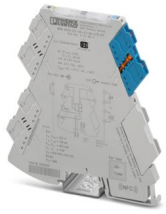
MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD-PT - Ventilsteuerbaustein

1175884

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1175884

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 Ansteuerung von Ex i-Magnetventilen im Ex-Bereich. Anzahl der Kanäle: 1, Leerlaufspannung: 21 V DC, Strombegrenzung: 48 mA, Standardkonfiguration, 3-Wege-Trennung, Leitungsfehlererkennung, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 3, Push-in-Anschluss

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1175884
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DG
Produktschlüssel	DK1224
GTIN	4063151206611
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	118,5 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	88 g
Zolltarifnummer	85437090
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Ventilsteuerbaustein
Produktfamilie	MINI Analog Pro
Anzahl der Kanäle	1

Elektrische Eigenschaften

Einschaltzeit	< 50 ms
Galvanische Trennung	3-Wege-Trennung
Galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang	ja
Leitungsüberwachung	Leitungsfehlererkennung

Galvanische Trennung

Überspannungskategorie	II (≤ 5000 m)
Verschmutzungsgrad	2 (≤ 5000 m)

Galvanische Trennung Eingang/Versorgung IEC/EN 61010-1

Normen/Bestimmungen	IEC/EN 61010-1
Bemessungsisolationsspannung	250 V_{eff}
Prüfspannung	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Isolierung	doppelte/verstärkte Isolierung

Galvanische Trennung Ausgang/Versorgung, Eingang IEC/EN 61010-1

Normen/Bestimmungen	IEC/EN 61010-1
Bemessungsisolationsspannung	300 V_{eff}
Prüfspannung	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Isolierung	doppelte/verstärkte Isolierung

Galvanische Trennung Ausgang/Eingang, Versorgung IEC/EN 60079-11

Normen/Bestimmungen	IEC/EN 60079-11
Bemessungsisolationsspannung	265 V_{eff}

Galvanische Trennung Ausgang/Eingang, Versorgung IEC/EN 60079-7

Normen/Bestimmungen	IEC/EN 60079-7
Bemessungsisolationsspannung	251 V_{eff}

Versorgung

Versorgungsnennspannung	24 V DC
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC, -20 % ... +25 %)
Leistungsaufnahme	< 1,7 W

Eingangsdaten

Signal: Logik

Anzahl der Eingänge	1
Schaltpegel "0"-Signal	0 V DC ... 5 V DC

Schaltpegel "1"-Signal	15 V DC ... 30 V DC
Eingangsstrom	< 3 mA
Eingangsimpedanz	> 1 MΩ (hochohmig bei Leitungsfehler am Ausgang)
Leitungsfehlererkennung	< 25 Ω (Kurzschluss)
	> 10 kΩ (Leitungsbruch)

Ausgangsdaten

Melden: Fehlermeldeausgang

Art des Ausgangssignals	Transistorausgang über T-BUS

Signal: Spannung

Beschreibung des Ausgangs	eigensicher
Anzahl der Ausgänge	1
Ausgangsspannung	≥ 12,2 V DC (48 mA)
Ausgangswiderstand	≥ 181 Ω (Innenwiderstand R_i)
Strombegrenzung	> 48 mA (mit Leitungsfehlererkennung)
Ansprechzeit	< 20 ms
Leerlaufspannung	> 21 V DC
Kurzschlussfest	ja
Leitungsfehlererkennung	> 10 kΩ (Leitungsbruch)
	< 25 Ω (Kurzschluss)
	ein-/ausschaltbar über DIP-Schalter

Anschlussdaten

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	10 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 2,5 mm² (mit Aderendhülse)
	0,14 mm² ... 2,5 mm² (ohne Aderendhülse)
Leiterquerschnitt flexibel	0,14 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12 (flexibel)

Ex-Daten

Ex-Installation (EPL)	Gc
	Div. 2
Ex i-Stromkreise (EPL)	[Ga]
	[Da]
	[Ma]
	[Div. 1]

Sicherheitstechnische Daten

Max. innere Induktivität L_i	vernachlässigbar
Max. innere Kapazität C_i	11 nF
Max. Ausgangsspannung U_o	25,1 V
Max. Ausgangsstrom I_o	139 mA
Max. Ausgangsleistung P_o	872 mW

Sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	253 V AC (≤ 2000 m)
	125 V DC (≤ 2000 m)
	121 V AC (> 2000 m ... 3000 m)
	110 V DC (> 2000 m ... 3000 m)
	33 V AC/DC (> 3000 m ... 4000 m)
	33 V AC/DC (> 4000 m ... 5000 m)
IIA (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	10 mH / 2,92 µF
IIB/IIIC (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	5 mH / 819 nF
IIC (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	1,5 mH / 97 nF
I (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	15 mH / 4,84 µF

Signalisierung

Fehleranzeige	LED rot

Maße

Breite	6,2 mm
Höhe	109,81 mm
Tiefe	119,2 mm

Materialangaben

Farbe	grau (RAL 7042)

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % ... 95 % (keine Betauung)

Höheneinsatzbereich (IEC/EN 61010-1)

Höhenbereich	> 2000 m ... 3000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 63 °C
Bemessungsisolationsspannung	300 V_{eff} (Ausgang/Versorgung, Eingang)
	250 V_{eff} (Eingang / Versorgung)
Isolierung	doppelte/verstärkte Isolierung

Höheneinsatzbereich (IEC/EN 61010-1)

Höhenbereich	> 3000 m ... 4000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 56 °C
Bemessungsisolationsspannung	300 V_{eff} (Ausgang/Versorgung, Eingang)
	250 V_{eff} (Eingang / Versorgung)
Isolierung	doppelte/verstärkte Isolierung

Höheneinsatzbereich (IEC/EN 61010-1)

Höhenbereich	> 4000 m ... 5000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 49 °C
Bemessungsisolationsspannung	150 V_{eff} (Eingang/Ausgang/Versorgung)
Isolierung	doppelte/verstärkte Isolierung

Höheneinsatzbereich (IEC/EN 60079-11)

Höhenbereich	> 2000 m ... 3000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 63 °C
Bemessungsisolationsspannung	150 V_{eff} (Ausgang/Eingang, Versorgung)

Höheneinsatzbereich (IEC/EN 60079-11)

Höhenbereich	> 3000 m ... 4000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 56 °C
Bemessungsisolationsspannung	60 V_{eff} (Ausgang/Eingang, Versorgung)

Höheneinsatzbereich (IEC/EN 60079-11)

Höhenbereich	> 4000 m ... 5000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 49 °C
Bemessungsisolationsspannung	60 V_{eff} (Ausgang/Eingang, Versorgung)

Höheneinsatzbereich (IEC/EN 60079-7)

Höhenbereich	> 2000 m ... 3000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 63 °C
Bemessungsisolationsspannung	162 V_{eff} (Ausgang/Eingang, Versorgung)

Höheneinsatzbereich (IEC/EN 60079-7)

Höhenbereich	> 3000 m ... 4000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 56 °C
Bemessungsisolationsspannung	60 V_{eff} (Ausgang/Eingang, Versorgung)

Höheneinsatzbereich (IEC/EN 60079-7)

Höhenbereich	> 4000 m ... 5000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 49 °C
Bemessungsisolationsspannung	60 V_{eff} (Ausgang/Eingang, Versorgung)

Zulassungen

CE

Zertifikat	CE-konform

ATEX

Kennzeichnung	Ex I (M1) [Ex ia Ma] I
	Ex II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	Ex II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	Ex II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Zertifikat	TÜV 21 ATEX 8651 X

IECEx

Kennzeichnung	[Ex ia Ma] I
	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Zertifikat	IECEx TUR 21.0043 X

CCC / China-Ex

Kennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Zertifikat	2023122310116238

INMETRO

Kennzeichnung	[Ex ia Ma] I
	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Zertifikat	DNV 23.0189 X

UL, USA / Kanada

Kennzeichnung	UL 61010-2-201 Listed
	Class I, Div. 1, Groups A, B, C, D
	Class II, Div. 1, Groups E, F, G
	Class III, Div. 1
	Class I, Zone 0, 1, 2, Groups IIC, IIB, IIA
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
	Class I, Zone 2
	AEx ec [ia Ga] IIC T4 Gc; AEx ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X; Ex ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc X
	Class I, Zone 0, [AEx ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIC X
	Class I, Zone 20, [AEx ia Da] IIIC, [Ex ia Da] IIIC X
Zertifikat	C.D.-No 097285872

Schiffbau-Zulassung

Zertifikat	DNV TAA00003FZ

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Kennzeichnung	3

Schiffbau-Daten

Temperature	B
Humidity	B
Vibration	A
EMC	A
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided

	upon installation on board

EMV-Daten

Elektromagnetische Verträglichkeit	Geprüft nach folgenden Normen und Vorschriften: EN 61326-1 Einsatz im industriellen Bereich, NAMUR NE 21
Störfestigkeit	IEC/EN 61000-6-2
	IEC/EN 61326-3-2

Störabstrahlung

Normen/Bestimmungen	IEC/EN 61000-6-4

Normen und Bestimmungen

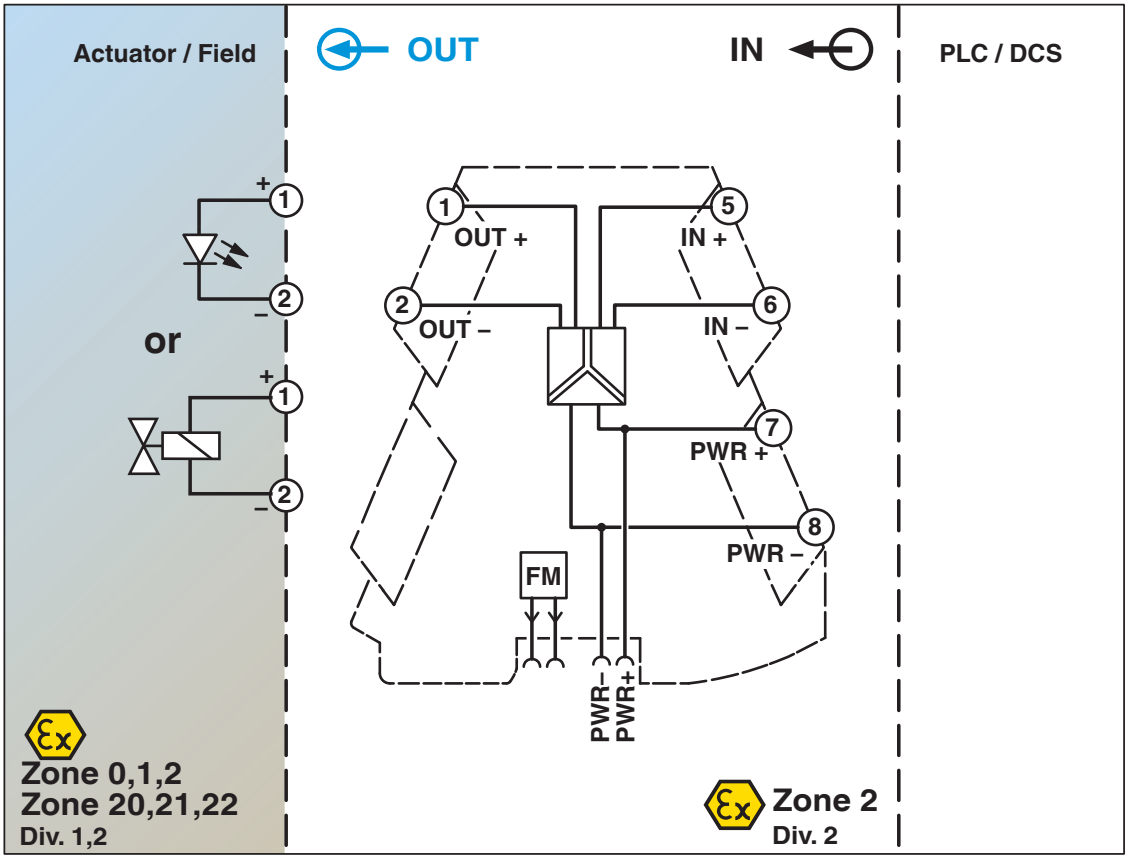
Galvanische Trennung	3-Wege-Trennung

GB Standard

Normen/Bestimmungen	GB/T 3836.1
	GB/T 3836.3
	GB/T 3836.4

Zeichnungen

Blockschaltbild



Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1175884

Functional Safety
Zulassungs-ID: 1435.IM.131623/19

cULus Listed
Zulassungs-ID: E238705

DNV
Zulassungs-ID: TAA00003FZ

cULus Listed
Zulassungs-ID: E238705

IECEx
Zulassungs-ID: IECEx TUR 21.0043X

ATEX
Zulassungs-ID: TUeV 21 ATEX 8651 X

CCC
Zulassungs-ID: 2023122316116237

cULus Listed
Zulassungs-ID: E196811

cULus Listed
Zulassungs-ID: E196811

INMETRO
Zulassungs-ID: DNV 23.0189 X

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27210120
ECLASS-15.0	27210120

ETIM

ETIM 10.0	EC002653

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121008

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	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	07a78595-8cc9-479c-93a0-d9eac8d2d902

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