

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloque de control de válvulas



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1175877>

Tenga en cuenta que los datos mostrados en este documento PDF se generaron a partir de nuestro catálogo online. Por favor, encontrará todos los datos en la documentación del usuario. Prevalecen nuestras condiciones generales de uso para descargas.



Ex i-Bloque de control de válvulas para activar electroválvulas con seguridad intrínseca en la zona Ex. número de canales: 1, tensión en vacío: 21 V DC, limitación de corriente: 48 mA, Configuración estándar, Separación de 3 vías, Detección de fallo de línea, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 3, Conexión por tornillo

Datos comerciales

Código de artículo	1175877
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	DK1224
Clave de producto	DK1224
GTIN	4063151205478
Peso por unidad (incluido el embalaje)	123,6 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	88 g
Número de tarifa arancelaria	85437090
País de origen	DE

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloque de control de válvulas



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1175877>

Datos técnicos

Propiedades del artículo

Tipo de producto	Bloque de control de válvulas
Familia de productos	MINI Analog Pro
Número de canales	1

Propiedades eléctricas

Tiempo de conexión	< 50 ms
Separación galvánica	Separación de 3 vías
Separación galvánica entre la entrada y la salida	sí
Control de línea	Detección de fallo de línea

Separación galvánica

Categoría de sobretensión	II (≤ 5000 m)
Grado de polución	2 (≤ 5000 m)

Separación galvánica Entrada/alimentación IEC/EN 61010-1

Normas/especificaciones	IEC/EN 61010-1
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	250 V _{rms}
Tensión de prueba	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Aislamiento	Aislamiento doble/reforzado

Separación galvánica Salida/alimentación, entrada IEC/EN 61010-1

Normas/especificaciones	IEC/EN 61010-1
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	300 V _{rms}
Tensión de prueba	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Aislamiento	Aislamiento doble/reforzado

Separación galvánica Entrada/salida, alimentación IEC/EN 60079-11

Normas/especificaciones	IEC/EN 60079-11
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	265 V _{rms}

Separación galvánica Entrada/salida, alimentación IEC/EN 60079-7

Normas/especificaciones	IEC/EN 60079-7
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	251 V _{rms}

Alimentación

Tensión nominal de alimentación	24 V DC
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC, -20 % ... +25 %)
Consumo de potencia	< 1,7 W

Datos de entrada

Señal: Lógica

Número de entradas	1
Nivel de conmutación señal "0"	0 V DC ... 5 V DC

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloque de control de válvulas



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1175877>

Nivel de conmutación señal "1"	15 V DC ... 30 V DC
Corriente de entrada	< 3 mA
Impedancia de entrada	> 1 M Ω (De alta resistencia en caso de avería en la línea de salida)
Detección de fallo de línea	< 25 Ω (Cortocircuito)
	> 10 k Ω (Rotura de cable)

Datos de salida

Notificar: Salida de señalización de errores

Tipo de señal de salida	Salida por transistor a través de T-BUS
-------------------------	---

Señal: Tensión

Descripción de la salida	intrínsecamente seguro
Número de salidas	1
Tensión de salida	$\geq 12,2$ V DC (48 mA)
Resistencia de salida	≥ 181 Ω (Resistencia interior R_i)
Limitación de corriente	> 48 mA (Con detección de fallo de línea)
Tiempo de reacción	< 20 ms
Tensión en circuito abierto	> 21 V DC
Resistente al cortocircuito	sí
Detección de fallo de línea	> 10 k Ω (Rotura de cable)
	< 25 Ω (Cortocircuito)
	Conectable/desconectable mediante interruptor DIP

Datos de conexión

Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Longitud de pelado	10 mm
Rosca de tornillo	M3
Sección de conductor rígido	0,2 mm ² ... 1,5 mm ² (con puntera)
	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² (sin puntera)
Sección de conductor flexible	0,14 mm ² ... 2,5 mm ²
Sección de conductor AWG	24 ... 12 (flexible)
Par de apriete	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Datos Ex

Instalación Ex (EPL)	Gc
	Div. 2
Circuitos con seguridad intrínseca (EPL)	[Ga]
	[Da]
	[Ma]
	[Div. 1]

Datos técnicos de seguridad

Inductancia interna máx. L_i	despreciable
Capacidad interna máx. C_i	11 nF

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloque de control de válvulas



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1175877>

Tensión máx. de salida U_o	25,1 V
Corriente máx. de salida I_o	139 mA
Potencia máx. de salida P_o	872 mW
Tensión máxima en materia de seguridad 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 (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	10 mH / 2,92 μ F
IIB/IIIC (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	5 mH / 819 nF
IIC (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	1,5 mH / 97 nF
I (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	15 mH / 4,84 μ F

Señalización

Indicación de errores	LED rojo
-----------------------	----------

Dimensiones

Anchura	6,2 mm
Altura	109,81 mm
Profundidad	119,2 mm

Datos del material

Color	gris (RAL 7042)
-------	-----------------

Condiciones medioambientales y de vida útil

Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 85 °C
Humedad de aire admisible (servicio)	5 % ... 95 % (sin condensación)

Rango de utilización superior (IEC/EN 61010-1)

Rango de altura	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 63 °C
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	300 V _{rms} (Salida/alimentación, entrada)
	250 V _{rms} (Entrada / alimentación)
Aislamiento	Aislamiento doble/reforzado

Rango de utilización superior (IEC/EN 61010-1)

Rango de altura	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 56 °C

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloque de control de válvulas



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1175877>

Tensión de aislamiento de dimensionamiento	300 V _{rms} (Salida/alimentación, entrada)
	250 V _{rms} (Entrada / alimentación)
Aislamiento	Aislamiento doble/reforzado

Rango de utilización superior (IEC/EN 61010-1)

Rango de altura	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 49 °C
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	150 V _{rms} (Entrada/salida/alimentación)
Aislamiento	Aislamiento doble/reforzado

Rango de utilización superior (IEC/EN 60079-11)

Rango de altura	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 63 °C
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	150 V _{rms} (Entrada/salida, alimentación)

Rango de utilización superior (IEC/EN 60079-11)

Rango de altura	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 56 °C
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	60 V _{rms} (Entrada/salida, alimentación)

Rango de utilización superior (IEC/EN 60079-11)

Rango de altura	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 49 °C
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	60 V _{rms} (Entrada/salida, alimentación)

Rango de utilización superior (IEC/EN 60079-7)

Rango de altura	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 63 °C
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	162 V _{rms} (Entrada/salida, alimentación)

Rango de utilización superior (IEC/EN 60079-7)

Rango de altura	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 56 °C
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	60 V _{rms} (Entrada/salida, alimentación)

Rango de utilización superior (IEC/EN 60079-7)

Rango de altura	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 49 °C
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	60 V _{rms} (Entrada/salida, alimentación)

Homologaciones

CE

Certificado	Conformidad CE
-------------	----------------

ATEX

Marcado	⚡ II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	⚡ II (1) D [Ex ia Da] IIIC

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloque de control de válvulas



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1175877>

Certificado	II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
	I (M1) [Ex ia Ma] I
	TÜV 21 ATEX 8651 X

IECEX

Marcado	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
	[Ex ia Ma] I
Certificado	IECEX TUR 21.0043 X

CCC / China-Ex

Marcado	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificado	2023122310116238

UL, EE. UU. / Canadá

Marcado	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
Certificado	UL C.D.-No 097285872

Homologación para la construcción naval

Certificado	DNV TAA00003FZ
-------------	----------------

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Marcado	3
---------	---

INMETRO

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

Datos para construcción naval

Temperature	B
Humidity	B

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloque de control de válvulas



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1175877>

Vibración	A
EMC	A
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

Datos CEM

Compatibilidad electromagnética	Comprobación según las siguientes normas y prescripciones: EN 61326-1 uso en el ámbito industrial, NAMUR NE 21
Resistencia a interferencias	IEC/EN 61000-6-2
Resistencia a interferencias	IEC/EN 61326-3-2

Emisión de interferencias

Normas/especificaciones	IEC/EN 61000-6-4
-------------------------	------------------

Normas y especificaciones

Separación galvánica	Separación de 3 vías
----------------------	----------------------

GB Standard

Normas/especificaciones	GB/T 3836.1
	GB/T 3836.3
	GB/T 3836.4

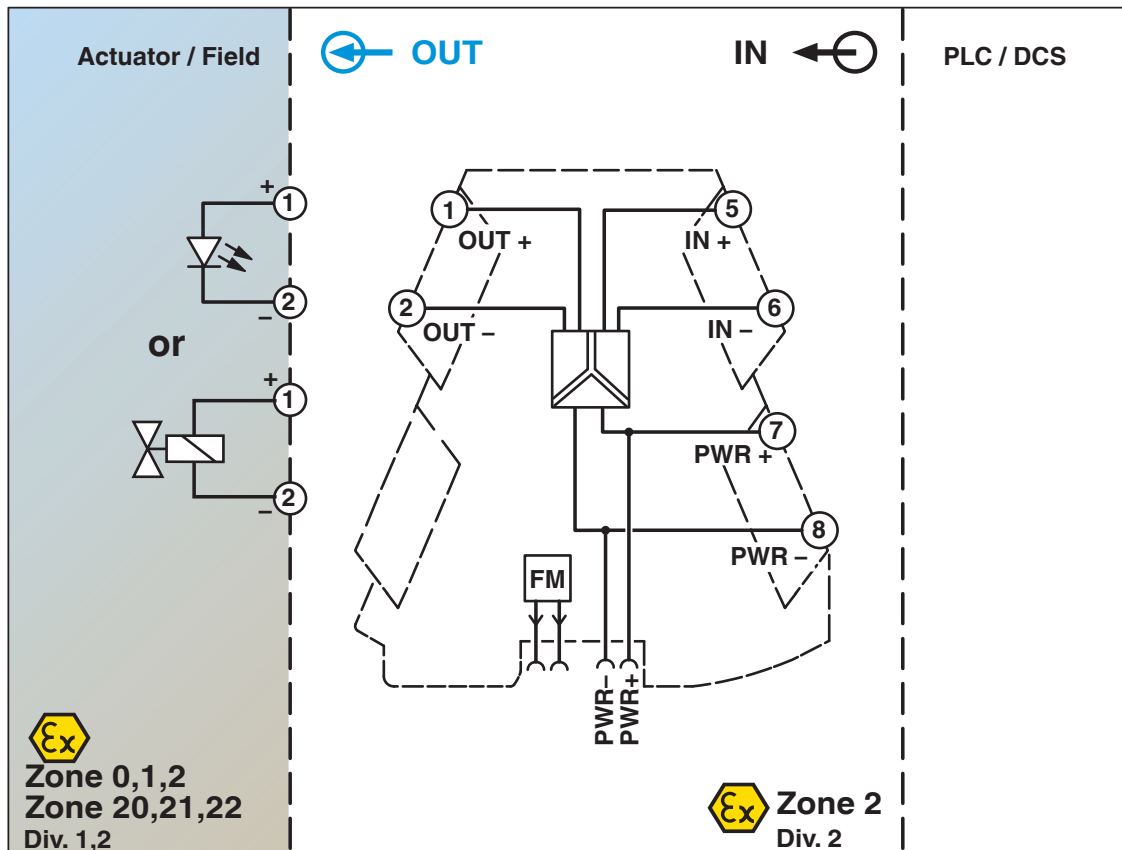
MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloque de control de válvulas

1175877

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1175877>

Dibujos

Esquema de conjunto



MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloque de control de válvulas



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1175877>

Homologaciones

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1175877>



Functional Safety

ID de homologación: 1435.IM.131623/19



cULus Listed

ID de homologación: E238705

DNV

ID de homologación: TAA00003FZ



cULus Listed

ID de homologación: E238705



IECEx

ID de homologación: IECEx TUR 21.0043X



ATEX

ID de homologación: TUV 21 ATEX 8651 X



CCC

ID de homologación: 2023122316116237



cULus Listed

ID de homologación: E196811



cULus Listed

ID de homologación: E196811

INMETRO

ID de homologación: DNV 23.0189 X

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloque de control de válvulas



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1175877>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-13.0	27210120
ECLASS-15.0	27210120

ETIM

ETIM 10.0	EC002653
-----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121008
-------------	----------

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Bloque de control de válvulas



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1175877>

Environmental product compliance

EU RoHS

Cumple los requisitos de la Directiva RoHS	Sí
excepciones, si fueran conocida	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Encontrará una tabla de declaración RoHS de China relativa al artículo en la zona de descargas del artículo correspondiente, en el apartado "Declaración del fabricante". No se emite ninguna tabla de declaración RoHS de China ni se requiere en ninguno de los artículos con EFUP-E.

EU REACH SVHC

Indicación acerca de la sustancia candidata según REACH (n.º CAS)	Lead(n.º CAS: 7439-92-1)
SCIP	1dc4fd16-67f2-46d5-96d3-29e706114a63

Phoenix Contact 2026 © - Todos los derechos reservados
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT, S.A.U.
Parque Tecnológico de Asturias p. 16-17
E-33428 LLANERA (Asturias)
+34 985 791 636
info@phoenixcontact.es