MINI MCR-2-TC-UI - Temperaturmessumformer

2902055

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2902055

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



Konfigurierbarer Temperaturmessumformer mit steckbarer Anschlusstechnik für den Anschluss von Thermoelementen. Konfigurierbar über DIP-Schalter oder mittels Software. Schraubanschlusstechnik, Standardkonfiguration

Produktbeschreibung

Konfigurierbarer, 3-Wege getrennter Temperaturmessumformer mit steckbarer Anschlusstechnik. Das Gerät ist für den Anschluss von Thermoelementen geeignet. Die Messwerte werden in ein lineares und frei einstellbares Strom- oder Spannungssignal umgeformt. 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	2902055
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DG
Produktschlüssel	DK1125
GTIN	4046356649766
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	69,5 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	116 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	Temperaturmessumformer
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
Kaltstellenfehler typisch	2 K (2 K + (0,2 K * ΔT))
Schutzbeschaltung	Transientenschutz
Sprungantwort (0-99%)	300 ms
	570 ms
Temperaturkoeffizient maximal	≤ 0,01 %/K
Übertragungsfehler Thermoelemente	0,1 % * 600 K / eingestellte Messspanne; 0,1 % > 600 K (C, E, J, K, N, T, L, U, M Gost, L Gost)
	0,2 % * 600 K / eingestellte Messspanne; 0,2 % > 600 K (B, R, S, A1, A2, A3)
	0,2 % * 600 K / eingestellte Messspanne; 0,2 % > 600 K (E, J, K, N, T, L, U, M Gost, L Gost); Highspeed Mode
	0,4 % * 600 K / eingestellte Messspanne; 0,4 % > 600 K (B, R, S, A1, A2, A3); Highspeed Mode

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

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	32,7 mA (24 V DC)
	66,8 mA (12 V DC)
Leistungsaufnahme	≤ 850 mW (bei I_{OUT} = 20 mA, 9,6 V DC, 600 Ω Bürde)

Eingangsdaten

Signal

Anzahl der Eingänge	1

Messen

Anzahl der Eingänge	1
Konfigurierbar/Programmierbar	ja
Eingangsspannungsbereich	- 500 mV ... 500 mV (einstellbar über Software)
Verwendbare Sensortypen (TC)	B, C, E, J, K, N, R, S, T, L, U, A-1, A-2, A-3, M, L
Temperaturmessbereich	-250 °C ... 2500 °C (Bereich abhängig vom Sensortyp, Bereich frei einstellbar über Software oder von -150 °C bis 1350 °C in Stufen mittels DIP-Schalter)
Messbereichsspanne Temperatur	≥ 50 K
Messbereichsspanne Spannung	3 mV
Temperaturmessbereich: Thermoelement Typ B	500 °C ... 1820 °C
Temperaturmessbereich: Thermoelement Typ E	-230 °C ... 1000 °C
Temperaturmessbereich: Thermoelement Typ J	-210 °C ... 1200 °C
Temperaturmessbereich: Thermoelement Typ K	-250 °C ... 1372 °C
Temperaturmessbereich: Thermoelement Typ N	-200 °C ... 1300 °C
Temperaturmessbereich: Thermoelement Typ R	-50 °C ... 1768 °C
Temperaturmessbereich: Thermoelement Typ S	-50 °C ... 1768 °C
Temperaturmessbereich: Thermoelement Typ T	-200 °C ... 400 °C
Temperaturmessbereich: Thermoelement Typ L	-200 °C ... 900 °C
Temperaturmessbereich: Thermoelement Typ U	-200 °C ... 600 °C
Temperaturmessbereich: Thermoelement Typ A1 GOST	0 °C ... 2500 °C
Temperaturmessbereich: Thermoelement Typ A2 GOST	0 °C ... 1800 °C
Temperaturmessbereich: Thermoelement Typ A3 GOST	0 °C ... 1800 °C
Temperaturmessbereich: Thermoelement Typ M GOST	-200 °C ... 100 °C
Temperaturmessbereich: Thermoelement Typ L GOST	-200 °C ... 800 °C

Ausgangsdaten

Signal: Spannung/Strom

Anzahl der Ausgänge	1
Konfigurierbar/Programmierbar	ja
Ausgangssignal Spannung	0 V ... 5 V (über DIP-Schalter)
	1 V ... 5 V (über DIP-Schalter)
	0 V ... 10 V (über DIP-Schalter)
	10 V ... 0 V (über DIP-Schalter)
	0 V ... 10,5 V (einstellbar über Software)
Ausgangssignal Spannung maximal	≈ V
Leerlaufspannung	< 17,5 V
Ausgangssignal Strom	0 mA ... 20 mA (über DIP-Schalter)
	4 mA ... 20 mA (über DIP-Schalter)
	20 mA ... 0 mA (über DIP-Schalter)
	20 mA ... 4 mA (über DIP-Schalter)
	0 mA ... 21 mA (einstellbar über Software)
Ausgangssignal Strom maximal	24,6 mA
Kurzschlussstrom	< 31,5 mA
Bürde/Ausgangslast Spannungsausgang	≥ 10 kΩ
Bürde/Ausgangslast Stromausgang	≤ 600 Ω (20 mA)
Ripple	< 10 mV_{eff}
	< 10 mV_{eff} (600 Ω)
Auflösung Ausgänge (Spannung)	1 mV
Auflösung Ausgänge (Strom)	2 µA

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)
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 ec IIC T4 Gc
Zertifikat	2025122310128087

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 TAA00002UA

EAC Ex

Kennzeichnung	Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	BY/112 02.01 TP012 103.01 00079

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

Entladung statischer Elektrizität

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-2

Entladung statischer Elektrizität

Bemerkung	Es sind Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung zu treffen.

Elektromagnetisches HF-Feld

Benennung	Elektromagnetisches HF-Feld
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3
typische Abweichung vom Messbereichs-Endwert	0,06 %

Schnelle Transienten (Burst)

Benennung	Schnelle transiente Störungen (Burst)
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-4
typische Abweichung vom Messbereichs-Endwert	0,1 %

Stoßstrombelastung (Surge)

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-5

Leitungsgeführte Beeinflussung

Benennung	Leitungsgeführte Störgrößen
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6
typische Abweichung vom Messbereichs-Endwert	0,05 %

Normen und Bestimmungen

Galvanische Trennung	3-Wege-Trennung

GB Standard

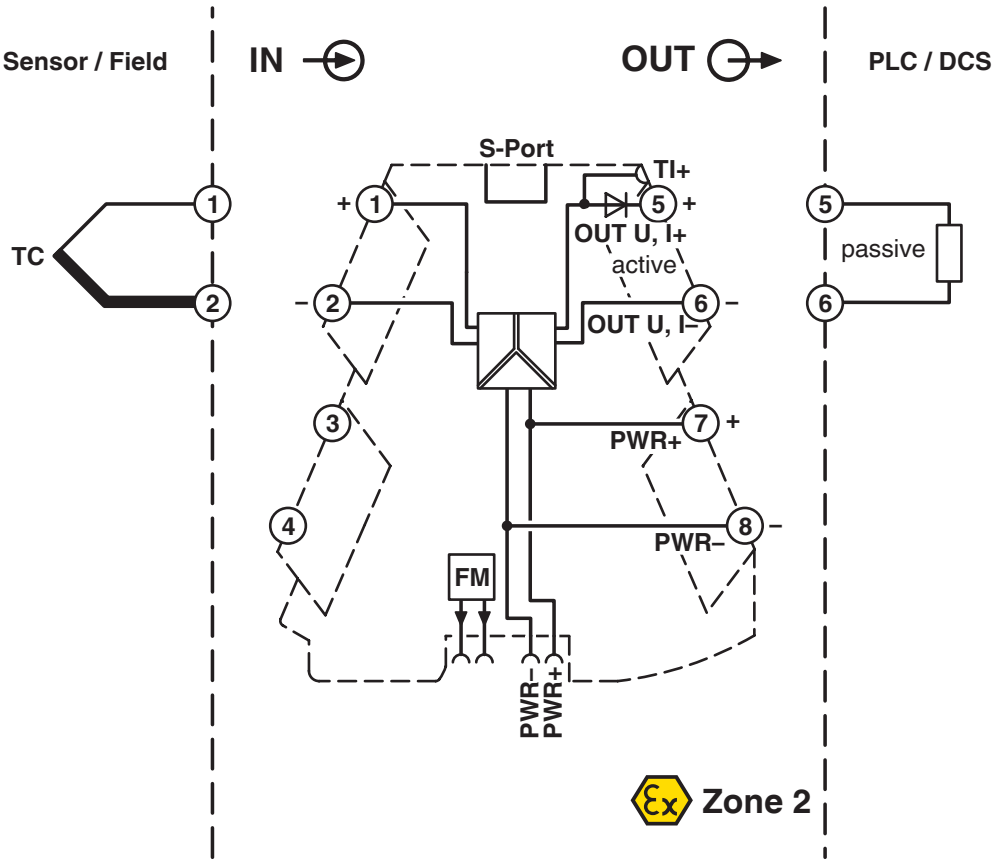
Normen/Bestimmungen	GB/T 3836.1
	GB/T 3836.3

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/2902055

UL Listed
Zulassungs-ID: FILE E 238705

cUL Listed
Zulassungs-ID: FILE E 238705

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

CCC
Zulassungs-ID: 2025122310128087

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27210129
ECLASS-15.0	27210129

ETIM

ETIM 9.0	EC002919

UNSPSC

UNSPSC 21.0	41112100

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	7(a), 7(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	6fd57326-a253-4c34-89d0-81b3b89a6e1a

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