

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I - Acondicionador de
señal de alimentación

1291191
<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1291191>

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-El acondicionador de señal de entrada y alimentación alimenta transductores de medida de 2-, 3- y 4 conductores y transfiere 1:1 señales de entrada Ex i de 0 mA / 4 mA ... 20 mA activas o pasivas como señal de salida no Ex i activa. número de canales: 1, Configuración estándar, Separación de 3 vías, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 3, Conexión por tornillo

Datos comerciales

Código de artículo	1291191
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	DK121W
Clave de producto	DK121W
GTIN	4063151522698
Peso por unidad (incluido el embalaje)	199 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	160 g
Número de tarifa arancelaria	85437090
País de origen	DE

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I - Acondicionador de señal de alimentación



1291191

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1291191>

Datos técnicos

Notas

Nota sobre la aplicación	Precisión, datos típicos en % del rango de medición (20 mA) con U_N , 23 °C
Observación referente al funcionamiento	Las condiciones de montaje influyen en la temperatura ambiente. Tenga en cuenta las "Instrucciones de instalación del armario de control".
Observación referente al funcionamiento	Comportamiento de la salida = señal de entrada

Propiedades del artículo

Tipo de producto	Acondicionador de señal de alimentación
Familia de productos	MACX Analog
Número de canales	1

Propiedades eléctricas

Separación galvánica	Separación de 3 vías
Separación galvánica entre la entrada y la salida	sí
Comportamiento de transmisión de señales	In = Out
Coefficiente de temperatura típico	$\leq 0,05\%$ (10 K)
Protección contra inversión de polaridad	Sí

Separación galvánica Entrada/salida IEC/EN 60079-11

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

Separación galvánica Entrada/alimentación IEC/EN 60079-11

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

Separación galvánica Entrada/salida de señalización de errores IEC/EN 60079-11

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

Separación galvánica Entrada 1 / entrada 2 IEC/EN 60079-11

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

Separación galvánica Salida/alimentación

Tensión de prueba	350 V (50 Hz, 60 s)
-------------------	---------------------

Separación galvánica Salida 1/salida 2

Tensión de prueba	350 V (50 Hz, 60 s)
-------------------	---------------------

Separación galvánica Salida/alimentación/salida de señalización de errores

Tensión de prueba	350 V (50 Hz, 60 s)
-------------------	---------------------

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I - Acondicionador de señal de alimentación



1291191

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1291191>

Alimentación

Tensión nominal de alimentación	24 V DC
Tensión de alimentación	18 V ... 31,2 V
Potencia disipada	2,2 W (R_L 250 Ω)
Consumo de potencia	2,7 W (20 mA)

Datos de entrada

Señal: Func. amplificadores separador alimentador

Descripción de la entrada	Entrada activa y pasiva de corriente, intrínsecamente segura
Señal de entrada	Corriente
Señal de entrada Corriente	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA (con HART)
	0 mA ... 24 mA (Rango de funcionamiento)
Resistencia de entrada Entrada de corriente	$\leq 100 \Omega$ (para fuentes mA)
Corriente de entrada	≤ 50 mA (para fuentes mA)
Corriente de cortocircuito	≤ 35 mA
Detección de fallo de línea	< 3,6 mA (Rotura de cable)
	> 20,5 mA (Cortocircuito)
Tensión en circuito abierto	≤ 26 V

Señal: Func. amplificador sep.

Descripción de la entrada	Entrada pasiva de corriente intrínsecamente segura
Señal de entrada Corriente	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA (con HART)
	0 mA ... 24 mA (Rango de funcionamiento)
Resistencia de entrada Entrada de corriente	$\leq 100 \Omega$ (para fuentes mA)
Corriente de entrada	≤ 50 mA
Corriente de cortocircuito	≤ 35 mA
Detección de fallo de línea	< 3,6 mA (Rotura de cable)
	> 20,5 mA (Cortocircuito)
Tensión en circuito abierto	≤ 26 V

Datos de salida

Notificar: Salida de señalización de errores

Tensión de conmutación máxima	30 V
Corriente de conmutación máxima	100 mA

Señal: Func. amplificadores separador alimentador

Descripción de la salida	Salida de corriente (activa)
Señal de salida corriente	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA (con HART)
	0 mA ... 24 mA (Rango de funcionamiento)

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I - Acondicionador de señal de alimentación



1291191

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1291191>

Carga	0 Ω ... 600 Ω
	0 Ω ... 379 Ω (con resistencia interna de 221 Ω para HART)
Ondulación de salida (corriente)	$\leq 40 \mu\text{A}$ (efectivo)
Detección de fallo de línea	$< 3,6 \text{ mA}$ (Rotura de cable)

Señal: Func. amplificador sep.

Descripción de la salida	Amplificador separador alimentador
Señal de salida corriente	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA (con HART)
	0 mA ... 24 mA (Rango de funcionamiento)
Carga	0 Ω ... 600 Ω
	0 Ω ... 379 Ω (con resistencia interna de 221 Ω para HART)
Ondulación de salida (corriente)	$\leq 40 \mu\text{A}$ (efectivo)

Datos de conexión

Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Longitud de pelado	7 mm
Rosca de tornillo	M3
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 conductor AWG	24 ... 14
Par de apriete	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Datos Ex

Instalación Ex (EPL)	Gc
Circuitos con seguridad intrínseca (EPL)	[Ga]
	[Da]
	[Ma]

Datos técnicos de seguridad: Func. amplificador sep. alimentador

Inductancia interna máx. L_i	despreciable
Capacidad interna máx. C_i	despreciable
Tensión máx. de salida U_o	27 V
Corriente máx. de salida I_o	88 mA
Potencia máx. de salida P_o	576 mW
Tensión máxima en materia de seguridad U_m	253 V AC
I/A (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	28 mH / 2330 nF
IIB/IIIC (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	17 mH / 705 nF
IIC (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	2,3 mH / 90 nF
I (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	40 mH / 3750 nF

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I - Acondicionador de señal de alimentación



1291191

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1291191>

IIA (circuito eléctrico combinado): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	28 mH / 410 nF, 2 mH / 480 nF, 1 mH / 540 nF, 0,2 mH / 820 nF
IIB/IIIC (circuito eléctrico combinado): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	17 mH / 290 nF, 2 mH / 320 nF, 0,5 mH / 460 nF, 0,2 mH / 600 nF
IIC (circuito eléctrico combinado): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	2 mH / 42 nF, 1 mH / 56 nF, 0,5 mH / 72 nF, 0,2 mH / 90 nF
I (circuito eléctrico combinado): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	40 mH / 480 nF, 20 mH / 660 nF, 0,5 mH / 810 nF, 0,1 mH / 1200 nF

Datos técnicos de seguridad: Func. amplificador sep.

Observación	En conexión de fuentes de corriente
Tensión de entrada U_i	30 V
Corriente de entrada I_i	100 mA
Potencia de entrada P_i	limitación interna
Inductancia interna máx. L_i	despreciable
Capacidad interna máx. C_i	despreciable
Tensión máx. de salida U_o	4,1 V
Tensión máxima en materia de seguridad U_m	253 V AC

Interfaces

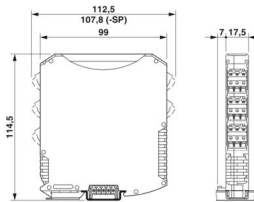
Comunicación de datos (bypass)

Protocolos soportados	Con transparencia HART
Margen de medición de frecuencia	0,5 kHz ... 10 kHz (Transmisión HART bidireccional)

Señalización

Indicación de estado	LED verde (tensión de alimentación)
	LED rojo (error de línea)

Dimensiones

Esquema de dimensiones	
Anchura	17,5 mm
Altura	112,5 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

Clase de inflamabilidad según UL 94	V0
Material carcasa	PA 6.6

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I - Acondicionador de señal de alimentación



1291191

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1291191>

Condiciones medioambientales y de vida útil

Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20 (Bornes)
	IP30 (Carcasa)
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 70 °C (Equipo individual: posición de montaje discrecional)
	-20 °C ... 55 °C (Montaje en grupos: carril DIN vertical sin circulación del aire)
	-20 °C ... 65 °C (Montaje en grupos: carril DIN vertical con circulación del aire)
	-20 °C ... 60 °C (Montaje en grupos: carril DIN horizontal sin circulación del aire)
	-20 °C ... 65 °C (Montaje en grupos: carril DIN horizontal con circulación del aire)
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 80 °C
Altitud	≤ 2000 m
Humedad de aire admisible (servicio)	≤ 95 % (sin condensación)

Homologaciones

ATEX

Marcado	⚡ II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	⚡ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	⚡ II 3 (1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
	⚡ I (M1) [Ex ia Ma] I

IECEX

Marcado	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
	[Ex ia Ma] I

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

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

Datos CEM

Compatibilidad electromagnética	Comprobación según las siguientes normas y prescripciones: EN 61326-1 uso en el ámbito industrial, NAMUR NE 21
---------------------------------	---

Normas y especificaciones

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

Montaje

Tipo de montaje	NS 35/15, NS 35/7,5
Posición de montaje	vertical, horizontal

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I - Acondicionador de señal de alimentación

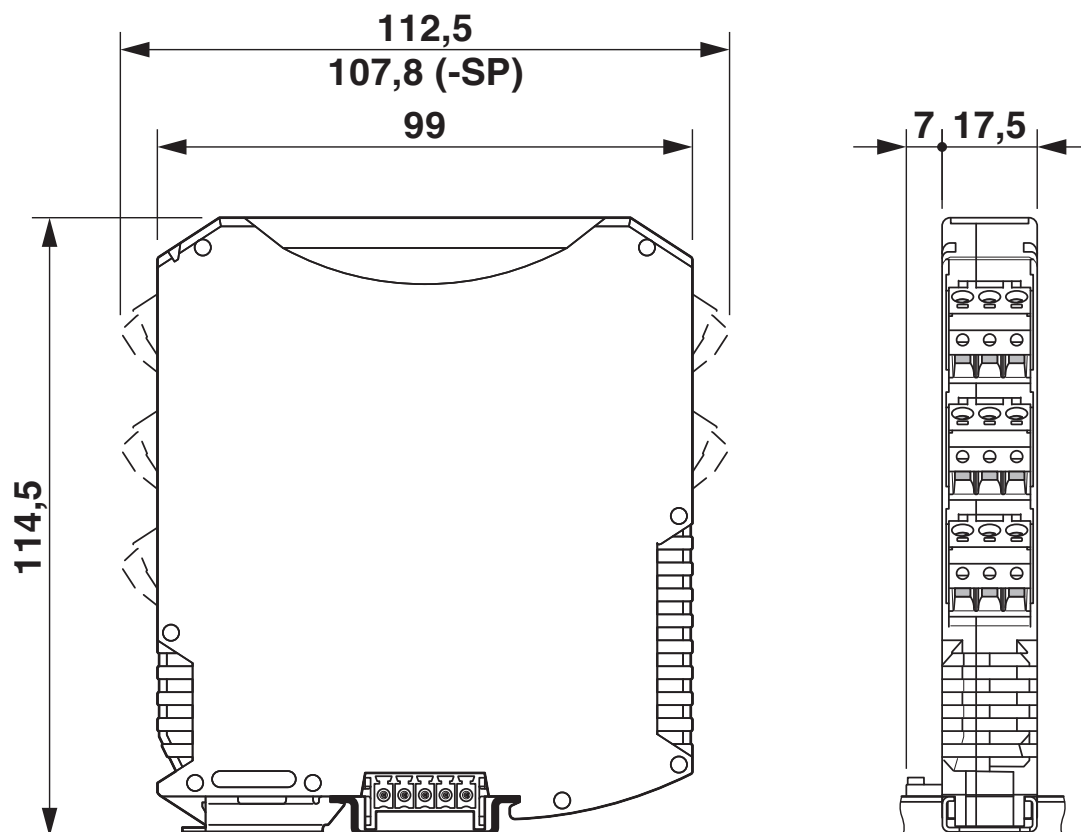


1291191

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1291191>

Dibujos

Esquema de dimensiones

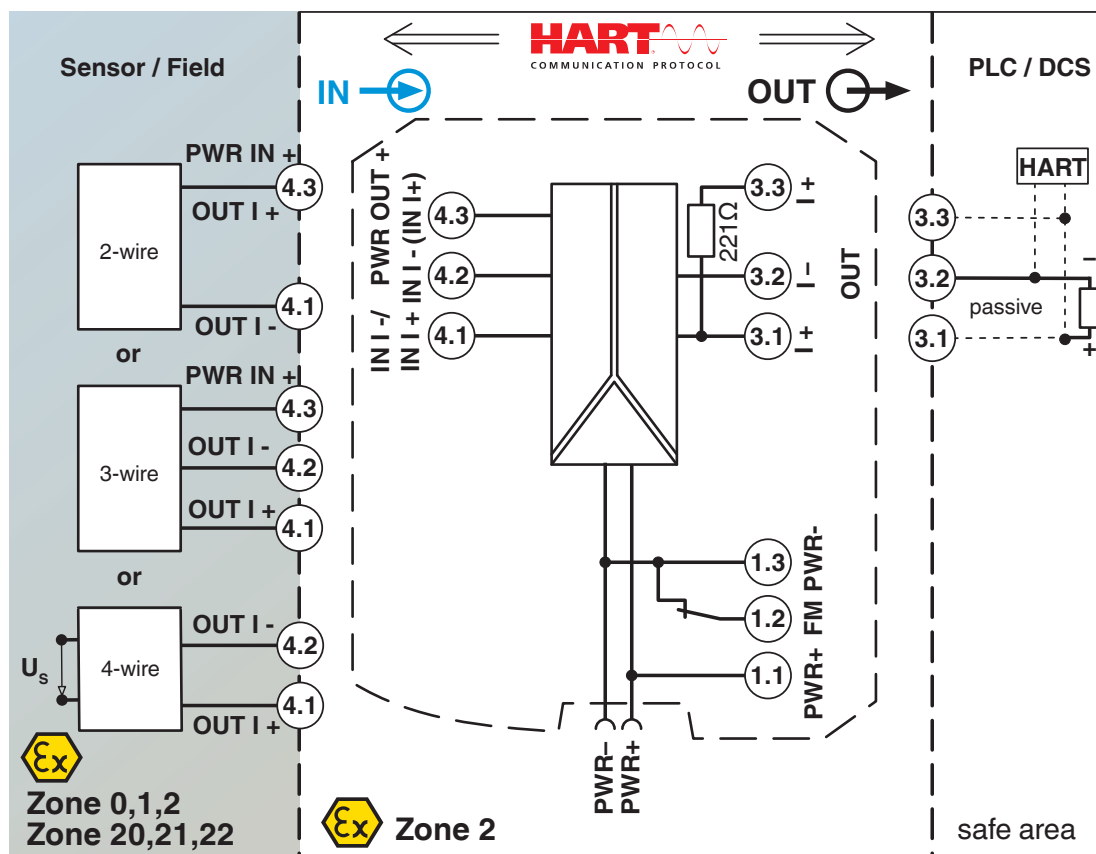


MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I - Acondicionador de señal de alimentación

1291191

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1291191>

Esquema de conjunto



MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I - Acondicionador de señal de alimentación



1291191

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1291191>

Homologaciones

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1291191>

Seguridad funcional

ID de homologación: 22/05-248 R029 V1R0



IECEx

ID de homologación: IECEx BVS 21.0019X



ATEX

ID de homologación: BVS 21 ATEX E 017X

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I - Acondicionador de señal de alimentación



1291191

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1291191>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-13.0	27210120
ECLASS-15.0	27210120

ETIM

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

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I - Acondicionador de señal de alimentación



1291191

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1291191>

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)
SCIP	4b176659-68ca-4889-9cce-3fffba2742ba

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