

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertidor de frecuencia



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290533>

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-Convertidores de frecuencia; las frecuencias medidas en las entradas Ex i (0,001 Hz ... 20 kHz) se emiten como señales no Ex i de 0 mA / 4 mA ... 20 mA. número de canales: 2, Configuración estándar, Separación de 5 vías, Conexión push-in

Datos comerciales

Código de artículo	1290533
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	DK121W
Clave de producto	DK121W
GTIN	4063151522704
Peso por unidad (incluido el embalaje)	201,2 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	160 g
Número de tarifa arancelaria	85437090
País de origen	DE

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertidor de frecuencia



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290533>

Datos técnicos

Notas

Nota sobre la aplicación	Precisión, datos típicos en % del intervalo de medición básico 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	Si la temperatura es inferior a -20 °C, se deben utilizar los cables y prensaestopas adecuados.

Propiedades del artículo

Tipo de producto	Frequency value transformer
Familia de productos	MACX Analog
Número de canales	2
Configuración	Software

Propiedades de sistema

Funcionalidad

Configuración	Software
---------------	----------

Propiedades eléctricas

Separación galvánica	Separación de 5 vías
Separación galvánica entre la entrada y la salida	sí
Coefficiente de temperatura típico	$\leq 0,05$ %
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/interfaz de configuración IEC/EN 60079-11

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

Separación galvánica Salida 1/salida 2

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

Separación galvánica Salida/alimentación

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertidor de frecuencia



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290533>

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

Separación galvánica Salida/interfaz de configuración

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)
-------------------	---------------------

Alimentación

Tensión nominal de alimentación	24 V DC
Tensión de alimentación	18 V ... 31,2 V
Potencia disipada	≤ 1,5 W
Consumo de potencia	1,8 W

Datos de entrada

Medición: Frecuencia

Descripción de la entrada	intrínsecamente seguro
Fuentes de entrada utilizables	Según IEC/EN 60947-5-6 NAMUR
Tiempo de impulso	25 µs
Margen de medición de frecuencia	0,001 Hz ... 20000 Hz
Detección de fallo de línea	< 0,05 mA ... 0,35 mA (Rotura de cable) < 100 Ω ... 360 Ω (Cortocircuito)

Datos de salida

Notificar: Salida de señalización de errores

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

Señal: Corriente

Señal de salida corriente	0 mA ... 20 mA (configurable)
	4 mA ... 20 mA (configurable)
	0 mA ... 20,5 mA (Rango de funcionamiento)
Corriente de salida en caso de cortocircuito	3,8 mA (Ajustes originales de fábrica, ajustable)
Corriente de salida en caso de rotura de cable	20,5 mA (Ajustes originales de fábrica, ajustable)
Carga	0 Ω ... 600 Ω
Detección de fallo de línea	< 0,05 mA ... 0,35 mA (Rotura de cable)
	< 100 Ω ... 360 Ω (Cortocircuito)

Datos de conexión

Tipo de conexión	Conexión push-in
Longitud de pelado	8 mm
Sección de conductor rígido	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Sección de conductor flexible	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Sección de conductor AWG	24 ... 16

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertidor de frecuencia



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290533>

Datos Ex

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

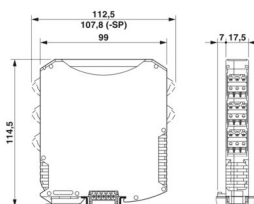
Datos técnicos de seguridad

Inductancia interna máx. L_i	despreciable
Capacidad interna máx. C_i	despreciable
Tensión máx. de salida U_o	10,5 V
Corriente máx. de salida I_o	23,4 mA
Potencia máx. de salida P_o	61,4 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	450 mH / 75 μ F
IIB/IIIC (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	230 mH / 16,8 μ F
IIC (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	63 mH / 2,41 μ F
I (circuito eléctrico sencillo): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	600 mH / 95 μ F
I/A (circuito eléctrico combinado): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	100 mH / 2,9 μ F, 10 mH / 4,5 μ F, 1 mH / 7,3 μ F, 0,1 mH / 14 μ F
IIB/IIIC (circuito eléctrico combinado): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	100 mH / 1,9 μ F, 20 mH / 2,7 μ F, 2 mH / 4,5 μ F, 0,5 mH / 6,4 μ F
IIC (circuito eléctrico combinado): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	20 mH / 0,49 μ F, 5 mH / 0,67 μ F, 1 mH / 0,96 μ F, 0,2 mH / 1,4 μ F
I (circuito eléctrico combinado): Inductancia externa máx. L_o / Capacidad externa máx. C_o	100 mH / 4 μ F, 10 mH / 5,7 μ F, 2 mH / 7,8 μ F, 0,1 mH / 17 μ F

Señalización

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

Dimensiones

Esquema de dimensiones	
Anchura	17,5 mm
Altura	107,8 mm
Profundidad	113,7 mm
Profundidad NS 35/7,5	114,5 mm (encajado sobre carril DIN NS 35/7,5 según EN 60715)

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertidor de frecuencia



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290533>

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 ... 50 °C (Montaje en grupos: carril DIN vertical sin circulación del aire)
	-40 °C ... 65 °C (Montaje en grupos: carril DIN vertical con circulación del aire)
	-40 °C ... 65 °C (Montaje en grupos: carril DIN horizontal sin circulación del aire)
	-40 °C ... 70 °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	Ex II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	Ex II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	Ex II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
	Ex 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

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 5 vías
----------------------	----------------------

Montaje

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

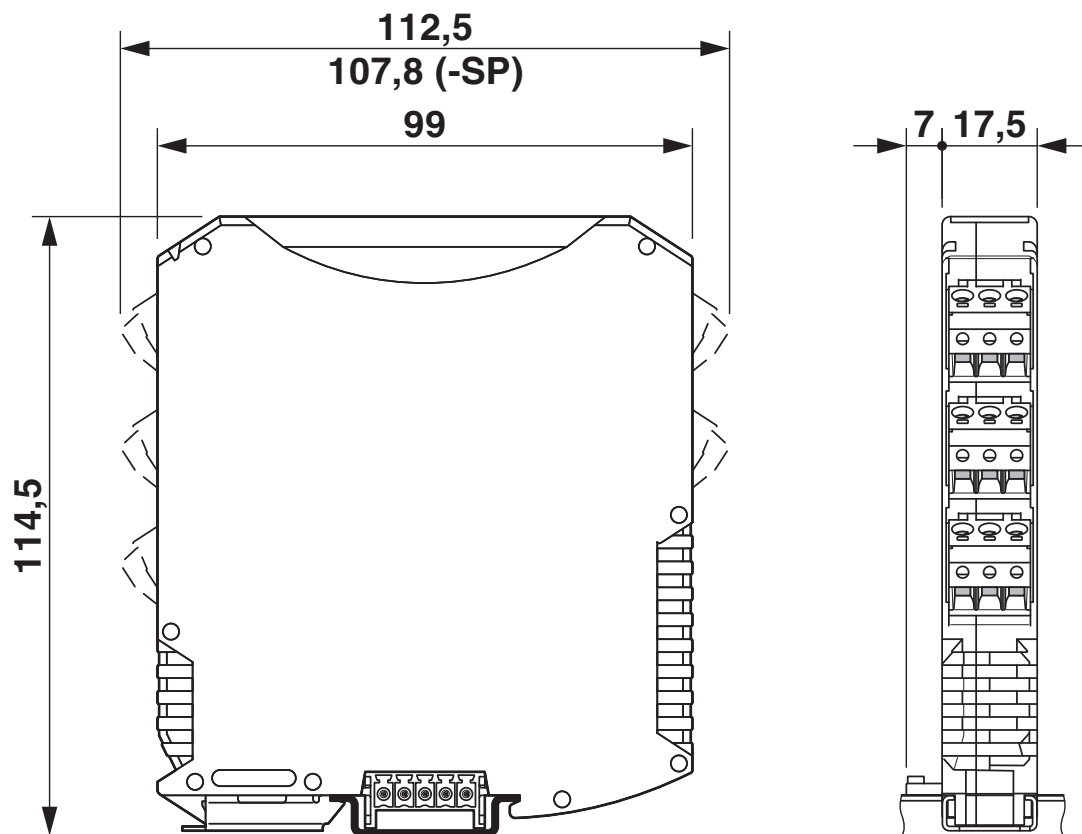
MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertidor de frecuencia

1290533

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290533>

Dibujos

Esquema de dimensiones

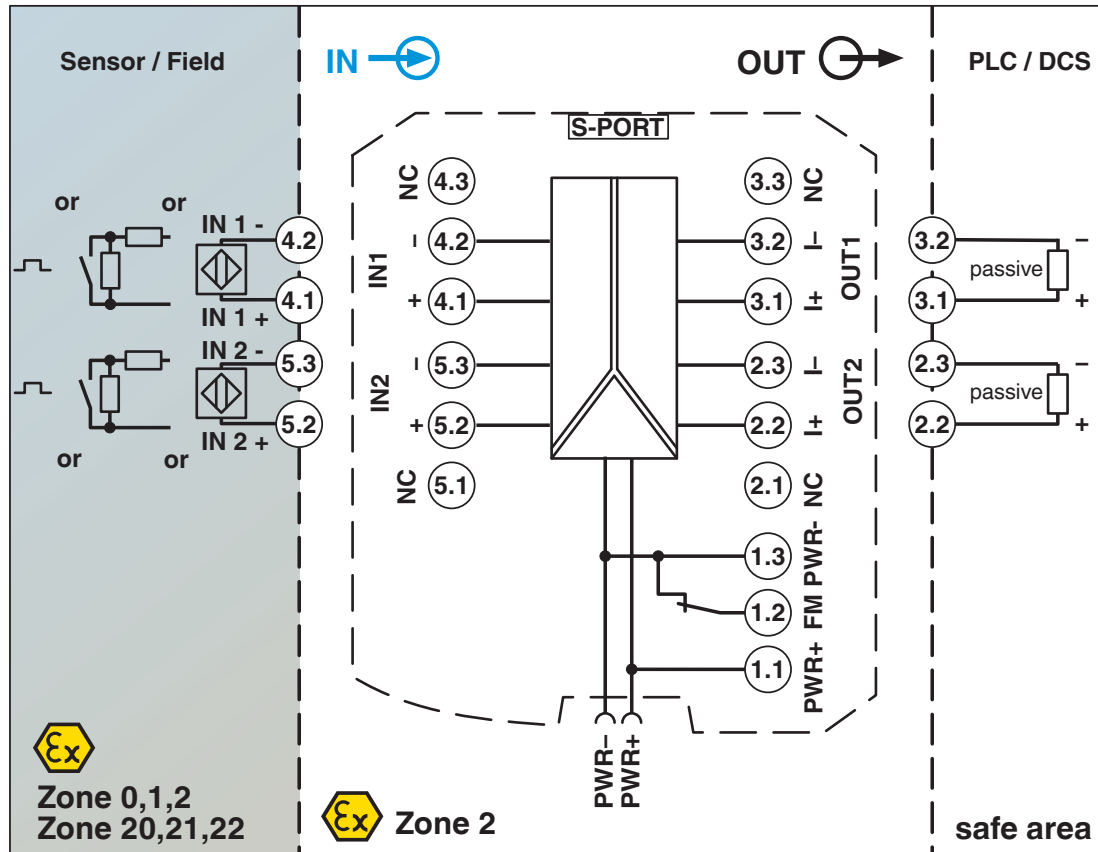


MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertidor de frecuencia

1290533

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290533>

Esquema de conjunto



MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertidor de frecuencia



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290533>

Homologaciones

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290533>



IECEx

ID de homologación: IECEx BVS 21.0018X



ATEX

ID de homologación: BVS 21 ATEX E 016X

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertidor de frecuencia



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290533>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-13.0	27210128
ECLASS-15.0	27210128

ETIM

ETIM 10.0	EC002918
-----------	----------

MACX MCR-EX-AP-2F-2I-SP - Convertidor de frecuencia



1290533

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1290533>

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	dc3f33d0-e324-4014-be83-fa9f7e0e6421

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