

MACX MCR-EX-AP-2F-2I - Frequenzmessumformer



1290530

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1290530>

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.



Ex i-Frequenzmessumformer, die an den Ex i-Eingängen gemessenen Frequenzen (0,001 Hz ... 20 kHz) werden als 0 mA / 4 mA ... 20 mA non Ex i-Signale ausgegeben. Anzahl der Kanäle: 2, Standardkonfiguration, 5-Wege-Trennung, Schraubanschluss

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1290530
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	I1 - Systemverkabelung
Produktschlüssel	DK121W
GTIN	4063151522063
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	215,5 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	160 g
Zolltarifnummer	85437090
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Hinweise

Hinweis zur Anwendung	Genauigkeit, typische Angaben in % des Grundmessbereichs bei U_N , 23 °C
Hinweis zum Betrieb	Einbaubedingungen beeinflussen die Umgebungstemperatur. Bitte "Installationsanleitung Schaltschrank" beachten.
Hinweis zum Betrieb	Beim Einsatz unter -20 °C geeignete Kabel und Kabelverschraubungen verwenden.

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Frequenzmessumformer
Produktfamilie	MACX Analog
Anzahl der Kanäle	2
Konfiguration	Software

Systemeigenschaften

Funktionalität

Konfiguration	Software
---------------	----------

Elektrische Eigenschaften

Galvanische Trennung	5-Wege-Trennung
Galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang	ja
Temperaturkoeffizient typisch	$\leq 0,05$ %
Verpolschutz	ja

Galvanische Trennung Eingang/Ausgang IEC/EN 60079-11

Normen/Bestimmungen	IEC/EN 60079-11
Bemessungsisolationsspannung	375 V _{PP}

Galvanische Trennung Eingang/Versorgung IEC/EN 60079-11

Normen/Bestimmungen	IEC/EN 60079-11
Bemessungsisolationsspannung	375 V _{PP}

Galvanische Trennung Eingang/Fehlermeldeausgang IEC/EN 60079-11

Normen/Bestimmungen	IEC/EN 60079-11
Bemessungsisolationsspannung	375 V _{PP}

Galvanische Trennung Eingang/Konfigurationsschnittstelle IEC/EN 60079-11

Normen/Bestimmungen	IEC/EN 60079-11
Bemessungsisolationsspannung	375 V _{PP}

Galvanische Trennung Ausgang 1/Ausgang 2

Prüfspannung	350 V (50 Hz, 60 s)
--------------	---------------------

Galvanische Trennung Ausgang/Versorgung

Prüfspannung	350 V (50 Hz, 60 s)
--------------	---------------------

Galvanische Trennung Ausgang/Konfigurationsschnittstelle

Prüfspannung	350 V (50 Hz, 60 s)
--------------	---------------------

Galvanische Trennung Ausgang/Versorgung/Fehlermeldeausgang

Prüfspannung	350 V (50 Hz, 60 s)
--------------	---------------------

Versorgung

Versorgungsnennspannung	24 V DC
Versorgungsspannungsbereich	18 V ... 31,2 V
Verlustleistung	≤ 1,5 W
Leistungsaufnahme	1,8 W

Eingangsdaten

Messen: Frequenz

Beschreibung des Eingangs	eigensicher
Verwendbare Eingangsquellen	gemäß IEC/EN 60947-5-6 NAMUR
Impulszeit	25 µs
Frequenzmessbereich	0,001 Hz ... 20000 Hz
Leitungsfehlererkennung	< 0,05 mA ... 0,35 mA (Leitungsbruch) < 100 Ω ... 360 Ω (Kurzschluss)

Ausgangsdaten

Melden: Fehlermeldeausgang

Schaltspannung maximal	30 V
Schaltstrom maximal	100 mA

Signal: Strom

Ausgangssignal Strom	0 mA ... 20 mA (konfigurierbar)
	4 mA ... 20 mA (konfigurierbar)
	0 mA ... 20,5 mA (Funktionsbereich)
Ausgangsstrom bei Kurzschluss	3,8 mA (Werkseinstellung, einstellbar)
Ausgangsstrom bei Drahtbruch	20,5 mA (Werkseinstellung, einstellbar)
Bürde	0 Ω ... 600 Ω
Leitungsfehlererkennung	< 0,05 mA ... 0,35 mA (Leitungsbruch)
	< 100 Ω ... 360 Ω (Kurzschluss)

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

MACX MCR-EX-AP-2F-2I - Frequenzmessumformer



1290530

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1290530>

Ex-Daten

Ex-Installation (EPL)	Gc
Ex i-Stromkreise (EPL)	Ga
	Da
	Ma

Sicherheitstechnische Daten

Max. innere Induktivität L_i	vernachlässigbar
Max. innere Kapazität C_i	vernachlässigbar
Max. Ausgangsspannung U_o	10,5 V
Max. Ausgangsstrom I_o	23,4 mA
Max. Ausgangsleistung P_o	61,4 mW
Sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	253 V AC
IIA (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	450 mH / 75 μ F
IIB/IIIC (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	230 mH / 16,8 μ F
IIC (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	63 mH / 2,41 μ F
I (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	600 mH / 95 μ F
IIA (gemischter Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	100 mH / 2,9 μ F, 10 mH / 4,5 μ F, 1 mH / 7,3 μ F, 0,1 mH / 14 μ F
IIB/IIIC (gemischter Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	100 mH / 1,9 μ F, 20 mH / 2,7 μ F, 2 mH / 4,5 μ F, 0,5 mH / 6,4 μ F
IIC (gemischter Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	20 mH / 0,49 μ F, 5 mH / 0,67 μ F, 1 mH / 0,96 μ F, 0,2 mH / 1,4 μ F
I (gemischter Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	100 mH / 4 μ F, 10 mH / 5,7 μ F, 2 mH / 7,8 μ F, 0,1 mH / 17 μ F

Signalisierung

Statusanzeige	LED grün (Versorgungsspannung)
	LED rot (Leitungsfehler)

Maße

Maßzeichnung	
Breite	17,5 mm
Höhe	112,5 mm
Tiefe	113,7 mm
Tiefe NS 35/7,5	114,5 mm (aufgerastet auf Tragschiene NS 35/7,5 nach EN 60715)

Materialangaben

Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0
Material Gehäuse	PA 6.6

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20 (Klemmen)
	IP30 (Gehäuse)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 70 °C (Einzelgerät: Einbaulage beliebig)
	-40 °C ... 50 °C (Gruppenmontage: vertikale Tragschiene ohne Umluft)
	-40 °C ... 65 °C (Gruppenmontage: vertikale Tragschiene mit Umluft)
	-40 °C ... 65 °C (Gruppenmontage: horizontale Tragschiene ohne Umluft)
	-40 °C ... 70 °C (Gruppenmontage: horizontale Tragschiene mit Umluft)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 80 °C
Höhenlage	≤ 2000 m
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	≤ 95 % (keine Betauung)

Zulassungen

ATEX

Kennzeichnung	⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	⊕ II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
	⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I

IECEX

Kennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
	[Ex ia Ma] I

EMV-Daten

Elektromagnetische Verträglichkeit	Geprüft nach folgenden Normen und Vorschriften: EN 61326-1 Einsatz im industriellen Bereich, NAMUR NE 21
------------------------------------	---

Normen und Bestimmungen

Galvanische Trennung	5-Wege-Trennung
----------------------	-----------------

Montage

Montageart	NS 35/15, NS 35/7,5
Einbaulage	senkrecht, waagrecht

MACX MCR-EX-AP-2F-2I - Frequenzmessumformer

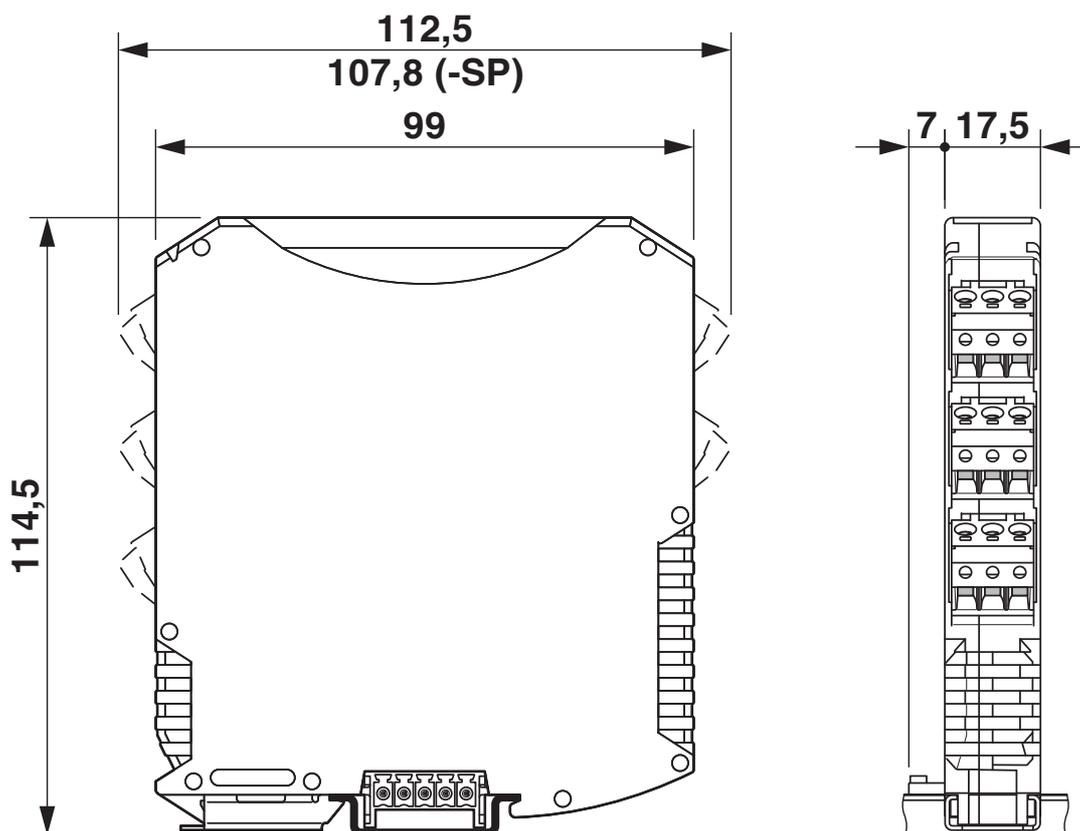
1290530

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1290530>



Zeichnungen

Maßzeichnung

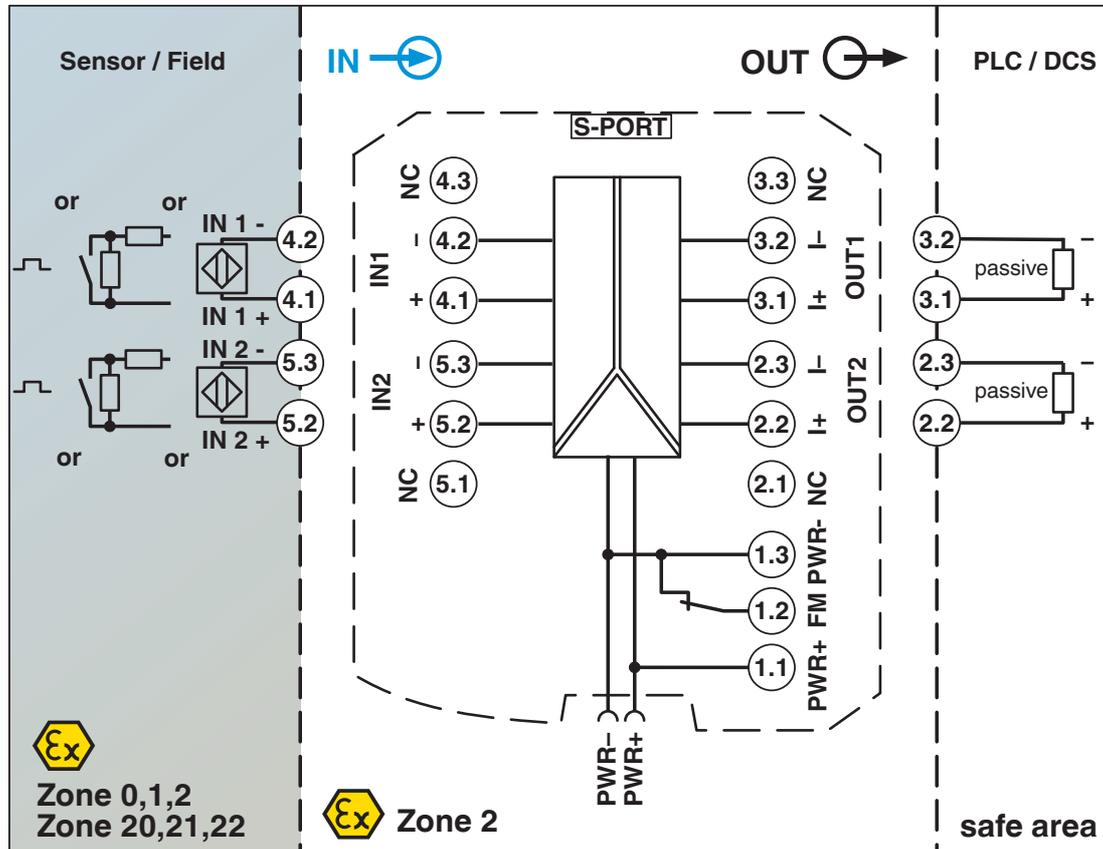


MACX MCR-EX-AP-2F-2I - Frequenzmessumformer

1290530

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1290530>

Blockschaltbild



MACX MCR-EX-AP-2F-2I - Frequenzmessumformer



1290530

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1290530>

Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1290530>



IECEx

Zulassungs-ID: IECEx BVS 21.0018X



ATEX

Zulassungs-ID: BVS 21 ATEX E 016X

MACX MCR-EX-AP-2F-2I - Frequenzmessumformer



1290530

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1290530>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27210128
ECLASS-15.0	27210128

ETIM

ETIM 9.0	EC002918
----------	----------

1290530

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1290530>

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	6(c), 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 „Herstellereklärung“. 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	24247c88-130a-4008-8342-335d1c1327d7

Phoenix Contact 2025 © - 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