

# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP - Ausgangstrennverstärker



1291963

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291963>

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-Ausgangstrennübertrager trennt und überträgt 0 mA / 4 mA ... 20 mA-Signale eigensicher in den Ex-Bereich. Für Feuer- und Gasdetektoren geeignet. Anzahl der Kanäle: 2, HART-transparent, Leerlaufspannung: 25 V, Standardkonfiguration, Loop-powered, 4-Wege-Trennung, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 3, Schraubanschluss

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1291963
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	I1 - Systemverkabelung
Produktschlüssel	DK121W
GTIN	4063151522995
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	197,4 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	160 g
Zolltarifnummer	85437090
Ursprungsland	DE

# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP - Ausgangstrennverstärker



1291963

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291963>

## Technische Daten

### Hinweise

Hinweis zur Anwendung	Genauigkeit, typische Angaben in % der Messspanne (20 mA) bei $U_N$ , 23 °C
Hinweis zum Betrieb	Einbaubedingungen beeinflussen die Umgebungstemperatur. Bitte Betriebsanleitung beachten.

### Artikeleigenschaften

Produkttyp	Ausgangstrennverstärker
Produktfamilie	MACX Analog
Anzahl der Kanäle	2

### Elektrische Eigenschaften

Galvanische Trennung	4-Wege-Trennung
Galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang	ja
Linearitätsfehler	$\leq 0,25$ % (bei Bürde = 0 $\Omega$ )
Signalübertragungsverhalten	In = Out
Temperaturkoeffizient typisch	$\leq 0,1$ % (10 K)
Verpolschutz	ja

#### Galvanische Trennung Eingang/Ausgang IEC/EN 60079-11

Normen/Bestimmungen	IEC/EN 60079-11
Bemessungsisolationsspannung	375 V <sub>PP</sub>

#### Galvanische Trennung Ausgang 1/Ausgang 2

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

#### Galvanische Trennung Eingang 1 / Eingang 2

Prüfspannung	500 V (50 Hz, 60 s)
--------------	---------------------

### Versorgung

Versorgungsspannungsbereich	schleifengespeist, keine externe Versorgung notwendig
Verlustleistung	$\leq 0,2$ W (bei 20 mA, pro Kanal)
	$\leq 0,6$ W (bei 40 mA, pro Kanal)

### Eingangsdaten

#### Signal: Strom

Anzahl der Eingänge	2
Eingangssignal Strom	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA (mit HART)
	0 mA ... 40 mA (Funktionsbereich)
Spannungsabfall	1 V (konstant)

### Ausgangsdaten

# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP - Ausgangstrennverstärker



1291963

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291963>

Signal: Strom

Beschreibung des Ausgangs	eigensicher
Anzahl der Ausgänge	2
Ausgangssignal Strom	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA (mit HART)
	0 mA ... 40 mA (Funktionsbereich)
Bürde/Ausgangslast Stromausgang	≤ 800 Ω (20 mA)
Leerlaufspannung	25 V
Leitungsfehlererkennung	0 mA (Leitungsbruch)
	≤ 1 mA (Verhalten des Eingangsstroms)

## Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
Abisolierlänge	7 mm
Schraubengewinde	M3
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 14
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm

## 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 $U_o$	25 V
Max. Ausgangsstrom $I_o$	99 mA
Max. Ausgangsleistung $P_o$	613 mW
Sicherheitstechnische Maximalspannung $U_m$	253 V AC
IIA (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität $L_o$ / max. äußere Kapazität $C_o$	28 mH / 2,97 μF
IIB (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität $L_o$ / max. äußere Kapazität $C_o$	11 mH / 840 nF
IIC (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität $L_o$ / max. äußere Kapazität $C_o$	2,5 mH / 110 nF
I (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität $L_o$ / max. äußere Kapazität $C_o$	46 mH / 4,87 μF

## Schnittstellen

### Datenkommunikation (Bypass)

Unterstützte Protokolle	HART-transparent
-------------------------	------------------

# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP - Ausgangstrennverstärker



1291963

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291963>

## 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)	-20 °C ... 70 °C (Einzelgerät: Einbaulage beliebig)
	-20 °C ... 70 °C (Gruppenmontage: vertikale Tragschiene ohne Umluft)
	-20 °C ... 70 °C (Gruppenmontage: vertikale Tragschiene mit Umluft)
	-20 °C ... 70 °C (Gruppenmontage: horizontale Tragschiene ohne Umluft)
	-20 °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

# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP - Ausgangstrennverstärker



1291963

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291963>

	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
	[Ex ia Ma] I

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Kennzeichnung	3
---------------	---

## 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	4-Wege-Trennung
----------------------	-----------------

## Montage

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

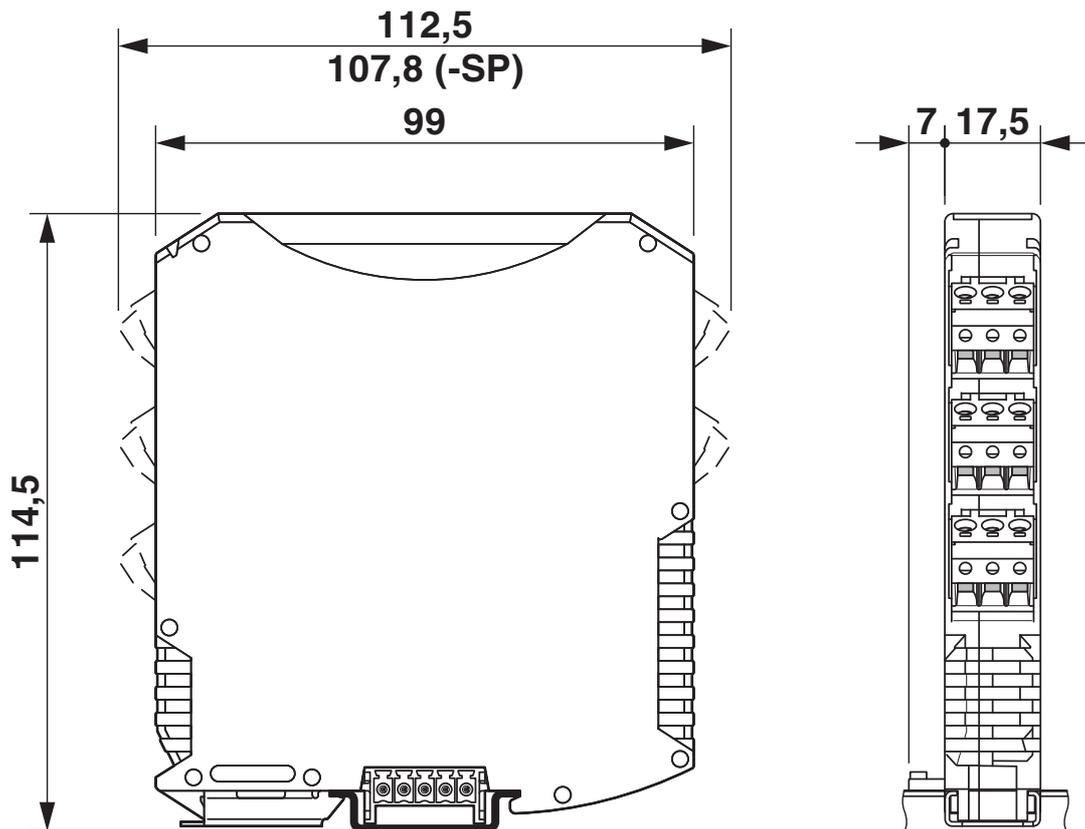
# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP - Ausgangstrennverstärker

1291963

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291963>

## Zeichnungen

Maßzeichnung

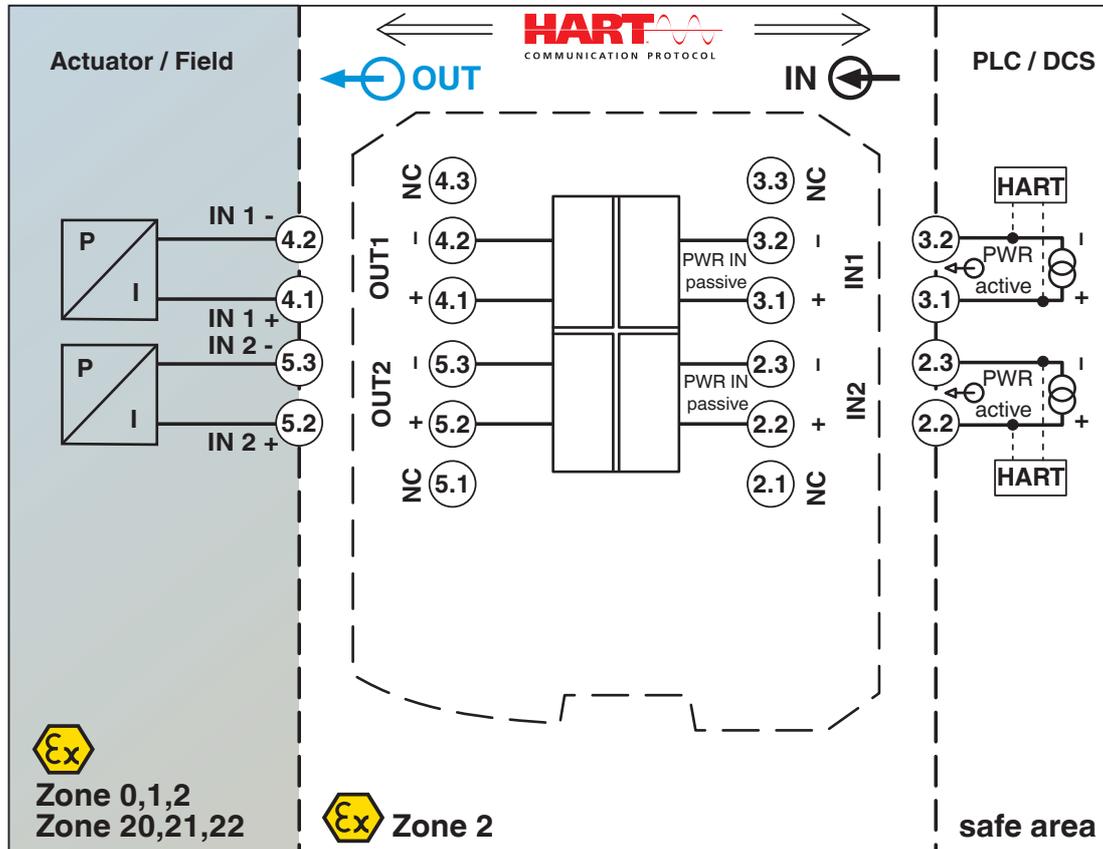


# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP - Ausgangstrennverstärker

1291963

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291963>

Blockschaltbild



# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP - Ausgangstrennverstärker



1291963

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291963>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291963>

### Funktionale Sicherheit

Zulassungs-ID: 22/05-248 R031 V1R0



### IECEX

Zulassungs-ID: IECEX BVS 21.0034X



### ATEX

Zulassungs-ID: BVS 21 ATEX E 032X

# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP - Ausgangstrennverstärker



1291963

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291963>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-13.0	27210120
ECLASS-15.0	27210120

### ETIM

ETIM 9.0	EC002653
----------	----------

# MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP - Ausgangstrennverstärker



1291963

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291963>

## 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	51b6c522-60a7-4551-a805-93431c2cde3f

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](mailto:info@phoenixcontact.de)