

# MINI MCR-SL-UI-F - Convertidor de frecuencia



2864082

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2864082>

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 para convertir señales analógicas normalizadas en señales de frecuencia o señales de modulación de duración de impulsos (PWM), configurable a través de interruptor DIP, con conexión por tornillo

## Descripción del producto

El convertidor de frecuencia analógico configurable de 6,2 mm de ancho MINI MCR-SL-UI-F... se utiliza para la conversión de señales analógicas normalizadas en señales de frecuencia o en señales de modulación de duración de impulsos (PWM).

En el lado de entrada están disponibles las señales analógicas de 0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 mA, 2...10 mA, 0...10 V, 2...10 V, 0...5 V o 1...5 V. Los interruptores DIP accesibles por el lado de la carcasa permiten la configuración de los siguientes parámetros:

- Señal de entrada
- Señal de salida
- Comportamiento de salida en caso de sobrepasar o no alcanzar el margen de medición
- Tipo de filtro (para aplanar las interferencias en la señal de entrada)

La alimentación de tensión (19,2 V DC hasta 30 V DC) puede realizarse opcionalmente a través de los bornes de conexión de los módulos o, de forma combinada, a través del conector para carriles simétricos.

## Sus ventajas

- Posibil. aliment. energía a través elemento de pie (TBUS)
- Señalización errores con LED diagnóstico y señal analógica
- Salida PWM de 5 ... 95 %
- Conversor señal analógica a frecuencia compacto para separación galvánica, amplificación, conversión y filtrado señales normalizadas a frecuencias o señales PWM
- Señales de entrada y salida configurables con interruptor DIP
- Filtro antiparas. configurable
- Separación de 3 vías

## Datos comerciales

|   |               |
|---|---------------|
| Código de artículo                        | 2864082       |
| Unidad de embalaje                        | 1 Unidades    |
| Cantidad mínima de pedido                 | 1 Unidades    |
| Clave de venta                            | DK1136        |
| Clave de producto                         | DK1136        |
| GTIN                                      | 4046356046435 |
| Peso por unidad (incluido el embalaje)    | 108,3 g       |
| Peso por unidad (sin incluir el embalaje) | 108,3 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                 |
| Número de canales    | 1                           |
| Configuración        | Conmutador DIP              |

#### Propiedades de aislamiento

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Categoría de sobretensión | II |
| Grado de polución         | 2  |

### Propiedades de sistema

#### Funcionalidad

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

### Propiedades eléctricas

|   |   |
|---|---|
| Separación galvánica entre la entrada y la salida | sí  |
| Respuesta gradual (0-99 %)                        | < 15 ms (+ (1/f) filtro más pequeño)<br>< 1 s (+ (1/f) filtro más grande) |
| Coefficiente de temperatura máximo                | < 0,02 %/K  |
| Coefficiente de temperatura típico                | < 0,02 %/K  |
| Error de transmisión máximo                       | ≤ 0,1 % (> 7 kHz ≤ 0,2 %)   |

#### Separación galvánica Entrada/salida/alimentación

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Tensión de aislamiento de dimensionamiento | 30 V AC<br>50 V DC                    |
| Tensión de prueba                          | 1,5 kV AC (50 Hz, 60 s)               |
| Aislamiento                                | Aislamiento básico según IEC/EN 61010 |

#### Alimentación

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Tensión nominal de alimentación | 24 V DC   |
| Tensión de alimentación         | 19,2 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 máxima   | < 10 mA (con 24 V DC)   |
| Consumo de potencia             | < 200 mW  |

### Datos de entrada

# MINI MCR-SL-UI-F - Convertidor de frecuencia



2864082

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2864082>

Señal: Tensión/corriente

|   |  |
|---|--|
| Número de entradas                          | 1  |
| Configurable/Programable                    | Sí   |
| Señal de entrada Tensión                    | 0 V ... 5 V<br>1 V ... 5 V<br>0 V ... 10 V<br>2 V ... 10 V           |
| Señal de entrada Tensión máxima             | 30 V DC  |
| Señal de entrada Corriente                  | 0 mA ... 20 mA<br>4 mA ... 20 mA<br>0 mA ... 10 mA<br>2 mA ... 10 mA |
| Señal de entrada Corriente máxima           | 100 mA   |
| Resistencia de entrada Entrada de tensión   | aprox. 110 kΩ  |
| Resistencia de entrada Entrada de corriente | aprox. 50 Ω  |
| Comportamiento en caso de fallo             | Señalización de alarma mediante LED rojo                             |

## Datos de salida

Frecuencia: Frecuencia

|   |  |
|---|--|
| Salida de frecuencia                          | 0 Hz ... 10 kHz<br>0 Hz ... 5 kHz<br>0 Hz ... 2,5 kHz<br>0 Hz ... 1 kHz<br>0 Hz ... 500 Hz<br>0 Hz ... 250 Hz<br>0 Hz ... 100 Hz<br>0 Hz ... 50 Hz             |
| Carga mín.                                    | $4 \text{ mA} \leq (U_L/R_L) \leq 20 \text{ mA}$   |
| Señal de salida PWM                           | 7,8 kHz (10 bits)<br>3,9 kHz (10 bits)<br>1,9 kHz (12 bits)<br>977 Hz (12 bits)<br>488 Hz (14 bits)<br>244 Hz (14 bits)<br>122 Hz (16 bits)<br>61 Hz (16 bits) |
| Carga mín.                                    | $12 \text{ mA} \leq (U_L/R_L) \leq 20 \text{ mA}$  |
| Corriente de carga máxima                     | 20 mA  |
| Tensión de conmutación máxima                 | 30 V   |
| Sobrepasar/no alcanzar el alcance de medición | ajustable (a través de interruptor DIP)  |
| Circuito de protección                        | Protección contra cortocircuito y contra inversión de polaridad  |

Señal

# MINI MCR-SL-UI-F - Convertidor de frecuencia



2864082

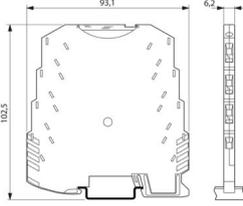
<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2864082>

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

## Datos de conexión

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Tipo de conexión              | Conexión por tornillo                       |
| Longitud de pelado            | 12 mm                                       |
| Rosca de tornillo             | M3  |
| Sección de conductor rígido   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Sección de conductor flexible | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Sección de conductor AWG      | 26 ... 12                                   |

## Dimensiones

|                        |   |
|------------------------|---|
| Esquema de dimensiones |  |
| Anchura                | 6,2 mm  |
| Altura                 | 93,1 mm   |
| Profundidad            | 101,2 mm  |

## Datos del material

|  |                  |
|--|------------------|
| Color  | verde (RAL 6021) |
| 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                            |
| Temperatura ambiente (servicio)                    | -20 °C ... 65 °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 |
|-------------|----------------|

### UKCA

# MINI MCR-SL-UI-F - Convertidor de frecuencia



2864082

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2864082>

|             |                         |
|-------------|-------------------------|
| Certificado | De conformidad con UKCA |
|-------------|-------------------------|

UL, EE. UU. / Canadá

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| Marcado | UL 508 Recognized                     |
|         | Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4 |

Homologación para la construcción naval

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Certificado | DNV GL TAA000020N |
|-------------|-------------------|

Datos para construcción naval

|             |   |
|-------------|---|
| Temperature | B   |
| Humidity    | B   |
| Vibración   | B   |
| 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 |
|-------------------------|--------------|

Descarga de electricidad estática

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| Normas/especificaciones | EN 61000-4-2 |
|-------------------------|--------------|

Descarga de electricidad estática

|             |   |
|-------------|---|
| Observación | Deben tomarse medidas de protección contra una descarga electrostática. |
|-------------|---|

Campo electromagnético AF

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Denominación   | Campo electromagnético HF |
| Normas/especificaciones                                  | EN 61000-4-3              |
| Desviación típica del valor final del margen de medición | 2 %                       |

Transitorios rápidos (Burst)

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Denominación   | Averías transitorias rápidas (ráfaga) |
| Normas/especificaciones                                  | EN 61000-4-4                          |
| Desviación típica del valor final del margen de medición | 2 %                                   |

Sobrecorriente momentánea (surge)

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| Normas/especificaciones | EN 61000-4-5 |
|-------------------------|--------------|

Sobrecorriente momentánea (surge)

|             |            |
|-------------|------------|
| Observación | Criterio B |
|-------------|------------|

Perturbaciones conducidas

# MINI MCR-SL-UI-F - Convertidor de frecuencia



2864082

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2864082>

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Denominación   | Magnitudes perturbadoras conducidas |
| Normas/especificaciones                                  | EN 61000-4-6                        |
| Desviación típica del valor final del margen de medición | 2 %                                 |

## Montaje

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Tipo de montaje     | Montaje sobre carril DIN |
| Posición de montaje | discrecional             |

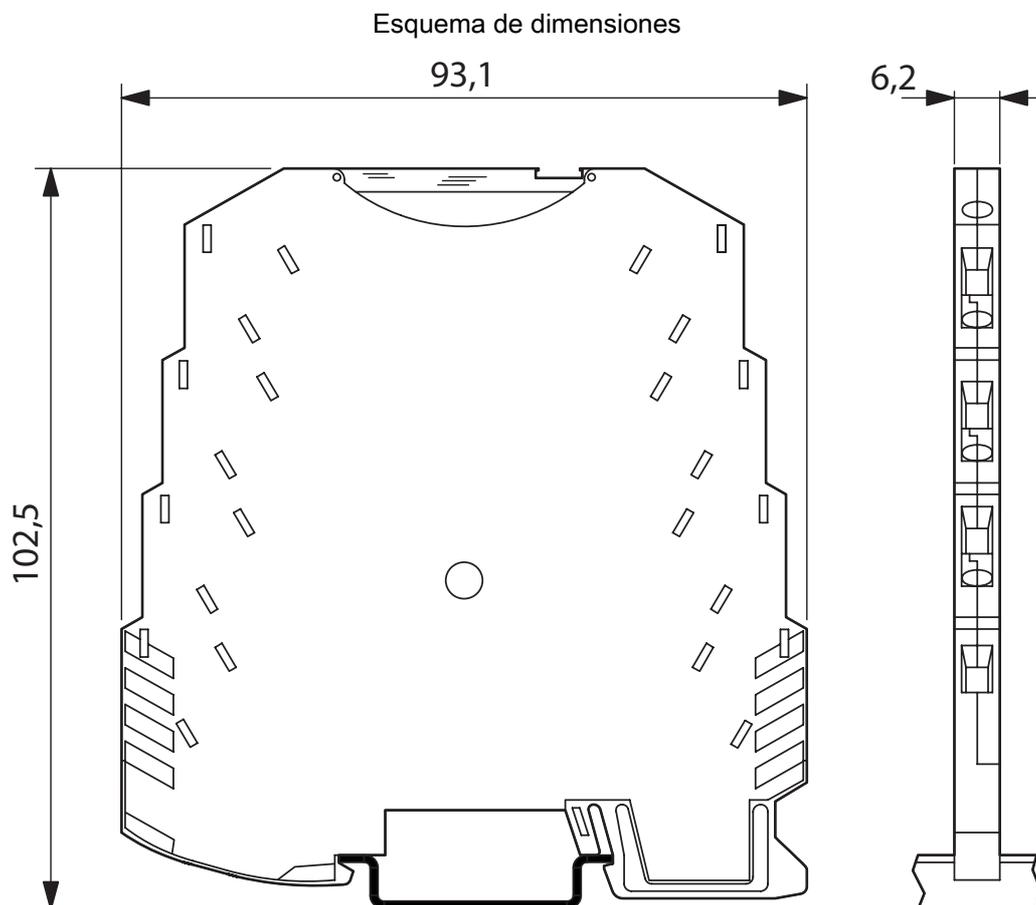
# MINI MCR-SL-UI-F - Convertidor de frecuencia

2864082

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2864082>

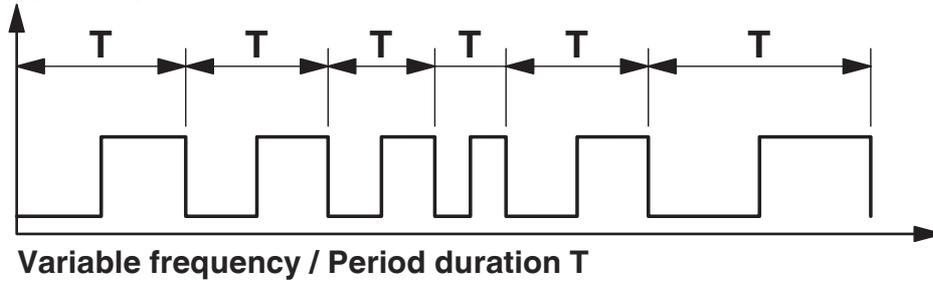


## Dibujos

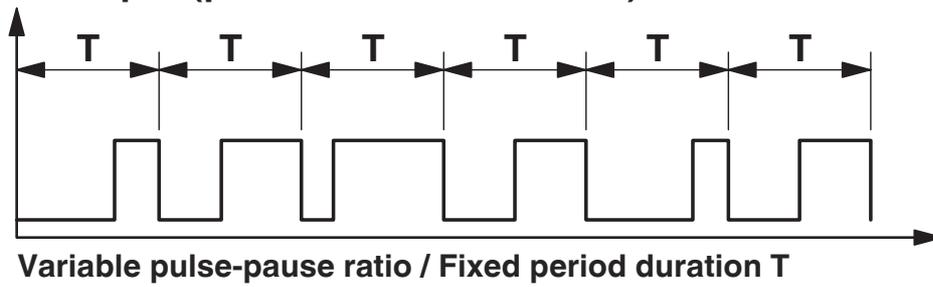


## Diagrama

### Frequency output



### PWM output (pulse width modulation)

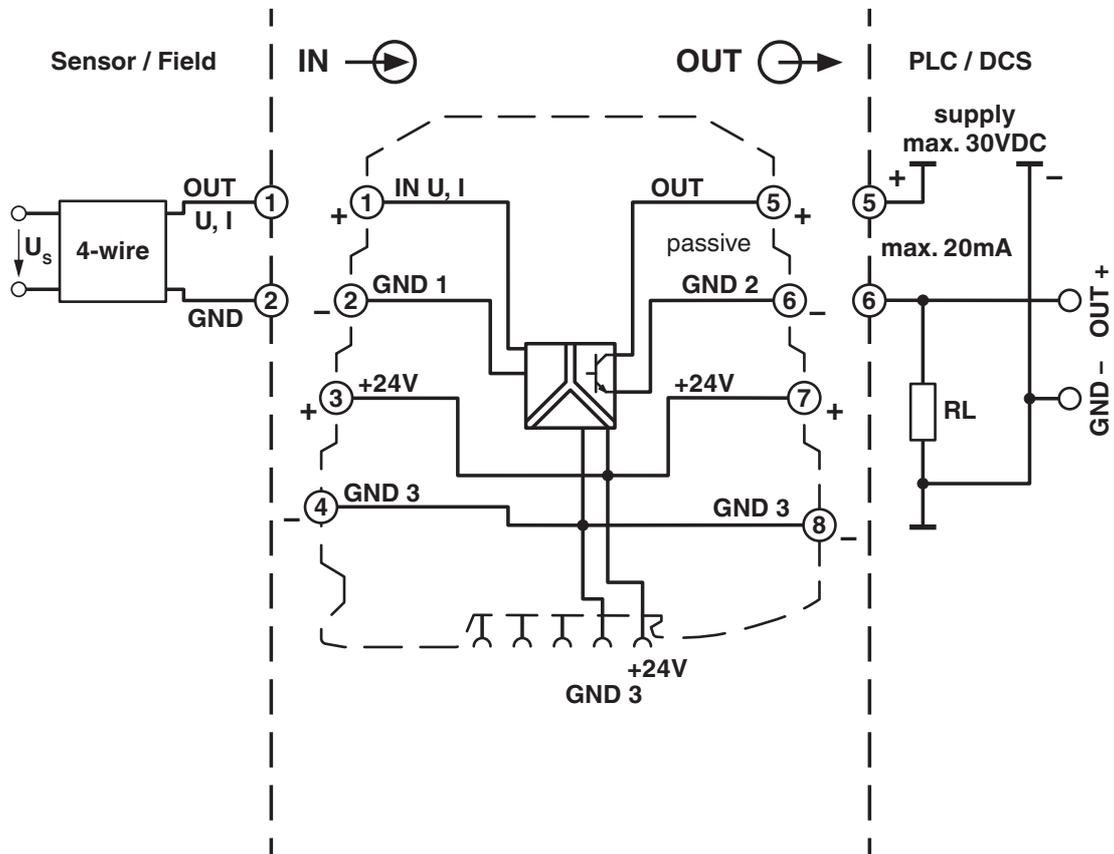


# MINI MCR-SL-UI-F - Convertidor de frecuencia

2864082

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2864082>

Esquema de conjunto



# MINI MCR-SL-UI-F - Convertidor de frecuencia



2864082

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2864082>

## Homologaciones

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2864082>



**cUL Recognized**  
ID de homologación: E238705



**UL Recognized**  
ID de homologación: E238705



**BV**  
ID de homologación: 39933/B0\_BV

**DNV**

ID de homologación: TAA000020N



**cUL Listed**  
ID de homologación: E199827



**UL listado**  
ID de homologación: E199827

# MINI MCR-SL-UI-F - Convertidor de frecuencia



2864082

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2864082>

## Clasificaciones

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27210128 |
| ECLASS-15.0 | 27210128 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002918 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

# MINI MCR-SL-UI-F - Convertidor de frecuencia



2864082

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2864082>

## 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)             |
| SCIP  | c4b793f9-7223-41cb-8e4d-47399aac04d7 |

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](mailto:info@phoenixcontact.es)