

# MACX MCR-EX-AP-2SD-25-35-LP-SP - Ventilsteuerbaustein



1291186

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291186>

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-Ventilsteuerbaustein zur eigensicheren Ansteuerung von im Ex-Bereich installierten Ex i-Magnetventilen, Alarmgebern oder Anzeigen. Anzahl der Kanäle: 2, Standardkonfiguration, Loop-powered, 4-Wege-Trennung, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 3, Push-in-Anschluss

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1291186
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	I1 - Systemverkabelung
Produktschlüssel	DK121W
GTIN	4063151523756
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	196,3 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	160 g
Zolltarifnummer	85437090
Ursprungsland	DE

# MACX MCR-EX-AP-2SD-25-35-LP-SP - Ventilsteuerbaustein



1291186

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291186>

## Technische Daten

### Hinweise

Hinweis zum Betrieb	Einbaubedingungen beeinflussen die Umgebungstemperatur. Bitte "Installationsanleitung Schaltschrank" beachten.
---------------------	--

### Artikeleigenschaften

Produkttyp	Ventilsteuerbaustein
Produktfamilie	MACX Analog
Anzahl der Kanäle	2

### Elektrische Eigenschaften

Galvanische Trennung	4-Wege-Trennung
Galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang	ja
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	500 V (50 Hz, 60 s)
--------------	---------------------

#### Galvanische Trennung Eingang 1 / Eingang 2

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

### Versorgung

Versorgungsspannungsbereich	schleifengespeist, keine externe Versorgung notwendig
Leistungsaufnahme	0,5 W (+ (I <sub>A</sub> × 37 mW/mA))

### Eingangsdaten

#### Signal: Digital

Schaltpegel "0"-Signal	0 V ... 5 V
Schaltpegel "1"-Signal	18 V ... 31,2 V

### Ausgangsdaten

#### Schalten: Digital

Beschreibung des Ausgangs	eigensicher
Einschaltzeit typisch	≤ 18 ms
Ausschaltzeit typisch	≤ 50 ms
Schaltfrequenz	≤ 10 Hz
Leerlaufspannung	25 V DC
Ausgangsstrom	≤ 35 mA (je Ausgang) ≤ 70 mA (parallel geschaltete Ausgänge)
Innenwiderstand	250 Ω (je Ausgang)

# MACX MCR-EX-AP-2SD-25-35-LP-SP - Ventilsteuerbaustein



1291186

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291186>

	125 Ω (parallel geschaltete Ausgänge)
Restwelligkeit	≤ 100 mV

## Anschlussdaten

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	8 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 16

## Ex-Daten

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

### Sicherheitstechnische Daten: Höchstwerte je Ausgang

Max. innere Induktivität $L_i$	vernachlässigbar
Max. innere Kapazität $C_i$	1,1 nF
Max. Ausgangsspannung $U_o$	27,6 V
Max. Ausgangsstrom $I_o$	110 mA (Ex ia)
	50 mA (Ex ib)
Max. Ausgangsleistung $P_o$	760 mW
Sicherheitstechnische Maximalspannung $U_m$	253 V AC
IIA (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität $L_o$ / max. äußere Kapazität $C_o$	100 mH / 2,22 μF
IIB (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität $L_o$ / max. äußere Kapazität $C_o$	9 mH / 667 nF
IIC (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität $L_o$ / max. äußere Kapazität $C_o$	1,2 mH / 85 nF
I (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität $L_o$ / max. äußere Kapazität $C_o$	100 mH / 3,5 μF

### Sicherheitstechnische Daten: Höchstwerte bei zwei parallel geschalteten Ausgängen

Max. innere Induktivität $L_i$	vernachlässigbar
Max. innere Kapazität $C_i$	2,2 nF
Max. Ausgangsspannung $U_o$	27,6 V
Max. Ausgangsstrom $I_o$	220 mA (Ex ia)
	100 mA (Ex ib)
Max. Ausgangsleistung $P_o$	1520 mW
Sicherheitstechnische Maximalspannung $U_m$	253 V AC
IIA (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität $L_o$ / max. äußere Kapazität $C_o$	25 mH / 2,22 μF
IIB/IIIC (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität $L_o$ / max. äußere Kapazität $C_o$	1,8 mH / 665 nF
I (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität $L_o$ / max. äußere Kapazität $C_o$	40 mH / 3,5 μF

# MACX MCR-EX-AP-2SD-25-35-LP-SP - Ventilsteuerbaustein



1291186

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291186>

## Signalisierung

Statusanzeige	LED gelb / pro Kanal
---------------	----------------------

## 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)	-20 °C ... 70 °C (Einzelgerät: Einbaulage beliebig)
	-20 °C ... 50 °C (Gruppenmontage: vertikale Tragschiene ohne Umluft)
	-20 °C ... 60 °C (Gruppenmontage: vertikale Tragschiene mit Umluft)
	-20 °C ... 60 °C (Gruppenmontage: horizontale Tragschiene ohne Umluft)
	-20 °C ... 65 °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

# MACX MCR-EX-AP-2SD-25-35-LP-SP - Ventilsteuerbaustein



1291186

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291186>

## IECEX

Kennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	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

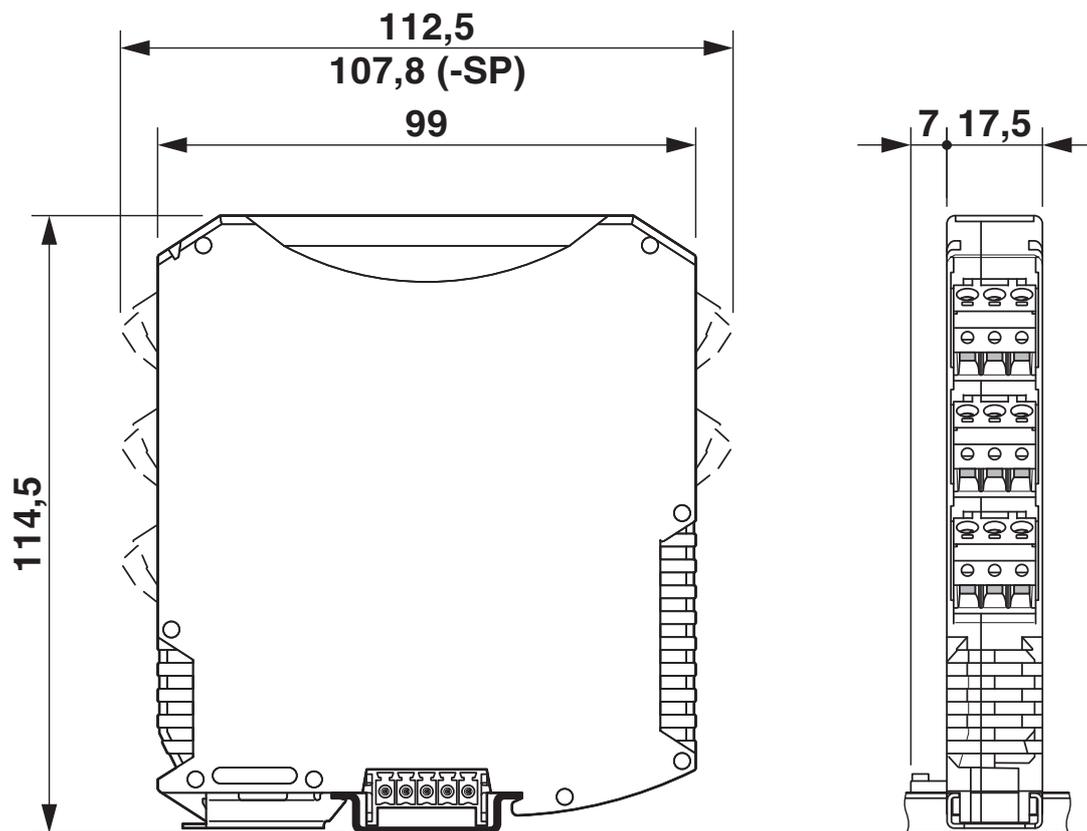
# MACX MCR-EX-AP-2SD-25-35-LP-SP - Ventilsteuerbaustein

1291186

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291186>

## Zeichnungen

Maßzeichnung

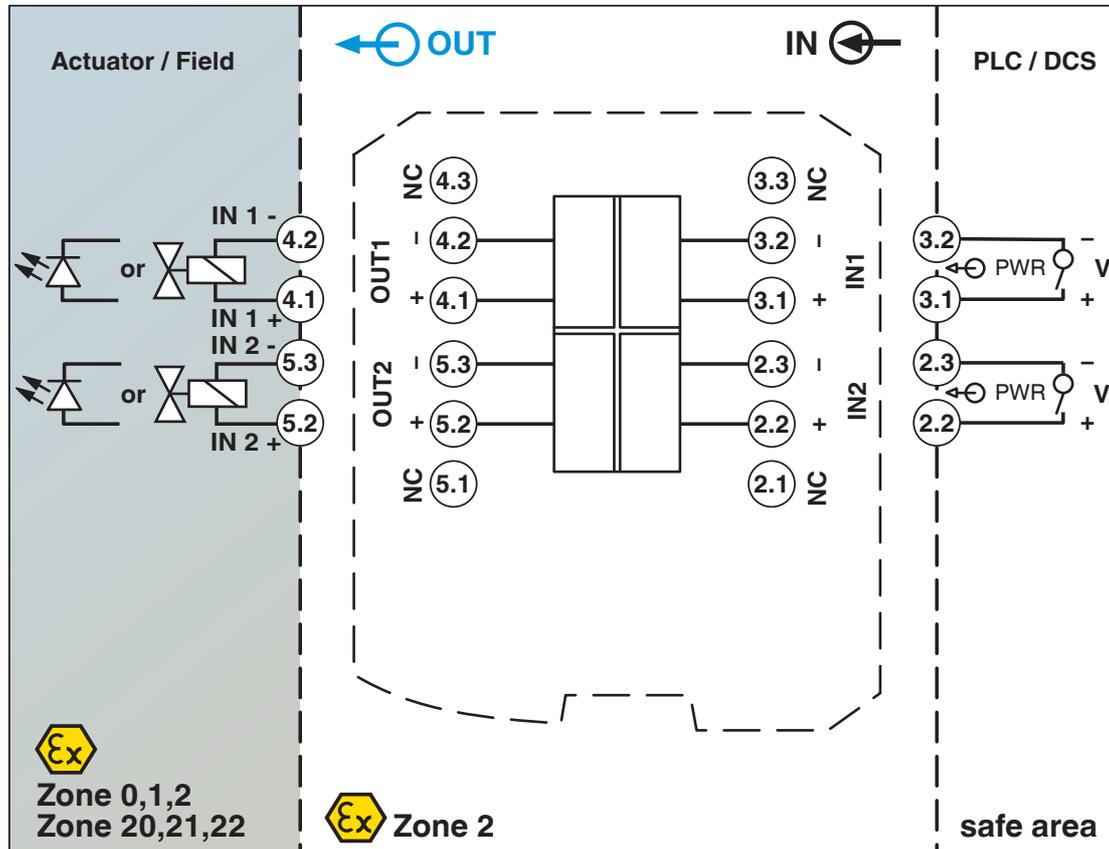


# MACX MCR-EX-AP-2SD-25-35-LP-SP - Ventilsteuerbaustein

1291186

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291186>

Blockschaltbild



# MACX MCR-EX-AP-2SD-25-35-LP-SP - Ventilsteuerbaustein



1291186

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291186>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291186>

### Funktionale Sicherheit

Zulassungs-ID: 22/05-248 R033 V1R0



### IECEX

Zulassungs-ID: IECEX BVS 21.0036X



### ATEX

Zulassungs-ID: BVS 21 ATEX E 034X

# MACX MCR-EX-AP-2SD-25-35-LP-SP - Ventilsteuerbaustein



1291186

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291186>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-13.0	27210120
ECLASS-15.0	27210120

### ETIM

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

# MACX MCR-EX-AP-2SD-25-35-LP-SP - Ventilsteuerbaustein



1291186

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1291186>

## 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	7c5a8b1d-480d-4aed-bfbd-5186dba526ab

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)