

MINI MCR-2-UI-FRO - Convertidor de frecuencia



2902031

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902031>

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.



Convertidor de frecuencia analógico con funcionalidad de valor límite y tecnología de conexión enchufable para convertir señales normalizadas en señales de frecuencia o señales moduladas por impulsos (PWM). Configurable mediante el interruptor DIP o el software. Tecnología de conexión por tornillo, configuración estándar.

Descripción del producto

Convertidor de frecuencia analógico, configurable libremente con salida adicional de conmutación, funcionalidad de valor límite y tecnología de conexión enchufable para la transformación de señales normalizadas analógicas en señales de frecuencia o en señales de modulación de duración de impulsos. Por el lado de entrada se pueden procesar señales de corriente en un rango entre 0 mA ... 24 mA y señales de tensión en un rango de 0 V ... 12 V. Por el lado de salida se pueden realizar señales de frecuencia entre 0 ... 11 kHz y/o señales de modulación de duración de impulsos entre 0 % ... 100 %. Además, la salida se puede operar como salida de conmutación de modo que dos umbrales de conmutación se pueden ajustar de forma separada entre sí. El intervalo mínimo de medición es de 1 mA o 0,5 V. Se mantiene la precisión completa en un rango de medición de más de 10 mA o más de 5 V. Puede configurar el dispositivo a través de una de las soluciones de software gratuitas. Además, pueden llevarse ajustes estándar directamente en el dispositivo simplemente mediante el conmutador DIP (véase la tabla de configuración). El transductor de medición es compatible con la monitorización de errores y la comunicación NFC.

Datos comerciales

Código de artículo	2902031
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	DK1126
Clave de producto	DK1126
GTIN	4046356652032
Peso por unidad (incluido el embalaje)	125,2 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	125 g
Número de tarifa arancelaria	85437090
País de origen	DE

Datos técnicos

Notas

Restricción de uso

Indicación CEM	CEM: producto de clase A, véase declaración del fabricante en el centro de descargas
----------------	--

Propiedades del artículo

Tipo de producto	Frequency value transformer
Familia de productos	MINI Analog Pro
Número de canales	1
Configuración	Conmutador DIP
	Software
	App

Propiedades de sistema

Funcionalidad

Configuración	Conmutador DIP
	Software
	App

Propiedades eléctricas

Separación galvánica	Separación de 4 vías
Separación galvánica entre la entrada y la salida	sí
Respuesta gradual (0-99 %)	120 ms (Frecuencia de muestreo 15 Hz)
	35 ms (Frecuencia de muestreo 60 Hz)
	15 ms (Frecuencia de muestreo de 240 Hz, solo ajustable mediante software)
	130 ms (Frecuencia de muestreo 15 Hz)
	40 ms (Frecuencia de muestreo 60 Hz)
	20 ms (Frecuencia de muestreo de 240 Hz, solo ajustable mediante software)
Coeficiente de temperatura máximo	< 0,01 %/K
Coeficiente de temperatura típico	0,01 %/K

Separación galvánica

Categoría de sobretensión	II
Grado de polución	2

Separación galvánica Entrada/salida/alimentación IEC/EN 61010-1

Normas/especificaciones	IEC/EN 61010-1
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	300 V _{rms}
Tensión de prueba	3 kV AC (50 Hz, 60 s)
Aislamiento	aislamiento reforzado

MINI MCR-2-UI-FRO - Convertidor de frecuencia



2902031

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902031>

Alimentación

Tensión nominal de alimentación	24 V DC
Tensión de alimentación	9,6 V DC ... 30 V DC (Para puentear la tensión de alimentación puede utilizarse el conector de bus para carril DIN (ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN, código de artículo 2869728), que puede encajarse en el carril DIN de 35 mm según EN 60715)
Absorción de corriente típica	27 mA (12 V DC)
	13,5 mA (24 V DC)
Consumo de potencia	≤ 350 mW (9,6 V DC)

Datos de entrada

Señal: Tensión/corriente

Número de entradas	1
Configurable/Programable	Sí
Señal de entrada Tensión	0 V ... 10 V (mediante selector DIP)
	2 V ... 10 V (mediante selector DIP)
	0 V ... 5 V (mediante selector DIP)
	1 V ... 5 V (mediante selector DIP)
	10 V ... 0 V (mediante selector DIP)
	10 V ... 2 V (mediante selector DIP)
	5 V ... 0 V (mediante selector DIP)
	5 V ... 1 V (mediante selector DIP)
	0 V ... 12 V (ajustable a través de software)
Señal de entrada Tensión máxima	12 V
Señal de entrada Corriente	0 mA ... 20 mA (mediante selector DIP)
	4 mA ... 20 mA (mediante selector DIP)
	0 mA ... 10 mA (mediante selector DIP)
	2 mA ... 10 mA (mediante selector DIP)
	20 mA ... 0 mA (mediante selector DIP)
	20 mA ... 4 mA (mediante selector DIP)
	10 mA ... 0 mA (mediante selector DIP)
	10 mA ... 2 mA (mediante selector DIP)
	0 mA ... 24 mA (ajustable a través de software)
Señal de entrada Corriente máxima	24 mA
Resistencia de entrada Entrada de tensión	> 120 kΩ
Resistencia de entrada Entrada de corriente	~ 50 Ω (+0,7 V para diodo de prueba)

Datos de salida

Frecuencia: Frecuencia/transistor

Salida de frecuencia	0 Hz ... 10 kHz (mediante selector DIP)
	0 Hz ... 5 kHz (mediante selector DIP)
	0 Hz ... 2,5 kHz (mediante selector DIP)
	0 Hz ... 1 kHz (mediante selector DIP)

MINI MCR-2-UI-FRO - Convertidor de frecuencia



2902031

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902031>

	0 Hz ... 500 Hz (mediante selector DIP)
	0 Hz ... 250 Hz (mediante selector DIP)
	0 Hz ... 100 Hz (mediante selector DIP)
	0 Hz ... 50 Hz (mediante selector DIP)
	0 Hz ... 10,5 kHz (ajustable a través de software)
Carga mín.	$4 \text{ mA} \leq (U_L / R_L) \leq 100 \text{ mA}$
Error de transmisión máximo	$\leq 0,1 \% (> 7 \text{ kHz} \leq 0,2 \%)$
Señal de salida PWM	15,6 kHz (10 bits, mediante conmutador DIP)
	1,9 kHz (10 bits, mediante conmutador DIP)
	3,9 kHz (12 bits, mediante conmutador DIP)
	488 Hz (12 bits, mediante conmutador DIP)
	977 Hz (14 bits, mediante conmutador DIP)
	122 Hz (14 bits, mediante conmutador DIP)
	244 Hz (16 bits, mediante conmutador DIP)
	31 Hz (16 bits, mediante conmutador DIP)
	31 Hz ... 15,6 kHz (ajustable a través de software)
Carga mín.	$12 \text{ mA} \leq (U_L / R_L) \leq 100 \text{ mA}$
Error de transmisión máximo	$< 0,2 \% (\text{Frecuencia PWM} \leq \text{---} \text{ Hz})$
	$< 0,5 \% (500 \text{ Hz} < \text{Frecuencia PWM} \leq \text{---} \text{ Hz})$
	$< 1 \% (2000 \text{ Hz} < \text{Frecuencia PWM} \leq \text{---} \text{ Hz})$
	$< 2 \% (4000 \text{ Hz} < \text{Frecuencia PWM} \leq \text{---} \text{ Hz})$
	$< 3 \% (8000 \text{ Hz} < \text{Frecuencia PWM} \leq \text{---} \text{ Hz})$
Corriente de carga máxima	100 mA
Tensión de conmutación máxima	30 V DC
Sobrepasar/no alcanzar el alcance de medición	ajustable (mediante software)

Conmutar: Transistor

Número de salidas	1
Tipo de conmutación del contacto	1 contacto abierto
Tensión mínima de activación	1 V DC
Tensión de conmutación máxima	30 V DC
Corriente de conmutación mínima	100 μA
Corriente de conmutación máxima	100 mA (30 V DC)

Señal

Número de salidas	1
-------------------	---

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)

MINI MCR-2-UI-FRO - Convertidor de frecuencia



2902031

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902031>

Par de apriete	0,5 Nm ... 0,6 Nm
----------------	-------------------

Datos Ex

Instalación Ex (EPL)	Gc
	Div. 2

Interfaces

Datos: Interfaz IFS

Tipo de conexión	Micro USB Modelo B
------------------	--------------------

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)
Material carcasa	PBT
Protección contra incendios para vehículos sobre carriles (DIN EN 45545-2) R22	HL 1 - HL 2
Protección contra incendios para vehículos sobre carriles (DIN EN 45545-2) R23	HL 1 - HL 2
Protección contra incendios para vehículos sobre carriles (DIN EN 45545-2) R24	HL 1 - HL 2

Condiciones medioambientales y de vida útil

Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20 (no evaluado por UL)
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 70 °C
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 85 °C
Altitud	≤ 2000 m
Humedad de aire admisible (servicio)	5 % ... 95 % (sin condensación)

Homologaciones

CE

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

ATEX

Marcado	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
Certificado	BVS 19 ATEX E 083 X

IECEx

MINI MCR-2-UI-FRO - Convertidor de frecuencia



2902031

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902031>

Marcado	Ex ec IIC T4 Gc
Certificado	IECEX BVS 19.0072X

UL, EE. UU. / Canadá

Marcado	UL 508 Listed
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6
	Class I, Zone 2, Group IIC T6

Homologación para la construcción naval

Certificado	DNV GL TAA000021E Rev. 1
-------------	--------------------------

EAC Ex

Marcado	Ex ec IIC T4 Gc
Certificado	BY/112 02.01 TP012 103.01 00081

Datos para construcción naval

Temperature	B
Humidity	B
Vibración	A
EMC	A
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 4 vías
----------------------	----------------------

GB Standard

Normas/especificaciones	GB 3836.1
	GB 3836.8

Montaje

Tipo de montaje	Montaje sobre carril DIN
Indicaciones de montaje	Para puentear la tensión de alimentación puede utilizarse el conector de bus para carril, el cual puede encajarse en un carril DIN de 35 mm según EN 60715.
Posición de montaje	discrecional

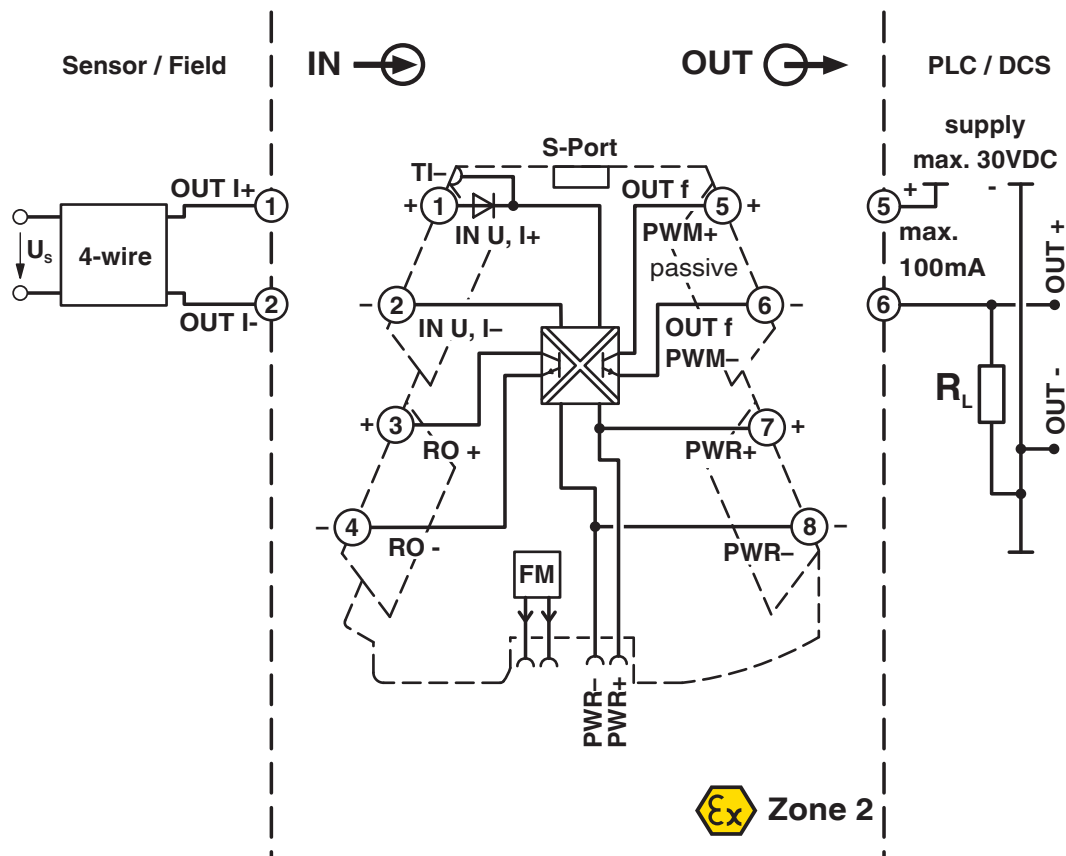
MINI MCR-2-UI-FRO - Convertidor de frecuencia

2902031

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902031>

Dibujos

Esquema de conjunto



Homologaciones

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902031>



EAC

ID de homologación: RU*DE.*08.B.01536/19



UL listado

ID de homologación: E238705



cUL Listed

ID de homologación: E238705

DNV

ID de homologación: TAA000021E



IECEx

ID de homologación: IECEx BVS 19.0072X



cUL Listed

ID de homologación: E196811



UL listado

ID de homologación: E196811



ATEX

ID de homologación: BVS 19 ATEX E 083 X



EAC Ex

ID de homologación: TR TS_S_103.01.00081

MINI MCR-2-UI-FRO - Convertidor de frecuencia



2902031

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2902031>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-13.0	27210128
ECLASS-15.0	27210128

ETIM

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

UNSPSC

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

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) 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(n.º CAS: 79-94-7)
SCIP	fe6e1688-fab6-481b-9b75-21f51c43dc93