Temperaturmessbereich: N | -200 °C ... 1300 °C |
| Temperaturmessbereich: R | -50 °C ... 1768 °C |
| Temperaturmessbereich: S | -50 °C ... 1768 °C |
| Temperaturmessbereich: T | -200 °C ... 400 °C |
| Temperaturmessbereich: L | -200 °C ... 900 °C |
| Temperaturmessbereich: U | -200 °C ... 600 °C |
| Temperaturmessbereich: A-1 | 0 °C ... 2500 °C |
| Temperaturmessbereich: A-2 | 0 °C ... 1800 °C |
| Temperaturmessbereich: A-3 | 0 °C ... 1800 °C |
| Temperaturmessbereich: M | -200 °C ... 100 °C |
| Temperaturmessbereich: L | -200 °C ... 800 °C |
| Sensorspeisestrom | ≈ ⍐⍗⍐⇓ µA (RTD) |
| Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand | ≤ 25 Ω (je Leitung, RTD in 3- oder 4-Leitertechnik) |
| | ≤ 50 Ω (abgleichbar, RTD in 2-Leitertechnik) |
| Widerstandsbereich linear | 0 Ω ... 4000 Ω (RTD) |

| | |
|---|---|
| mV-Signalbereich linear | -500 mV ... 500 mV (RTD) |
| Anschlusstechnik | 2-, 3-, 4-Leiter |

## Ausgangsdaten

Schalten: Transistor

| | |
|---|---|
| Anzahl der Ausgänge | 2 |
| Kontaktausführung | 2 Schließer |
| Schaltspannung maximal | 30 V DC |
| Schaltstrom maximal | 100 mA (30 V) |

## Anschlussdaten

| | |
|---|---|
| Anschlussart | Push-in-Anschluss |
| Abisolierlänge | 10 mm |
| Leiterquerschnitt starr | 0,2 mm² ... 2,5 mm² (mit Aderendhülse) |
| | 0,14 mm² ... 2,5 mm² (ohne Aderendhülse) |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,14 mm² ... 2,5 mm² |
| Leiterquerschnitt AWG | 24 ... 12 (flexibel) |

## Ex-Daten

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

## Schnittstellen

Daten: IFS-Schnittstelle

| | |
|---|---|
| Anschlussart | Micro-USB Typ B |

## Signalisierung

| | |
|---|---|
| Statusanzeige | LED grün (Versorgungsspannung) |
| | LED gelb (Schaltausgang) |
| Fehleranzeige | LED rot |

## Maße

| | |
|---|---|
| Breite | 6,2 mm |
| Höhe | 109,81 mm |
| Tiefe | 119,2 mm |

## Materialangaben

| | |
|---|---|
| Farbe | grau (RAL 7042) |
| Material Gehäuse | PBT |
| Brandschutz für Schienenfahrzeuge (DIN EN 45545-2) R22 | HL 1 - HL 2 |
| Brandschutz für Schienenfahrzeuge (DIN EN 45545-2) R23 | HL 1 - HL 2 |
| Brandschutz für Schienenfahrzeuge (DIN EN 45545-2) R24 | HL 1 - HL 2 |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP20 (nicht von UL bewertet) |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C ... 70 °C |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport) | -40 °C ... 85 °C |
| Höhenlage | ≤ 2000 m |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb) | 5 % ... 95 % (keine Betauung) |

## Zulassungen

CE

| | |
|---|---|
| Zertifikat | CE-konform |

ATEX

| | |
|---|---|
| Kennzeichnung | Ⓔx II 3 G Ex ec IIC T4 Gc |
| Zertifikat | BVS 20 ATEX E 024 X |

IECEx

| | |
|---|---|
| Kennzeichnung | Ex ec IIC T4 Gc |
| Zertifikat | IECEx BVS 20.0017X |

CCC / China-Ex

| | |
|---|---|
| Kennzeichnung | Ex nA IIC T4 Gc |
| Zertifikat | NEPSI GYJ21.1041X |

UL, USA / Kanada

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

Schiffbau-Zulassung

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

EAC Ex

| | |
|---|---|
| Kennzeichnung | EAC Ex Ex ec IIC T4 Gc |
| Zertifikat | BY/112 02.01 TP012 103.01 00081 |

Schiffbau-Daten

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

## EMV-Daten

| | |
|---|---|
| Elektromagnetische Verträglichkeit | Konformität zur EMV-Richtlinie |
| Störfestigkeit | EN 61000-6-2 |
| Hinweis | Während der Störbeeinflussung kann es zu geringen |

| | |
|---|---|
| | Abweichungen kommen. |

Störabstrahlung

| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-6-4 |

## Normen und Bestimmungen

| | |
|---|---|
| Galvanische Trennung | 3-Wege-Trennung |

GB Standard

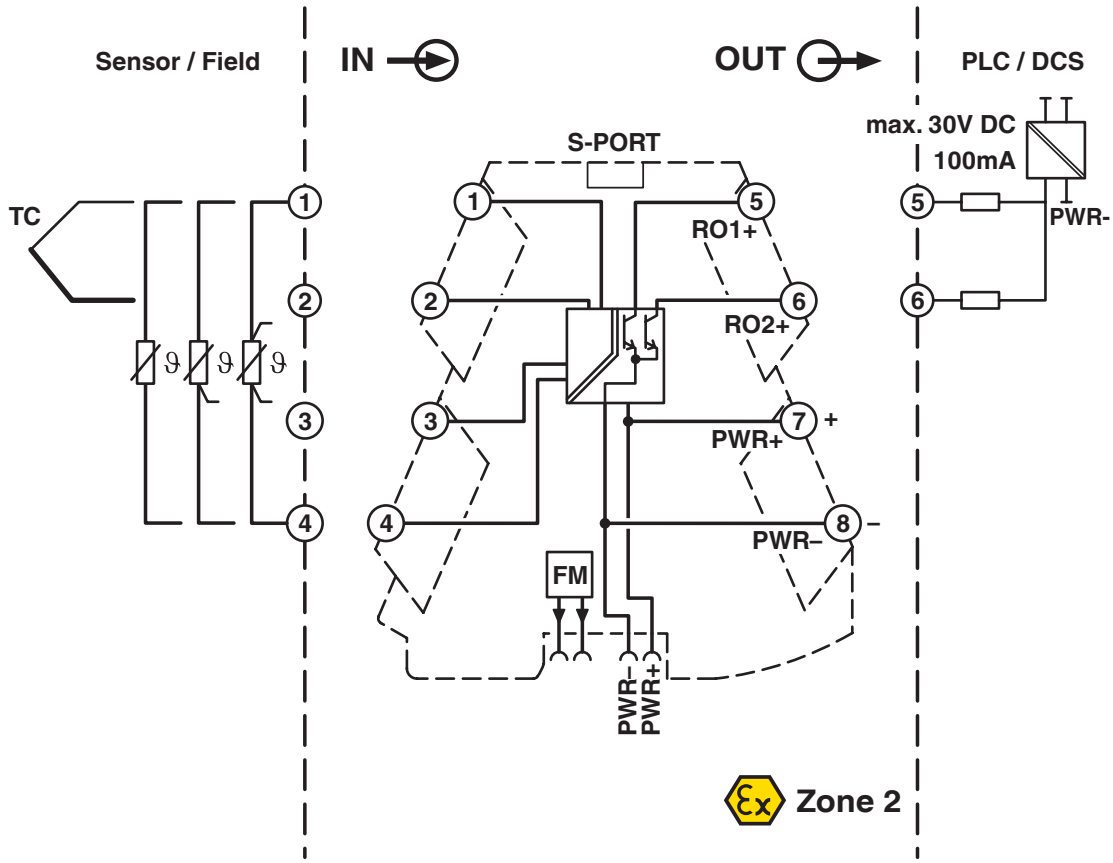
| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | GB 3836.1 |
| | GB 3836.8 |

## Montage

| | |
|---|---|
| Montageart | Tragschienenmontage |
| Montagehinweis | Zur Brückung der Versorgungsspannung kann der Tragschienen-Busverbinder eingesetzt werden, aufschnappbar auf 35-mm-Tragschiene nach EN 60715. |
| Einbaulage | beliebig |

## Zeichnungen

Blockschaltbild



## Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2906877

**EAC**
Zulassungs-ID: RU*DE.*08.B.01536/19

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

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

**DNV**
Zulassungs-ID: TAA000021E

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

**cUL Listed**
Zulassungs-ID: E196811

**UL Listed**
Zulassungs-ID: E196811

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

**EAC Ex**
Zulassungs-ID: TR TS_S_103.01.00081

**CCC**
Zulassungs-ID: 2022122304115970

## Klassifikationen

### ECLASS

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

### ETIM

| | |
|---|---|
| ETIM 10.0 | EC002653 |

### UNSPSC

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

## Environmental product compliance

EU RoHS

| | |
|---|---|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja |
| Ausnahmeregelungen soweit bekannt | 7(a), 7(c)-I |

China RoHS

| | |
|---|---|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50 |
| | Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter „Herstellererklärung“. Für alle Artikel mit EFUP-E wird keine China RoHS Deklarationstabelle ausgestellt und benötigt. |

EU REACH SVHC

| | |
|---|---|
| Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.) | Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1) |
| | 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(CAS-Nr.: 79-94-7) |
| SCIP | 58730bfc-bb49-41d4-ac8b-a46104fbacbb |

Phoenix Contact 2026 © - Alle Rechte vorbehalten
https://www.phoenixcontact.com

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH
Flachsmarktstraße 8
D-32825 Blomberg
+49 52 35/3-1 20 00
info@phoenixcontact.de