

Trennverstärker - MACX MCR-UI-UI-UP-NC - 2811297

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>)



Trennverstärker mit sicherer, galvanischer Trennung und Weitbereichsversorgung (24 V ... 230 V AC/DC). Frontseitige DIP-Schalter, mehr als 1600 Signalumsetzungen einstellbar. Standardkonfiguration (IN 0 ... 10 V / OUT 0 ... 20 mA), Schraubanschluss, SIL

Ihre Vorteile

- Einstellung von mehr als 1600 Signalumsetzungen über frontseitige DIP-Schalter
- Bis SIL 2 nach EN 61508
- Installation in Zone 2 zulässig
- Analoger Trennverstärker zum Trennen, Filtern, Verstärken und Wandeln von Standard-Analogsignalen
- Konfigurierbare Ein- und Ausgangssignale einschließlich bipolarer Strom- und Spannungssignale
- Statusanzeige für Versorgungsspannung
- Weitbereichsversorgung von 19,2 ... 253 V AC/DC
- Steckbare Schraub- oder Federkraftanschlusstechnik (Push-in Technology)
- Galvanische 3-Wege-Trennung
- Ausgang aktiv oder passiv



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1
GTIN	4046356288910

Technische Daten

Hinweis

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

Maße

Breite	12,5 mm
Höhe	99 mm
Tiefe	114,5 mm

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Max. Einsatzhöhe	≤ 2000 m

Trennverstärker - MACX MCR-UI-UI-UP-NC - 2811297

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
-----------	------

Eingangsdaten

Anzahl der Eingänge	1
Eingangssignal Spannung	0 mV ... 50 mV
Eingangssignal Spannung	0 mV ... 60 mV
Eingangssignal Spannung	0 mV ... 75 mV
Eingangssignal Spannung	0 mV ... 100 mV
Eingangssignal Spannung	0 mV ... 120 mV
Eingangssignal Spannung	0 mV ... 150 mV
Eingangssignal Spannung	0 mV ... 200 mV
Eingangssignal Spannung	0 mV ... 300 mV
Eingangssignal Spannung	0 mV ... 500 mV
Eingangssignal Spannung	0 V ... 1 V
Eingangssignal Spannung	0 V ... 1,5 V
Eingangssignal Spannung	0 V ... 2 V
Eingangssignal Spannung	0 V ... 3 V
Eingangssignal Spannung	0 V ... 5 V
Eingangssignal Spannung	0 V ... 10 V (konfigurierbar über DIP-Schalter)
Eingangssignal Spannung	0 V ... 15 V
Eingangssignal Spannung	0 V ... 20 V
Eingangssignal Spannung	0 V ... 30 V
Eingangssignal Spannung	0 V ... 50 V
Eingangssignal Spannung	0 V ... 100 V
Eingangssignal Spannung	-50 mV ... 50 mV
Eingangssignal Spannung	-60 mV ... 60 mV
Eingangssignal Spannung	-75 mV ... 75 mV
Eingangssignal Spannung	-100 mV ... 100 mV
Eingangssignal Spannung	-120 mV ... 120 mV
Eingangssignal Spannung	-150 mV ... 150 mV
Eingangssignal Spannung	-200 mV ... 200 mV
Eingangssignal Spannung	-300 mV ... 300 mV
Eingangssignal Spannung	-500 mV ... 500 mV
Eingangssignal Spannung	-1 V ... 1 V
Eingangssignal Spannung	-1,5 V ... 1,5 V
Eingangssignal Spannung	-2 V ... 2 V
Eingangssignal Spannung	-3 V ... 3 V
Eingangssignal Spannung	-5 V ... 5 V
Eingangssignal Spannung	-10 V ... 10 V
Eingangssignal Spannung	-15 V ... 15 V
Eingangssignal Spannung	-20 V ... 20 V
Eingangssignal Spannung	-30 V ... 30 V

Trennverstärker - MACX MCR-UI-UI-UP-NC - 2811297

Technische Daten

Eingangsdaten

Eingangssignal Spannung	-50 V ... 50 V
Eingangssignal Spannung	-100 V ... 100 V
Eingangssignal Spannung	1 V ... 5 V
Eingangssignal Spannung	2 V ... 10 V
Eingangssignal Strom	0 mA ... 1 mA (konfigurierbar über DIP-Schalter)
Eingangssignal Strom	0 mA ... 1,5 mA
Eingangssignal Strom	0 mA ... 2 mA
Eingangssignal Strom	0 mA ... 3 mA
Eingangssignal Strom	0 mA ... 5 mA
Eingangssignal Strom	0 mA ... 10 mA
Eingangssignal Strom	0 mA ... 15 mA
Eingangssignal Strom	0 mA ... 20 mA
Eingangssignal Strom	0 mA ... 30 mA
Eingangssignal Strom	0 mA ... 50 mA
Eingangssignal Strom	0 mA ... 100 mA
Eingangssignal Strom	-1 mA ... 1 mA
Eingangssignal Strom	-1,5 mA ... 1,5 mA
Eingangssignal Strom	-2 mA ... 2 mA
Eingangssignal Strom	-3 mA ... 3 mA
Eingangssignal Strom	-5 mA ... 5 mA
Eingangssignal Strom	-10 mA ... 10 mA
Eingangssignal Strom	-15 mA ... 15 mA
Eingangssignal Strom	-20 mA ... 20 mA
Eingangssignal Strom	-30 mA ... 30 mA
Eingangssignal Strom	-50 mA ... 50 mA
Eingangssignal Strom	-100 mA ... 100 mA
Eingangssignal Strom	1 mA ... 5 mA
Eingangssignal Strom	2 mA ... 10 mA
Eingangssignal Strom	4 mA ... 20 mA
max. Eingangsspannung	± 100 V
max. Eingangsstrom	± 100 mA
Eingangswiderstand Spannungseingang	ca. 1 MΩ (± 1 V DC ... ± 100 V DC)
Eingangswiderstand Stromeingang	ca. 10 Ω (± 10 mA DC ... ± 100 mA DC)

Ausgangsdaten

Anzahl der Ausgänge	1
Konfigurierbar/Programmierbar	ja, umschaltbar
Ausgangssignal Spannung	0 V ... 10 V (konfigurierbar über DIP-Schalter)
Ausgangssignal Spannung	0 V ... 5 V
Ausgangssignal Spannung	2 V ... 10 V
Ausgangssignal Spannung	1 V ... 5 V
Ausgangssignal Spannung	-10 V ... 10 V

Trennverstärker - MACX MCR-UI-UI-UP-NC - 2811297

Technische Daten

Ausgangsdaten

Ausgangssignal Spannung	-5 V ... 5 V
Ausgangssignal Spannung	0 V ... 2,5 V
Ausgangssignal Spannung	0,5 V ... 2,5 V
Ausgangssignal Spannung	-2,5 V ... 2,5 V
Ausgangssignal Strom	0 mA ... 5 mA
Ausgangssignal Strom	0 mA ... 10 mA
Ausgangssignal Strom	0 mA ... 20 mA (konfigurierbar über DIP-Schalter)
Ausgangssignal Strom	1 mA ... 5 mA
Ausgangssignal Strom	2 mA ... 10 mA
Ausgangssignal Strom	4 mA ... 20 mA
Ausgangssignal Strom	-5 mA ... 5 mA
Ausgangssignal Strom	-10 mA ... 10 mA
Ausgangssignal Strom	-20 mA ... 20 mA
max. Ausgangsspannung	15 V
max. Ausgangsstrom	35 mA
Bürde/Ausgangslast Spannungsausgang	≥ 1 kΩ (10 V)
Bürde/Ausgangslast Stromausgang	≤ 600 Ω (20 mA; aktiv)
Bürde/Ausgangslast Stromausgang	passiv: ≤ (U _B -2 V) / I _{outmax}

Versorgung

Versorgungsspannungsbereich	24 V ... 230 V AC/DC (-20 %/+10 %, 50/60 Hz)
-----------------------------	--

Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt starr max	2,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	14
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm ²
Abisolierlänge	8 mm
Schraubengewinde	M3
Anschluss technik	COMBICON

Allgemein

Anzahl der Kanäle	1
Übertragungsfehler maximal	≤ 0,1 % (vom Endwert abgeglichen)
Temperaturkoeffizient maximal	0,0075 %/K
Grenzfrequenz (3 dB)	10 kHz (umschaltbar 30 Hz)
Abgleich Zero	± 4 %
Abgleich Span	± 4 %
Sprungantwort (10-90%)	35 µs (bei 10 kHz)
Sprungantwort (10-90%)	11 ms (bei 30 Hz)

Trennverstärker - MACX MCR-UI-UI-UP-NC - 2811297

Technische Daten

Allgemein

Schutzbeschaltung	Transientenschutz
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsisolationsspannung	300 V AC
Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie
Störfestigkeit	EN 61000-6-2 Während der Störbeeinflussung kann es zu geringen Abweichungen kommen.
Farbe	grün
Material Gehäuse	PA 66-FR
Einbaulage	beliebig
Konformität	CE-konform
ATEX	# II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
IECEX	Ex nA IIC T4 Gc
UL, USA / Kanada	UL 61010 Listed
UL, USA / Kanada	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6
UL, USA / Kanada	Class I, Zone 2, Group IIC
Funktionale Sicherheit (SIL)	SIL 2

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Integritätsanforderung	IEC 61508 - Low-Demand
Benennung	Eingangstrenner (LifeZero Signale)
Architektur	Einkanalig, 1oo1
Gerätetyp	Typ A
Safety Integrity Level (SIL)	bis 2
Anteil ungefährlicher Ausfälle (SFF)	85,9 %
MTBF	231 Jahre
λ_{SU}	$3,7 \times 10^{-7}$ (370 FIT)
λ_{SD}	0
λ_{DU}	6×10^{-8} (60 FIT)
λ_{DD}	0
Wahrscheinlichkeit eines gefährbringenden Ausfalls pro Anforderung (PFD_{AVG})	$2,7 \times 10^{-4}$ (1 Jahr)
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %
Integritätsanforderung	IEC 61508 - Low-Demand
Benennung	Ausgangstrenner (LifeZero Signale)
Architektur	Einkanalig, 1oo1
Gerätetyp	Typ A
Safety Integrity Level (SIL)	bis 2
Anteil ungefährlicher Ausfälle (SFF)	82,7 %
MTBF	233 Jahre
λ_{SU}	$3,5 \times 10^{-7}$ (350 FIT)
λ_{SD}	0

Trennverstärker - MACX MCR-UI-UI-UP-NC - 2811297

Technische Daten

Sicherheitstechnische Kenngrößen

λ_{DU}	$7,3 \times 10^{-8}$ (73 FIT)
λ_{DD}	0
Wahrscheinlichkeit eines gefährbringenden Ausfalls pro Anforderung (PFD_{AVG})	$3,2 \times 10^{-4}$ (1 Jahr)
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %
Integritätsanforderung	IEC 61508 - High-Demand
Benennung	Eingangstrenner (LifeZero Signale)
Architektur	Einkanalig, 1oo1
Gerätetyp	Typ A
Safety Integrity Level (SIL)	bis 2
Anteil ungefährlicher Ausfälle (SFF)	85,9 %
MTBF	231 Jahre
λ_{SU}	$3,7 \times 10^{-7}$ (370 FIT)
λ_{SD}	0
λ_{DU}	$5,97 \times 10^{-8}$ (59,7 FIT)
λ_{DD}	0
Wahrscheinlichkeit eines gefährbringenden Ausfalls pro Stunde (PFH_D)	$6,0 \times 10^{-8}$
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %
Integritätsanforderung	IEC 61508 - High-Demand
Benennung	Ausgangstrenner (LifeZero Signale)
Architektur	Einkanalig, 1oo1
Gerätetyp	Typ A
Safety Integrity Level (SIL)	bis 2
Anteil ungefährlicher Ausfälle (SFF)	82,7 %
MTBF	233 Jahre
λ_{SU}	$3,5 \times 10^{-7}$ (350 FIT)
λ_{SD}	0
λ_{DU}	$7,3 \times 10^{-8}$ (73 FIT)
λ_{DD}	0
Wahrscheinlichkeit eines gefährbringenden Ausfalls pro Stunde (PFH_D)	$7,3 \times 10^{-8}$
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Normen und Bestimmungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie
Konformität	CE-konform
ATEX	# II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
IECEX	Ex nA IIC T4 Gc
UL, USA / Kanada	UL 61010 Listed
UL, USA / Kanada	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6
UL, USA / Kanada	Class I, Zone 2, Group IIC

Trennverstärker - MACX MCR-UI-UI-UP-NC - 2811297

Technische Daten

Kaufmännische Daten

eCl@ss

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 8.0	27210120
eCl@ss 9.0	27210120

ETIM

ETIM 2.0	EC001485
ETIM 3.0	EC001485
ETIM 4.0	EC002653
ETIM 5.0	EC002653

UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211506
UNSPSC 7.0901	39121008
UNSPSC 11	39121008
UNSPSC 12.01	39121008
UNSPSC 13.2	39121008

Approbationen

IECEX / ATEX / UL Listed / cUL Listed / cULus Listed / UL Listed / cUL Listed / Functional Safety / EAC / cULus Listed /

Approbationsdetails

IECEX s

ATEX s

UL Listed s

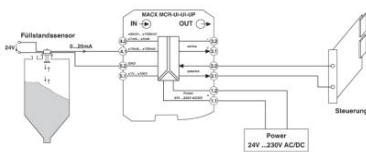
Trennverstärker - MACX MCR-UI-UI-UP-NC - 2811297

Approbationen

- cUL Listed s
- cULus Listed s
- s
- s
- Functional Safety s
- EAC s
- s

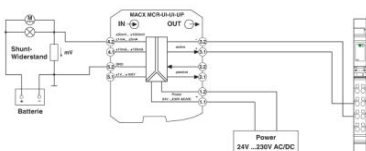
Zeichnungen

Applikationszeichnung



Füllstandsmessung mit analogen Eingangsklemmen (aktive Eingangskarte)

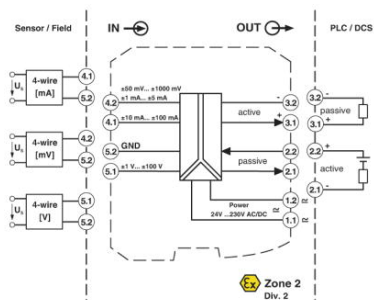
Applikationszeichnung



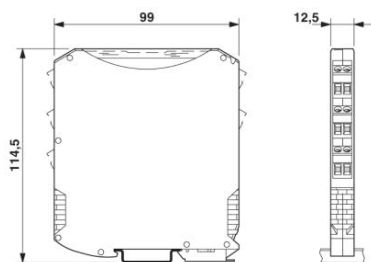
Shuntmessung und Inline-Klemme mit analogen Eingangskanälen innerhalb einer Inline-Station (passive Eingangskarte)

Trennverstärker - MACX MCR-UI-UI-UP-NC - 2811297

Blockschaltbild



Maßzeichnung



Phoenix Contact 2016 © - all rights reserved
<http://www.phoenixcontact.com>