

MACX MCR-EX-T-UI-UP - Temperatuurmeetwaardeomvormers



2865654

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2865654>

Let erop dat de in dit pdf-document weergegeven gegevens uit onze online catalogus zijn gegenereerd. De volledige gegevens treft u aan in de gebruikersdocumentatie. Onze Algemene gebruiksvoorwaarden voor downloads zijn van kracht



Vrij te programmeren Ex i-temperatuurmeetwaardeomvormer met analoge uitgang en 1 grenswaarderelais, intrinsiek veilige signaalgangen, weerstandsthermometer in 2-, 3- of 4-ader-techniek, thermo-elementen, breed voedingsspanningsbereik. Standaard configuratie, 4-weg-scheiding, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 2, Performance Level (ISO 13849): d, Systematic Capability: 2, schroefaansluiting

Uw voordelen

- Ingang voor weerstandsthermometers, thermo-elementen, weerstandssensoren, potentiometers en mV-signalen, [Ex ia] IIC
- Programmering tijdens bedrijf en bij aangesloten Ex-meetcircuit, maar ook spanningsloos via programmeeradapter IFS-USB-PROG-ADAPTER
- Koudelasc compensatie met separate steker
- Configuratie via software (FDT-DTM) of via bedienings- en displayeenheid IFS-OP-UNIT
- Installatie in zone 2, beschermklasse "n" (EN 60079-15) toegestaan
- Tot SIL 2 volgens EN 61508
- Statusindicatie voor voedingsspanning, kabel-, sensor- en moduulfouten
- Steekbare schroef of veerdrukaansluittechniek (push-in-aansluittechniek)
- Voeding met breed ingangsbereik van 19,2 ... 253 V AC/DC
- Temperatuurverschillen meten
- Naar keuze inverse uitgangssignaalbereiken
- Relais-schakeluitgang
- Ingang en uitgang vrij programmeerbaar

Commerciële gegevens

Artikelnummer	2865654
Verpakkingseenheid	1 Stuks
Minimale bestelhoeveelheid	1 Stuks
Verkoopcode	DK1215
Productcode	DK1215
GTIN	4046356296670
Gewicht per stuk (inclusief verpakking)	272,6 g
Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	264,1 g
Douanetariefnummer	85437090
Land van herkomst	DE

MACX MCR-EX-T-UI-UP - Temperatuurmeetwaardeo mvormers



2865654

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2865654>

Technische gegevens

Opmerking

Gebruiksbeperking

EMC-opmerking	EMC: klasse A-product, zie fabrikantverklaring in het downloadbereik
---------------	--

Artikeleigenschappen

Productfamilie	MACX Analog
Configuratie	DIP-switch
	Software

Isolatie-eigenschappen

Overspanningscategorie	II
Vervuilingsgraad	2

Systeemeigenschappen

Functionaliteit

Configuratie	DIP-switch
	Software

Elektrische eigenschappen

galvanische scheiding	4-weg-scheiding
Potentiaalscheiding tussen ingang en uitgang	ja
reactietijd (0-99 %)	$\leq 1,75$ s (SIL on)
	1,3 s (SIL off)
max. temperatuurcoëfficiënt	0,01 %/K
Overdrachtsfout maximaal	0,1 % (bijv. bij Pt 100, min. bereik 300 K)

Potentiaalscheiding ingang/uitgang/voeding

Testspanning	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
--------------	-------------------------

Potentiaalscheiding ingang/uitgang IEC/EN 60079-11

normen / bepalingen	IEC/EN 60079-11
Nominale isolatiespanning	375 V _p

Potentiaalscheiding ingang/voeding IEC/EN 60079-11

normen / bepalingen	IEC/EN 60079-11
Nominale isolatiespanning	375 V _p

Potentiaalscheiding ingang/schakeluitgang IEC/EN 60079-11

normen / bepalingen	IEC/EN 60079-11
Nominale isolatiespanning	375 V _p

MACX MCR-EX-T-UI-UP - Temperatuurmeetwaardeo mvormers



2865654

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2865654>

Potentiaalscheiding uitgang/voeding IEC/EN 61010-1

normen / bepalingen	IEC/EN 61010-1
Nominale isolatiespanning	300 V _{eff}
Isolatie	veilige scheiding

Voeding

nominaal voedingsspanningsbereik	24 V AC/DC ... 230 V AC/DC -20 % ... +10 % (50/60 Hz)
voedingsspanningsbereik	19,2 V AC/DC ... 253 V AC/DC (50/60 Hz)
stroomopname typ.	< 50 mA (24 V DC)
opgenomen vermogen	< 1,5 W

Ingangsgegevens

Signaal

Aantal ingangen	1
ingangssignaal	Temperatuur
	weerstand
	Spanning

meten

toepasbare sensortypen (RTD)	Pt-, Ni-, Cu-sensoren: 2-, 3-, 4-draads
toepasbare sensortypen (TC)	B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, CA, DA, A1G, A2G, A3G, MG, LG
temperatuurmeetbereik	-250 °C ... 2500 °C (bereik afhankelijk van het sensortype)
weerstandsbereik lineair	0 Ω ... 50 kΩ
weerstandsbereik potentiometer	0 Ω ... 50 kΩ
lineair mV-signaalbereik	-1000 mV ... 1000 mV

Uitgangsgegevens

schakelen: Relais

configureerbaar/programmeerbaar	ja
Type contactswitch	1 wisselcontact
Contactmateriaal	AgSnO ₂ , hardverguld
Schakelspanning maximaal	30 V AC/DC
Schakelstroom maximaal	0,5 A (30 V AC)
	1 A (30 V DC)

Signaal: Spanning/stroom

Aantal uitgangen	1
configureerbaar/programmeerbaar	ja
max. uitgangssignaal spanning	± 11 V
uitgangssignaal stroom	0 mA ... 20 mA (SIL off)
	4 mA ... 20 mA (SIL on)
max. uitgangssignaal stroom	22 mA
belasting/uitgangsbelasting spanningsuitgang	≥ 10 kΩ

MACX MCR-EX-T-UI-UP - Temperatuurmeetwaardeo mvormers



2865654

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2865654>

belasting/uitgangsbelasting stroomuitgang	$\leq 600 \Omega$ (20 mA)
gedrag bij sensorfout	vrij programmeerbaar

aansluitgegevens

Aansluitmethode	schroefaansluiting
Striplengte	7 mm
schroefdraad	M3
Aderdoorsnede massief	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Aderdoorsnede soepel	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Aderdoorsnede AWG	24 ... 14
Aanhaalmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm

testbus

max. diameter	2 mm
---------------	------

Ex-gegevens

Ex-installatie (EPL)	Gc
	Div. 2
Ex i-stroomcircuits (EPL)	Ga
	Da
	Ma
	Div. 1

Veiligheidstechnische gegevens

max. interne inductiviteit L_i	verwaarloosbaar
max. interne capaciteit C_i	44 nF
max. uitgangsspanning U_o	6 V DC
max. uitgangsstroom I_o	7 mA (RTD in 2-draads aansluittechniek)
	13 mA (RTD in 3-draads aansluittechniek)
	16 mA (RTD in 4-draads aansluittechniek)
	13 mA (TC met interne koudelas)
	10 mA (TC met externe koudelas)
	5 mA (mV)
	13 mA (Potentiometer)
max. uitgangsvermogen P_o	11 mW (RTD in 2-draads aansluittechniek)
	20 mW (RTD in 3-draads aansluittechniek)
	24 mW (RTD in 4-draads aansluittechniek)
	20 mW (TC met interne koudelas)
	15 mW (TC met externe koudelas)
	7,5 mW (mV)
	20 mW (Potentiometer)
IIA/I (eenvoudig stroomcircuit): max. externe inductiviteit L_o / max. externe capaciteit C_o	100 mH / 150 μ F

MACX MCR-EX-T-UI-UP - Temperatuurmeetwaardeo mvormers



2865654

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2865654>

IIB/IIIC (eenvoudig stroomcircuit): max. externe inductiviteit L_o / max. externe capaciteit C_o	100 mH / 100 μ F
IIC (eenvoudig stroomcircuit): max. externe inductiviteit L_o / max. externe capaciteit C_o	100 mH / 10 μ F
IIC (gemengd stroomcircuit): max. externe inductiviteit L_o / max. externe capaciteit C_o	100 mH / 600 nF, 10 mH / 600 nF, 1 mH / 600 nF
I/IIB/IIA/IIIC (gemengd stroomcircuit): max. externe inductiviteit L_o / max. externe capaciteit C_o	100 mH / 1 μ F, 10 mH / 1 μ F, 1 mH / 1 μ F

Signalering

statusindicatie	Led voedingsspanning, PWR (groen)
	led rood, knipperend (kabel-, sensorfout, ERR)
	led rood (moduulfout, ERR)
	led geel (schakeluitgang)

Afmetingen

Maatschets	
Breedte	17,5 mm
Hoogte	112,5 mm
diepte	113,7 mm
diepte NS 35/7,5	114,5 mm (vastgeklit op montagerail NS 35/7,5 volgens EN 60715)

Materiaal

Kleur	grijs (RAL 7042)
Brandbaarheidsklasse volgens UL 94 (Behuizingen)	V0 (Behuizing)
materiaal behuizing	PA 6.6-FR

Omgevings- en levensduuromstandigheden

Omgevingsomstandigheden

beschermklasse	IP20 (niet door UL beoordeeld)
omgevingstemperatuur (bedrijf)	-20 °C ... 65 °C
Omgevingstemperatuur (opslag/transport)	-40 °C ... 85 °C
Toelaatbare luchtvochtigheid (bedrijf)	typ. 5 % ... 95 % (geen condens)
schok (bedrijf)	15g (IEC 60068-2-27)
trillingen (bedrijf)	5g (IEC 60068-2-6)

Hoogte-toepassingsgebied ($\leq$ 2000 m)

MACX MCR-EX-T-UI-UP - Temperatuurmeetwaardeo mvormers



2865654

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2865654>

hoogtepositie	≤ 2000 m (De technische gegevens hebben betrekking op gebruik op hoogtes van ≤2000 m boven zeeniveau. Voor gebruik op hoogtes > 2000 m boven zeeniveau, zie datablad.)
omgevingstemperatuur (bedrijf)	-20 °C ... 65 °C
max. veiligheidstechnische spanning U _m	253 V AC/DC (Klemmen 1.1, 1.2)
	250 V AC (Klemmen 3.1, 3.2, 3.3)
	120 V DC (Klemmen 3.1, 3.2, 3.3)
	30 V (Installatie in zone 2)

Hoogte-toepassingsgebied (≤ 3000 m)

Hoogtebereik	> 2000 m ... 3000 m
omgevingstemperatuur (bedrijf)	-20 °C ... 55 °C
max. veiligheidstechnische spanning U _m	190 V AC (Klemmen 1.1, 1.2)
	110 V DC (Klemmen 1.1, 1.2)
	190 V AC (Klemmen 3.1, 3.2, 3.3)
	110 V DC (Klemmen 3.1, 3.2, 3.3)
	30 V (Installatie in zone 2)

Hoogte-toepassingsgebied (≤ 4000 m)

Hoogtebereik	> 3000 m ... 4000 m
omgevingstemperatuur (bedrijf)	-20 °C ... 50 °C
max. veiligheidstechnische spanning U _m	60 V AC/DC (Klemmen 1.1, 1.2)
	60 V AC/DC (Klemmen 3.1, 3.2, 3.3)
	30 V (Installatie in zone 2)

Hoogte-toepassingsgebied (≤ 5000 m)

Hoogtebereik	> 4000 m ... 5000 m
omgevingstemperatuur (bedrijf)	-20 °C ... 45 °C
max. veiligheidstechnische spanning U _m	60 V AC/DC (Klemmen 1.1, 1.2)
	60 V AC/DC (Klemmen 3.1, 3.2, 3.3)
	30 V (Installatie in zone 2)

Toelatingen

CE

Certificaat	CE-conform
-------------	------------

ATEX

Codering	⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	⊕ II 3 G Ex ec ic nC [ia Ga] IIC T4 Gc
	⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Certificaat	IBExU 10 ATEX 1044 X

IECEx

	[Ex ia Ga] IIC
--	----------------

MACX MCR-EX-T-UI-UP - Temperatuurmeetwaardeo mvormers



2865654

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2865654>

Codering	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec ic nC [ia Ga] IIC T4 Gc
	[Ex ia Ma] I
Certificaat	IECEx IBE 10.0004 X

INMETRO

Codering	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec ic nC [ia Ga] IIC T4 Gc
	[Ex ia Ma] I
Certificaat	DNV 18.0143 X

UL, VS / Canada

Codering	UL 508 Listed
Certificaat	® C.D.-No 83104549

KC-s

Codering	[Ex ia] IIC
Certificaat	17-KA4BO-0411X

Scheepsbouw-toelating

Certificaat	DNV GL TAA000020C
-------------	-------------------

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Codering	2
Certificaat	SEBS-A.150520/17, V2.0

Systematic Capability

Codering	2
----------	---

Performance Level (ISO 13849)

Codering	d
----------	---

Scheepsbouwgegevens

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

EMC-gegevens

elektromagnetische compatibiliteit	overeenkomstig EMC-richtlijn
stoormunititeit	EN 61000-6-2
Opmerking	Bij een interferentie kunnen geringe afwijkingen optreden.

Stooremissie

MACX MCR-EX-T-UI-UP - Temperatuurmeetwaardeo mvormers



2865654

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2865654>

normen/bepalingen	EN 61000-6-4
-------------------	--------------

Elektromagnetisch HF-veld

Benaming	elektromagnetisch HF-veld
normen / bepalingen	EN 61000-4-3
typ. afwijking van de meetbereik-eindwaarde	2 %

Snelle transiënten (Burst)

Benaming	snelle transiënte storingen (burst)
normen / bepalingen	EN 61000-4-4
typ. afwijking van de meetbereik-eindwaarde	2 %

Adergebonden beïnvloeding

Benaming	storingen via voedingsleidingen
normen / bepalingen	EN 61000-4-6
typ. afwijking van de meetbereik-eindwaarde	2 %

Normen en bepalingen

galvanische scheiding	4-weg-scheiding
-----------------------	-----------------

Montage

montagetechniek	Railmontage
-----------------	-------------

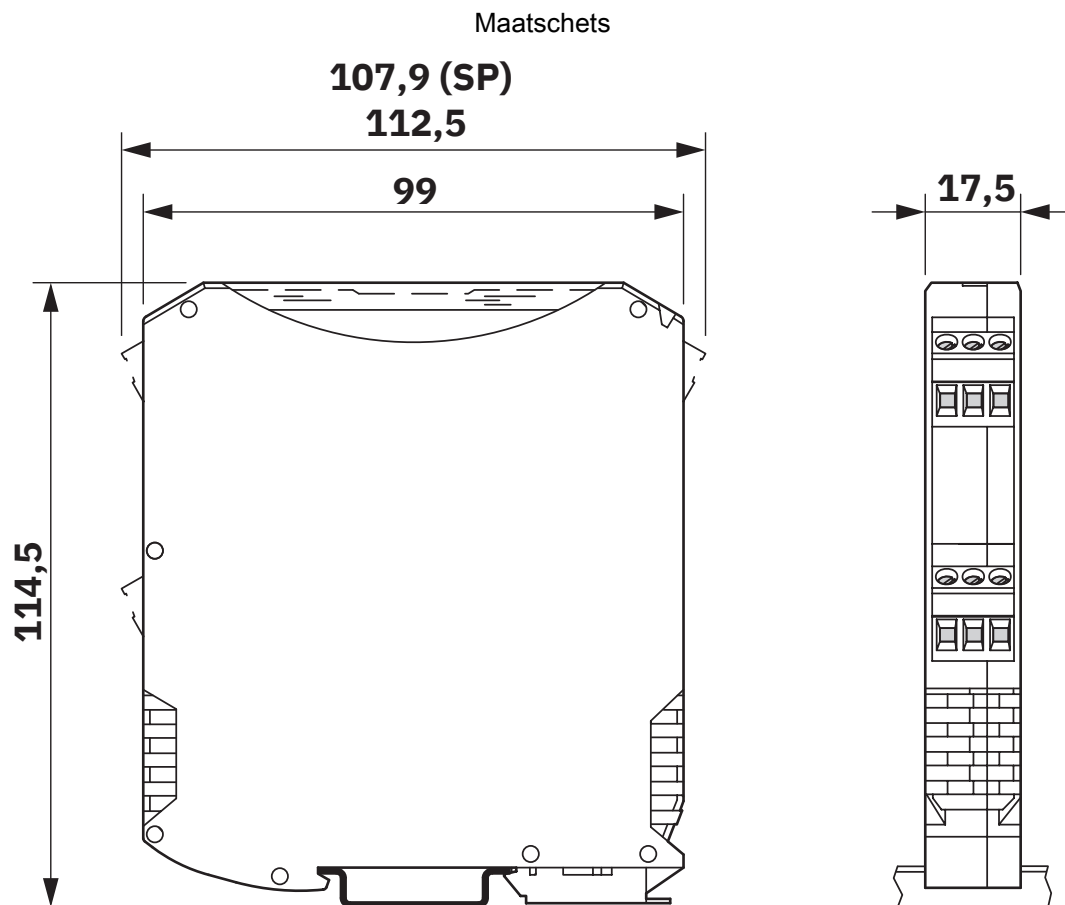
MACX MCR-EX-T-UI-UP - Temperatuurmeetwaardeo mvormers



2865654

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2865654>

Tekeningen

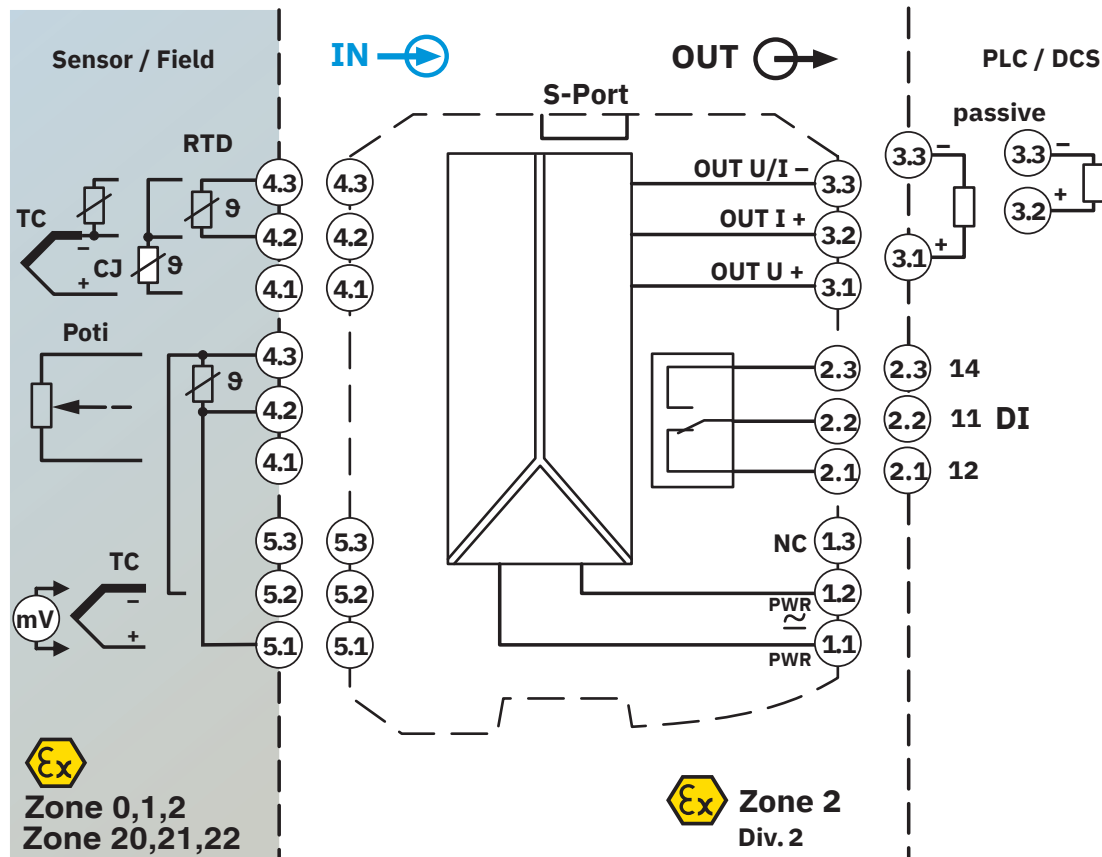


MACX MCR-EX-T-UI-UP - Temperatuurmeetwaardeo mvormers

2865654

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2865654>

blokschema



MACX MCR-EX-T-UI-UP - Temperatuurmeetwaardeo mvormers



2865654

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2865654>

Toelatingen

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2865654>

DNV

Toelatings-ID: TAA000020C



UL Listed

Toelatings-ID: E238705



cUL Listed

Toelatings-ID: E238705



IECEX

Toelatings-ID: IECEX IBE 10.0004X



cUL Listed

Toelatings-ID: E199827



UL Listed

Toelatings-ID: E199827



ATEX

Toelatings-ID: IBExU 10 ATEX 1044

INMETRO

Toelatings-ID: DNV 18.0143 X



KC-s

Toelatings-ID: 17-KA4BO-0411X

MACX MCR-EX-T-UI-UP - Temperatuurmeetwaardeo mvormers



2865654

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2865654>

Classificaties

ECLASS

ECLASS-13.0	27210129
ECLASS-15.0	27210129

ETIM

ETIM 9.0	EC002919
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	41112100
-------------	----------

MACX MCR-EX-T-UI-UP - Temperatuurmeetwaardeo mvormers



2865654

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2865654>

Environmental product compliance

EU RoHS

Voldoet aan de eisen van de RoHS-richtlijn	Ja
uitzonderingsregelingen voor zover bekend	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Een China RoHS declaratietabel met betrekking tot het artikel, is als download beschikbaar en vindt u bij het betreffende artikel onder Fabrikantverklaring. Voor geen van de artikelen met EFUP-E is een China RoHS declaratietabel beschikbaar en nodig.

EU REACH SVHC

Aanduiding van REACH-kandidaatstof (CAS-nr.)	Lead(CAS-nr.: 7439-92-1)
SCIP	38abe268-e596-4328-9202-4f127a6029b6

Phoenix Contact 2026 © - Alle rechten voorbehouden
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT B.V.
Hengelder 56 6902 PA Zevenaar
Postbus 246 6900 AE Zevenaar
(0316) 59 17 20
sales@phoenixcontact.nl