

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

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 DC/DC conmutado en primario, QUINT POWER, Montaje sobre carril DIN, entrada: 12 V DC - 24 V DC, salida: 24 V DC / 1,3 A

Descripción del producto

QUINT POWER ofrece en el rango de potencia hasta 100 W la máxima disponibilidad de la instalación con el mínimo tamaño de construcción. El control funcional preventivo y la potente reserva de potencia están disponibles para aplicaciones en el rango de potencia bajo.

Sus ventajas

- El lado de salida más potente: fácil ampliación de la instalación, arranque fiable de cargas difíciles y activación de interruptores automáticos
- La señalización más amplia: el control funcional preventivo notifica estados de funcionamiento críticos antes de que se produzcan fallos
- Libre elección entre conexión push-in y conexión por tornillo

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Datos técnicos

Datos de entrada

Margen de tensión nominal de entrada	12 V DC ... 24 V DC
Rango de tensión de entrada	12 V DC ... 24 V DC -25 % ... +33 % (SELV)
Entrada de amplia gama	sí
Rigidez dieléctrica máxima	35 V DC (60 s)
Extracorriente de cierre	típ. 1,6 A
Integral de corriente de irrupción (I^2t)	típ. 0,1 A ² s
Limitación de tensión de la corriente de cierre	típ. 1,6 A
Tiempo de puenteo de fallo de red	típ. 19 ms (24 V DC)
Absorción de corriente	típ. 3,75 A (12 V DC) típ. 1,85 A (24 V DC)
Tiempo de conexión típico	700 ms (del MODO SUSPENSIÓN)
Tiempo de conexión	< 1 s
Fusible de entrada	15 A (rápido, interno)
Selección del fusible adecuado para la protección de entrada	10 A ... 16 A (Característica B, C, D, K o comparable)

Datos de salida

Rendimiento	típ. 91,7 % (24 V DC)
Característica de salida	U/I Advanced
Tensión nominal de salida	24 V DC
Rango de ajuste de la tensión de salida (U_{set})	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, potencia constante)
Corriente nominal de salida (I_N)	1,3 A
Boost estático ($I_{Boost est.}$)	1,625 A ($\leq 40 ^\circ\text{C}$)
Boost dinámico ($I_{Dyn.Boost}$)	2,6 A ($\leq 60 ^\circ\text{C}$ (4,9 s))
Resistente al cortocircuito	sí
Vaciado constante	sí
Derating	$> 60 ^\circ\text{C}$ (2,5 %/K de $P_{Out nom.}$)
Potencia de salida (P_N)	30 W
Potencia de salida ($P_{Stat. Boost}$)	38 W
Potencia de salida ($P_{Dyn. Boost}$)	60 W
Resistencia de recirculación	≤ 35 V DC
Protección contra sobretensión en la salida (OVP)	< 32 V DC
Ondulación residual	< 20 mV _{PP}
Desviación de regulación	< 1 % (cambio de carga estático 10 % ... 90 %)
Desviación de regulación	< 1 % (cambio de carga estático 10 % ... 90 %)
Desviación de regulación	< 1 % (cambio de carga estático 10 % ... 90 %)
Tiempo de ascenso	< 1 s (U_{OUT} (10 % ... 90 %))
Posibilidad de conexión en serie	Sí
Disipación máxima de circuito abierto	$< 1,3$ W
Disipación de carga nominal máxima	< 8 W
Posibilidad de conexión en paralelo	sí, para redundancia y aumento de potencia

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Datos de conexión

Entrada

Posición	1.x
----------	-----

Conexión de conductores

Tipo de conexión	Conección push-in
rígido	0,5 mm ² ... 2,5 mm ²
flexible	0,5 mm ² ... 2,5 mm ²
flexible con puntera sin manguito de plástico	0,5 mm ² ... 2,5 mm ²
flexible con puntera con manguito de plástico	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
rígido (AWG)	22 ... 14
Longitud de pelado	10 mm

Salida

Posición	2.x
----------	-----

Conexión de conductores

Tipo de conexión	Conección push-in
rígido	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
flexible	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
flexible con puntera sin manguito de plástico	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
flexible con puntera con manguito de plástico	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
rígido (AWG)	24 ... 14
Longitud de pelado	10 mm

Señal

Posición	3.x
----------	-----

Conexión de conductores

Tipo de conexión	Conección push-in
rígido	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
flexible	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
flexible con puntera sin manguito de plástico	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
flexible con puntera con manguito de plástico	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
rígido (AWG)	24 ... 14
Longitud de pelado	10 mm

Señalización

Señalización LED

Umbral de señales	> P _{Thr} (El LED se ilumina en amarillo, potencia de salida > P _{Thr} , en función de la posición del selector rotativo)
	> 0,9 x U _{Set} (El LED se ilumina en verde)
	< 0,9 x U _{Set} (El LED parpadea en verde)

Salida de señal Configurable

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Digital	0 V DC
	24 V DC
	22 mA
Default	24 V DC
	22 mA
	24 V CC para $U_{Out} > 0,9 \times U_{Set}$

Propiedades eléctricas

Número de fases	1,00
Tensión de aislamiento entrada/salida	2,6 kV DC (ensayo de tipo) 1,2 kV DC (Ensayo individual)
Frecuencia de conmutación	130,00 kHz ... 130,00 kHz (Nivel de transductor auxiliar) 70,00 kHz ... 250,00 kHz (Nivel de transductor principal)

Propiedades del artículo

Familia de productos	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1999348 h (25 °C)
	> 1120490 h (40 °C)
	> 471066 h (60 °C)

Estado de mantenimiento de datos

Revisión de artículo	01
----------------------	----

Propiedades de aislamiento

Clase de protección	II
Grado de polución	2

Expectativa de vida útil (condensadores de electrolitos)

Corriente	0,65 A
Temperatura	40 °C
Tiempo	242000 h
Texto adicional	24 V DC

Expectativa de vida útil (condensadores de electrolitos)

Corriente	1,3 A
Temperatura	40 °C
Tiempo	160000 h
Texto adicional	24 V DC

Expectativa de vida útil (condensadores de electrolitos)

Corriente	1,3 A
Temperatura	30 °C
Tiempo	320000 h
Texto adicional	24 V DC

Dimensiones

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Dimensiones del artículo

Anchura	22,5 mm
Altura	106 mm
Profundidad	90 mm

Medida de montaje

Distancia de montaje derecha/izquierda (activo)	15 mm / 15 mm ($P_{Out} \geq 50\%$)
Distancia de montaje derecha/izquierda (pasivo)	5 mm / 5 mm ($P_{Out} \geq 50\%$)
Distancia de montaje derecha/izquierda (activo, pasivo)	0 mm / 0 mm ($P_{Out} \leq 50\%$)
Distancia de montaje arriba/abajo (activo)	30 mm / 30 mm ($P_{Out} \geq 50\%$)
Distancia de montaje arriba/abajo (pasivo)	30 mm / 30 mm ($P_{Out} \geq 50\%$)
Distancia de montaje arriba/abajo (activo, pasivo)	30 mm / 30 mm ($P_{Out} \leq 50\%$)

Montaje

Tipo de montaje	Montaje sobre carril DIN
Indicaciones de montaje	alineable: $P_N \geq 50\%$, horizontal 5 mm, al lado de las partes activas 15 mm, vertical 50 mm alineable: $P_N < 50\%$, horizontal 0 mm, arriba vertical 40 mm, abajo vertical 20 mm
Con pintura de protección	no

Datos del material

Clase de inflamabilidad según UL 94 (carcasa / bornes)	V0
Material de la carcasa	Plástico
Ejecución de las carcasas	Policarbonato (PC), UL 94 V0

Condiciones medioambientales y de vida útil

Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 85 °C
Temperatura ambiente (modelo testado Start-Up)	-40 °C
Altura de fijación	≤ 5000 m (> 2000 m, observar derating)
Clase de clima	3K3 (según EN 60721)
Humedad del aire máx. admisible (servicio)	≤ 95 % (a 25 °C, sin condensación)
Choque	18 ms, 30g, por dirección en espacio (según IEC 60068-2-27)
Vibración (servicio)	< 15 Hz, amplitud ±2,5 mm; 15 Hz ... 100 Hz: 2,3 g 90 mín. (según IEC 60068-2-6)

Normas y especificaciones

Categoría de sobretensión

EN 61010-1	II (≤ 5000 m)
------------	---------------

Protección contra incendios en vehículos ferroviarios

Denominación de norma	Protección antiincendios en vehículos sobre carriles
-----------------------	--

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Normas/disposiciones	EN 45545-2 (HL3)
Seguridad de equipos de medición, control, regulación y laboratorio	
Denominación de norma	Seguridad eléctrica (de equipos de mando y regulación)
Normas/disposiciones	IEC 61010-1
Tensión mínima de protección con aislamiento seguro	
Denominación de norma	Tensión mínima de protección con aislamiento seguro
Normas/disposiciones	IEC 61010-1 (SELV)
Bajadas de tensión en la red eléctrica	
Denominación de norma	Variación de red/baja tensión
Normas/disposiciones	EN 61000-4-29

Homologaciones

SIQ	CB-Scheme (IEC 61010-1, IEC 61010-2-201)
Homologaciones UL	UL Listed UL 61010-1
	UL Listed UL 61010-2-201
ANSI/UL 121201 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)	
UL	
Marcado	UL Listed UL 61010-1
UL	
Marcado	CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-12
UL	
Marcado	UL Listed UL 61010-2-201
UL	
Marcado	CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-201:18
UL	
Marcado	UL 121201 & CSA C22.2 No. 213-17 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location)
CB Scheme	
Marcado	IEC 61010-1
CB Scheme	
Marcado	IEC 61010-2-201
Construcción naval	
Marcado	DNV GL

Datos CEM

Compatibilidad electromagnética	Conformidad con la directiva EMC 2014/30/UE
Requisitos CEM de emisión de interferencias	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Requisitos CEM de inmunidad a interferencias	EN 61000-6-1 EN 61000-6-2
Requisitos CEM de la central eléctrica	EN 61850-3 EN 61000-6-5
Emisión de interferencias conducidas	EN 55016 EN 61000-6-3 (clase B)
Emisión de interferencias	Norma básica adicional EN 61000-6-5 (inmunidad a interferencias en centrales eléctricas), IEC/EN 61850-3 (alimentación de energía)
Emisiones espurias radiadas	EN 55016 EN 61000-6-3 (clase B)
Emisión de interferencias por cable DNV GL	Clase B
Texto adicional	Área del puente y la cubierta
Emisiones espurias radiadas DNV GL	Clase B
Texto adicional	Área del puente y la cubierta
Descarga de electricidad estática	
Normas/especificaciones	EN 61000-4-2
Descarga de electricidad estática	
Descarga en contacto	6 kV (Severidad del ensayo 4)
Descarga en el aire	8 kV (Severidad del ensayo 3)
Observación	Criterio A
Campo electromagnético AF	
Normas/especificaciones	EN 61000-4-3
Campo electromagnético AF	
Gama de frecuencias	80 MHz ... 1 GHz
Intensidad del campo de prueba	20 V/m (Severidad del ensayo 3)
Gama de frecuencias	1 GHz ... 6 GHz
Intensidad del campo de prueba	10 V/m (Severidad del ensayo 3)
Observación	Criterio A
Transitorios rápidos (Burst)	
Normas/especificaciones	EN 61000-4-4
Transitorios rápidos (Burst)	
Entrada	2 kV (Severidad del ensayo 4, asimétrica)
Salida	2 kV (Severidad del ensayo 4, asimétrica)
Señal	2 kV (Severidad del ensayo 4, asimétrica)
Observación	Criterio B
Carga de tensión transitoria (Surge)	
Normas/especificaciones	EN 61000-4-5
Carga de tensión transitoria (Surge)	
Entrada	0,5 kV (Severidad del ensayo 3, simétrica)

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Salida	1 kV (Severidad del ensayo 3, asimétrica) 0,5 kV (Severidad del ensayo 2, simétrica)
Señal	1 kV (Severidad del ensayo 1, asimétrica) 0,5 kV (Severidad del ensayo 2, simétrica)
Observación	1 kV (Severidad del ensayo 1, asimétrica) Criterio B

Perturbaciones conducidas

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

Perturbaciones conducidas

E/S/s	asimétrico
Gama de frecuencias	0,15 MHz ... 80 MHz
Observación	Criterio A
Tensión	10 V (Severidad del ensayo 3)

Campo magnético con frecuencia de la técnica de la energía

Normas/especificaciones	EN 61000-4-8
Frecuencia	16,67 Hz 50 Hz 60 Hz
Intensidad del campo de prueba	100 A/m
Texto adicional	60 s
Observación	Criterio A
Frecuencia	50 Hz 60 Hz
Gama de frecuencias	50 Hz ... 60 Hz
Intensidad del campo de prueba	1 kA/m
Texto adicional	3 s
Frecuencia	0 Hz
Intensidad del campo de prueba	300 A/m
Texto adicional	DC, 60 s

Caídas de tensión

Normas/especificaciones	EN 61000-4-29
Tensión	24 V DC
Error de tensión	70 %
Número de períodos	0,5 / 1 / 25 períodos
Tiempo	100 ms
Texto adicional	Severidad del ensayo 2
Observación	Criterio A
Error de tensión	40 %
Número de períodos	5 / 10 / 50 períodos
Tiempo	100 ms
Texto adicional	Severidad del ensayo 2
Observación	Criterio A

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Error de tensión	0 %
Número de periodos	0,5 / 1 / 5 / 50 periodos
Tiempo	50 ms
Texto adicional	Severidad del ensayo 2
Observación	Criterio B

Campo magnético en forma de onda

Normas/especificaciones	EN 61000-4-9
Intensidad del campo de prueba	1000 A/m
Observación	Criterio A

Perturbaciones asimétricas por cable

Normas/especificaciones	EN 61000-4-16
Nivel de prueba 1	15 Hz 150 Hz (Severidad del ensayo 3)
Tensión	10 V 1 V (constante)
Nivel de prueba 2	150 Hz 1,5 kHz (Severidad del ensayo 3)
Tensión	1 V
Nivel de prueba 3	1,5 kHz 15 kHz (Severidad del ensayo 3)
Tensión	1 V 10 V
Nivel de prueba 4	15 kHz 150 kHz (Severidad del ensayo 3)
Tensión	10 V
Nivel de prueba 5	16,7 Hz 50 Hz 60 Hz 150 Hz 180 Hz (Severidad del ensayo 3)
Tensión	10 V (constante)
Nivel de prueba 6	0 Hz 16,7 Hz 50 Hz 60 Hz (Severidad del ensayo 3)
Tensión	100 V (1 s)
Observación	Criterio A

Componente AC en la tensión continua

Normas/especificaciones	EN 61000-4-17
Componente AC	10 % (U_N)
Frecuencia	50 Hz
	100 Hz
	150 Hz
	300 Hz
Observación	Criterio A

Onda oscilante atenuada

Normas/especificaciones	EN 61000-4-18
Entrada, salida (nivel de prueba 1)	1 MHz (Severidad del ensayo 2, simétrica)
Tensión	0,5 kV
Entrada, salida (nivel de prueba 2)	1 MHz (Severidad del ensayo 2, asimétrica)
Tensión	1 kV
Señales (nivel de prueba 1)	1 MHz (Severidad del ensayo 2, simétrica)
Tensión	0,5 kV
Señales (nivel de prueba 2)	1 MHz (Severidad del ensayo 2, asimétrica)
Tensión	1 kV

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Observación	Criterio A
Campo magnético oscilante atenuado	
Normas/especificaciones	EN 61000-4-10
Intensidad del campo de prueba	100 A/m
Nivel de prueba 1	100 kHz
Intensidad del campo de prueba	100 A/m
Nivel de prueba 2	1 MHz
Observación	Criterio A
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.
Criterio C	Efectos adversos temporales en el rendimiento que el equipo corrige automáticamente o que pueden restablecerse accionando los elementos de mando.

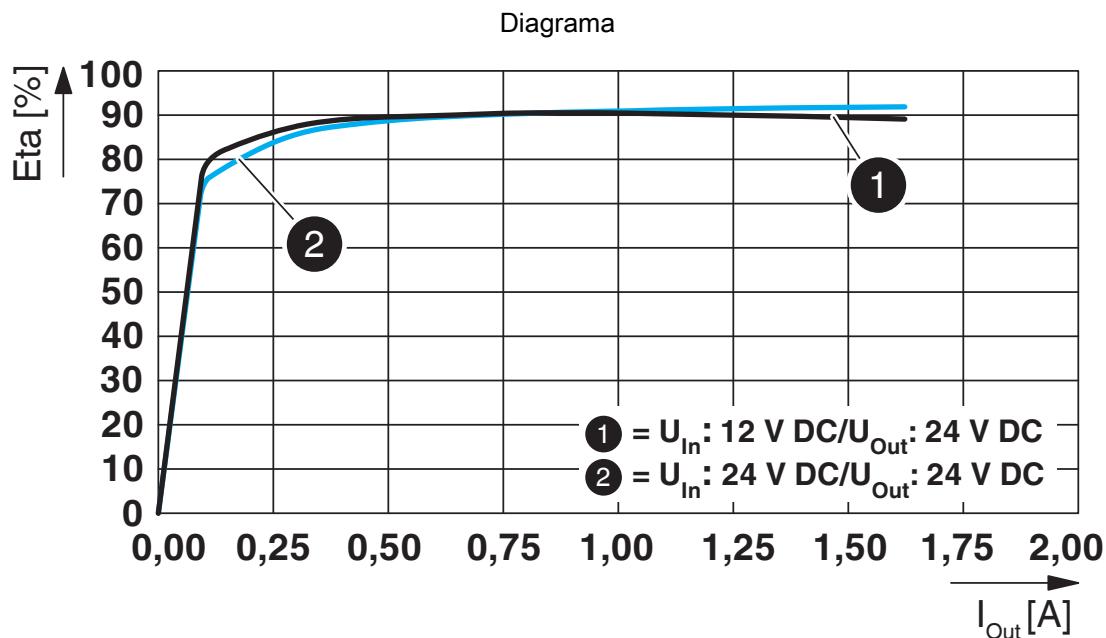
QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Dibujos



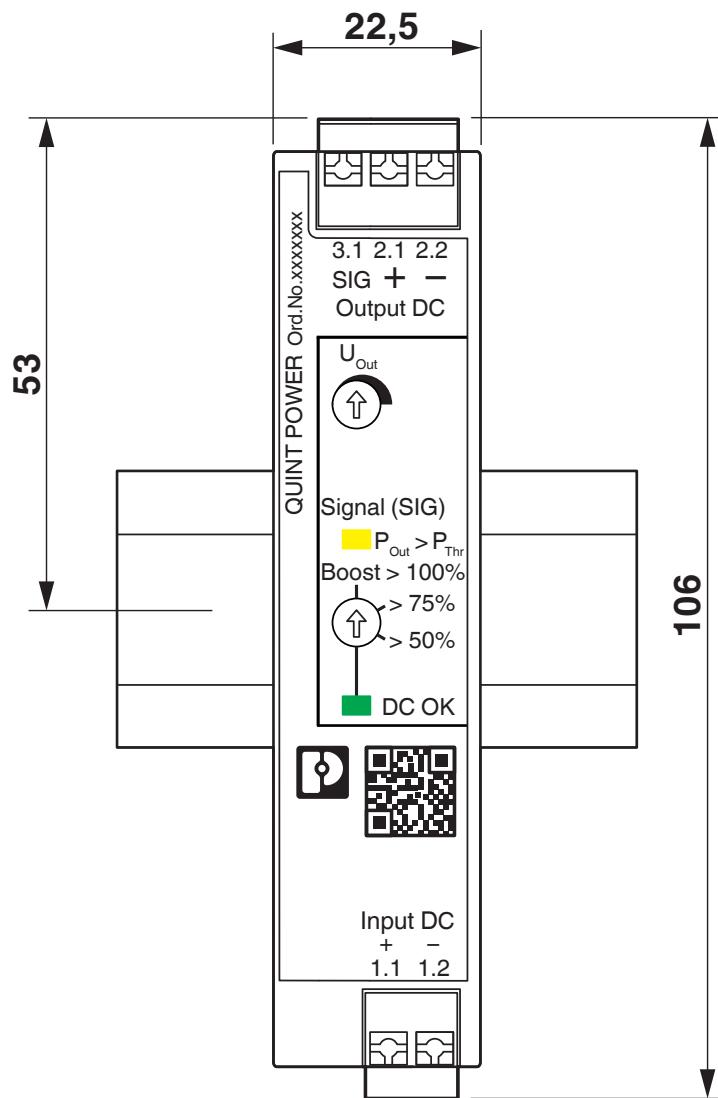
QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Esquema de dimensiones

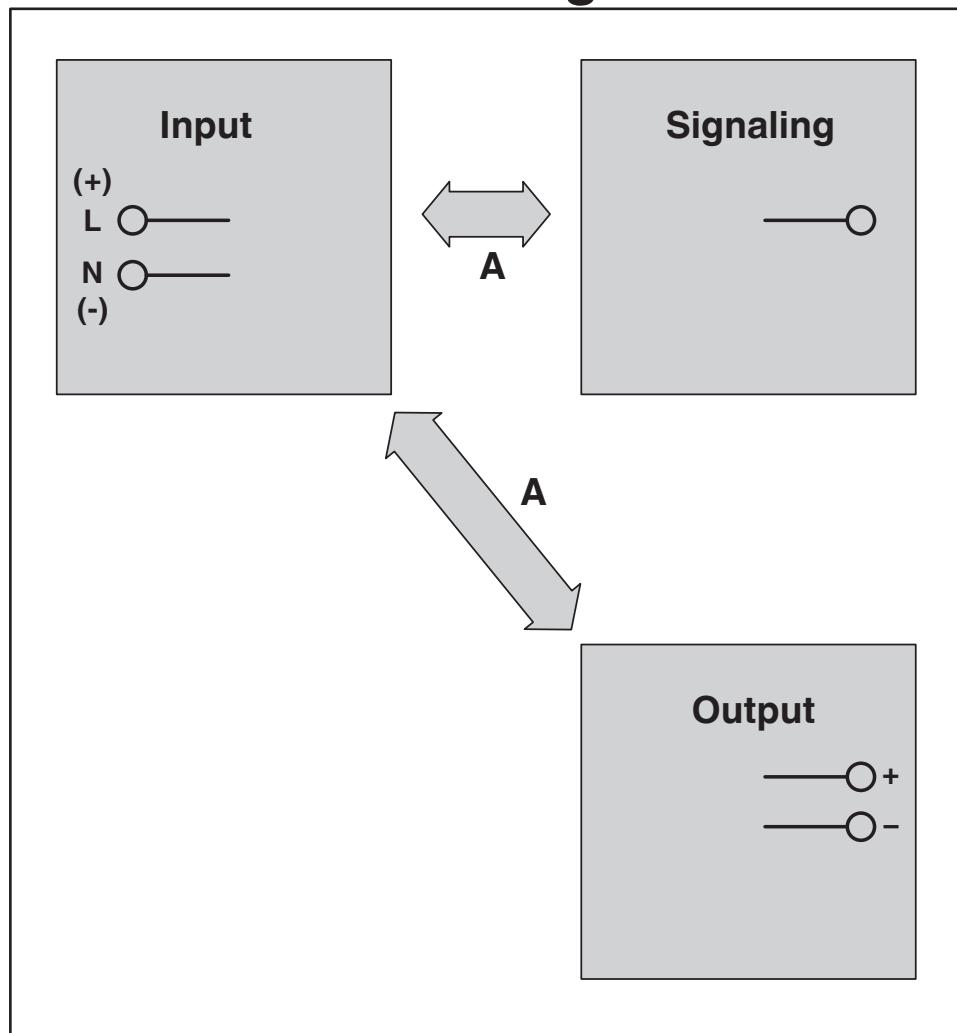


1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Plano esquemático

Housing



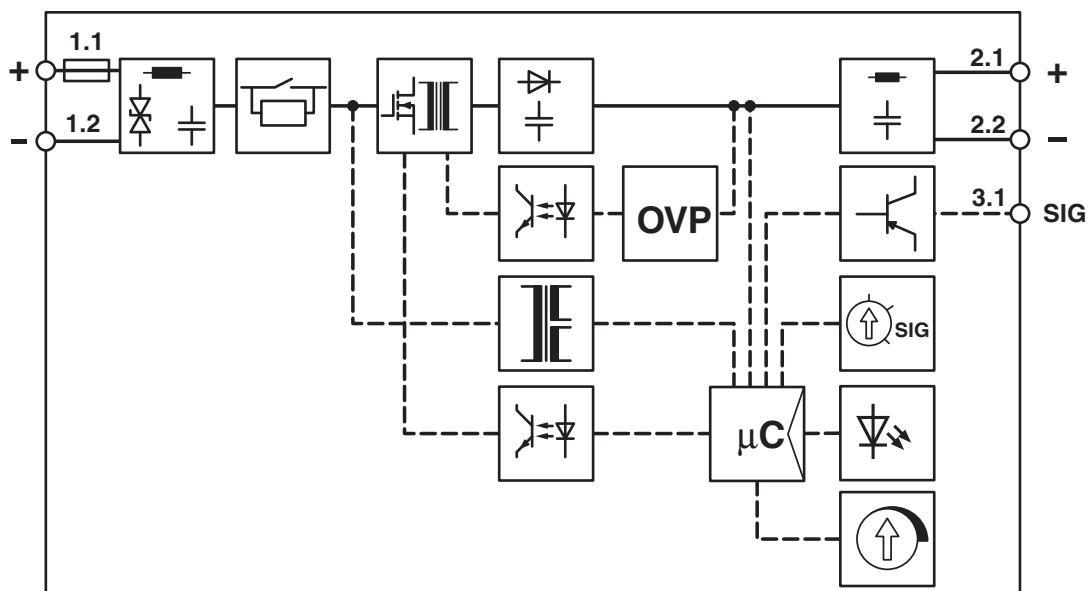
QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



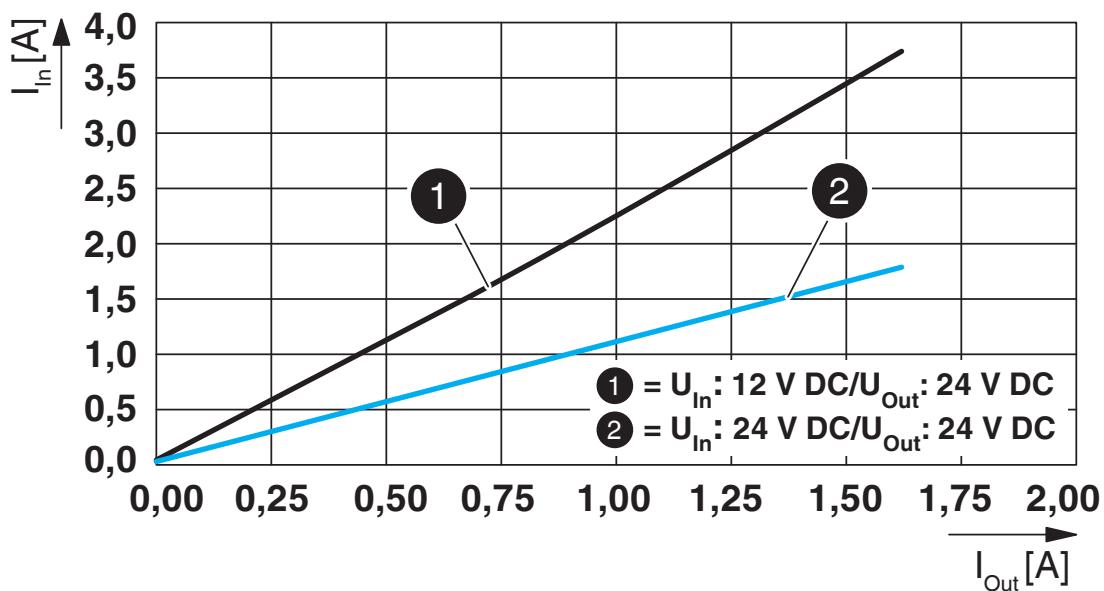
1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Esquema de conjunto



Diagrama



QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Homologaciones

ⓘ To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>



IECEE CB Scheme

ID de homologación: DK-97404-UL



IECEE CB Scheme

ID de homologación: DE/PTZ/0122



cULus Listed

ID de homologación: FILE E 123528

DNV

ID de homologación: TAA00000BV



cULus Listed

ID de homologación: FILE E 199827

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-11.0	27040701
ECLASS-12.0	27040701
ECLASS-13.0	27040701

ETIM

ETIM 9.0	EC002540
----------	----------

UNSPSC

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

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Environmental product compliance

EU RoHS

Cumple los requisitos de la Directiva RoHS excepciones, si fueran conocida	Sí 6(c), 7(a), 7(c)-I
--	--------------------------

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-25 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	53392bef-e781-494c-813a-d82761d0e48b

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

Accesories

SF-SL 0,4X2,0-60 - Destornillador

1212546

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1212546>

Destornillador p/ cabezas de ranura simple, tamaño: 0,4x2,0x60 mm, empuñadura de dos compon., protección anti desenrollado



CBMC E4 24DC/1-10A NO - Interruptores de protección de aparatos electrónicos

2906032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2906032>

Interruptor de protección de equipos electrónico multicanal para proteger cuatro consumidores en 24 V DC en caso de sobrecarga y cortocircuito. Con bloqueo electrónico de las corrientes nominales ajustadas. Para la instalación en carriles DIN.



QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

CBMC E4 24DC/1-4A NO - Interruptores de protección de aparatos electrónicos

2906031

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2906031>



Interruptor de protección de equipos electrónico multicanal para proteger cuatro consumidores en 24 V DC en caso de sobrecarga y cortocircuito. Con bloqueo electrónico de las corrientes nominales ajustadas. Para la instalación en carriles DIN.

CBMC E4 24DC/1-4A NO-C - Interruptores de protección de aparatos electrónicos

2908713

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2908713>



Interruptor de protección de equipos electrónico multicanal preconfigurable para proteger cuatro consumidores en 24 V DC en caso de sobrecarga y cortocircuito. Con bloqueo electrónico de las corrientes nominales ajustadas. Para la instalación en carriles DIN.

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Convertidor DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1066716>

PLT-SEC-T3-24-FM-UT - Disp. de protec. contra sobretensiones tipo 3

2907916

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2907916>



Protección contra sobretensiones de tipo 3, formada por protección enchufable y elemento de base, con indicador de estado e indicación remota integrados para redes de fuente de alimentación monofásicas. Tensión nominal: 24 V AC/DC

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