

MACX MCR-EX-IDS-I-I-SP - Amplificador separador de salida



2908062

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908062>

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.



Acondicionador de señal de salida con seguridad intrínseca, con transparencia HART. Separa y transmite señales de 0/4 mA ... 20 mA de forma intrínsecamente segura a una carga en la zona Ex. Separación galvánica de 3 vías, detección de fallo de línea (desconectable mediante conmutador DIP), SIL 2 (SC3) según IEC 61508, conexión push-in.

Datos comerciales

Código de artículo	2908062
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	DK1212
Clave de producto	DK1212
GTIN	4055626274591
Peso por unidad (incluido el embalaje)	164,8 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	160 g
Número de tarifa arancelaria	85437090
País de origen	DE

MACX MCR-EX-IDS-I-I-SP - Amplificador separador de salida



2908062

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908062>

Datos técnicos

Propiedades del artículo

Tipo de producto	Amplificador separador de salida
Familia de productos	MACX Analog
Número de canales	1
Configuración	Conmutador DIP

Propiedades de sistema

Funcionalidad

Configuración	Conmutador DIP
---------------	----------------

Propiedades eléctricas

Separación galvánica	Separación de 3 vías
Separación galvánica entre la entrada y la salida	sí
Comportamiento de transmisión de señales	In = Out
Respuesta gradual (10-90%)	< 140 μ s (con salto de 4 mA ... 20 mA)
Coefficiente de temperatura máximo	0,01 %/K
Coefficiente de temperatura típico	\leq 0,005 %/K
Error de transmisión máximo	0,1 % (Del valor final 20 mA)
Error de transmisión típico	\leq 0,05 % (Del valor final 20 mA)

Separación galvánica

Categoría de sobretensión	II
Grado de polución	2

Separación galvánica Entrada/salida IEC/EN 61010-1

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

Separación galvánica Entrada/alimentación IEC/EN 61010-1

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

Separación galvánica Salida/alimentación IEC/EN 61010-1

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

Separación galvánica Salida/entrada IEC/EN 60079-11

MACX MCR-EX-IDS-I-I-SP - Amplificador separador de salida



2908062

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908062>

Normas/especificaciones	IEC/EN 60079-11
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	375 V _{PP}

Separación galvánica Salida/alimentación IEC/EN 60079-11

Normas/especificaciones	IEC/EN 60079-11
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	375 V _{PP}

Alimentación

Tensión nominal de alimentación	24 V DC -20 % ... +25 %
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30 V DC
Absorción de corriente máxima	< 45 mA (24 V DC / 20 mA)
Potencia disipada	< 0,8 W (24 V DC / 20 mA)
Consumo de potencia	≤ 1,1 W (24 V DC / 20 mA)

Datos de entrada

Señal: Corriente

Señal de entrada	Corriente
Señal de entrada Corriente	0 mA ... 20 mA (Función (detección de cortocircuito OFF))
	0,2 mA ... 20 mA (Función (detección de cortocircuito ON))
	4 mA ... 20 mA (Seguridad)
	0 mA ... 24 mA (Rango de carga baja / sobrecarga)
Corriente de entrada	≤ 30 mA
Impedancia de entrada	> 1 MΩ (si hay un error de cable)
Detección de fallo de línea	> 0,2 mA (Umbral de respuesta para corriente de entrada)
Caída de tensión	< 2,4 V (con 20 mA)

Datos de salida

Señal: Corriente

Descripción de la salida	intrínsecamente seguro
Número de salidas	1
Señal de salida corriente	0 mA ... 20 mA (Función (detección de cortocircuito OFF))
	0,2 mA ... 20 mA (Función (detección de cortocircuito ON))
	4 mA ... 20 mA (Seguridad)
	0 mA ... 24 mA (Rango de carga baja / sobrecarga)
Carga	100 Ω ... 700 Ω (20 mA (detección de cortocircuito ON))
	100 Ω ... 650 Ω (20,5 mA (detección de cortocircuito ON))
	100 Ω ... 500 Ω (24 mA (detección de cortocircuito ON))
	0 Ω ... 700 Ω (20 mA (detección de cortocircuito OFF))
	0 Ω ... 650 Ω (20,5 mA (detección de cortocircuito OFF))
	0 Ω ... 500 Ω (24 mA (detección de cortocircuito OFF))
Ondulación de salida	< 20 mV _{ef}
Tensión en circuito abierto	≤ 27 V
Detección de fallo de línea	> 10 kΩ (Rotura de cable)
	< 50 Ω (Cortocircuito)

MACX MCR-EX-IDS-I-I-SP - Amplificador separador de salida



2908062

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908062>

Datos de conexión

Tipo de conexión	Conexión push-in
Longitud de pelado	10 mm
Sección de conductor rígido	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Sección de conductor flexible	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Sección de cable flexible (2 cables con la misma sección)	0,25 mm ² ... 0,34 mm ² (Puntera TWIN sin manguito de plástico)
	0,5 mm ² ... 1,5 mm ² (Puntera TWIN con collar aislante)
Sección de conductor AWG	24 ... 14
	24 ... 22 (Puntera TWIN sin manguito de plástico)
	20 ... 16 (Puntera TWIN con collar aislante)

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	despreciable
Tensión máx. de salida U_o	25,2 V
Corriente máx. de salida I_o	93 mA
Potencia máx. de salida P_o	586 mW
Tensión máxima en materia de seguridad U_m	253 V AC
	125 V DC
IIA (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	10 mH / 2,9 μ F
IIB (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	4 mH / 817 nF
IIC (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	2 mH / 104 nF
IIA (circuito eléctrico combinado): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	10 mH / 587 nF, 1 mH / 627 nF, 500 μ H / 717 nF, 200 μ H / 907 nF, 100 μ H / 1,1 μ F
IIB (circuito eléctrico combinado): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	4 mH / 367 nF, 1 mH / 427 nF, 500 μ H / 507 nF, 200 μ H / 657 nF, 100 μ H / 817 nF
IIC (circuito eléctrico combinado): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	2 mH / 46 nF, 1 mH / 60 nF, 500 μ H / 77 nF, 200 μ H / 104 nF

Interfaces

Comunicación de datos (bypass)

Función HART	Sí
Protocolos soportados	Con transparencia HART

MACX MCR-EX-IDS-I-I-SP - Amplificador separador de salida



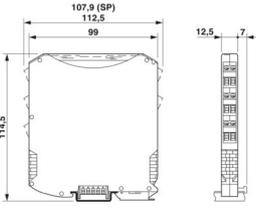
2908062

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908062>

Señalización

Indicación de estado	LED verde (tensión de alimentación)
----------------------	-------------------------------------

Dimensiones

Esquema de dimensiones	
Anchura	12,5 mm
Altura	107,9 mm
Profundidad	113,7 mm
Profundidad NS 35/7,5	114,5 mm (encajado sobre carril DIN NS 35/7,5 según EN 60715)

Datos del material

Color	gris (RAL 7042)
Clase de inflamabilidad según UL 94 (Carcasa)	V0 (Carcasa)
Material carcasa	PA 6.6-FR

Condiciones medioambientales y de vida útil

Condiciones ambientales

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

Rango de utilización superior (≤ 2000 m (Ex))

Descripción	Aplicaciones Ex
Altitud	≤ 2000 m (Los datos técnicos se refieren a altitudes ≤ 2000 m sobre el nivel del mar. Para altitudes >2000 m sobre el nivel del mar, consulte la hoja de características.)
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C
Tensión máxima en materia de seguridad U_m	253 V AC 125 V DC
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	320 V (Alimentación, entrada/salida)

Rango de utilización superior (≤ 3000 m (Ex))

Descripción	Aplicaciones Ex
Rango de altura	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 60 °C
Tensión máxima en materia de seguridad U_m	190 V AC 110 V DC

MACX MCR-EX-IDS-I-I-SP - Amplificador separador de salida



2908062

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908062>

Tensión de aislamiento de dimensionamiento	190 V (Alimentación, entrada/salida)
--	--------------------------------------

Rango de utilización superior (≤ 4000 m (Ex))

Descripción	Aplicaciones Ex
Rango de altura	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 55 °C
Tensión máxima en materia de seguridad U_m	60 V AC 60 V DC
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	63 V (Alimentación, entrada/salida)

Rango de utilización superior (≤ 5000 m (Ex))

Descripción	Aplicaciones Ex
Rango de altura	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 45 °C
Tensión máxima en materia de seguridad U_m	60 V AC 60 V DC
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	63 V (Alimentación, entrada/salida)

Rango de utilización superior (≤ 2000 m)

Descripción	Aplicaciones no Ex (EN 61010-1)
Altitud	≤ 2000 m (Los datos técnicos se refieren a altitudes ≤ 2000 m sobre el nivel del mar. Para altitudes >2000 m sobre el nivel del mar, consulte la hoja de características.)
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	300 V (Alimentación, entrada/salida)

Rango de utilización superior (≤ 3000 m)

Descripción	Aplicaciones no Ex (EN 61010-1)
Rango de altura	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 60 °C
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	150 V (Alimentación, entrada/salida)

Rango de utilización superior (≤ 4000 m)

Descripción	Aplicaciones no Ex (EN 61010-1)
Rango de altura	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 55 °C
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	150 V (Alimentación, entrada/salida)

Rango de utilización superior (≤ 5000 m)

Descripción	Aplicaciones no Ex (EN 61010-1)
Rango de altura	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 45 °C
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	150 V (Alimentación, entrada/salida)

Homologaciones

CE

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

MACX MCR-EX-IDS-I-I-SP - Amplificador separador de salida



2908062

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908062>

Observación	Adicionalmente EN 61326
-------------	-------------------------

ATEX

Marcado	Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
	Ⓜ II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	Ⓜ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	Ⓜ II 3(1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificado	BVS 20 ATEX E 004 X

IECEX

Marcado	[Ex ia Ma] I
	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificado	IECEX BVS 20.0003X

CCC / China-Ex

Marcado	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificado	2021122316114080

UL, EE. UU. / Canadá

Marcado	UL 61010 Listed
	Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1
Certificado	Ⓜ.Ⓜ. C.D.-No 83104549

Homologación para la construcción naval

Certificado	DNV GL TAA00000AG
-------------	-------------------

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Marcado	2
---------	---

Systematic Capability

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 21.0092 X

Datos para construcción naval

Temperature	B
Humidity	B
Vibración	A
EMC	B

MACX MCR-EX-IDS-I-I-SP - Amplificador separador de salida



2908062

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908062>

Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board
-----------	---

Datos CEM

Compatibilidad electromagnética	Conformidad con la directiva CEM
Resistencia a interferencias	EN 61000-6-2
Observación	Durante las interferencias pueden producirse ligeras desviaciones.

Emisión de interferencias

Normas/especificaciones	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

Montaje

Tipo de montaje	Montaje sobre carril DIN
-----------------	--------------------------

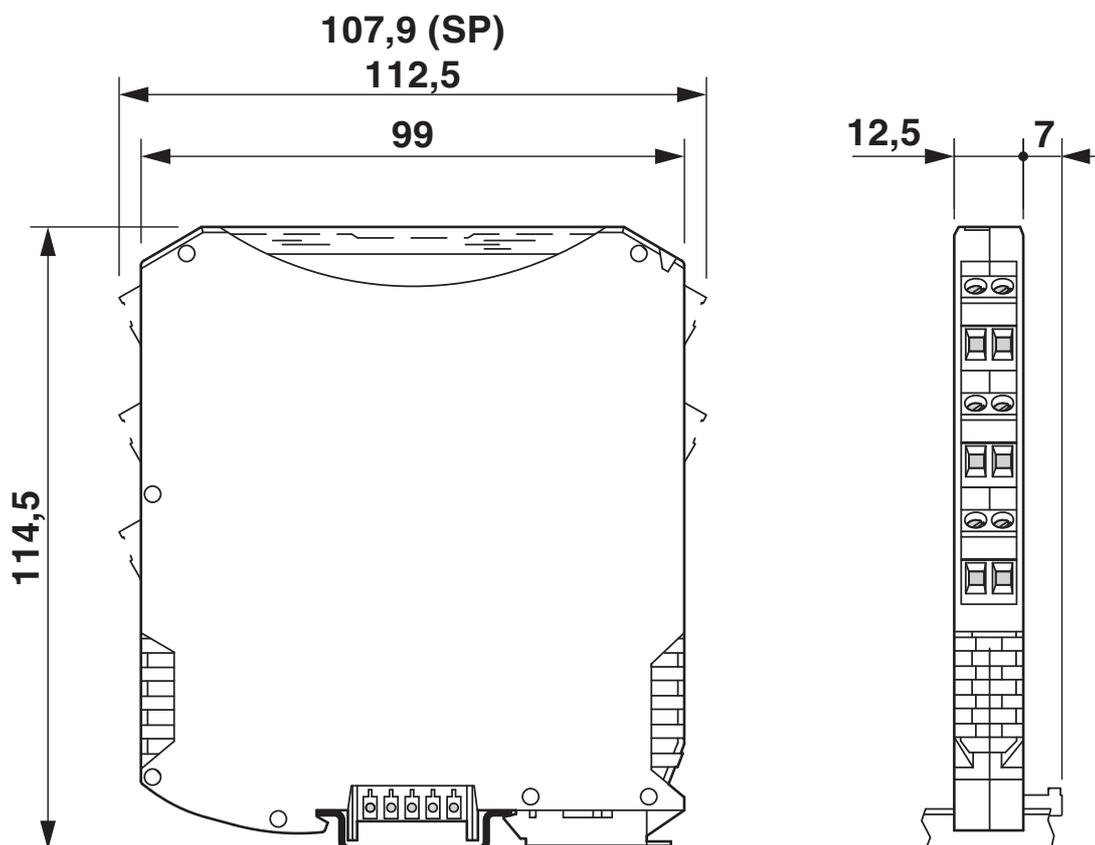
MACX MCR-EX-IDS-I-I-SP - Amplificador separador de salida

2908062

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908062>

Dibujos

Esquema de dimensiones

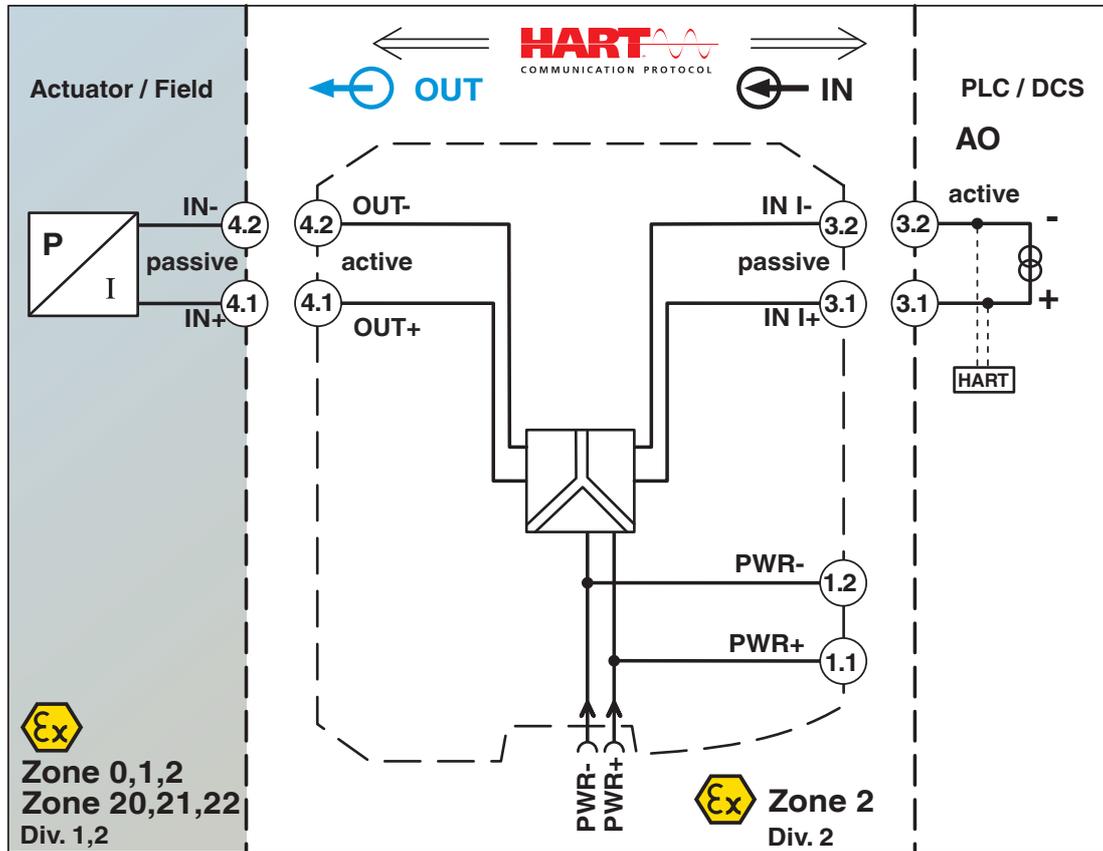


MACX MCR-EX-IDS-I-I-SP - Amplificador separador de salida

2908062

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908062>

Esquema de conjunto



MACX MCR-EX-IDS-I-I-SP - Amplificador separador de salida



2908062

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908062>

Homologaciones

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908062>



DNV GL

ID de homologación: TAA00000AG



UL listado

ID de homologación: E330267



cUL Listed

ID de homologación: FILE E 330267

Functional Safety

ID de homologación: ZP/C002/20

DNV

ID de homologación: TAA00000AG



IECEx

ID de homologación: IECEx BVS 20.0003X



cUL Listed

ID de homologación: FILE E 199827



UL listado

ID de homologación: E199827



ATEX

ID de homologación: BVS 20 ATEX E 004 X

INMETRO

ID de homologación: DNV 21.0092 X



EAC Ex

ID de homologación: RU C-DE.HB49.B.00145

MACX MCR-EX-IDS-I-I-SP - Amplificador separador de salida



2908062

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908062>



CCC

ID de homologación: 2021122316114080

MACX MCR-EX-IDS-I-I-SP - Amplificador separador de salida



2908062

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908062>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-13.0	27210120
ECLASS-15.0	27210120

ETIM

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

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000
-------------	----------

MACX MCR-EX-IDS-I-I-SP - Amplificador separador de salida



2908062

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908062>

Environmental product compliance

EU RoHS

Cumple los requisitos de la Directiva RoHS	Sí
excepciones, si fueran conocida	6(c), 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) 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(n.º CAS: 79-94-7)
SCIP	0ff4bc1f-06ca-4cb6-a5ed-c327f4444a91

Phoenix Contact 2025 © - 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