MACX MCR-T-UI-UP - Temperaturmessumformer

2811394

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2811394

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



Frei programmierbarer Temperaturmessumformer mit analogem Ausgang und 1 Grenzwertrelais, Widerstandsthermometer in 2-, 3- oder 4-Leiter-Technik, Thermoelemente, Weitbereichsversorgung. Anzahl der Kanäle: 1, Standardkonfiguration, 4-Wege-Trennung, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 2, Performance Level (ISO 13849-1): d, Systematic Capability: 2, Schraubanschluss

Ihre Vorteile

- Kaltstellenkompensation mit separatem Stecker
- Konfiguration über Software (FDT-DTM) oder über Bedienanzeige IFS-OP-UNIT
- Bis SIL 2 nach EN 61508
- Installation in Zone 2, Zündschutzart "n" (EN 60079-15) zulässig
- Programmierung während des Betriebs und auch spannungslos über Programmieradapter IFS-USB-PROG-ADAPTER
- Steckbare Schraub- oder Federkraftanschlusstechnik (Push-in Technology)
- Eingang und Ausgang frei programmierbar
- Eingang für Widerstandsthermometer, Thermoelemente, Widerstandsgeber, Potenziometer und mV-Quellen
- Differenztemperaturen messen
- Relais-Schaltausgang
- Wahlweise inverse Ausgangssignalbereiche

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2811394
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DG
Produktschlüssel	DK1115
GTIN	4046356520294
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	263 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	193,9 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.

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Temperaturmessumformer
Produktfamilie	MACX Analog
Anzahl der Kanäle	1
Konfiguration	DIP-Schalter
	Software

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

Systemeigenschaften

Funktionalität

Konfiguration	DIP-Schalter
	Software

Elektrische Eigenschaften

Galvanische Trennung	4-Wege-Trennung
Galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang	ja
Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	1,26 W
Sprungantwort (0-99%)	≤ 1,75 s (SIL on)
	1,3 s (SIL off)
Temperaturkoeffizient maximal	0,01 %/K
Übertragungsfehler maximal	0,1 % (bei z. B. Pt 100, min. Spanne 300 K)

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

Normen/Bestimmungen	IEC/EN 61010-1
Bemessungsisolationsspannung	300 V_{eff}
Prüfspannung	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Isolierung	Sichere Trennung

Galvanische Trennung Eingang/Ausgang IEC/EN 60079-11

Normen/Bestimmungen	IEC/EN 60079-11
Bemessungsisolationsspannung	375 V_P

Galvanische Trennung Eingang/Versorgung IEC/EN 60079-11

Normen/Bestimmungen	IEC/EN 60079-11
Bemessungsisolationsspannung	375 V_P

Galvanische Trennung Eingang/Schaltausgang IEC/EN 60079-11

Normen/Bestimmungen	IEC/EN 60079-11
Bemessungsisolationsspannung	375 V_P

Versorgung

Versorgungsnennspannungsbereich	24 V AC/DC ... 230 V AC/DC -20 % ... +10 % (50/60 Hz)
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V AC/DC ... 253 V AC/DC (50/60 Hz)
Stromaufnahme typisch	< 50 mA (24 V DC)
Leistungsaufnahme	< 1,5 W

Eingangsdaten

Signal

Anzahl der Eingänge	1
Eingangssignal	Temperatur
	Widerstand
	Spannung

Messen

Verwendbare Sensortypen (RTD)	Pt-, Ni-, Cu-Sensoren: 2-, 3-, 4-Leiter
Verwendbare Sensortypen (TC)	B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, CA, DA, A1G, A2G, A3G, MG, LG
Temperaturmessbereich	-250 °C ... 2500 °C (Bereich abhängig vom Sensortyp)
Widerstandsbereich linear	0 Ω ... 50 kΩ
Widerstandsbereich Potenziometer	0 Ω ... 50 kΩ
mV-Signalbereich linear	-1000 mV ... 1000 mV

Ausgangsdaten

Schalten: Relais

Konfigurierbar/Programmierbar	ja
Kontaktausführung	1 Wechsler
Kontaktmaterial	$AgSnO_2$, hartvergoldet
Schaltspannung maximal	30 V AC/DC
Schaltstrom maximal	0,5 A (30 V AC)
	1 A (30 V DC)

Signal: Spannung/Strom

Anzahl der Ausgänge	1
Konfigurierbar/Programmierbar	ja
Ausgangssignal Spannung maximal	± 11 V
Ausgangssignal Strom	0 mA ... 20 mA (SIL off)
	4 mA ... 20 mA (SIL on)
Ausgangssignal Strom maximal	22 mA
Bürde/Ausgangslast Spannungsausgang	≥ 10 kΩ

Bürde/Ausgangslast Stromausgang	≤ 600 Ω (20 mA)
Verhalten bei Sensorfehler	frei konfigurierbar

Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
Abisolierlänge	7 mm
Schraubengewinde	M3
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 14
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Prüfbuchse

Durchmesser max	2 mm

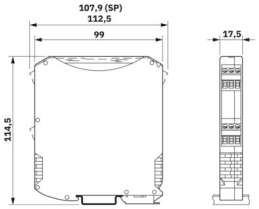
Ex-Daten

Ex-Installation (EPL)	Gc
	Div. 2

Signalisierung

Statusanzeige	LED Versorgungsspannung, PWR (grün)
	LED rot, blinkend (Leitungs-, Sensorfehler, ERR)
	LED rot (Modulfehler, ERR)
	LED gelb (Schaltausgang)

Maße

Maßzeichnung	
Breite	17,5 mm
Höhe	112,5 mm
Tiefe	113,7 mm
Tiefe NS 35/7,5	114,5 mm (aufgerastet auf Tragschiene NS 35/7,5 nach EN 60715)

Materialangaben

Farbe	grau (RAL 7042)
Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse)	V0 (Gehäuse)
Material Gehäuse	PA 6.6-FR

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 65 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	typ. 5 % ... 95 % (keine Betauung)
Schock (Betrieb)	15g (IEC 60068-2-27)
Vibration (Betrieb)	5g (IEC 60068-2-6)

Höheneinsatzbereich (≤ 2000 m)

Höhenlage	≤ 2000 m (Die technischen Daten beziehen sich auf Höhenlagen ≤2000 m über NN. Für Höhenlagen >2000 m über NN siehe Datenblatt.)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 65 °C
Sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	30 V (Installation in Zone 2)

Höheneinsatzbereich (≤ 3000 m)

Höhenbereich	> 2000 m ... 3000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 55 °C
Sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	30 V (Installation in Zone 2)

Höheneinsatzbereich (≤ 4000 m)

Höhenbereich	> 3000 m ... 4000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 50 °C
Sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	30 V (Installation in Zone 2)

Höheneinsatzbereich (≤ 5000 m)

Höhenbereich	> 4000 m ... 5000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 45 °C
Sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	30 V (Installation in Zone 2)

Zulassungen

CE

Zertifikat	CE-konform

ATEX

Kennzeichnung	Ⓔx II 3 G Ex ec ic nC IIC T4 Gc
Zertifikat	IBExU 10 ATEX 1044 X

IECEx

Kennzeichnung	Ex ec ic nC IIC T4 Gc
Zertifikat	IECEx IBE 10.0004 X

INMETRO

Kennzeichnung	Ex ec ic nC IIC T4 Gc
Zertifikat	DNV 18.0143 X

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 TAA000020C

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Kennzeichnung	2
Zertifikat	SEBS-A.150520/17, V2.0

Systematic Capability

Kennzeichnung	2

Performance Level (ISO 13849-1)

Kennzeichnung	d

EAC Ex

Kennzeichnung	Ex ec ic IIC T4 Gc
Zertifikat	BY/112 02.01 TP012 103.01 00078

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

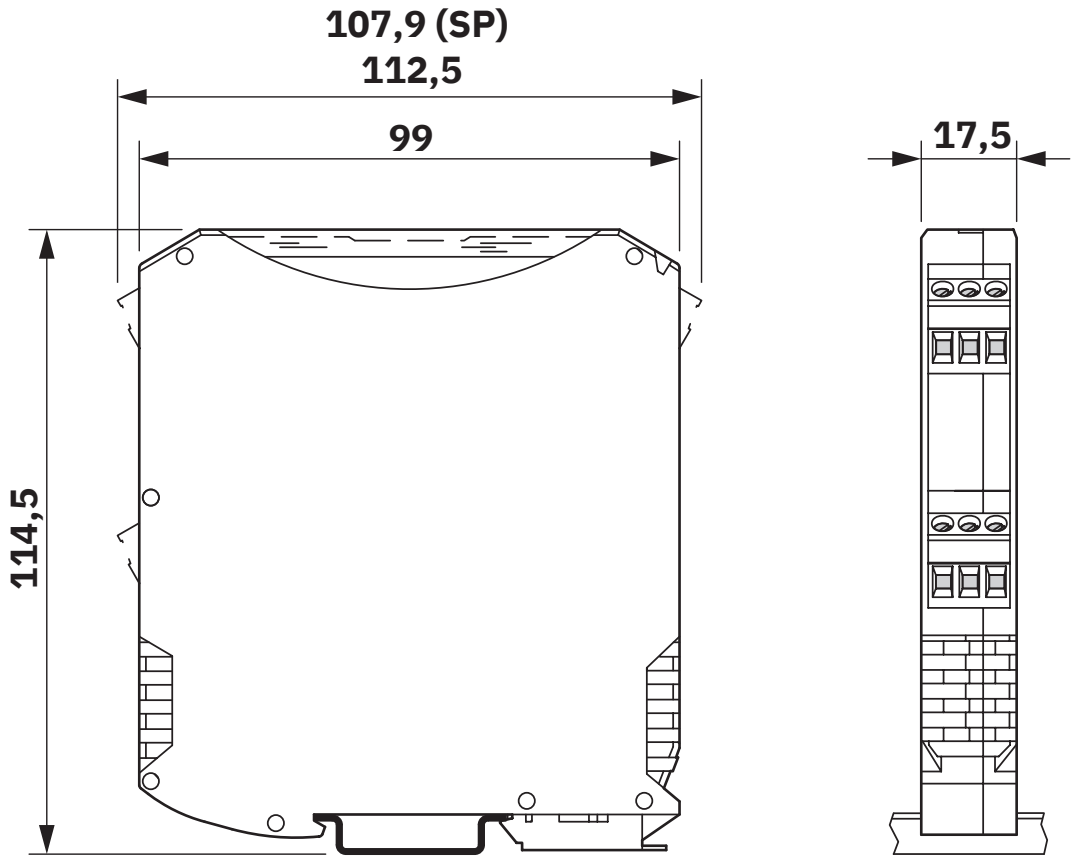
Galvanische Trennung	4-Wege-Trennung

Montage

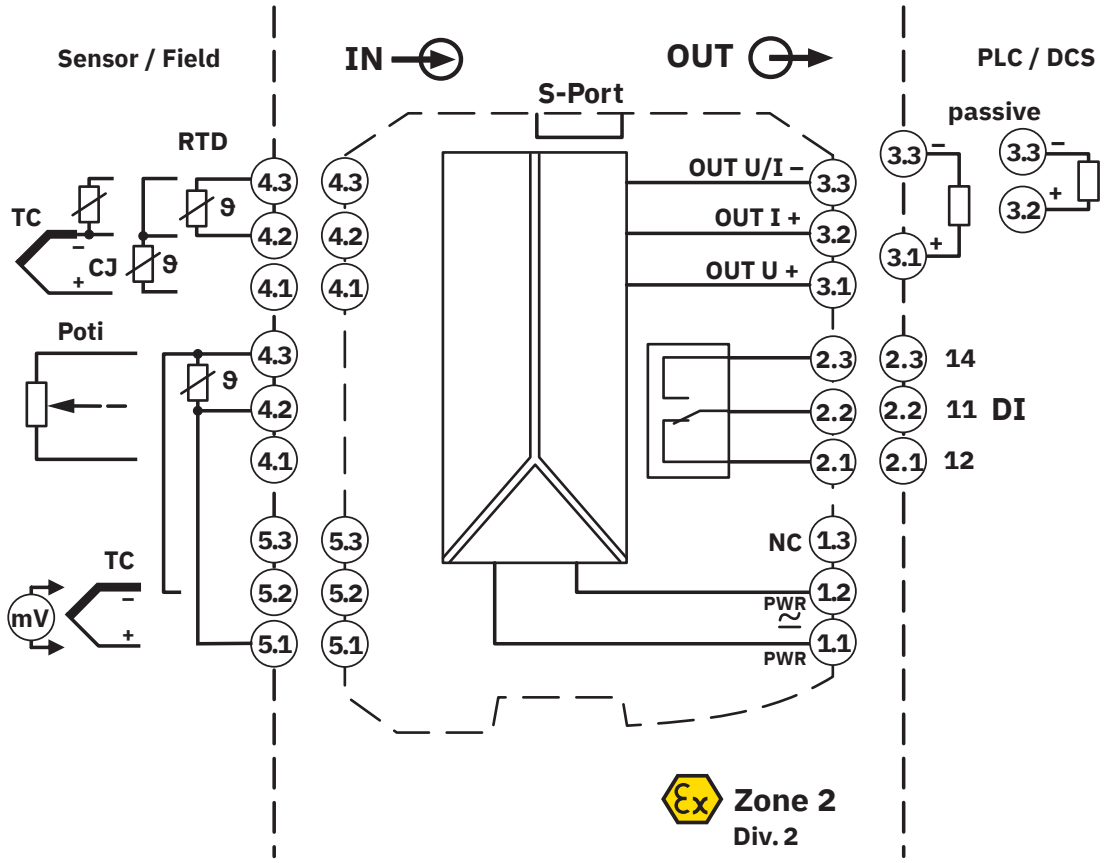
Montageart	Tragschienenmontage

Zeichnungen

Maßzeichnung



Blockschaltbild



Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2811394

UL Listed
Zulassungs-ID: E238705

cUL Listed
Zulassungs-ID: E238705

Functional Safety
Zulassungs-ID: SEBS-A.20170608

cULus Listed
Zulassungs-ID: E330267

IECEx
Zulassungs-ID: IECEx IBE 10.0004X

cUL Listed
Zulassungs-ID: E199827

UL Listed
Zulassungs-ID: E199827

ATEX
Zulassungs-ID: IBExU 10 ATEX 1044

INMETRO
Zulassungs-ID: DNV 18.0143 X

cULus Listed
Zulassungs-ID: E199827

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27210129
ECLASS-15.0	27210129

ETIM

ETIM 10.0	EC002919

UNSPSC

UNSPSC 21.0	41112100

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	7(a), 7(a)-I, 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	e87dd5d2-a43a-43f6-a498-d9c6724ed079

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