# MINI MCR-2-UI-REL - Grenzwertschalter

2902033

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2902033

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 Grenzwertschalter mit Wechslerrelaisausgang und steckbarer Anschlusstechnik zum Schalten von analogen Grenzwerten. Konfigurierbar über DIP-Schalter oder mittels Software. Schraubanschlusstechnik, Standardkonfiguration.

## Produktbeschreibung

Universell-konfigurierbarer Grenzwertschalter mit Wechslerrelaisausgang und steckbarer Anschlusstechnik zum Schalten von analogen Grenzwerten. Eingangsseitig können Stromsignale im Bereich zwischen 0 mA ... 24 mA und Spannungssignale im Bereich von 0 V ... 12 V verarbeitet werden. Ausgangsseitig steht ein Relais mit Wechslerkontakt zur Verfügung. Es können so Lasten bis 250 V / 6 A AC und 30 V / 4 A DC geschaltet werden. Sie können das Gerät über eine der kostenfreien Softwarelösungen konfigurieren. Standardeinstellungen lassen sich zudem auch einfach über DIP-Schalter direkt am Gerät vornehmen (siehe Konfigurationstabelle). Der Messumformer unterstützt Fault-Monitoring und die NFC-Kommunikation.

## Kaufmännische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 2902033 |
| Verpackungseinheit | 1 Stück |
| Mindestbestellmenge | 1 Stück |
| Verkaufsschlüssel | DG |
| Produktschlüssel | DK1127 |
| GTIN | 4046356652056 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 127,5 g |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 126,5 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%) | 140 ms (einstellbar über Software) |
| Temperaturkoeffizient maximal | 0,01 %/K |
| Übertragungsfehler maximal | 0,1 % (vom Endwert) |

### 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 | 40 mA (12 V DC) |
| | 20 mA (24 V DC) |
| Leistungsaufnahme (I-Ausgang) | ≤ 0,5 W |

## Eingangsdaten

Signal: Spannung/Strom

| | |
|---|---|
| Konfigurierbar/Programmierbar | ja |
| Eingangssignal Spannung | 0 V ... 10 V (über DIP-Schalter) |
| | 0 V ... 12 V (einstellbar über Software) |
| Eingangssignal Spannung maximal | 12 V |
| Eingangssignal Strom | 0 mA ... 20 mA (über DIP-Schalter) |
| | 0 mA ... 24 mA (einstellbar über Software) |
| Eingangssignal Strom maximal | 24 mA |
| Eingangswiderstand Spannungseingang | > 120 kΩ |
| Eingangswiderstand Stromeingang | 50 Ω (+0,7 V für Prüfdiode) |
| Vorgabe des Schaltpunktes | frei einstellbar über Software oder in Stufen mittels DIP-Schalter |

## Ausgangsdaten

Schalten: Relais

| | |
|---|---|
| Kontaktausführung | 1 Wechsler |
| Kontaktmaterial | $AgSnO_2$, hartvergoldet |
| Schaltspannung maximal | 250 V AC |
| | 30 V DC |
| | 240 V AC (UL) |
| Grenzdauerstrom | 6 A AC |
| | 4 A DC |
| Schaltstrom minimal | 100 mA (12 V DC) |
| Schaltstrom maximal | 6 A AC (250 V AC) |
| | 4 A DC (30 V DC) |
| Lebensdauer mechanisch | $2x\ 10^7$ Schaltspiele |
| Einstellbereich der Ansprechverzögerung | 0 s ... 10 s (frei einstellbar über Software) |
| Interne Hysterese | frei einstellbar über Software |

## Anschlussdaten

| | |
|---|---|
| Anschlussart | Schraubanschluss |
| Abisolierlänge | 10 mm |
| Schraubengewinde | M3 |
| Leiterquerschnitt starr | 0,2 mm² ... 1,5 mm² (mit Aderendhülse) |
| | 0,14 mm² ... 2,5 mm² (ohne Aderendhülse) |

| | |
|---|---|
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,14 mm² ... 2,5 mm² |
| Leiterquerschnitt AWG | 24 ... 12 (flexibel) |
| Anzugsdrehmoment | 0,5 Nm ... 0,6 Nm |

## 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 3G Ex ec ic nC IIC T4 Gc |
| Zertifikat | BVS 18 ATEX E 071 X |

IECEx

| | |
|---|---|
| Kennzeichnung | Ex ec ic nC IIC T4 Gc |
| Zertifikat | IECEx BVS 18.0060X |

UL, USA / Kanada

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

Schiffbau-Zulassung

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

EAC Ex

| | |
|---|---|
| Kennzeichnung | Ex ec ic nC 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

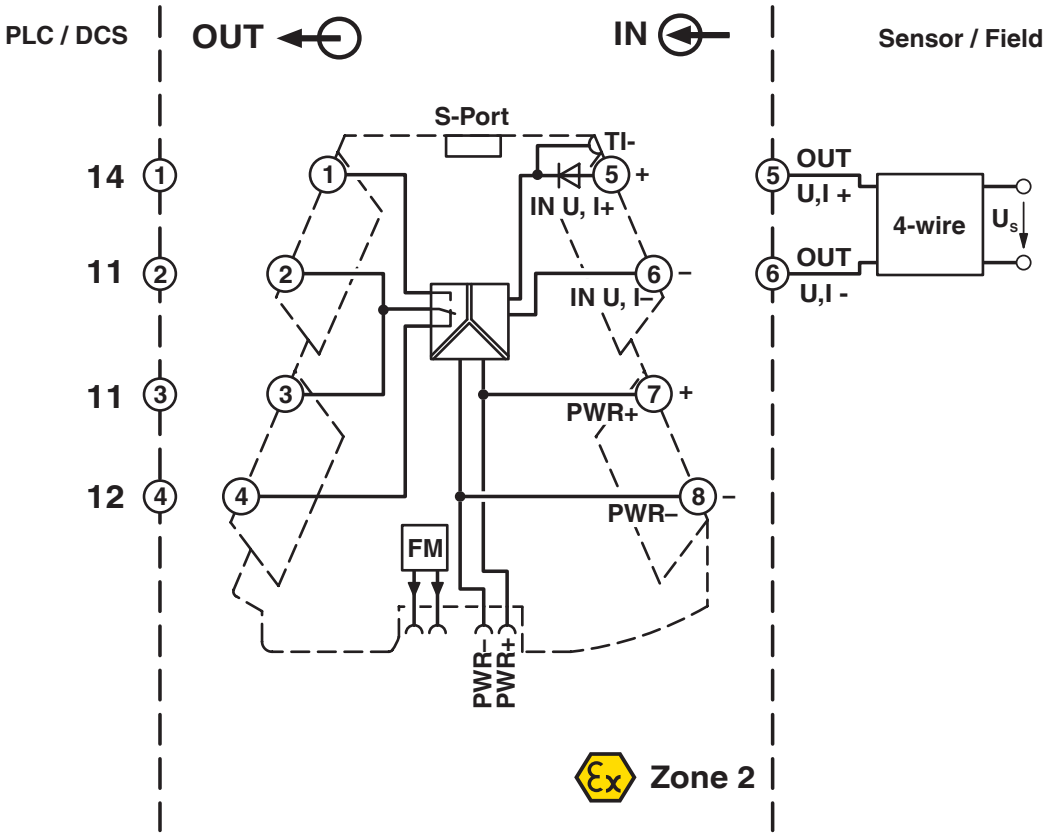
| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | GB/T 3836.1 |
| | GB/T 3836.3 |
| | GB/T 3836.4 |
| | GB/T 3836.8 |

## 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/2902033

**UL Listed**
Zulassungs-ID: E238705

**cUL Listed**
Zulassungs-ID: E238705

**DNV**
Zulassungs-ID: TAA000021E

**IECEx**
Zulassungs-ID: IECEx BVS 18.0060X

**cUL Listed**
Zulassungs-ID: E196811

**UL Listed**
Zulassungs-ID: E196811

**ATEX**
Zulassungs-ID: BVS 18 ATEX E 071 X

**CCC**
Zulassungs-ID: 2022122304115965

## 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) |
| SCIP | 721476db-19f8-481a-84d2-21e3c25ebc67 |


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