

RAD-EE-2400-RS485 - Módulo inalámbrico



1081818

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1081818>

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.



Transceptor de radio de 2,4 GHz con interfaz RS-485, conexión de antena RSMA (hembra), redes punto a punto, en estrella y enmalladas hasta 250 estaciones, alcance hasta 500 m (con buena visibilidad), uso en todo el mundo

Descripción del producto

Precisamente en instalaciones fotovoltaicas se producen con frecuencia acoplamientos interferentes en las líneas de comunicación por procesos de conmutación demasiado frecuentes. Debido a ello, no siempre se garantiza un control libre de fallos de las instalaciones fotovoltaicas. La comunicación por radio en la banda de 2,4 GHz es inmune a interferencias electromagnéticas, por lo que está predestinada para su aplicación en instalaciones fotovoltaicas. Con los nuevos módulos inalámbricos pueden sustituirse los cables de serie RS-485 fácilmente por una conexión inalámbrica sin interferencias.

Sus ventajas

- Conexión en red flexible de los módulos inalámbricos en modo de red de punto a punto, en estrella o enmallada
- Funcionamiento en paralelo de numerosos arrays fotovoltaicos mediante numerosos mecanismos de coexistencia
- Comunicación fiable y sin problemas incluso a grandes distancias gracias a la tecnología Trusted Wireless
- Puesta en servicio intuitiva gracias a los cómodos asistentes de software
- Banda de frecuencia sin licencia 2,4 GHz
- Variante de precio optimizado

Datos comerciales

Código de artículo	1081818
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	50 Unidades
Clave de venta	DN2614
Clave de producto	DN2614
GTIN	4055626810065
Peso por unidad (incluido el embalaje)	138,1 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	110 g
Número de tarifa arancelaria	85176200
País de origen	DE

Datos técnicos

Notas

Nota sobre el uso

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

Propiedades del artículo

Tipo de producto	Módulo inalámbrico
Aplicación	RS-485
Modo operativo	Datos en serie (Activación y configuración mediante software PSI-CONF)
MTTF	1064 Años (SN 29500 estándar, temperatura 25 °C, ciclo de trabajo 21 %)
	492 Años (SN 29500 estándar, temperatura 40 °C, ciclo de trabajo 34,25 %)
	196 Años (SN 29500 estándar, temperatura 40 °C, ciclo de trabajo 100 %)

Propiedades de aislamiento

Categoría de sobretensión	II
Grado de polución	2

Propiedades eléctricas

Potencia disipada máxima con condición nominal	1,152 W
Protección contra sobretensiones transitorias	sí

Límites del sistema

Denominación	Módulo radio
Número de participantes soportados	≤ 250 (Direccionamiento mediante el software PSI-CONF)

Alimentación

Tensión de alimentación	24 V DC
Tensión de alimentación	19,2 V DC ... 30,5 V DC
Absorción de corriente máxima	≤ 48 mA (con 24 V DC, con 25 °C)

Datos de conexión

Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Longitud de pelado	7 mm
Sección de conductor rígido mín.	0,2 mm ²
Sección de conductor rígido máx.	2,5 mm ²
Sección de conductor flexible mín.	0,2 mm ²
Sección de conductor flexible máx.	2,5 mm ²
Sección de conductor AWG mín.	24
Sección de conductor AWG máx.	14

Interfaces

RAD-EE-2400-RS485 - Módulo inalámbrico



1081818

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1081818>

Inalámbrico

Alcance	≤ 500 m (El alcance puede ser claramente superior o inferior y depende del entorno, de la técnica de antena y del producto utilizado)
---------	---

En serie: RS-485

Velocidad de transmisión de datos	300 Bit/s / 600 Bit/s / 1,2 kBit/s / 2,4 kBit/s / 4,8 kBit/s / 9,6 kBit/s / 19,2 kBit/s / 38,4 kBit/s / 57,6 kBit/s / 93,75 kBit/s / 115,2 kBit/s
Tipo de conexión	Borne enchufable de conexión por tornillo COMBICON
Tecnología de conexión	2 conductores
Longitud de transmisión	≤ 1200 m
Resistencia terminal	390 Ω (Aplicables mediante conmutadores DIP)
	150 Ω (Aplicables mediante conmutadores DIP)
	390 Ω (Aplicables mediante conmutadores DIP)

En serie: Interfaz de configuración

Tipo de conexión	Puerto S (conector hembra)
------------------	----------------------------

Inalámbrico

Descripción de la interfaz	Trusted Wireless
Dirección	Bidireccional
Frecuencia	2400 MHz
Gama de frecuencias	2,4002 GHz ... 2,4785 GHz
Distancia entre canales	1,3 MHz
Número de grupos de canales	8
Número de canales por grupo	55
Potencia de emisión mínima	0 dBm
Potencia de emisión máxima	≤ 18 dBm (ajustable a través de software)
Velocidad de transmisión de datos	16 kBit/s (ajustable)
	125 kBit/s (Ajustes originales de fábrica, ajustable)
	250 kBit/s (ajustable)
Sensibilidad de receptor mínima	-106 dBm (16 kbps)
	-96 dBm (125 kBit/s)
	-93 dBm (250 kbps)
Tipo de conexión de la antena	RSMA (hembra)

Funciones

Certificaciones de radio	Europa, EE. UU., Canadá, otros países en E-Shop
--------------------------	---

Wireless

Banda de frecuencia	2,4 GHz
Estándar de radio	Trusted Wireless

Señalización

Indicación de estado	LED tensión de alimentación, PWR (verde)
	LED amarillo (calidad de recepción, LINK)
	LED verde (datos de recepción, RX)

RAD-EE-2400-RS485 - Módulo inalámbrico



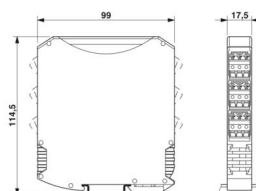
1081818

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1081818>

LED verde (datos de emisión, TX)

Dimensiones

Esquema de dimensiones



Anchura	17,5 mm
Altura	116 mm
Profundidad	114,5 mm

Datos del material

Color (Carcasa)	gris tráfico B (RAL 7043)
Material (Caja)	PA 6.6-FR
Clase de inflamabilidad según UL 94	V0

Condiciones medioambientales y de vida útil

Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 70 °C -4 °F ... 158 °F
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-20 °C ... 70 °C -4 °F ... 158 °F
Altitud	2000 m
Humedad de aire admisible (servicio)	20 % ... 85 %
Humedad de aire admisible (almacenamiento / transporte)	20 % ... 85 %
Choque	16g, 11 ms
Vibración (servicio)	según IEC 60068-2-6: 5g, 10 Hz ... 150 Hz

Homologaciones

CE

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

UL, EE. UU. / Canadá

Marcado	508 Listed
---------	------------

Homologación de radiofrecuencia Europa

Observación	RED 2014/53/EU
-------------	----------------

Homologación de radiofrecuencia Australia, RCM

Certificado	-
-------------	---

RAD-EE-2400-RS485 - Módulo inalámbrico



1081818

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1081818>

Homologación de radiofrecuencia Brasil, ANATEL

Certificado	06279-19-06497
-------------	----------------

Homologación de radiofrecuencia India, WPC

Certificado	NER-ETA/314
-------------	-------------

Homologación RF México, IFT

Certificado	RCPPHRA20-0068
-------------	----------------

Homologación Corea del Sur, KC

Certificado	MSIP-CRI-PCK-2901541
-------------	----------------------

Datos CEM

Compatibilidad electromagnética	Conformidad con la directiva RED 2014/53/UE
---------------------------------	---

Descarga de electricidad estática

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

Descarga de electricidad estática

Descarga en contacto	± 6 kV (Severidad del ensayo 3)
Descarga en el aire	± 8 kV (Severidad del ensayo 3)
Descarga indirecta	± 6 kV
Observación	Criterio B

Campo electromagnético AF

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

Campo electromagnético AF

Gama de frecuencias	26 MHz ... 3 GHz (Severidad del ensayo 3)
Intensidad de campo	10 V/m
Observación	Criterio A

Transitorios rápidos (Burst)

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

Transitorios rápidos (Burst)

Entrada	± 2 kV (Severidad del ensayo 3)
Señal	± 2 kV
Observación	Criterio B

Sobrecorriente momentánea (surge)

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

Sobrecorriente momentánea (surge)

Entrada	± 0,5 kV (simétrico)
	± 1 kV (asimétrico)
Señal	± 1 kV (asimétrico)
Observación	Criterio B

Perturbaciones conducidas

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

Perturbaciones conducidas

Gama de frecuencias	0,15 MHz ... 80 MHz
Observación	Criterio A
Tensión	10 V

Emisión de interferencias

Radiointerferencias según EN 55011	EN 55016-2-3 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

Denominación de norma	Directiva RED 2014/53/UE
Normas/disposiciones	EN 300328
	EN 61000-6-4
	EN 61000-6-2
	EN 50371
	EN 60950-1

Montaje

Tipo de montaje	Montaje sobre carril DIN
Indicaciones de montaje	sobre carril normalizado NS 35 conforme a EN 60715
Posición de montaje	discrecional
Tipo de carril DIN utilizable	Carril DIN: 35 mm

RAD-EE-2400-RS485 - Módulo inalámbrico

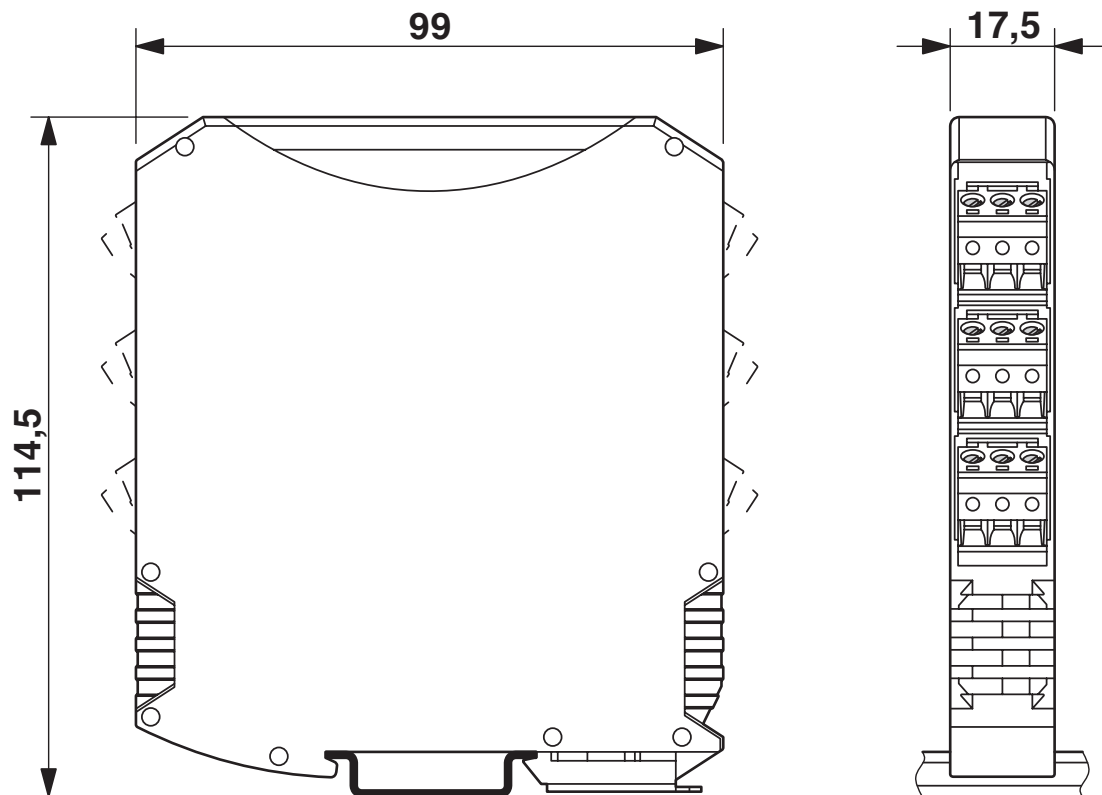
1081818

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1081818>



Dibujos

Esquema de dimensiones



Construcción estrecha

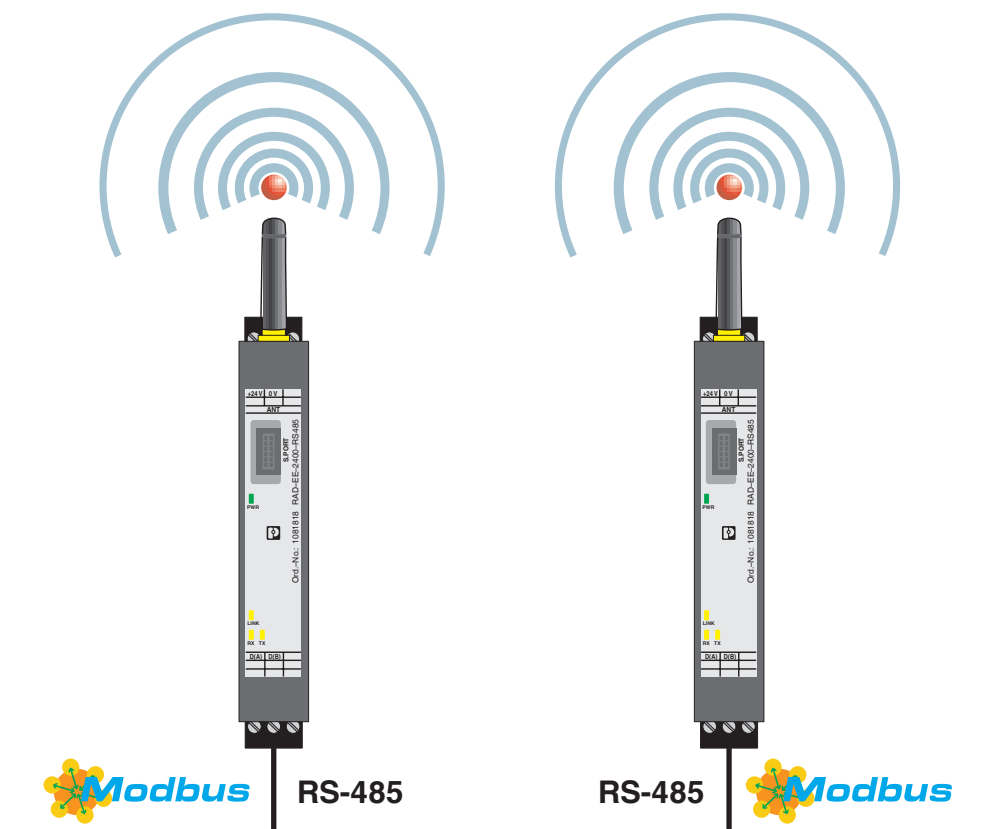
RAD-EE-2400-RS485 - Módulo inalámbrico

1081818

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1081818>

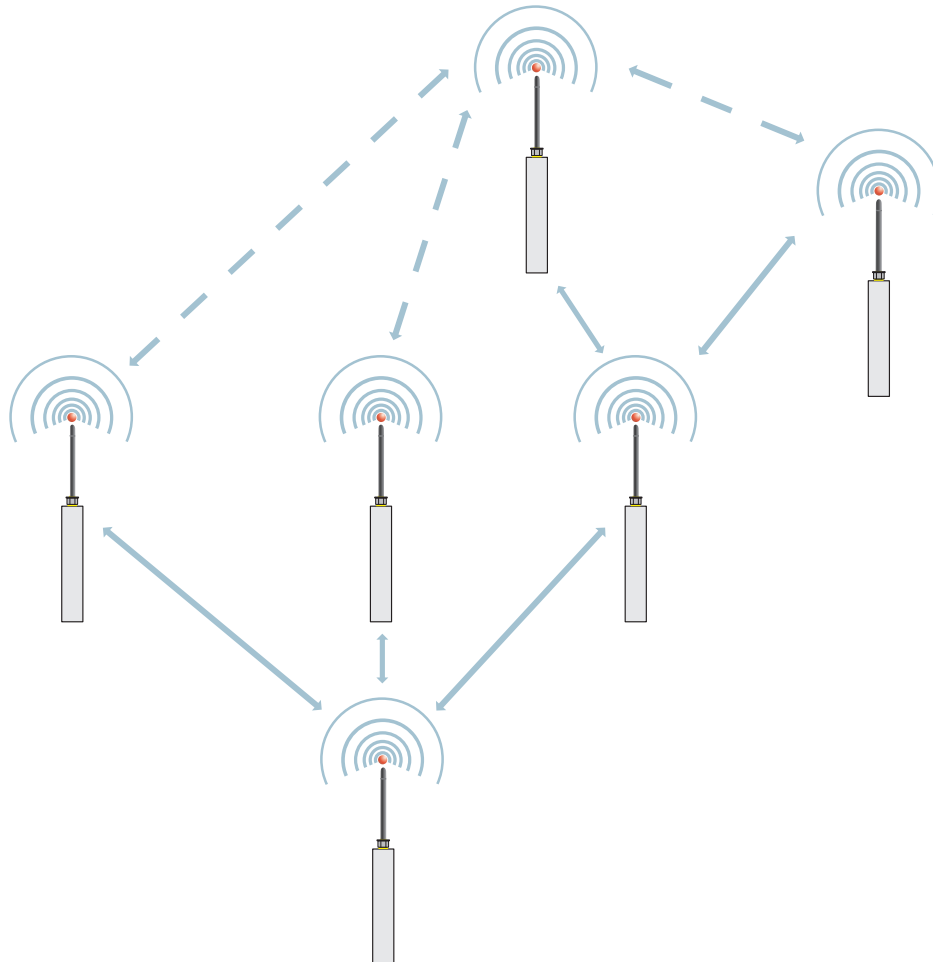


Dibujo de aplicación



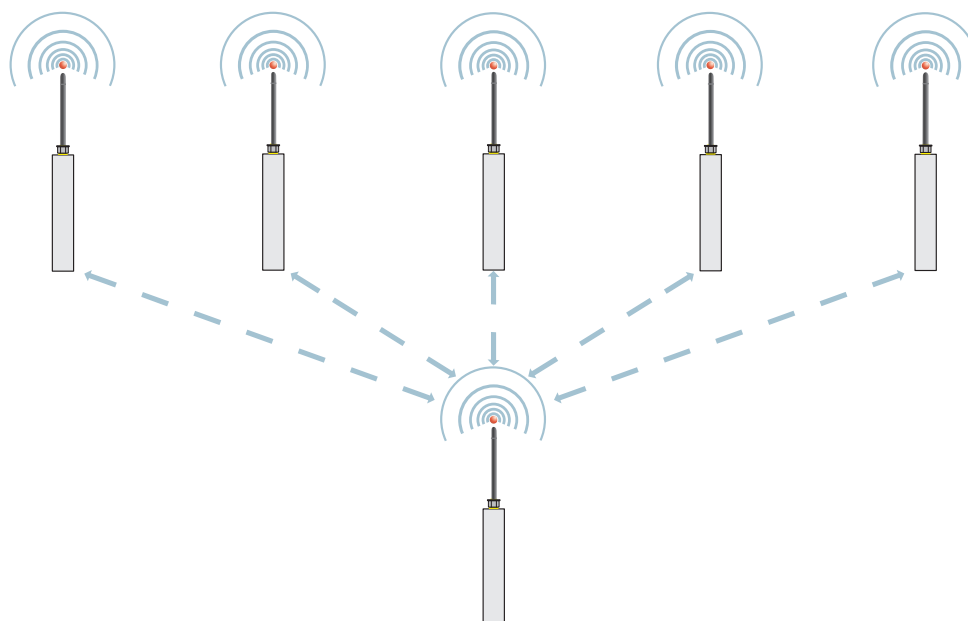
Conexión punto a punto

Dibujo de aplicación



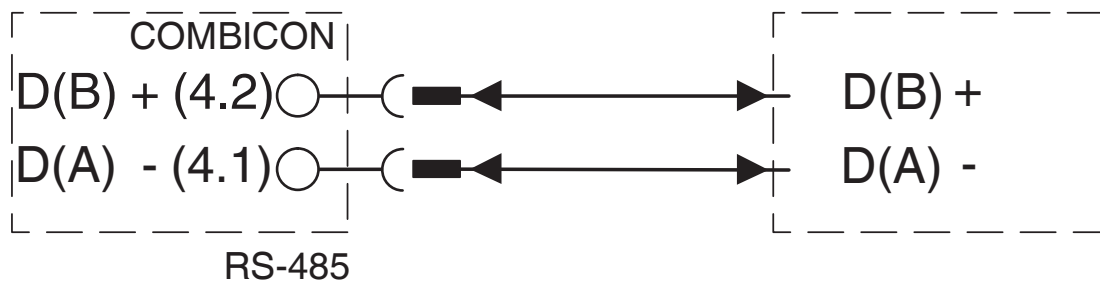
Red Mesh

Dibujo de aplicación



Estructura en estrella

Dibujo de conexión



Conexión RS-485

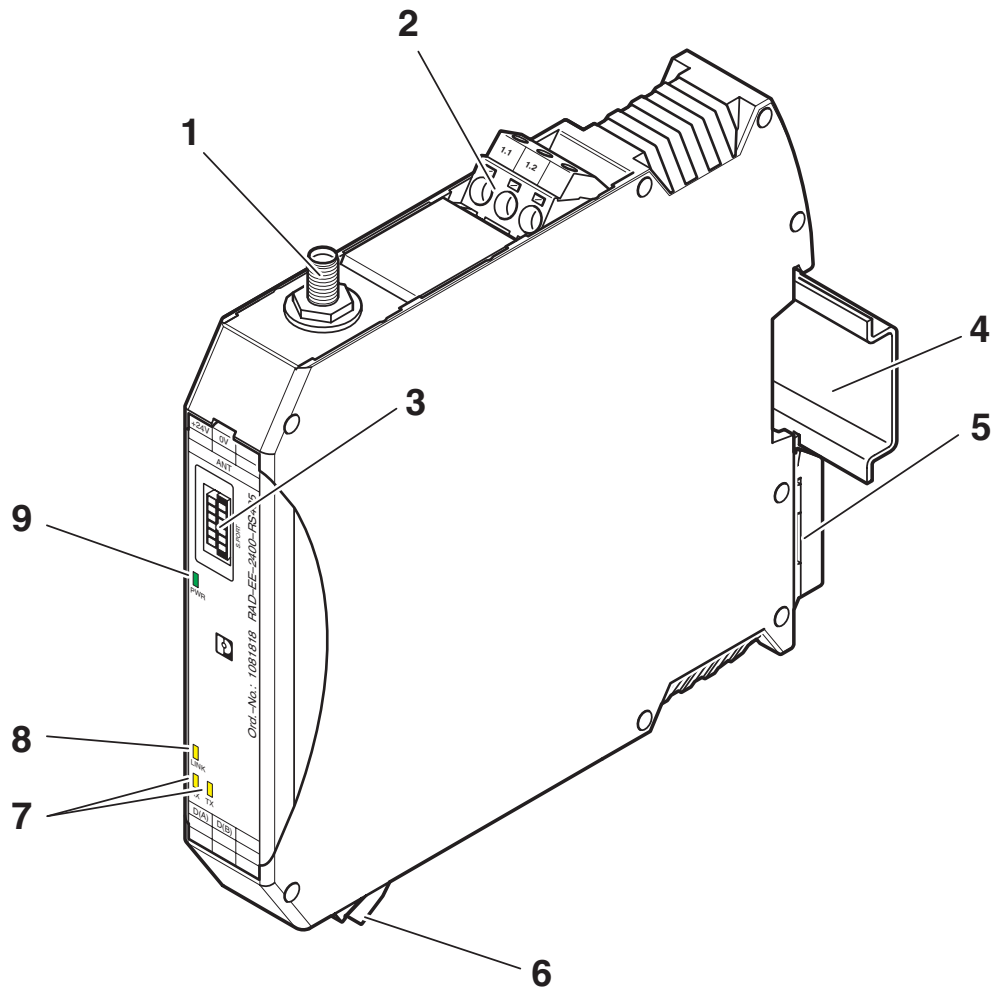
RAD-EE-2400-RS485 - Módulo inalámbrico

1081818

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1081818>



Plano esquemático



Elementos funcionales

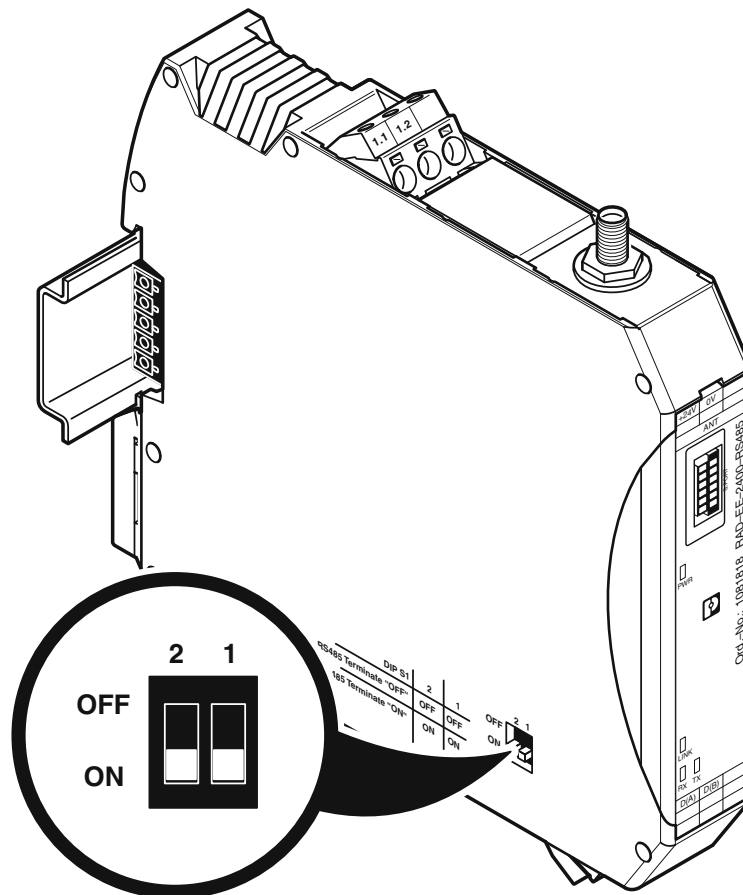
RAD-EE-2400-RS485 - Módulo inalámbrico

1081818

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1081818>



Plano esquemático



Conmutador DIP

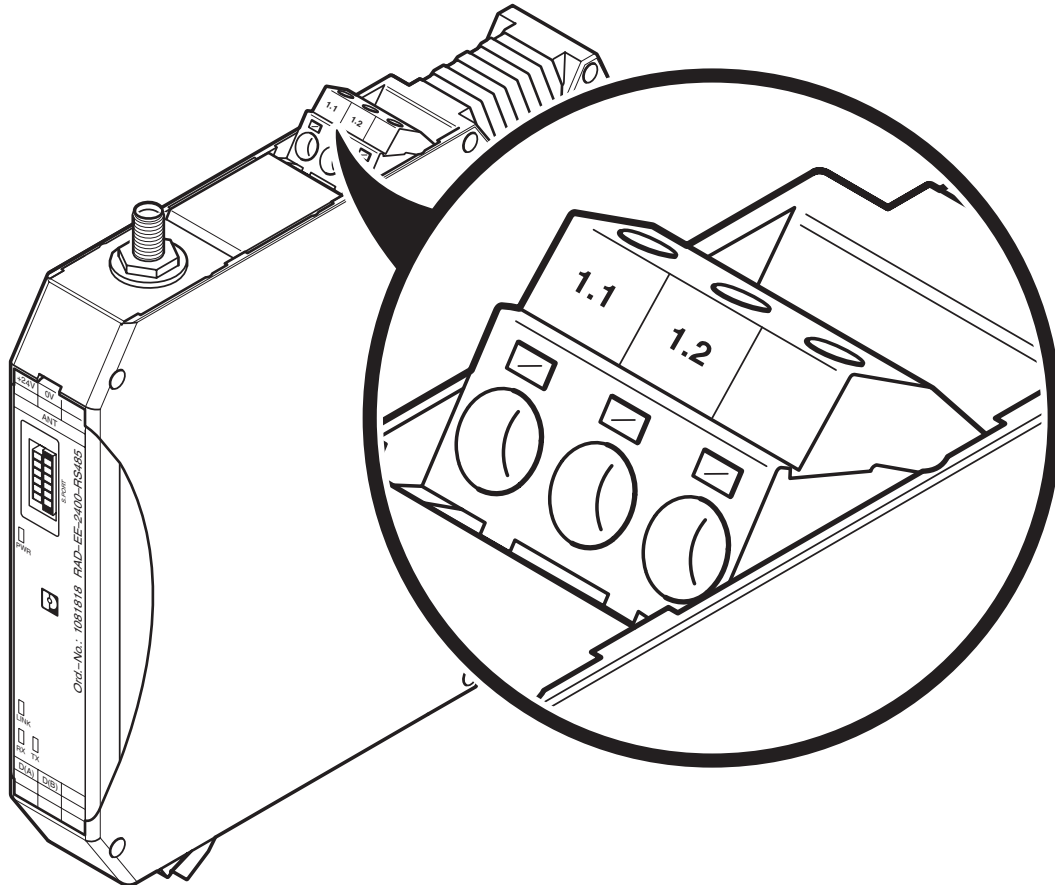
RAD-EE-2400-RS485 - Módulo inalámbrico

1081818

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1081818>

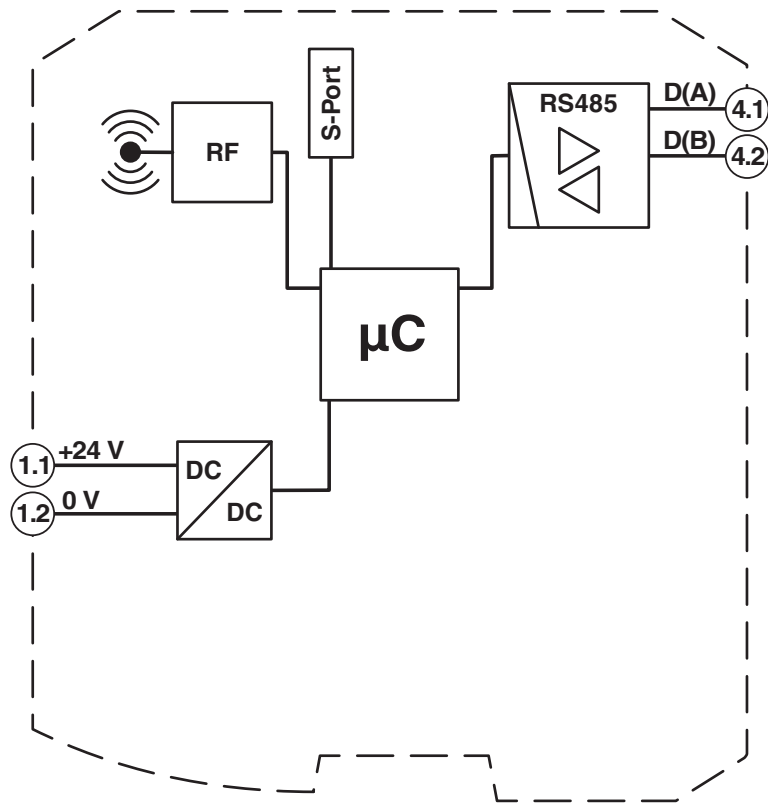


Plano esquemático



Fuente de alimentación

Esquema de conjunto



Esquema de conjunto

Homologaciones

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1081818>

**UL listado**
ID de homologación: E238705

**cUL Listed**
ID de homologación: E238705

**KC**
ID de homologación: MSIP-CRI-PCK-2901541

ANATEL
ID de homologación: 06279-19-06497

RAD-EE-2400-RS485 - Módulo inalámbrico



1081818

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1081818>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-13.0	19179090
ECLASS-15.0	19179090

ETIM

ETIM 10.0	EC002608
-----------	----------

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)
	6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol(n.º CAS: 119-47-1)
SCIP	7d7b1b86-9926-42ae-9a9a-dc21b1e79c34