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

1290533

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1290533

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.

CRA-READY



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, Push-in-Anschluss

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1290533
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DG
Produktschlüssel	DK121W
GTIN	4063151522704
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	201,2 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.
Hinweis zur Anwendung	Nach dem derzeitigen Stand bereiten wir das Produkt so vor, dass es ab dem 11.12.2027 die Anforderungen des Cyber Resilience Acts der EU (CRA) auf Basis der aktuell zum CRA verfügbaren Informationen einhalten wird.

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	≤ 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	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	8 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm² ... 1,5 mm²

Leiterquerschnitt AWG	24 ... 16

Ex-Daten

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

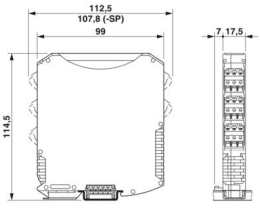
Sicherheitstechnische Daten

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 µF
IIB/IIIC (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	230 mH / 16,8 µF
IIC (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	63 mH / 2,41 µF
I (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	600 mH / 95 µF
IIA (gemischter Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	100 mH / 2,9 µF, 10 mH / 4,5 µF, 1 mH / 7,3 µF, 0,1 mH / 14 µF
IIB/IIIC (gemischter Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	100 mH / 1,9 µF, 20 mH / 2,7 µF, 2 mH / 4,5 µF, 0,5 mH / 6,4 µF
IIC (gemischter Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	20 mH / 0,49 µF, 5 mH / 0,67 µF, 1 mH / 0,96 µF, 0,2 mH / 1,4 µF
I (gemischter Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	100 mH / 4 µF, 10 mH / 5,7 µF, 2 mH / 7,8 µF, 0,1 mH / 17 µF

Signalisierung

Statusanzeige	LED grün (Versorgungsspannung)
	LED rot (Leitungsfehler)

Maße

Maßzeichnung	
Breite	17,5 mm
Höhe	107,8 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	Ex II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	Ex II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	Ex II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
	Ex 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

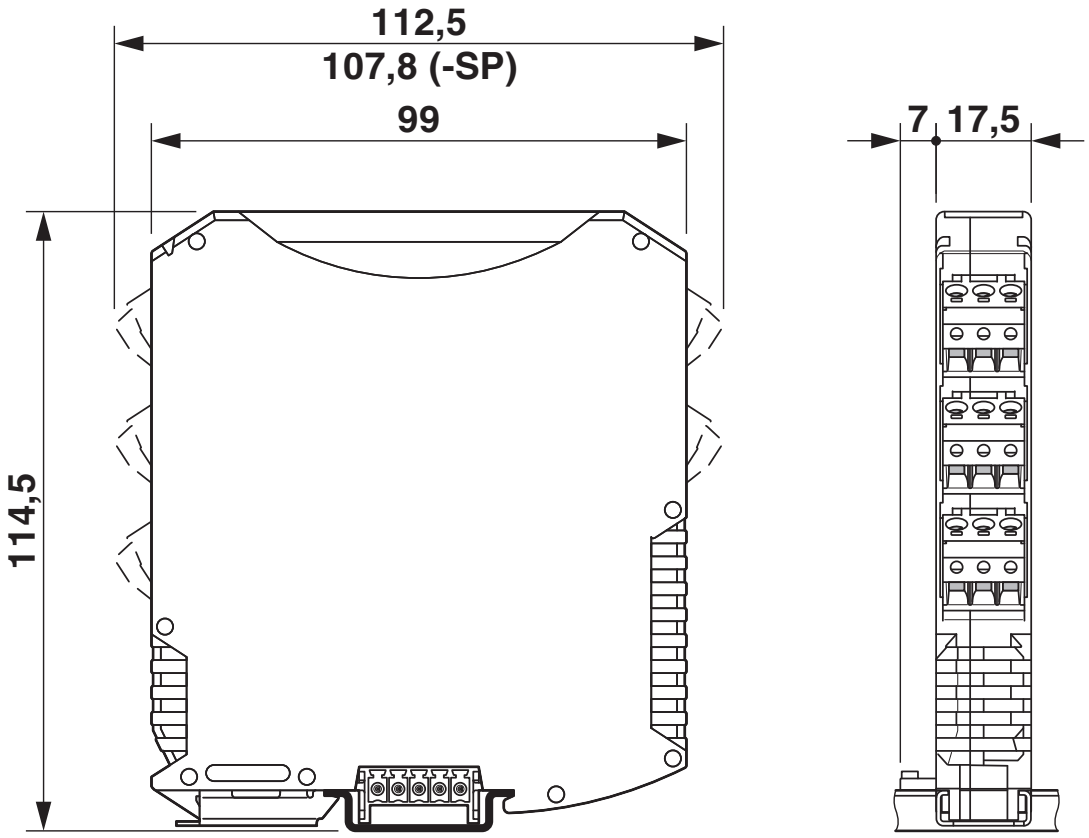
Montage

Montageart	NS 35/15, NS 35/7,5

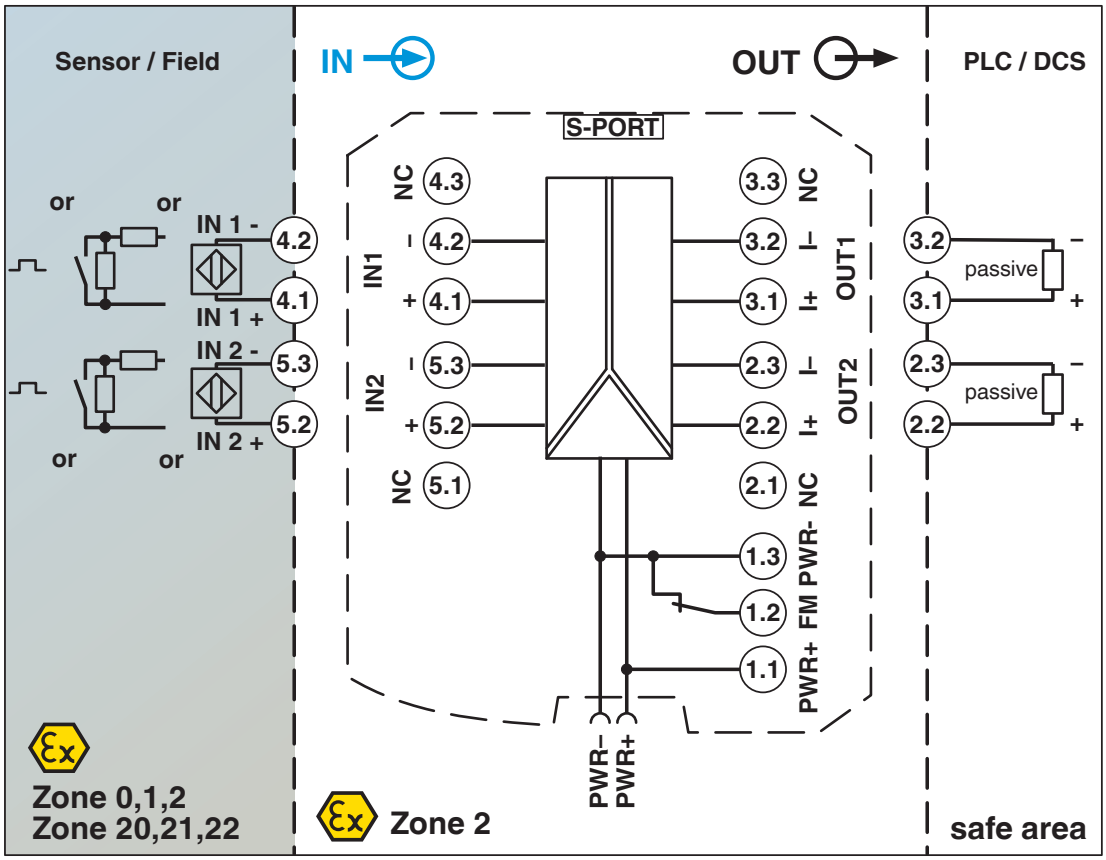
Einbaulage	senkrecht, waagerecht

Zeichnungen

Maßzeichnung



Blockschaltbild



Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1290533

IECEx
Zulassungs-ID: IECEx BVS 21.0018X

ATEX
Zulassungs-ID: BVS 21 ATEX E 016X

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27210128
ECLASS-15.0	27210128

ETIM

ETIM 10.0	EC002918

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 „Herstellererklärung“. 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	dc3f33d0-e324-4014-be83-fa9f7e0e6421

Phoenix Contact 2026 © - 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