

Ventilsteuerbaustein - MACX MCR-EX-SL-SD-23-48-LFD - 2924867

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.
(http://phoenixcontact.de/download)



Ex i-Ventilsteuerbaustein zur Ansteuerung von Ex i-Magnetventilen im Ex-Bereich, Logikeingang, Leerlaufspannung 22,6 V, Strombegrenzung bei 48 mA, Leitungsfehlertransparenz, Fehlermeldeausgang, bis SIL 3 nach IEC 61508, Schraubanschluss

Ihre Vorteile

- ✓ Eingang: Logik
- ✓ Ausgang: eigensicher [Ex ia]; Leerlaufspannung > 22,6 V DC; Strombegrenzung > 48 mA
- ✓ Leitungsfehlererkennung (ein-/ausschaltbar), über Signalkreis und über separaten Fehlermeldeausgang
- ✓ Transparent für Testimpulse
- ✓ Bis SIL 3 nach IEC/EN 61508
- ✓ Sichere galvanische Trennung zwischen Ausgang, Eingang, Versorgung und Fehlermeldeausgang
- ✓ Energieversorgung und Fehlermeldung über Tragschienen-Busverbinder möglich
- ✓ Steckbare Anschlussklemmen, Schraubanschlusstechnik
- ✓ Installation in Zone 2 zulässig
- ✓ Gehäusebreite: 12,5 mm



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	
GTIN	4046356635172
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	100,000 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	177,000 g
Zolltarifnummer	85437090
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	J1 - MSR-Technik
Hinweis	Auftragsgebundene Fertigung (keine Rücknahme)

Ventilsteuerbaustein - MACX MCR-EX-SL-SD-23-48-LFD - 2924867

Technische Daten

Hinweis

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

Maße

Breite	12,5 mm
Höhe	112,5 mm
Tiefe	113,7 mm

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 60 °C (beliebige Einbaulage)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 80 °C
Max. Einsatzhöhe	≤ 2000 m
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % ... 95 % (keine Betauung)
Schutzart	IP20 (nicht von UL bewertet)
Störfestigkeit	EN 61000-6-2 Während der Störbeeinflussung kann es zu geringen Abweichungen kommen.

Eingangsdaten

Signaleingang	Signaleingang
---------------	---------------

Ausgangsdaten

Ausgangskennlinie: Ausgangswiderstand	≥ 269,3 Ω (Innenwiderstand R _i)
Ansprechzeit	< 30 ms

Versorgung

Versorgungsnennspannung	24 V DC
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC -20 %...+25 %)
Verlustleistung	< 1,8 W

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

Anschlussdaten 2

Benennung Anschluss	Prüfbuchse
Durchmesser max	2,3 mm

Allgemein

Statusanzeige	LED grün (Versorgungsspannung)
	LED gelb (Schaltzustand)
	LED rot (Leitungsfehler)

Ventilsteuerbaustein - MACX MCR-EX-SL-SD-23-48-LFD - 2924867

Technische Daten

Allgemein

Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	II
Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie
Störaussendung	EN 61000-6-4
Material Gehäuse	PA 6.6-FR
Farbe	grau
Benennung	Ausgang/Eingang, Fehlermeldeausgang
Galvanische Trennung	375 V (Scheitelwert nach EN 60079-11)
	300 V _{eff} (Bemessungsisolationsspannung (Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2, sichere Trennung nach EN 61010-1))
	2,5 kV (50 Hz, 1 min., Prüfspannung)
Benennung	Ausgang/Versorgung, Tragschienen-Busverbinder
Galvanische Trennung	375 V (Scheitelwert nach EN 60079-11)
	300 V _{eff} (Bemessungsisolationsspannung (Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2, sichere Trennung nach EN 61010-1))
	2,5 kV (50 Hz, 1 min., Prüfspannung)
Benennung	Eingang/Fehlermeldeausgang/Versorgung
Galvanische Trennung	1,5 kV (50 Hz, 1 min., Prüfspannung)
Konformität	CE-konform, zusätzlich EN 61326
ATEX	# 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 X
IECEX	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
UL, USA / Kanada	UL 61010 Listed
SIL	3

Sicherheitstechnische Daten

Max. innere Induktivität L _i	vernachlässigbar
Max. innere Kapazität C _i	11 nF
Max. Ausgangsspannung U _o	25,3 V
Max. Ausgangsstrom I _o	94 mA
Max. Ausgangsleistung P _o	595 mW
Gruppe	IIC
max. äußere Induktivität L _o	3 mH
max. äußere Kapazität C _o	95 nF
Gruppe	IIB
max. äußere Induktivität L _o	12 mH
max. äußere Kapazität C _o	810 nF
Gruppe	IIA

Ventilsteuerbaustein - MACX MCR-EX-SL-SD-23-48-LFD - 2924867

Technische Daten

Sicherheitstechnische Daten

max. äußere Induktivität L _o	24 mH
max. äußere Kapazität C _o	2750 nF
Sicherheitstechnische Maximalspannung U _m	253 V AC/DC

Normen und Bestimmungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie
Störabstrahlung	EN 61000-6-4
Konformität	CE-konform, zusätzlich EN 61326
ATEX	# 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 X
IECEX	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
UL, USA / Kanada	UL 61010 Listed
DNV GL-Temperature	B
DNV GL-Humidity	B
DNV GL-Vibration	A
DNV GL-EMC	A
DNV GL-Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board
Gruppe	IIC
	IIB
	IIA

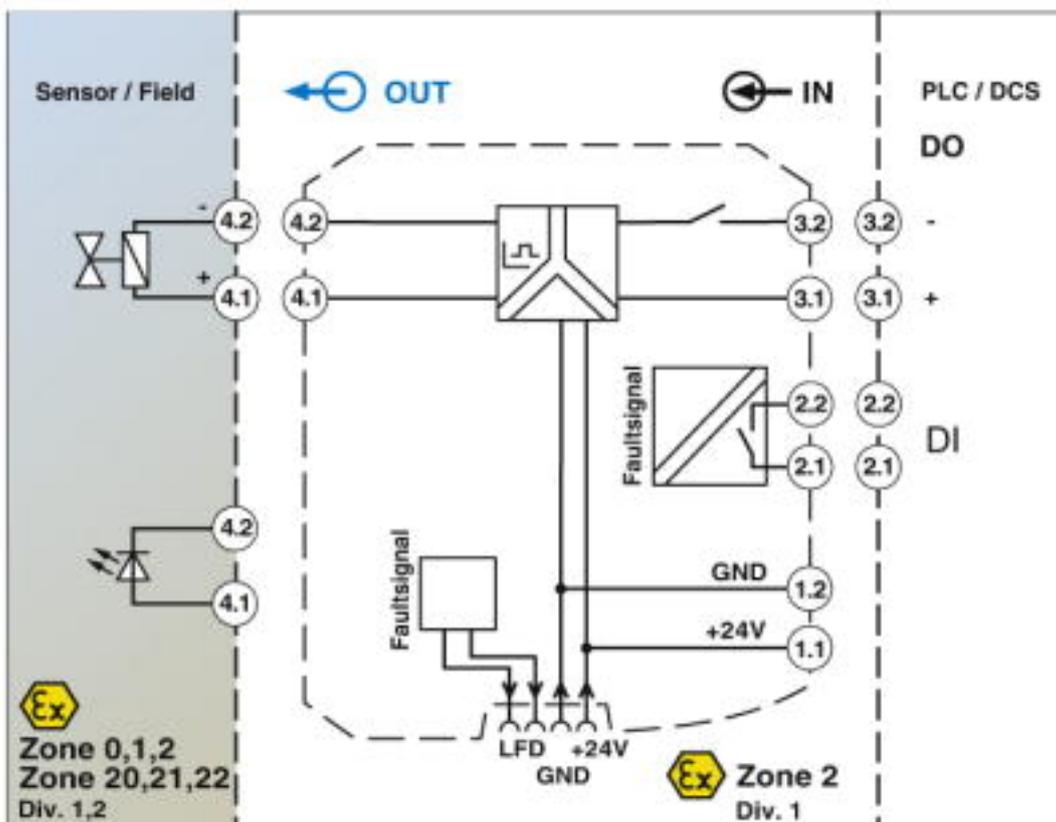
Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

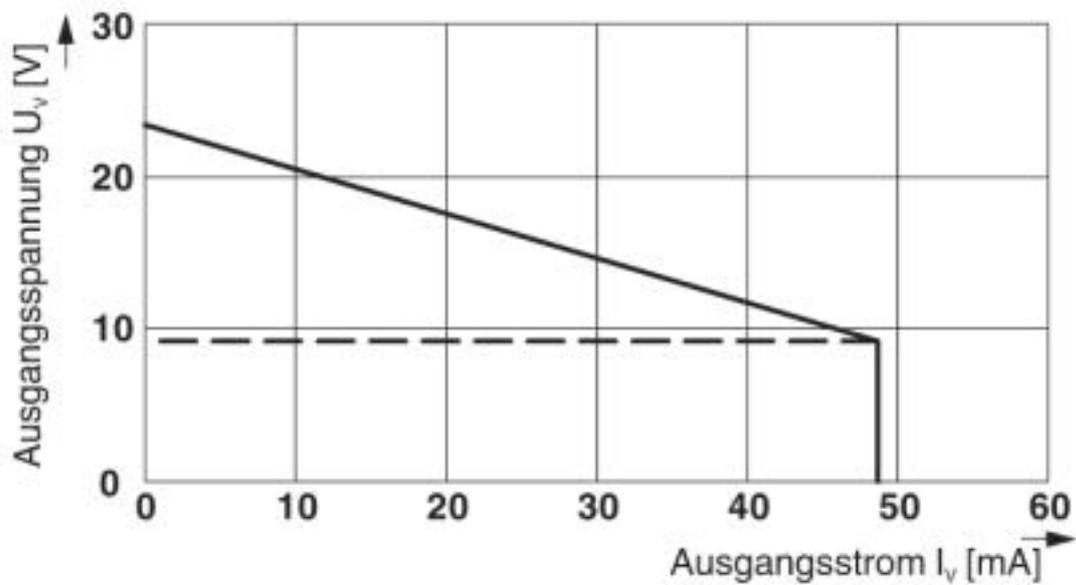
Zeichnungen

Ventilsteuerbaustein - MACX MCR-EX-SL-SD-23-48-LFD - 2924867

Blockschaltbild

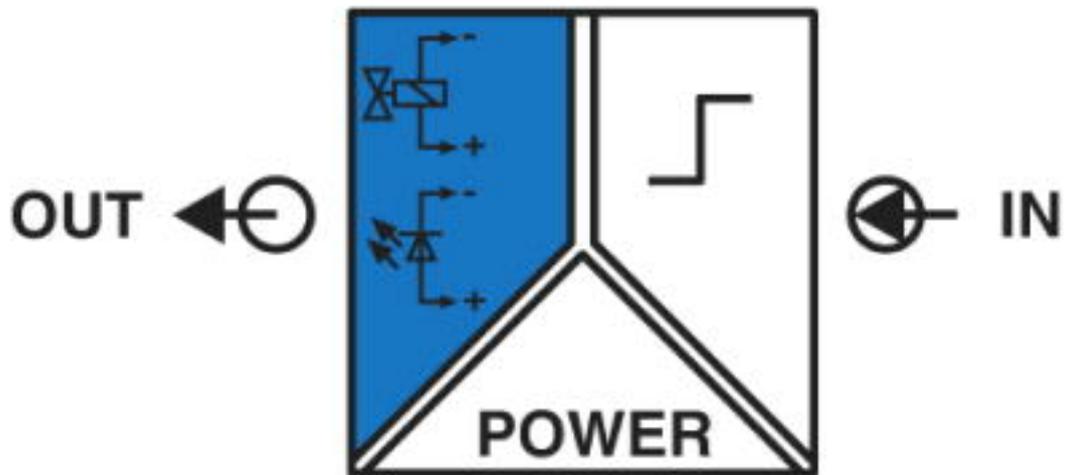


Diagramm



Ventilsteuerbaustein - MACX MCR-EX-SL-SD-23-48-LFD - 2924867

Piktogramm



Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 4.0	27210100
eCl@ss 4.1	27210100
eCl@ss 5.0	27210100
eCl@ss 5.1	27210100
eCl@ss 6.0	27243100
eCl@ss 7.0	27243101
eCl@ss 8.0	27243101
eCl@ss 9.0	27243101

ETIM

ETIM 3.0	EC001599
ETIM 4.0	EC001599
ETIM 5.0	EC002538
ETIM 6.0	EC002538
ETIM 7.0	EC002538

UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211506
UNSPSC 7.0901	39121008
UNSPSC 11	39121008
UNSPSC 12.01	39121008
UNSPSC 13.2	32151802
UNSPSC 18.0	32151802
UNSPSC 19.0	32151802
UNSPSC 20.0	32151802

Ventilsteuerbaustein - MACX MCR-EX-SL-SD-23-48-LFD - 2924867

Klassifikationen

UNSPSC

UNSPSC 21.0	32151802
-------------	----------

Approbationen

Approbationen

Approbationen

UL Listed / cUL Listed / Functional Safety / DNV GL / cULus Listed

Ex Approbationen

KC-s / IECEx / ATEX / UL Listed / cUL Listed / EAC Ex / cULus Listed

Approbationsdetails

UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 330267
-----------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 330267
------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

Functional Safety			BVS Pb 11/13
-------------------	--	--	--------------

DNV GL		https://approvalfinder.dnvgl.com/	TAA000020C
--------	--	-----------------------------------------------------------------------------------	------------

cULus Listed			
--------------	--	--	--

Zubehör

Zubehör

Einspeisemodul

Ventilsteuerbaustein - MACX MCR-EX-SL-SD-23-48-LFD - 2924867

Zubehör

Einspeise-/Fehlermeldemodul - MACX MCR-PTB - 2865625



Einspeise- und Fehlermeldemodul mit Schraubanschluss, inklusive zugehörigem Tragschienen-Busverbinder ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GY

Einspeise-/Fehlermeldemodul - MACX MCR-PTB-SP - 2924184



Einspeise- und Fehlermeldemodul mit Push-in-Anschluss, inklusive zugehörigem Tragschienen-Busverbinder ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GY

Gerätemarker beschriftet

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) CUS - 0824547



Kunststoffschild, bestellbar: mattenweise, weiß, beschriftet nach Kundenangaben, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) YE CUS - 0824548



Kunststoffschild, bestellbar: mattenweise, gelb, beschriftet nach Kundenangaben, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) SR CUS - 0828098



Kunststoffschild, bestellbar: mattenweise, silber, beschriftet nach Kundenangaben, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 10

Gerätemarker unbeschriftet

Ventilsteuerbaustein - MACX MCR-EX-SL-SD-23-48-LFD - 2924867

Zubehör

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) - 0819291



Kunststoffschild, Matte, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 10

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) YE - 0822602



Kunststoffschild, Matte, gelb, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 10

Kunststoffschild - UC-EMLP (11X9) SR - 0828094



Kunststoffschild, Matte, silber, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 10

Kunststoffschild - US-EMLP (11X9) - 0828789



Kunststoffschild, Karte, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 135

Kunststoffschild - US-EMLP (11X9) YE - 0828871



Kunststoffschild, Karte, gelb, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 135

Ventilsteuerbaustein - MACX MCR-EX-SL-SD-23-48-LFD - 2924867

Zubehör

Kunststoffschild - US-EMLP (11X9) SR - 0828872



Kunststoffschild, Karte, silber, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 135

Gerätemarker - LS-EMLP (11X9) WH - 0831678



Gerätemarker, Bogen, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 255

Gerätemarker - LS-EMLP (11X9) YE - 0831732



Gerätemarker, Bogen, gelb, unbeschriftet, beschriftbar mit: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 255

Gerätemarker - LS-EMLP (11X9) SR - 0831705



Gerätemarker, Bogen, silber, unbeschriftet, beschriftbar mit: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 11 x 9 mm, Anzahl der Einzelschilder: 255

Isolierhülse

Isolierhülse - MPS-IH BK - 0201731

Isolierhülse, Farbe: schwarz



Ventilsteuerbaustein - MACX MCR-EX-SL-SD-23-48-LFD - 2924867

Zubehör

Isolierhülse - MPS-IH GY - 0201728

Isolierhülse, Farbe: grau



Isolierhülse - MPS-IH GN - 0201702

Isolierhülse, Farbe: grün



Isolierhülse - MPS-IH YE - 0201692

Isolierhülse, Farbe: gelb



Isolierhülse - MPS-IH BU - 0201689

Isolierhülse, Farbe: blau



Isolierhülse - MPS-IH RD - 0201676

Isolierhülse, Farbe: rot



Ventilsteuerbaustein - MACX MCR-EX-SL-SD-23-48-LFD - 2924867

Zubehör

Isolierhülse - MPS-IH WH - 0201663

Isolierhülse, Farbe: weiß



Modulträger

Modulträger - TC-D37SUB-ADIO16-EX-P-UNI - 2924854



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

Modulträger - TC-D37SUB-AIO16-EX-PS-UNI - 2902932



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

Prüfstecker

Prüfstecker - MPS-MT - 0201744



Prüfstecker, mit Lötanschluss bis 1 mm² Leiterquerschnitt, Farbe: grau

Tragschienen-Busverbinder

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



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

