

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.



Repetidor modular para la separación galvánica y aumento de alcance en sistemas de bus RS-485 de 2 hilos de hasta 500 kbits/s, separación de 4 vías, para montaje sobre carril, alimentación de 24 V DC

## Descripción del producto

Con el uso de repetidores puede aumentarse considerablemente la capacidad de potencia y la disponibilidad de sistemas de bus. La segmentación del bus con repetidores permite multiplicar la extensión de red admisible y ampliar el número de participantes además de la separación galvánica.

## Sus ventajas

- Velocidad de transmisión hasta 500 kbits/s, ajustable con conmutador DIP
- Separación de 4 vías de alta calidad entre todas las interfaces
- Bit oversampling para detección segura de perturbaciones esporádicas
- Bit-Retiming para cualquier conex. cascada de los aparatos
- Resistencias de cierre integradas conectables
- Combinable modularmente con adaptadores para fibra óptica PSI-MOS mediante conector para carriles
- Homologado para el empleo en la zona 2

## Datos técnicos

### Notas

#### Nota sobre el uso

Nota sobre la aplicación	Solo para el uso industrial
--------------------------	-----------------------------

#### Restricción de uso

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

#### Restricción de uso

Observación CCCex	El empleo en zonas Ex no está permitido en China.
-------------------	---

### Propiedades del artículo

Tipo de producto	Convertidor de interfaces
MTTF	1439 Años (SN 29500 estándar, temperatura 25 °C, ciclo de trabajo 21 %)
	717 Años (SN 29500 estándar, temperatura 40 °C, ciclo de trabajo 34,25 %)
	305 Años (SN 29500 estándar, temperatura 40 °C, ciclo de trabajo 100 %)
MTBF	1247 Años (Estándar Telcordia, temperatura 25 °C, ciclo de trabajo 21% (5 días por semana, 8 horas por día))
	261 Años (Estándar Telcordia, temperatura 40 °C, ciclo de trabajo 34,25 % (5 días por semana, 12 horas por día))

#### Estado de mantenimiento de datos

Revisión de artículo	11
----------------------	----

### Propiedades eléctricas

Separación galvánica	VCC // TBUS // RS-485 (A) // RS-485 (B)
Potencia disipada máxima con condición nominal	1,8 W
Tensión de prueba Interfaz de datos/alimentación	1,5 kV <sub>eff</sub> (50 Hz, 1 min.)
Tensión de prueba Interfaces de datos	1,5 kV

#### Alimentación

Tensión de alimentación	18 V DC ... 30 V DC (a través de borne enchufable de conexión por tornillo COMBICON)
Tensión nominal de alimentación	24 V DC (según UL)
Absorción de corriente típica	75 mA (24 V DC ...)
Absorción de corriente máxima	≤ 2 A (En caso de funcionamiento en una estación de red a través del conector de bus para carril)

### Datos de conexión

#### Alimentación

Longitud a desaislar	7,00 mm
Par de apriete	0,6 Nm ... 0,8 Nm

# PSI-REP-RS485W2 - Repetidor

2313096

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2313096>



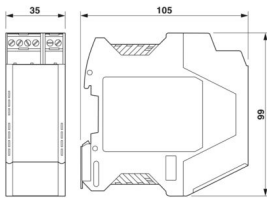
## Interfaces

Distorsión de bits entrada	máx. ± 35 %
Distorsión de bits, salida	< 6,25 %
Retardo de bits	< 1 Bit
Señal	Modbus
Canales de transmisión	2 (1/1), TD, RD, semidúplex

Datos: Interfaz RS-485, según EIA/TIA-485, DIN 66259-4/RS-485 de 2 hilos

Velocidad de transmisión	4,8/9,6/19,2/38,4/57,6/75/93,75/115,2/136/187,5/375/500 kBit/s (manualmente ajustable)
Tipo de conexión	Conexión por tornillo enchufable
Longitud de transmisión	≤ 1200 m (En función de la velocidad de transmisión, el sistema de bus y el tipo de cable)
Resistencia terminal	390 Ω (conectable en puerto A y B)
	150 Ω
	390 Ω
Unifilar/punto de embornaje rígido	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Unifilar/punto de embornaje flexible	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Sección del conductor flexible AWG máx.	12
Sección del conductor flexible AWG mín.	24
Unifilar/punto de embornaje rígido AWG máx.	12
Unifilar/punto de embornaje rígido AWG mín.	24
Medio de transmisión	2 hilos, par trenzado, apantallado
Formato de fichero/codificación	UART (11/10 bits conmutable, NRZ)
Conmutación de dirección de datos	de autogobierno, min. station response time 2 bits

## Dimensiones

Esquema de dimensiones	
Anchura	35 mm
Altura	99 mm
Profundidad	105 mm

## Datos del material

Color (Carcasa)	gris (RAL 7042)
Material (Caja)	PA 6.6-FR

## Condiciones medioambientales y de vida útil

Condiciones ambientales	
Índice de protección	IP20

# PSI-REP-RS485W2 - Repetidor



2313096

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2313096>

Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 60 °C
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 85 °C
Altitud	≤ 5000 m (Véase la declaración del fabricante para conocer las limitaciones sobre la altura de servicio)
	≤ 2000 m (Zonas EX)
Humedad de aire admisible (servicio)	10 % ... 95 % (sin condensación)

## Homologaciones

### CE

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

### ATEX

Marcado	Ⓔ II 3 G Ex ec IIC T5 Gc
Certificado	UL 21 ATEX 2550X
Observación	Tenga en cuenta las instrucciones especiales de instalación indicadas en la documentación.

### IECEx

Marcado	Ex ec IIC T5 Gc
Certificado	IECEx ULD 21.00013X

### UL, EE. UU. / Canadá

Marcado	Class I, Zone 2, AEx ec IIC T5 Gc
	Ex ec IIC T5 Gc X
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

### Prueba de gases nocivos

Marcado	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A
---------	----------------------------------

## Datos CEM

Compatibilidad electromagnética	Conformidad con la directiva EMC 2014/30/UE
Resistencia a interferencias	EN 61000-4-2
Emisión de interferencias	EN 55011

### Descarga de electricidad estática

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

### Descarga de electricidad estática

Descarga en contacto	± 6 kV
Descarga en el aire	± 8 kV
Observación	Criterio B

### Campo electromagnético AF

Normas/especificaciones	EN 61000-4-3
-------------------------	--------------

### Campo electromagnético AF

Gama de frecuencias	80 MHz ... 3 GHz
Intensidad de campo	10 V/m

Observación	Criterio A
-------------	------------

## Transitorios rápidos (Burst)

Normas/especificaciones	EN 61000-4-4
-------------------------	--------------

## Transitorios rápidos (Burst)

Entrada	± 2 kV
Señal	± 2 kV
Observación	Criterio B

## Sobrecorriente momentánea (surge)

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

## Sobrecorriente momentánea (surge)

Entrada	± 0,5 kV
Señal	± 1 kV
Observación	Criterio B

## Perturbaciones conducidas

Normas/especificaciones	EN 61000-4-6
-------------------------	--------------

## Perturbaciones conducidas

Observación	Criterio A
Tensión	10 V

## Emisión de interferencias

Normas/especificaciones	EN 55011
Observación	Clase A, campo de aplicación industria

## Criterios

Criterio A	Comportamiento de servicio normal dentro de los límites determinados.
Criterio B	Alteración transitoria del comportamiento de servicio, que es corregida por el propio aparato.

## Normas y especificaciones

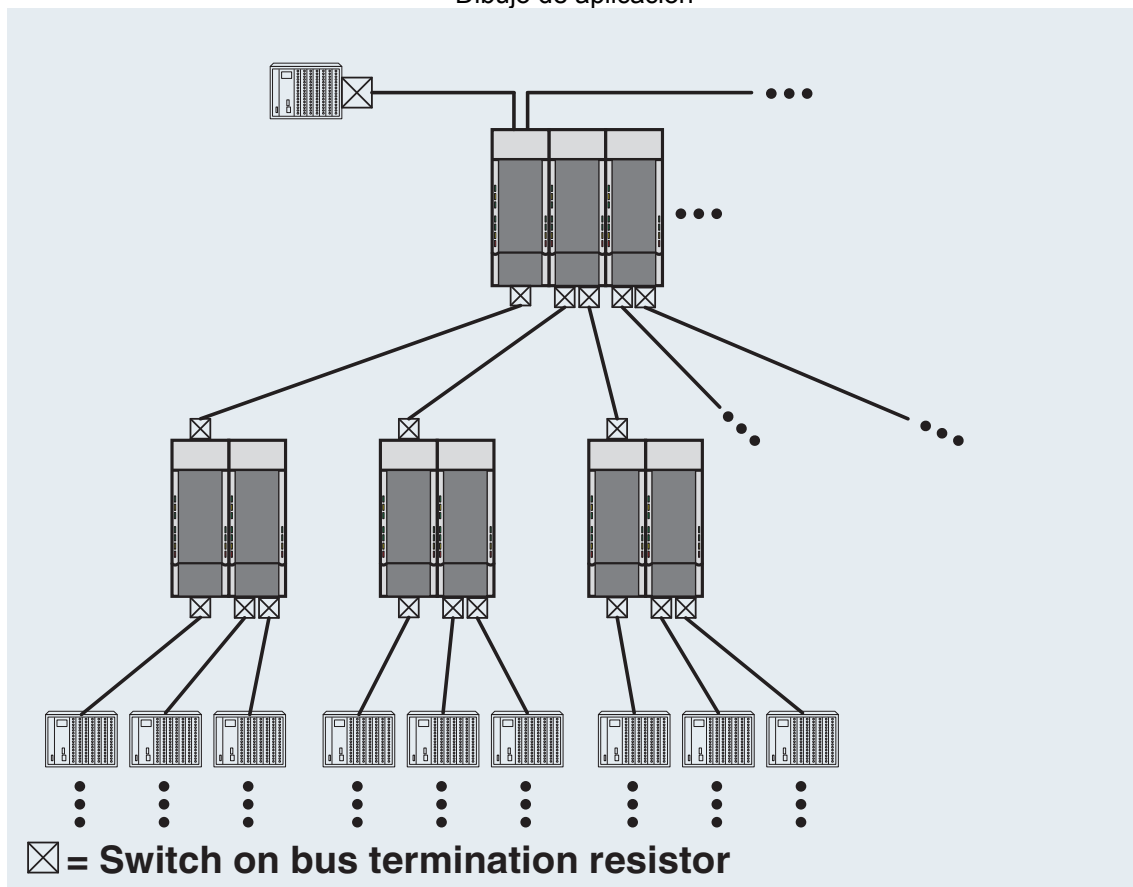
Libre de sustancias humectantes de barniz perturbadoras	VDMA 24364:2018-05
Normas/especificaciones	EN 62368

## Montaje

Tipo de montaje	Montaje sobre carril DIN
-----------------	--------------------------

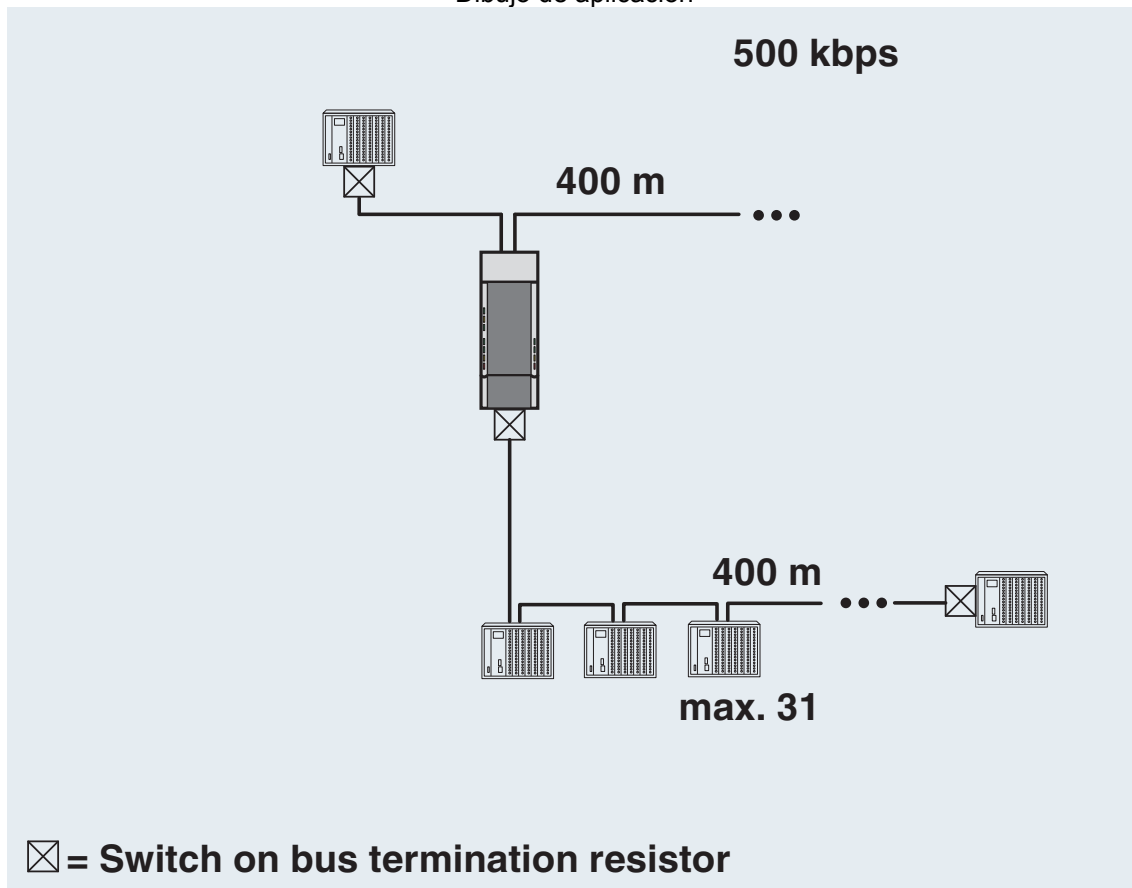
## Dibujos

Dibujo de aplicación



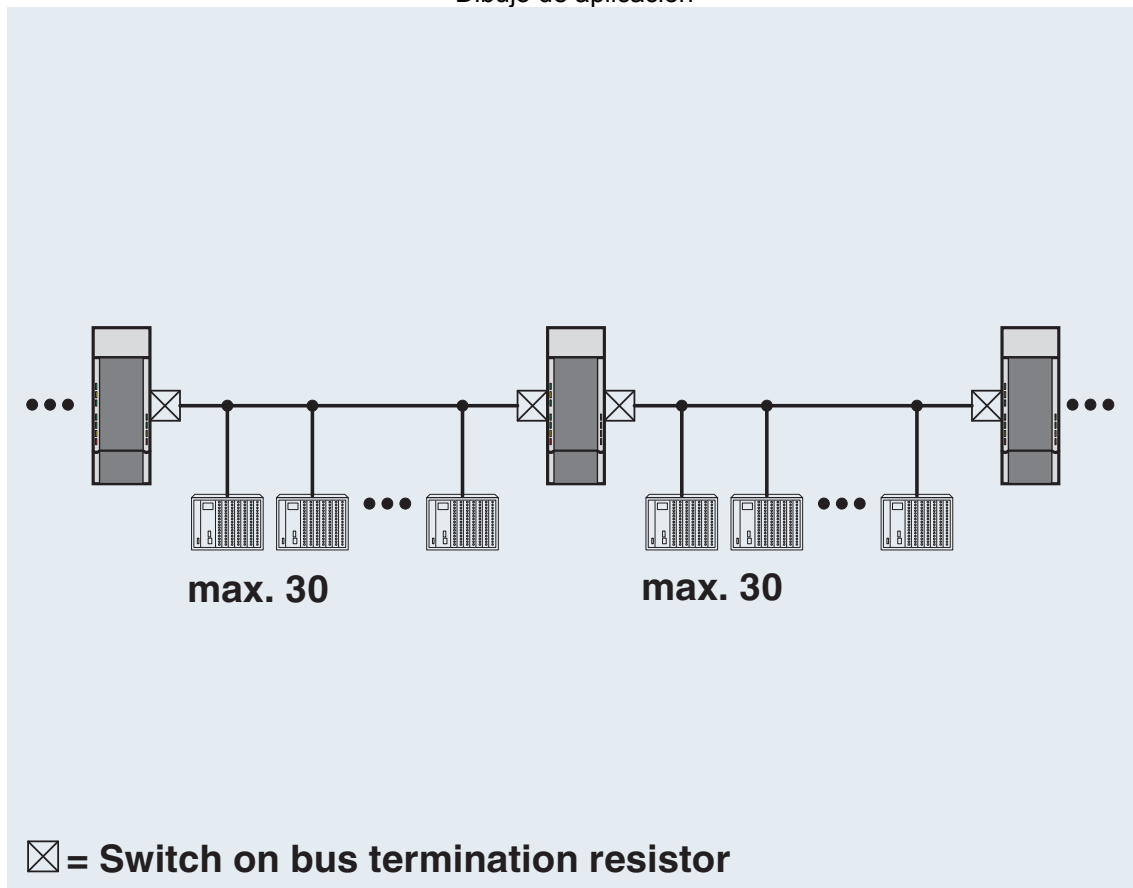
Estructura en árbol

Dibujo de aplicación



Derivación / segmentación del bus

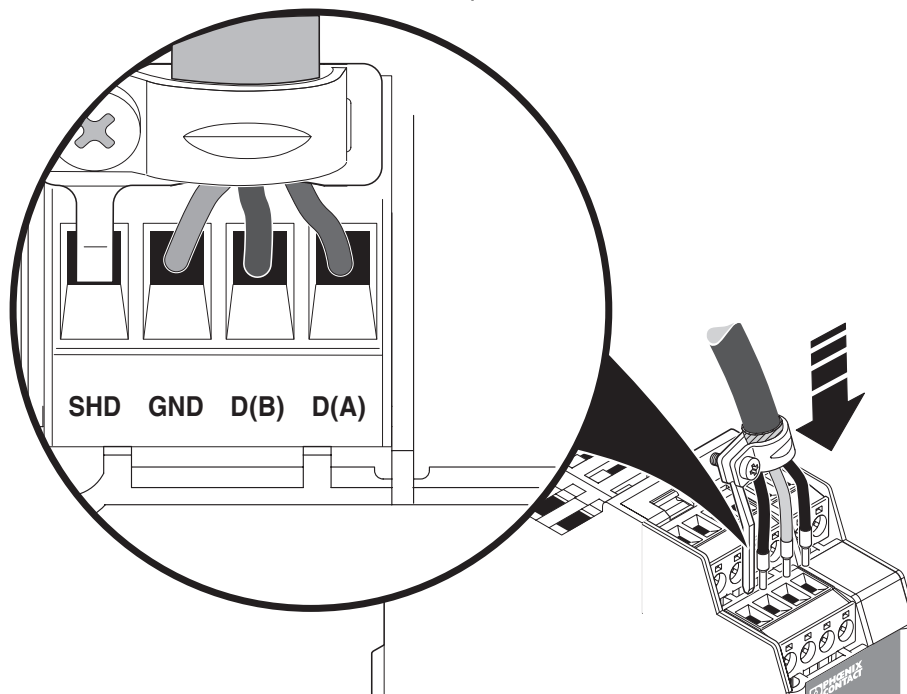
Dibujo de aplicación



Estructura en línea



Plano esquemático



Conexión de los cables

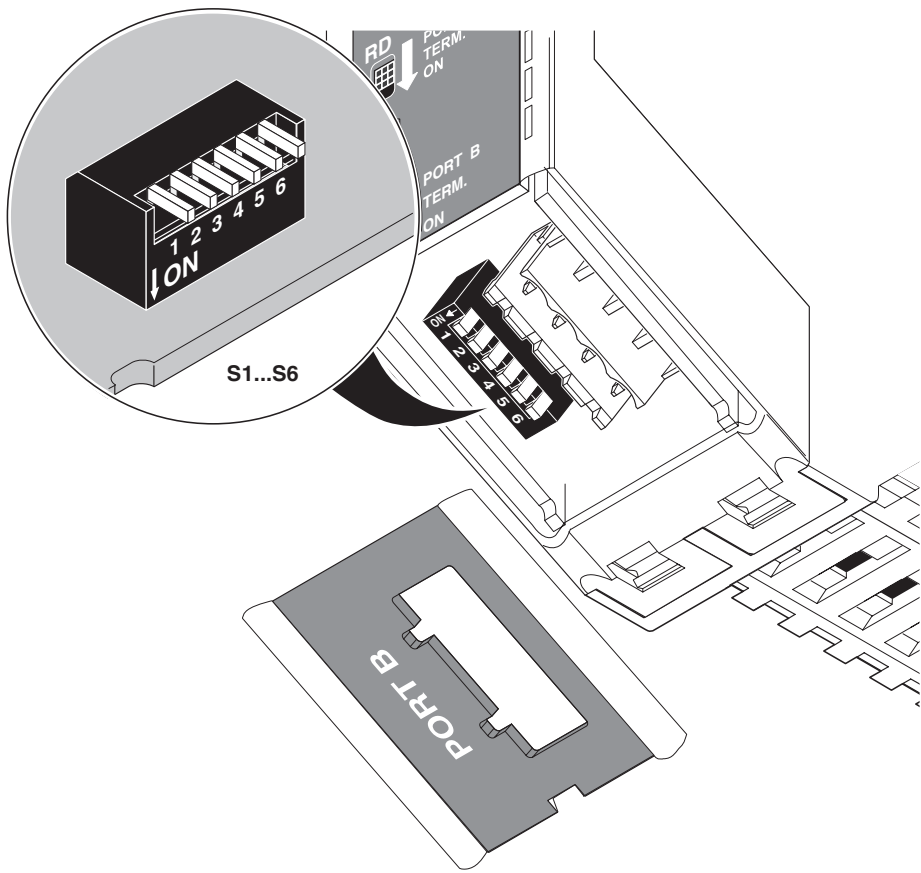
# PSI-REP-RS485W2 - Repetidor



2313096

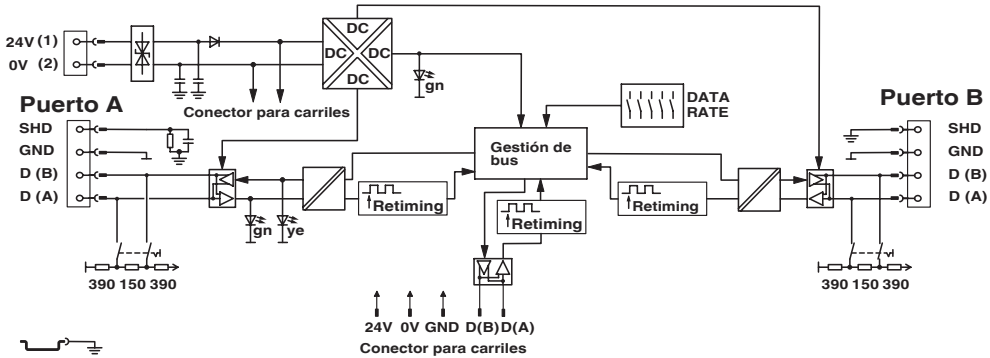
<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2313096>

Plano esquemático



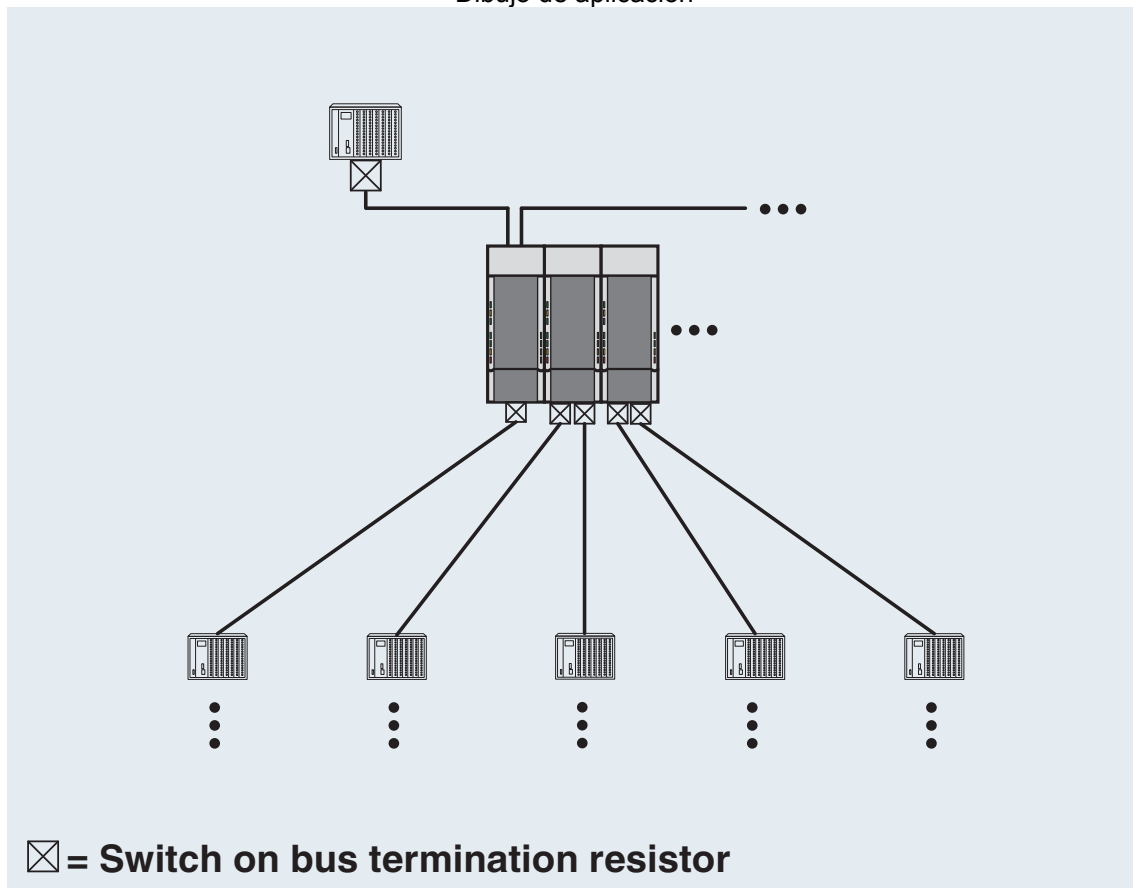
Conmutador DIP

Esquema de conjunto



Esquema de conjunto

Dibujo de aplicación



Estructura en estrella

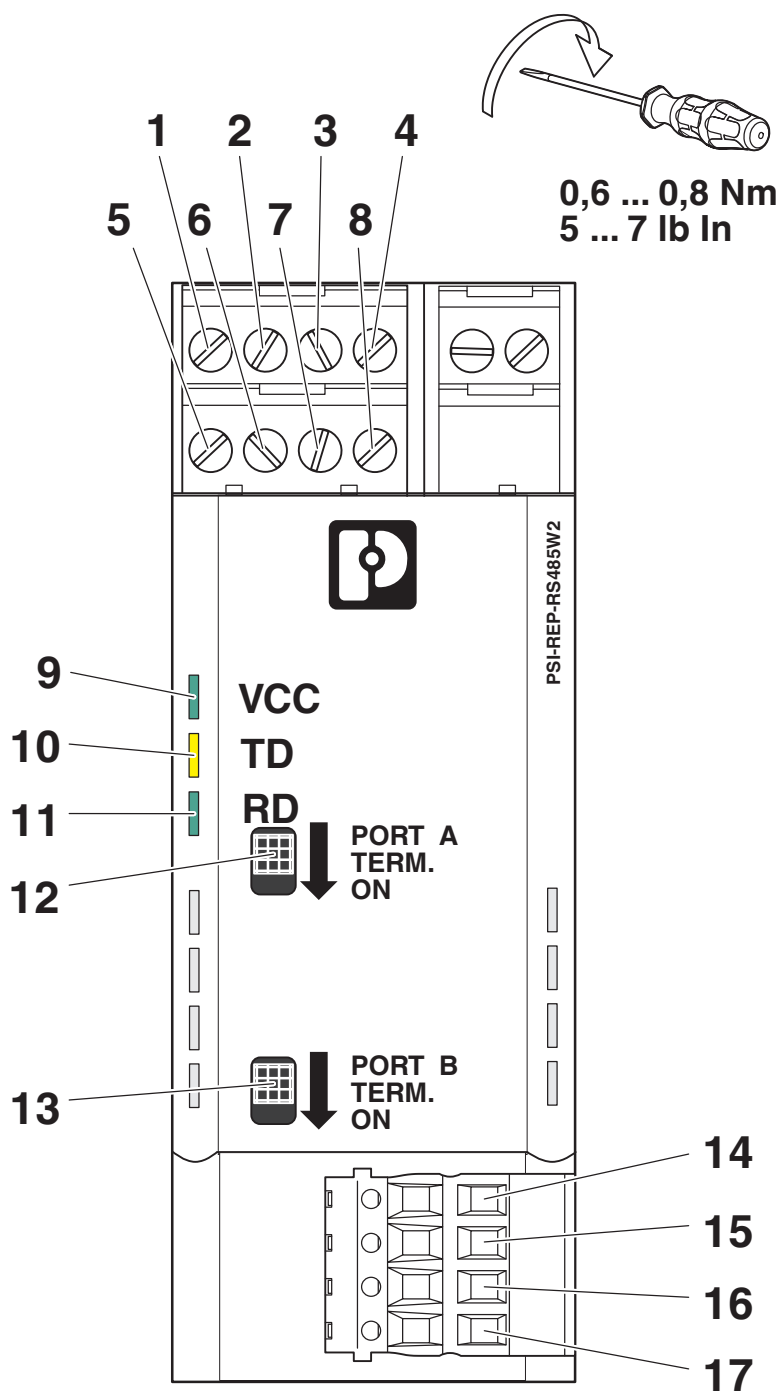
# PSI-REP-RS485W2 - Repetidor

2313096

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2313096>



Plano esquemático



Vista frontal

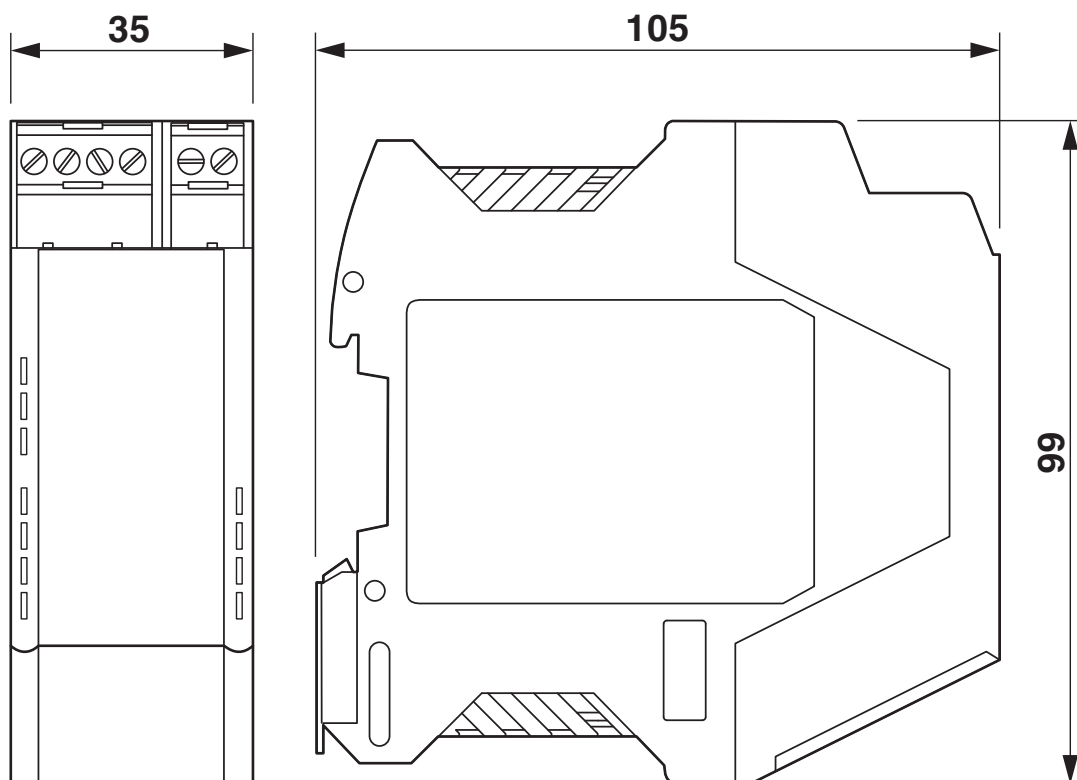
# PSI-REP-RS485W2 - Repetidor

2313096

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2313096>

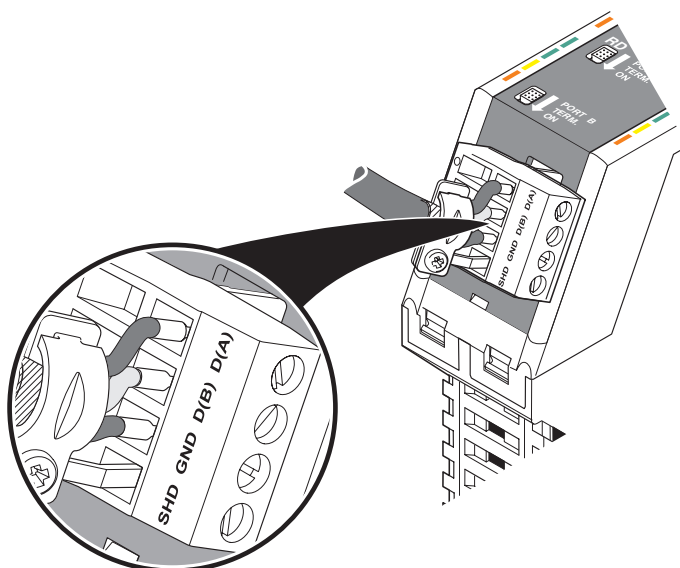


Esquema de dimensiones



Dimensiones de carcasa

Plano esquemático



Conexión de los cables

# PSI-REP-RS485W2 - Repetidor



2313096

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2313096>

## Homologaciones

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2313096>



**EAC**

ID de homologación: TR TS\_D\_01871-19

**UAE-RoHS**

ID de homologación: 23-02-63194



**cULus Listed**

ID de homologación: E238705



**cUL Listed**

ID de homologación: E199827



**UL Listed**

ID de homologación: E199827



**IECEx**

ID de homologación: IECEx ULD 21.0013X



**ATEX**

ID de homologación: UL 21 ATEX 2550X

**cULus Listed**

# PSI-REP-RS485W2 - Repetidor



2313096

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2313096>

## Clasificaciones

### ECLASS

ECLASS-11.0	27242208
ECLASS-12.0	27242208
ECLASS-13.0	27242208

### ETIM

ETIM 9.0	EC001423
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	43222600
-------------	----------

## 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	9ae6a00b-07c9-4c16-a83d-d5932c6a7119



# PSI-REP-RS485W2 - Repetidor

2313096

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2313096>



## Accesorios

### QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC - Fuente de alimentación

2904614

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2904614>



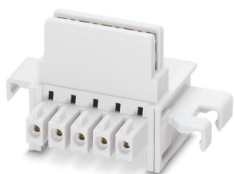
Fuente de alimentación conmutada en primario QUINT POWER, conexión por tornillo, montaje sobre carril DIN, posibilidad de alimentación de equipos a través de los conectores TBUS para carril DIN, pintura de protección, entrada: monofásica, salida: 24 V DC/2,5 A

---

### ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 KMGY - Conector de bus para carriles

2713645

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2713645>



Conector de carril, color: gris claro, corriente nominal: 8 A (contactos paralelos), tensión nominal (III/2): 125 V, número de polos: 5, familia de artículos: TBUS5-17,5.., paso: 3,81 mm, montaje: Montaje sobre carril DIN, bloqueo: sin, tipo de fijación: sin, tipo de embalaje: empaquetado en caja, Artículos con contactos dorados, conectores de bus para la conexión con cajas para electrónica, 5 contactos en paralelo

# PSI-REP-RS485W2 - Repetidor

2313096

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2313096>



## ME-SAS - Brida para conexión de pantalla

2853899

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2853899>



Abrazadera para conexión de pantalla para puntos de embornaje a partir de 2,5 mm<sup>2</sup>

---

## SZF 1-0,6X3,5 - Destornillador

1204517

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1204517>



Herramienta para accionar bornes ST, también apta como destornillador plano, tamaño: 0,6 x 3,5 x 100 mm, empuñadura de 2 componentes, con protección anti desenrollado

## PSI-REP-RS485W2 - Repetidor

2313096

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2313096>



## PSI-TERMINATOR-PB-TBUS - Resistencia de cierre

2702636

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2702636>



Resistencia de cierre activa para sistemas de bus PROFIBUS y RS-485, fuente de alimentación redundante, distribución pasante de la tensión de alimentación mediante conector de bus para carril DIN, separación galvánica, terminación conmutable e interfaz de programación integrada

---

## PSI-MOS-RS485W2/FO 660 E - Convertidor de fibra óptica

2708313

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2708313>



Convertidor de fibra óptica con diagnóstico óptico integrado, contacto de alarma, para sistemas de bus de 2 hilos RS-485 (SUCONET K, Modbus ...) hasta 500 kBit/s, codificación NRZ, equipo terminal con interfaz de fibra óptica (FSMA), 660 nm, para cables de polímeros/PCF

# PSI-REP-RS485W2 - Repetidor

2313096

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2313096>



## PSI-MOS-RS485W2/FO 660 T - Convertidor de fibra óptica

2708300

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2708300>



Convertidor de fibra óptica con diagnóstico óptico integrado, contacto de alarma, para sistemas de bus de 2 hilos RS-485 (SUCONET K, Modbus ...) hasta 500 kBit/s, codificación NRZ, acoplador T con dos interfaces de fibra óptica (FSMA), 660 nm, para cables de polímeros/PCF

---

## PSI-MOS-RS485W2/FO 850 E - Convertidor de fibra óptica

2708339

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2708339>



Convertidor de fibra óptica con diagnóstico óptico integrado, contacto de alarma, para sistemas de bus de 2 hilos RS-485 (SUCONET K, Modbus ...) hasta 500 kBit/s, codificación NRZ, equipo terminal con interfaz de fibra óptica (BFOC), 850 nm, para cables PCF/de fibra de vidrio (multimodo)

# PSI-REP-RS485W2 - Repetidor

2313096

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2313096>



## PSI-MOS-RS485W2/FO 850 T - Convertidor de fibra óptica

2708326

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2708326>



Convertidor de fibra óptica con diagnóstico óptico integrado, contacto de alarma, para sistemas de bus de 2 hilos RS-485 (SUCONET K, Modbus ...) hasta 500 kBit/s, codificación NRZ, acoplador T con dos interfaces de fibra óptica (BFOC), 850 nm, para cables PCF/de fibra de vidrio (multimodo)

---

## PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E - Convertidor de fibra óptica

2708562

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2708562>



Convertidor de fibra óptica, con diagnóstico óptico integrado, contacto de alarma, para sistemas de bus de 2 hilos RS-485 (SUCONET K, MODBUS ...) de hasta 500 kbits/s, codificación NRZ, equipo terminal con una interfaz de fibra óptica (SC-Duplex), 1300 nm, para cable de fibra de vidrio

# PSI-REP-RS485W2 - Repetidor

2313096

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2313096>

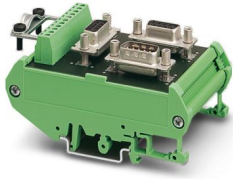


## PSM PTK - Repartidores de conexión

2760623

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2760623>

Derivador T pasivo RS-485, equipado con un conector macho D-SUB de 9 polos y dos conectores hembra D-SUB de 9 polos



---

## PSM PTK-4 - Repartidores de conexión

2799364

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2799364>

Derivador T pasivo RS-485, equipado con un conector macho D-SUB de 9 polos y cinco conectores hembra D-SUB de 9 polos



---

Phoenix Contact 2024 © - Todos los derechos reservados  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT S.A.  
Calle Nueva 1661-G  
Huechuraba, Santiago  
(+56 2) 652-2000  
[info@phoenixcontact.cl](mailto:info@phoenixcontact.cl)