

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



1290776

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290776>

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-Acondicionador de señal de entrada y alimentación con 2 relés de valores límite, alimenta transductores de medida de 2, 3 y 4 conductores, transmite 1:1 señales de entrada activas o pasivas de 0 mA / 4 mA ... 20 mA y dispone de 2 salidas de valores límite configurables. número de canales: 1, Configuración estándar, Separación de 4 vías, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 2, Conexión push-in

Datos comerciales

Código de artículo	1290776
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	DK121W
Clave de producto	DK121W
GTIN	4063151522711
Peso por unidad (incluido el embalaje)	205,1 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-IR-SP - Acondicionador de señal de alimentación



1290776

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290776>

Datos técnicos

Notas

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 4 vías
Separación galvánica entre la entrada y la salida	sí
Error de linealidad	$\leq 0,1 \%$
Potencia disipada máxima con condición nominal	1,5 W
Error de offset típico	$\leq 0,1 \%$
Comportamiento de transmisión de señales	In = Out
Coeficiente de temperatura típico	$\leq 0,1 \%$ (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/contacto de valor límite 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/contacto de valor límite

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

Separación galvánica Salida/alimentación/salida de señalización de errores

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



1290776

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290776>

Tensión de prueba	350 V (50 Hz, 60 s)
Alimentación	
Tensión nominal de alimentación	24 V DC
Tensión de alimentación	18 V ... 31,2 V
Potencia disipada	1,5 W (R_L 250 Ω)
Consumo de potencia	2 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	4 mA ... 20 mA (con HART) 2 mA ... 22 mA (Rango de funcionamiento)
Corriente de cortocircuito	≤ 35 mA
Detección de fallo de línea	< 3,6 mA (Rotura de cable) > 21 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	4 mA ... 20 mA (con HART) 2 mA ... 22 mA (Rango de funcionamiento)
Resistencia de entrada Entrada de corriente	> 250 Ω (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) > 21 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

Conmutar: Relé

Tipo de conmutación del contacto	2 contactos abierto
Corriente de conmutación máxima	≤ 170 mA (Carga óhmica) ≤ 500 mA (≤ 1 ms)
Tiempo de conexión típico	< 80 ms
Tiempo de desconexión típico	< 100 ms

Señal: Func. amplificadores separador alimentador

Descripción de la salida	Salida de corriente (activa)
--------------------------	------------------------------

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



1290776

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290776>

Señal de salida corriente	4 mA ... 20 mA (con HART)
	2 mA ... 22 mA (Rango de funcionamiento)
Carga	0 Ω ... 600 Ω
Ondulación de salida (corriente)	$\leq 40 \mu\text{A}$ (efectivo)

Señal: Func. amplificador sep.

Descripción de la salida	Amplificador separador alimentador
Señal de salida corriente	4 mA ... 20 mA (con HART)
	2 mA ... 22 mA (Rango de funcionamiento)
Carga	0 Ω ... 600 Ω
Ondulación de salida (corriente)	$\leq 40 \mu\text{A}$ (efectivo)

Datos de conexión

Tipo de conexión	Conexión push-in
Longitud de pelado	8 mm
Sección de conductor rígido	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Sección de conductor flexible	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Sección de conductor AWG	24 ... 16

Datos Ex

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

Datos técnicos de seguridad: Funcionamiento como amplificador separador de alimentación (transductor de medida de 2 conductores)

Observación	En caso de conexión de transductores de medida
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	87,9 mA
Potencia máx. de salida P_o	574 mW
Tensión máxima en materia de seguridad U_m	253 V AC
IIB/IIIC (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	14 mH / 705 nF
IIC (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	2,3 mH / 90 nF
IIB/IIIC (circuito eléctrico combinado): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	10 mH / 290 nF, 1 mH / 380 nF, 0,2 mH / 600 nF
IIC (circuito eléctrico combinado): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	1 mH / 56 nF, 0,5 mH / 72 nF, 0,2 mH / 90 nF

Datos técnicos de seguridad: Funcionamiento como amplificador separador de alimentación (transductor de medida de 3 conductores)

Observación	En caso de conexión de transductores de medida
Inductancia interna máx. L_i	despreciable

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



1290776

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290776>

Capacidad interna máx. C_i	despreciable
Tensión máx. de salida U_o	27 V
Corriente máx. de salida I_o	88,3 mA
Potencia máx. de salida P_o	574 mW
Tensión máxima en materia de seguridad U_m	253 V AC
IIB/IIIC (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	14 mH / 705 nF
IIC (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	2,3 mH / 90 nF
IIB/IIIC (circuito eléctrico combinado): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	10 mH / 290 nF, 1 mH / 380 nF, 0,2 mH / 600 nF
IIC (circuito eléctrico combinado): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	1 mH / 56 nF, 0,5 mH / 72 nF, 0,2 mH / 90 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
Inductancia interna máx. L_i	despreciable
Capacidad interna máx. C_i	despreciable
Tensión máx. de salida U_o	4,1 V
Corriente máx. de salida I_o	0 mA
Potencia máx. de salida P_o	0 mW

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 amarillo (estado de conexión)
	LED rojo (error de línea)

Dimensiones

Esquema de dimensiones	
Anchura	17,5 mm
Altura	107,8 mm

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



1290776

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290776>

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

Condiciones medioambientales y de vida útil

Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20 (Bornes)
	IP30 (Carcasa)
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C (Equipo individual: posición de montaje discrecional)
	-40 °C ... 48 °C (Montaje en grupos: carril DIN vertical sin circulación del aire)
	-40 °C ... 58 °C (Montaje en grupos: carril DIN vertical con circulación del aire)
	-40 °C ... 56 °C (Montaje en grupos: carril DIN horizontal sin circulación del aire)
	-40 °C ... 60 °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	2
---------	---

Datos CEM

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

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



1290776

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290776>

Normas y especificaciones

Separación galvánica	Separación de 4 vías
----------------------	----------------------

Montaje

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

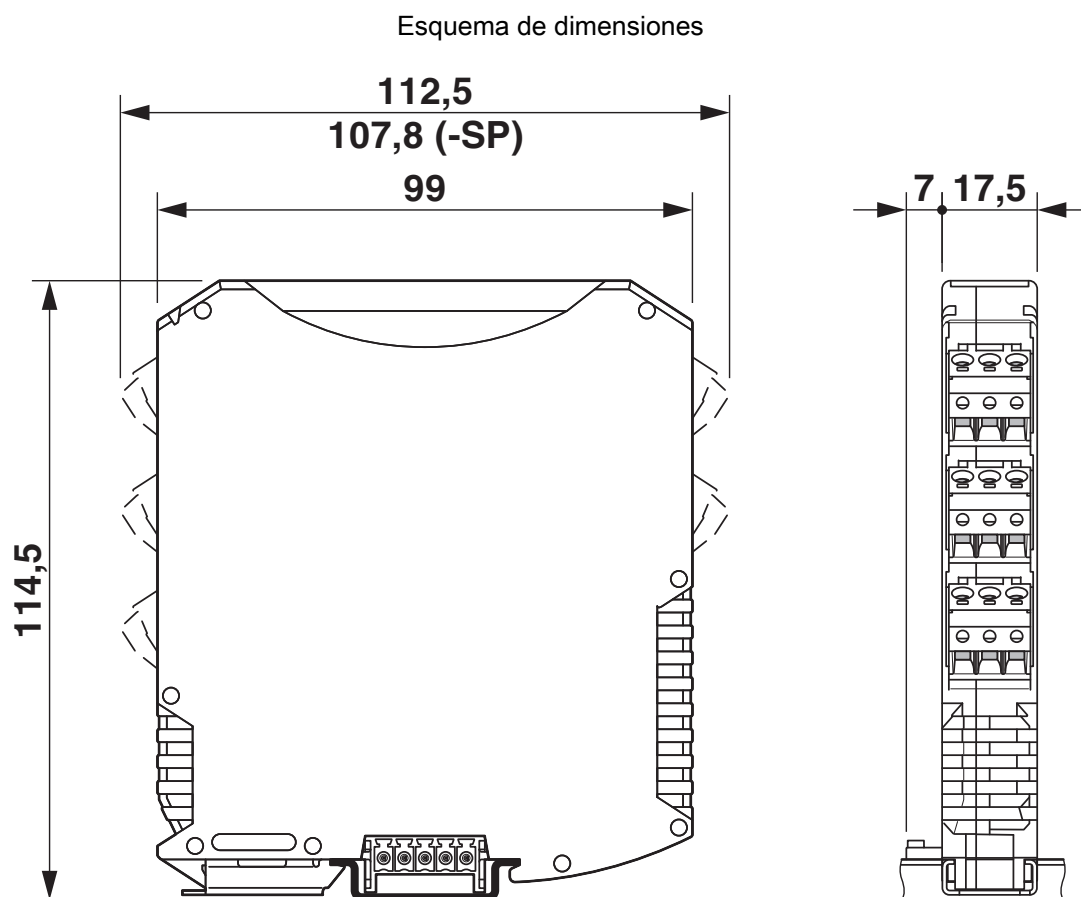
MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-IR-SP - Acondicionador de señal de alimentación



1290776

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290776>

Dibujos

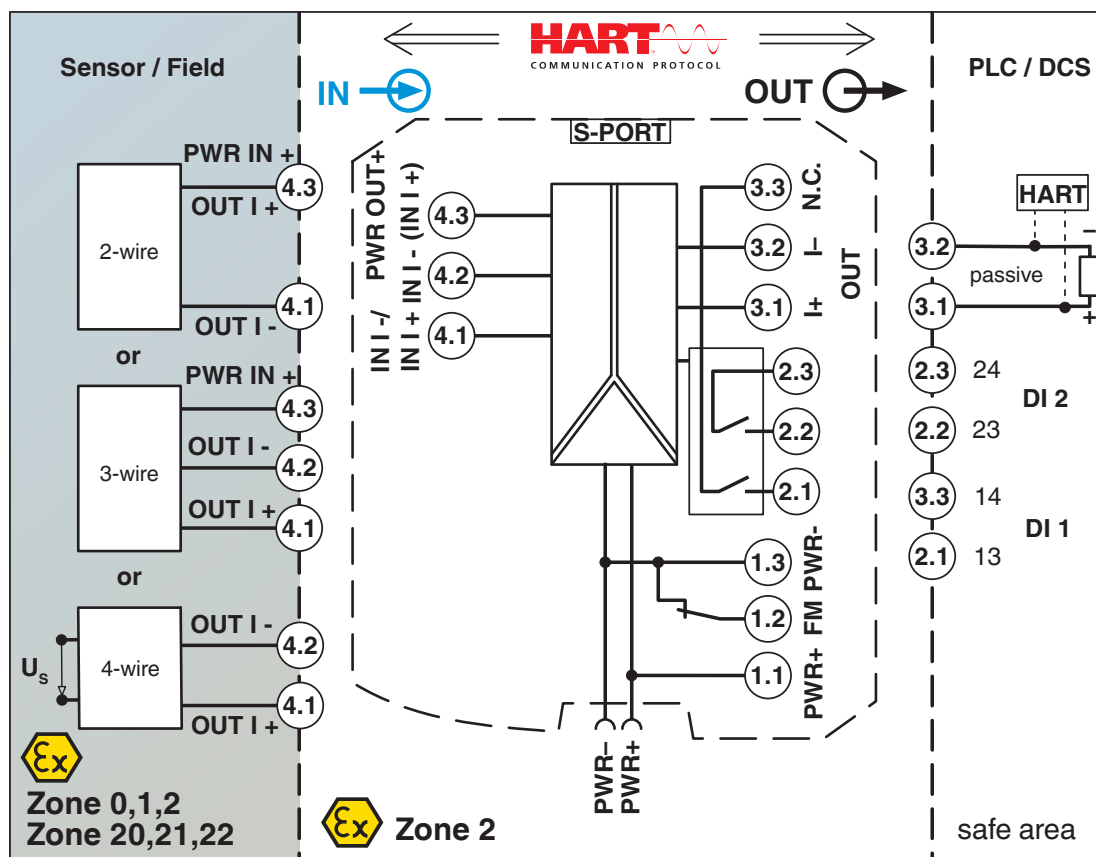


MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-IR-SP - Acondicionador de señal de alimentación

1290776

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290776>

Esquema de conjunto



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



1290776

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290776>

Homologaciones

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290776>

Seguridad funcional

ID de homologación: 22/05-248 R030 V1R0



IECEx

ID de homologación: IECEx BVS 21.0020X



ATEX

ID de homologación: BVS 21 ATEX E 018X

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



1290776

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290776>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-13.0	27210120
ECLASS-15.0	27210120

ETIM

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

UNSPSC

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

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



1290776

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290776>

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	ef8c88ba-fd59-4cd3-9e72-66732d2d170b

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