

Temperaturmessumformer - MACX MCR-EX-RTD-I - 1050222

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.
(<http://phoenixcontact.de/download>)



Ex i-Temperaturmessumformer: Wandelt Signale von im Ex-Bereich installierten Widerstandsthermometern und überträgt ein 0/4-20 mA Signal zu einer Bürde im sicheren Bereich. Frei programmierbar. 3-Wege-Trennung, SIL, Schraubanschluss, Standardkonfiguration.

Ihre Vorteile

- ✓ Energieversorgung über Tragschienen-Busverbinder möglich
- ✓ Programmierung während des Betriebs, bei angeschlossenem Ex-Messkreis und auch spannungslos über Programmieradapter IFS-USB-PROG-ADAPTER
- ✓ Eingang für Widerstandsthermometer und Widerstandsgeber, [Ex ia] IIC
- ✓ Installation in Zone 2, Zündschutzart "ec" (EN 60079-7) zulässig
- ✓ Galvanische 3-Wege-Trennung
- ✓ Statusanzeige für Versorgungsspannung, Leitungs-, Sensor- und Modulfehler
- ✓ Konfiguration über Software (FDT-DTM): Sensortyp, Anschlusstechnik, Messbereich, Messeinheit, Filter, Alarmsignal und Ausgangsbereich
- ✓ Ausgang 0 ... 20 mA oder 4 ... 20 mA



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	
GTIN	4055626666075
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	130,000 g
Zolltarifnummer	85437090
Verkaufsschlüssel	CK3121

Technische Daten

Hinweis

Nutzungsbeschränkung	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich
----------------------	---

Maße

Breite	12,5 mm
Höhe	112,5 mm

Temperaturmessumformer - MACX MCR-EX-RTD-I - 1050222

Technische Daten

Maße

Tiefe	113,7 mm
	114,5 mm (aufgerastet auf Tragschiene NS 35/7,5 nach EN 60715)

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 70 °C (beliebige Einbaulage)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 80 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % ... 95 % (keine Betauung)
Schutzart	IP20
Störfestigkeit	EN 61000-6-2 Während der Störbeeinflussung kann es zu geringen Abweichungen kommen.
Höhenlage	≤ 2000 m (Für Einsatzhöhen ≥ 2000 m über NN siehe Datenblatt.)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	70 °C
Prüfspannung	2,5 kV
Bemessungsisolationsspannung	300 V _{eff}
Höhenlage	≤ 3000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	63 °C
Prüfspannung	2,25 kV
Bemessungsisolationsspannung	150 V _{eff}
Höhenlage	≤ 4000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	56 °C
Prüfspannung	2 kV
Bemessungsisolationsspannung	150 V _{eff}
Höhenlage	≤ 5000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	49 °C
Prüfspannung	1,75 kV
Bemessungsisolationsspannung	150 V _{eff}

Eingangsdaten

Eingang	eigensicher
Verwendbare Sensortypen (RTD)	Pt-, Ni-, Cu-Sensoren: 2-, 3-, 4-Leiter
Temperaturmessbereich	-200 °C ... 850 °C (Bereich abhängig vom Sensortyp)
Eingangssignalbereich	0 Ω ... 50 kΩ
Widerstandsbereich Potenziometer	0 Ω ... 50 kΩ
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	50 Ω (pro Leitung)
Sensorspeisestrom	10 µA ... 210 µA (bis 2x 210 µA bei 3-Leiter)
Messbereichsspanne	≥ 50 K

Ausgangsdaten

Benennung	Stromausgang
Konfigurierbar/Programmierbar	ja
Ausgangssignal Strom	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA (SIL)

Temperaturmessumformer - MACX MCR-EX-RTD-I - 1050222

Technische Daten

Ausgangsdaten

Bürde/Ausgangslast Stromausgang	$\leq 600 \Omega$
Ausgangswelligkeit (Strom)	$< 15 \mu A_{SS}$
Verhalten bei Sensorfehler	nach NE 43 oder frei definierbar

Versorgung

Versorgungsnennspannung	24 V DC
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC, -20 % ... +25 %)
Verlustleistung	$\leq 0,76 W$
Leistungsaufnahme	$\leq 1 W$

Anschlussdaten

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

Allgemein

Anzahl der Kanäle	1
Übertragungsfehler typisch	0,1 % (z. B. bei Pt 100, Spanne 300 K, 4 ... 20 mA)
Temperaturkoeffizient typisch	0,01 %/K
Sprungantwort (0-99%)	typ. 700 ms
	$\leq 1000 ms$
Statusanzeige	LED grün (Versorgungsspannung, PWR)
	LED rot, blinkend 2,4 Hz (Leitungs-, Sensorfehler am Ein- oder Ausgang, ERR)
	LED rot, blinkend 1,2 Hz (Servicebetrieb, ERR)
	LED rot, dauerhaft an (Modulfehler, ERR)
Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie
Störaussendung	EN 61000-6-4
Material Gehäuse	PA 6.6-FR
Benennung	Eingang/Ausgang/Versorgung
Bemessungsisolationsspannung	300 V _{eff}
Prüfspannung	2,5 kV AC (50 Hz, 1 min.)
Isolierung	Sichere Trennung nach IEC/EN 61010-1
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Benennung	Eingang/Ausgang
Galvanische Trennung	375 V (Scheitelwert nach IEC/EN 60079-11)
Benennung	Eingang/Versorgung
Galvanische Trennung	375 V (Scheitelwert nach IEC/EN 60079-11)

Temperaturmessumformer - MACX MCR-EX-RTD-I - 1050222

Technische Daten

EMV-Daten

Benennung	Elektromagnetisches HF-Feld
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3
typische Abweichung vom Messbereichsendwert	1 %
Benennung	Schnelle transiente Störungen (Burst)
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-4
typische Abweichung vom Messbereichsendwert	1 %
Benennung	Leitungsgeführte Störgrößen
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6
typische Abweichung vom Messbereichsendwert	1 %

Normen und Bestimmungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie
Störabstrahlung	EN 61000-6-4
Benennung	Elektromagnetisches HF-Feld
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3
	EN 61000-4-4
Benennung	Leitungsgeführte Störgrößen
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6
Benennung	GB Standard
Normen/Bestimmungen	GB 3626.20
	GB 3836.1
	GB 3836.4
	GB 3836.8
	GB 12476.1
	GB 12476.4
Galvanische Trennung	3-Wege-Trennung
Max. innere Kapazität C_i	44 nF
Max. Ausgangsspannung U_o	6 V
Max. Ausgangsstrom I_o	16,6 mA (RTD in 4-Leiter-Technik)
Max. Ausgangsleistung P_o	25,2 mW (linear)
Gruppe	IIC/IIB/IIA
max. äußere Induktivität L_o	100 mH
max. äußere Kapazität C_o	40 μ F
Sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	253 V AC (125 V DC, Zone 2: 3.1, 3.2 = 30 V DC)
Eingangsspannung U_i	7 V
Eingangsstrom I_i	100 mA
Eingangsleistung P_i	550 mW
Max. innere Kapazität C_i	47 μ F
Max. Ausgangsspannung U_o	3,5 V
Max. Ausgangsstrom I_o	400 mA

Temperaturmessumformer - MACX MCR-EX-RTD-I - 1050222

Technische Daten

Normen und Bestimmungen

Max. Ausgangsleistung P _o	350 mW
Gruppe	IIC
max. äußere Induktivität L _o	20 µH
max. äußere Kapazität C _o	2 µF

Konformität / Zulassungen

Benennung	CE
Zertifikat	CE-konform
Zusatztext	zusätzlich EN 61326
Benennung	ATEX
Kennzeichnung	# I (M1) [Ex ia Ma] I
	# II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	# II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	# II 3(1) G Ex ec ic [ia Ga] IIC T4 Gc
Zertifikat	IBExU19ATEX1006 X
Benennung	IECEX
Kennzeichnung	[Ex ia Ma] I
	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec ic [ia Ga] IIC T4 Gc
Zertifikat	IECEX IBE 19.0001 X
Benennung	CCC / China-Ex
Kennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex iaD]
	Ex nA ic [ia Ga] IIC T4 Gc
Zertifikat	NEPSI GYJ20.1305X
Benennung	UL, USA / Kanada
Kennzeichnung	UL 61010 Listed
	Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1
Zertifikat	#, C.D.-No 83104549
Benennung	Schiffbau-Zulassung
Zertifikat	DNV GL TAA00000AG
Benennung	Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)
Kennzeichnung	2
Benennung	EAC Ex
Kennzeichnung	# [Ex ia Ga] IIC
	# [Ex ia Da] IIIC
Zertifikat	RU C-DE.AB72.B.00093/19
Benennung	INMETRO
Kennzeichnung	[Ex ia Ma] I
	[Ex ia Ga] IIC

Temperaturmessumformer - MACX MCR-EX-RTD-I - 1050222

Technische Daten

Konformität / Zulassungen

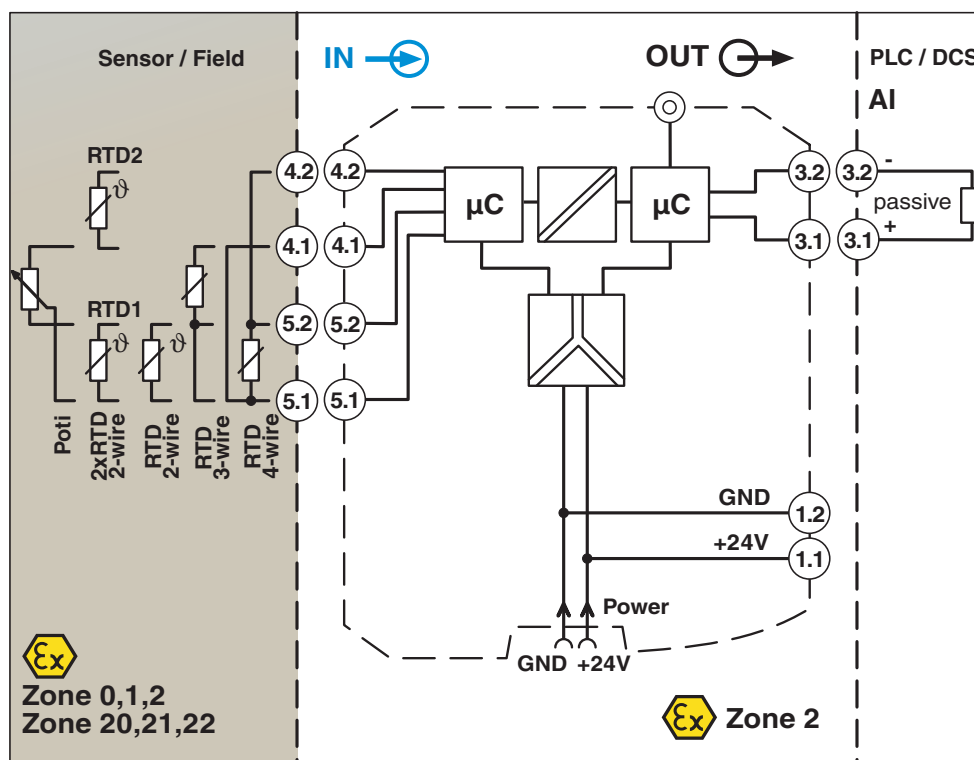
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec ic [ia Ga] IIC T4 Gc
Zertifikat	DNV 21.0064 X
Temperature	B
Humidity	B
Vibration	A
EMC	B
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

Zeichnungen

Blockschaltbild



Temperaturmessumformer - MACX MCR-EX-RTD-I - 1050222

Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	27210129
eCl@ss 11.0	27210129
eCl@ss 4.0	27210120
eCl@ss 4.1	27210120
eCl@ss 5.0	27210120
eCl@ss 5.1	27210120
eCl@ss 6.0	27210120
eCl@ss 7.0	27210120
eCl@ss 9.0	27210129

ETIM

ETIM 2.0	EC001446
ETIM 3.0	EC001446
ETIM 4.0	EC001446
ETIM 6.0	EC002919
ETIM 7.0	EC002919

UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211506
UNSPSC 7.0901	39121008
UNSPSC 11	39121008
UNSPSC 12.01	39121008
UNSPSC 13.2	41112105
UNSPSC 18.0	41112105
UNSPSC 19.0	41112105
UNSPSC 20.0	41112105
UNSPSC 21.0	41112105

Approbationen

Approbationen

Approbationen

Functional Safety / UL Listed / cUL Listed / DNV GL / cULus Listed

Ex Approbationen

IECEx / EAC Ex / ATEX / UL Listed / cUL Listed / IECEx / INMETRO / cULus Listed

Approbationsdetails

Temperaturmessumformer - MACX MCR-EX-RTD-I - 1050222

Approbationen

Functional Safety			SEBS- A.150520/17 V1
UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 330267
cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 330267
DNV GL		https://approvalfinder.dnvgl.com/	TAA00000AG
cULus Listed			

Zubehör

Zubehör

Einspeisemodul

Einspeise-/Fehlermeldemodul - MACX MCR-PTB - 2865625



Einspeise- und Fehlermeldemodul mit Schraubanschluss, inklusive zugehörigem Tragschienen-Busverbinder ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GY

Einspeise-/Fehlermeldemodul - MACX MCR-PTB-SP - 2924184



Einspeise- und Fehlermeldemodul mit Push-in-Anschluss, inklusive zugehörigem Tragschienen-Busverbinder ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GY

Gerätemarker beschriftet

Temperaturmessumformer - MACX MCR-EX-RTD-I - 1050222

Zubehör

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) CUS - 0824547



Kunststoffschild, bestellbar: mattenweise, weiß, beschriftet nach Kundenangaben, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) YE CUS - 0824548



Kunststoffschild, bestellbar: mattenweise, gelb, beschriftet nach Kundenangaben, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) SR CUS - 0828098



Kunststoffschild, bestellbar: mattenweise, silber, beschriftet nach Kundenangaben, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 10

Gerätemarker unbeschriftet

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) - 0819291



Kunststoffschild, Matte, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 10

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) YE - 0822602



Kunststoffschild, Matte, gelb, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 10

Temperaturmessumformer - MACX MCR-EX-RTD-I - 1050222

Zubehör

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) SR - 0828094



Kunststoffschild, Matte, silber, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 10

Kunststoffschild - US-EMLP (11X9) - 0828789



Kunststoffschild, Karte, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 135

Kunststoffschild - US-EMLP (11X9) YE - 0828871



Kunststoffschild, Karte, gelb, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 135

Kunststoffschild - US-EMLP (11X9) SR - 0828872



Kunststoffschild, Karte, silber, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 135

Gerätemarker - LS-EMLP (11X9) WH - 0831678



Gerätemarker, Bogen, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 255

Temperaturmessumformer - MACX MCR-EX-RTD-I - 1050222

Zubehör

Gerätemarker - LS-EMLP (11X9) SR - 0831705

Gerätemarker, Bogen, silber, unbeschriftet, beschriftbar mit: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 255



Gerätemarker - LS-EMLP (11X9) YE - 0831732

Gerätemarker, Bogen, gelb, unbeschriftet, beschriftbar mit: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 255



Isolierhülse

Isolierhülse - MPS-IH WH - 0201663

Isolierhülse, Farbe: weiß



Isolierhülse - MPS-IH RD - 0201676

Isolierhülse, Farbe: rot



Isolierhülse - MPS-IH BU - 0201689

Isolierhülse, Farbe: blau



Temperaturmessumformer - MACX MCR-EX-RTD-I - 1050222

Zubehör

Isolierhülse - MPS-IH YE - 0201692

Isolierhülse, Farbe: gelb



Isolierhülse - MPS-IH GN - 0201702

Isolierhülse, Farbe: grün



Isolierhülse - MPS-IH GY - 0201728

Isolierhülse, Farbe: grau



Isolierhülse - MPS-IH BK - 0201731

Isolierhülse, Farbe: schwarz



Modulträger

Modulträger - TC-D37SUB-AIO16-EX-PS-UNI - 2902932



Universeller Termination Carrier zur Anbindung von 16 MACX Analog Ex i-Trennverstärkern an digitale oder analoge Ein-/Ausgangskarten, über D-SUB-Steckverbinder, 37-polig (1:1 Verbindung), mit HART-Multiplexer-Anschluss

Temperaturmessumformer - MACX MCR-EX-RTD-I - 1050222

Zubehör

Modulträger - TC-D37SUB-ADIO16-EX-P-UNI - 2924854



Universeller Termination Carrier zur Anbindung von 16 MACX Analog Ex i-Trennverstärkern an digitale oder analoge Ein-/Ausgangskarten, über D-SUB-Steckverbinder, 37-polig (1:1 Verbindung)

Programmieradapter

Programmieradapter - IFS-USB-PROG-ADAPTER - 2811271



Programmieradapter mit USB-Schnittstelle, zur Programmierung mit Software. Der USB-Treiber ist in den Softwarelösungen der zu programmierenden Produkte, wie zum Beispiel Messumformern oder Motormanagern, enthalten.

Adapter - IFS-BT-PROG-ADAPTER - 2905872



Bluetooth-Adapter mit Micro-USB- und S-PORT-Schnittstelle zur drahtlosen Kommunikation mit den Geräteserien MINI Analog, MINI Analog Pro, MACX Analog, INTERFACE-System Gateways und PLC logic.

Prüfstecker

Prüfstecker - MPS-MT - 0201744



Prüfstecker, mit Lötanschluss bis 1 mm² Leiterquerschnitt, Farbe: grau

Stromversorgung

Stromversorgung - QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC - 2904614



Primär getaktete Stromversorgung, QUINT POWER, Schraubanschluss, Tragschienenmontage, Eingang: 1-phasig, Ausgang: 24 V DC / 2,5 A

Tragschienen-Busverbinder

Temperaturmessumformer - MACX MCR-EX-RTD-I - 1050222

Zubehör

Tragschienen-Busverbinder - ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GY - 2695439



Tragschienen-Busverbinder (TBUS), 5-polig, zur Brückung der Versorgungsspannung, aufsteckbar auf Tragschiene NS 35/... nach EN 60715

Phoenix Contact 2022 © - all rights reserved
<http://www.phoenixcontact.com>