

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.



Analog-Frequenzwandler zur Umwandlung von analogen Normsignalen auf Frequenzsignale oder PWM-Signale, über DIP-Schalter konfigurierbar, mit Schraubanschluss

Produktbeschreibung

Der 6,2 mm schmale konfigurierbare Analog-Frequenzwandler MINI MCR-SL-UI-F... wird zur Umwandlung analoger Normsignale in Frequenzsignale oder in pulsweitenmodulierte (PWM-)Signale eingesetzt.

Eingangsseitig stehen die analogen Signale 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 mA, 2 ... 10 mA, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V, 0 ... 5 V oder 1 ... 5 V zur Verfügung.

Die an der Gehäusesseite zugänglichen DIP-Schalter erlauben die Konfiguration folgender Parameter:

- Eingangssignal,
- Ausgangssignal,
- Ausgangsverhalten bei Messbereichsüber- oder unterschreitung sowie
- Filterart (zur Glättung von Störungen auf dem Eingangssignal).

Die Spannungsversorgung (19,2 V DC bis 30 V DC) kann wahlweise über die Anschlussklemmen der Module oder im Verbund über den Tragschienen-Busverbinder erfolgen.

Ihre Vorteile

- Energieversorgung über das Fußelement (TBUS) möglich
- Fehlersignalisierung über Diagnose-LED und Analogsignal
- PWM-Ausgabe von 5 ... 95 %
- Hochkompakter Analog-zu-Frequenz-Messumformer zur galvanischen Trennung, Verstärkung, Wandlung und Filterung von Normsignalen auf Frequenzen oder PWM-Signale
- Eingangs- und Ausgangssignale mittels DIP-Schalter konfigurierbar
- Konfigurierbarer Entstörfilter
- 3-Wege-Trennung

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2864082
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	J1 - MSR-Technik
Produktschlüssel	CK1231
Katalogseite	Seite 110 (C-7-2015)
GTIN	4046356046435
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	108,3 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	108,3 g

Frequenzmessumformer - MINI MCR-SL-UI-F



2864082

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2864082>

Zolltarifnummer	85437090
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Hinweise

Nutzungsbeschränkung

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

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Frequenz-Messumformer
Anzahl der Kanäle	1
Konfiguration	DIP-Schalter

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

Elektrische Eigenschaften

Anzahl der Kanäle	1
Galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang	ja
Sprungantwort (0-99%)	< 15 ms (+ (1/f) kleinster Filter)
	< 1 s (+ (1/f) größter Filter)
Temperaturkoeffizient maximal	< 0,02 %/K
Temperaturkoeffizient typisch	< 0,02 %/K
Übertragungsfehler maximal	≤ 0,1 % (> 7 kHz ≤ 0,2 %)

Galvanische Trennung Eingang/Ausgang/Versorgung

Bemessungsisolationsspannung	30 V AC
	50 V DC
Prüfspannung	1,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Isolierung	Basisisolierung nach IEC/EN 61010

Versorgung

Versorgungsnennspannung	24 V DC
Versorgungsspannungsbereich	19,2 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, aufsnappbar auf 35-mm-Tragschiene nach EN 60715)
Stromaufnahme maximal	< 10 mA (bei 24 V DC)
Leistungsaufnahme	< 200 mW

Eingangsdaten

Signal: Spannung/Strom

Anzahl der Eingänge	1
Konfigurierbar/Programmierbar	ja
	0 V ... 5 V

Frequenzmessumformer - MINI MCR-SL-UI-F



2864082

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2864082>

Eingangssignal Spannung	1 V ... 5 V
	0 V ... 10 V
	2 V ... 10 V
Eingangssignal Spannung maximal	30 V DC
Eingangssignal Strom	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA
	0 mA ... 10 mA
	2 mA ... 10 mA
Eingangssignal Strom maximal	100 mA
Eingangswiderstand Spannungseingang	ca. 110 k Ω
Eingangswiderstand Stromeingang	ca. 50 Ω
Verhalten im Fehlerfall	Alarmmeldung mittels roter LED

Ausgangsdaten

Frequenz: Frequenz

Frequenzausgang	0 Hz ... 10 kHz
	0 Hz ... 5 kHz
	0 Hz ... 2,5 kHz
	0 Hz ... 1 kHz
	0 Hz ... 500 Hz
	0 Hz ... 250 Hz
	0 Hz ... 100 Hz
	0 Hz ... 50 Hz
Belastung min	$4 \text{ mA} \leq (U_L / R_L) \leq 20 \text{ mA}$
Ausgangssignal PWM	7,8 kHz (10 Bit)
	3,9 kHz (10 Bit)
	1,9 kHz (12 Bit)
	977 Hz (12 Bit)
	488 Hz (14 Bit)
	244 Hz (14 Bit)
	122 Hz (16 Bit)
61 Hz (16 Bit)	
Belastung min	$12 \text{ mA} \leq (U_L / R_L) \leq 20 \text{ mA}$
Laststrom maximal	20 mA
Schaltspannung maximal	30 V
Messbereichsüber-/unterschreitung	einstellbar (über DIP-Schalter)
Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz, Verpolschutz

Signal

Anzahl der Ausgänge	1
---------------------	---

Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
Abisolierlänge	12 mm

Frequenzmessumformer - MINI MCR-SL-UI-F



2864082

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2864082>

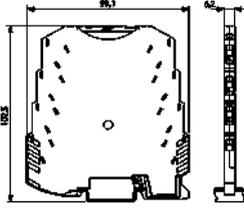
Schraubengewinde	M3
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG	26 ... 12

Software

Funktionalität

Konfiguration	DIP-Schalter
---------------	--------------

Maße

Maßzeichnung	
Breite	6,2 mm
Höhe	93,1 mm
Tiefe	101,2 mm

Materialangaben

Farbe	grün (RAL 6021)
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
Material Gehäuse	PBT

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 65 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Höhenlage	≤ 2000 m
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % ... 95 % (keine Betauung)

Approbationsdaten

CE

Zertifikat	CE-konform
------------	------------

UKCA

Zertifikat	UKCA-konform
------------	--------------

UL, USA / Kanada

Kennzeichnung	UL 508 Recognized
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
Schiffbau-Zulassung	
Zertifikat	DNV GL TAA000020N
DNV GL-Daten	
Temperature	B
Humidity	B
Vibration	B
EMC	A
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

EMV-Daten

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie
Störabstrahlung	EN 61000-6-4
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Hinweis	Während der Störbeeinflussung kann es zu geringen Abweichungen kommen.

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 Messbereichsendwert	2 %

Schnelle Transienten (Burst)

Benennung	Schnelle transiente Störungen (Burst)
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-4
typische Abweichung vom Messbereichsendwert	2 %

Stoßstrombelastung (Surge)

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-5
---------------------	--------------

Stoßstrombelastung (Surge)

Bemerkung	Kriterium B
-----------	-------------

Leitungsgeführte Beeinflussung

Benennung	Leitungsgeführte Störgrößen
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6
typische Abweichung vom Messbereichsendwert	2 %

Frequenzmessumformer - MINI MCR-SL-UI-F



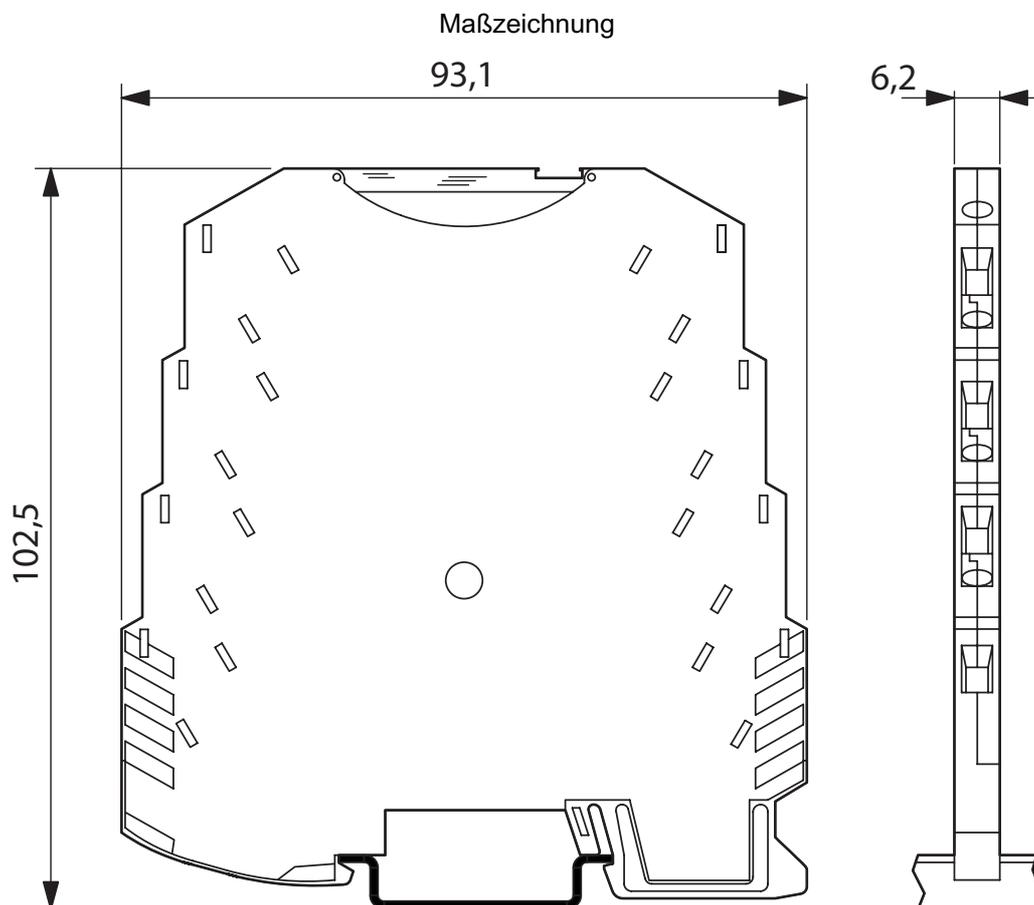
2864082

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2864082>

Montage

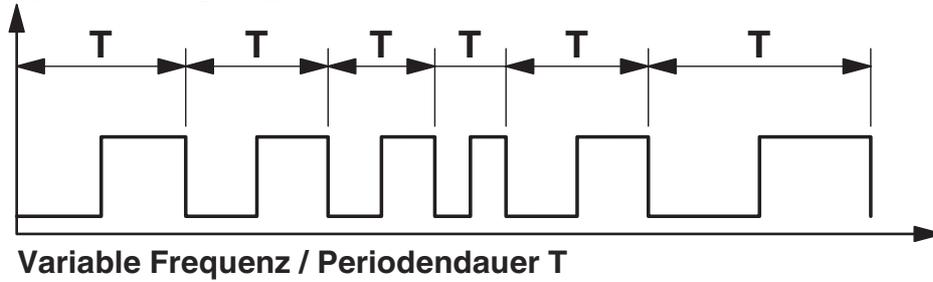
Montageart	Tragschienenmontage
Einbaulage	beliebig

Zeichnungen

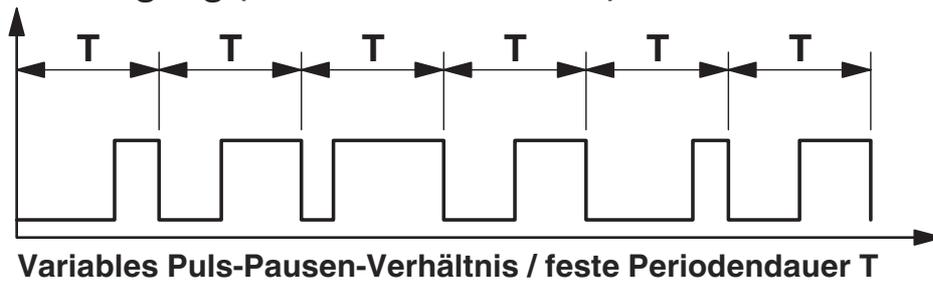


Diagramm

Frequenzausgang



PWM-Ausgang (Puls-Weiten-Modulation)

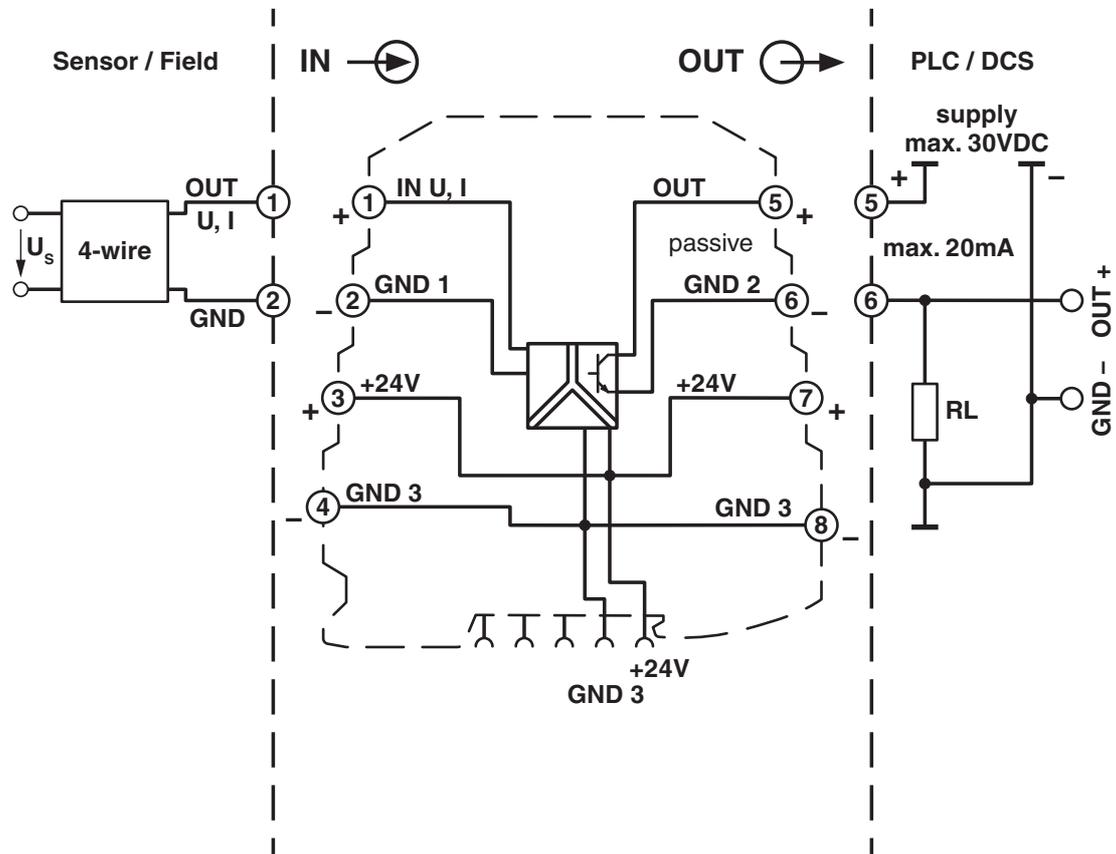


Frequenzmessumformer - MINI MCR-SL-UI-F

2864082

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2864082>

Blockschaltbild



2864082

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2864082>

Zulassungen



cUL Recognized
Zulassungs-ID: FILE E 238705



UL Recognized
Zulassungs-ID: FILE E 238705



DNV GL
Zulassungs-ID: TAA000020N

Nennspannung U_N

Nennstrom I_N

Querschnitt AWG

Querschnitt mm^2

-

-



BV
Zulassungs-ID: 39933/B0_BV



cUL Listed
Zulassungs-ID: FILE E 199827



UL Listed
Zulassungs-ID: FILE E 199827

cULus Recognized

cULus Listed

2864082

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2864082>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-9.0	27210128
ECLASS-10.0.1	27210128
ECLASS-11.0	27210128

ETIM

ETIM 8.0	EC002653
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000
-------------	----------

2864082

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2864082>

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 Herstellereklärung unter "Downloads"

2864082

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2864082>

Zubehör

Modulträger

Modulträger - TC-D37SUB-AIO16-M-PS-UNI - 2902934

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2902934>



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

Modulträger

Modulträger - TC-D37SUB-ADIO16-M-P-UNI - 2902933

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2902933>



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

2864082

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2864082>

Einspeiseklemme

Einspeiseklemme - MINI MCR-SL-PTB - 2864134

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2864134>



MCR-Einspeiseklemme zur Versorgung mehrerer MINI Analog-Module über den Tragschienen-Busverbinder, mit Schraubanschluss, Stromaufnahme bis max. 2 A

Stromversorgung

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

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904614>



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

2864082

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2864082>

Tragschienen-Busverbinder

Tragschienen-Busverbinder - ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN - 2869728

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2869728>



Tragschienen-Busverbinder zur Montage in der Tragschiene. Universell für TBUS-Gehäuse. Vergoldete Kontakte, 5-polig.

Klarsichtdeckel

Klarsichtdeckel - MINI MCR DKL - 2308111

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2308111>



Schwenkbarer Klarsichtdeckel für MINI MCR-Module mit zusätzlicher Beschriftungsmöglichkeit über Einsteckstreifen und Zackband flach 6,2 mm

Frequenzmessumformer - MINI MCR-SL-UI-F



2864082

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2864082>

Beschriftungsschild

Beschriftungsschild - MINI MCR-DKL-LABEL - 2810272

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2810272>

Etikett zur erweiterten Kennzeichnung von MINI MCR Modulen in Verbindung mit dem MINI MCR-DKL



Phoenix Contact 2023 © - 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