

QUINT-PS/12DC/24DC/ 5 - Convertidor DC/DC



2320131

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320131>

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 QUINT conmutado en primario para montaje sobre carril DIN, con tecnología SFB (Selective Fuse Breaking), entrada: 12 V DC, salida: 24 V DC/5 A

Descripción del producto

Transformador QUINT DC/DC con la máxima funcionalidad

Los transformadores DC/DC modifican el nivel de tensión, refrescan la tensión en el extremo de líneas largas o se encargan del diseño de sistemas de alimentación independientes mediante aislamiento galvánico.

Para la protección por fusible selectiva y con ello rentable de instalaciones, los transformadores QUINT DC/DC activan interruptores automáticos con corriente nominal séxtupla de forma magnética y con ello rápidamente. Además, la elevada disponibilidad de la instalación se garantiza mediante el control funcional preventivo, que notifica estados de funcionamiento críticos antes de que se produzcan los fallos.

Sus ventajas

- Arranque fiable de cargas pesadas gracias a reserva de potencia estática POWER BOOST con corriente nominal hasta 125%, permanente
- El control funcional preventivo notifica estados de funcionamiento críticos antes de fallos
- Tensión constante: tensión de salida actualizada incluso al extremo de líneas largas
- Permiten la conversión a diversos niveles de tensión
- Aislamiento galvánico: para crear sistemas de alimentación independientes

Datos técnicos

Datos de entrada

Funcionamiento DC

Margen de tensión nominal de entrada	12 V DC
Rango de tensión de entrada	9 V DC ... 18 V DC
Entrada de amplia gama	no
Margen de tensión de entrada DC	9 V DC ... 18 V DC
Tipo de tensión de la tensión de alimentación	CC
Extracorrente de cierre	< 15 A (típico)
Integral de corriente de irrupción (I^2t)	< 0,3 A ² s
Tiempo de puenteo de fallo de red	tip. 3 ms (12 V DC)
Absorción de corriente	15 A (12 V, I_{BOOST})
Protección contra inversión de polaridad	≤ 30 V DC
Circuito de protección	Protección contra sobretensiones transitorias; Varistor
Fusible de entrada	25 A (interno (protección de aparato))

Datos de salida

Rendimiento	> 90 %
Característica de salida	U/I
Tensión nominal de salida	24 V DC ±1 %
Rango de ajuste de la tensión de salida (U_{set})	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, limitado por constante de potencia)
Corriente nominal de salida (I_N)	5 A (-25 °C ... 60 °C)
POWER BOOST (I_{BOOST})	6,25 A (-25 °C ... 40 °C permanentemente, U_{OUT} = 24 V DC)
Selective Fuse Breaking (I_{SFB})	30 A (12 ms)
Disparo magnético de fusible	B2 / B4 / C2
Derating	60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Resistencia de recirculación	35 V DC
Protección contra sobretensión en la salida (OVP)	< 35 V DC
Carga capacitiva máxima	Ilimitado
Limitación de corriente activa	aprox. 6,9 A
Desviación de regulación	< 1 % (cambio de carga estático 10 % ... 90 %)
	< 2 % (cambio de carga dinámico 10 % ... 90 %)
	< 0,1 % (cambio de tensión de entrada ±10 %)
Ondulación residual	< 75 mV _{PP}
Potencia de salida	120 W
Puntas de conexión Carga nominal	< 10 mV _{PP} (20 MHz)
Disipación máxima de circuito abierto	2 W
Disipación de carga nominal máxima	13,5 W
Tiempo de ascenso	< 2 ms (U_{OUT} (10 % ... 90 %))
Posibilidad de conexión en paralelo	sí, para redundancia y aumento de potencia
Posibilidad de conexión en serie	Sí

	2 (Aparatos)
--	--------------

Señal: DC-OK, activa

Descripción de la salida	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$: Señal "high"
Margen de tensión de activación	18 V DC ... 24 V DC
Corriente de conexión máxima	< 20 mA (resistente al cortocircuito)

Señal: POWER BOOST, activa

Descripción de la salida	$I_{OUT} > I_N$: Señal "high"
Margen de tensión de activación	18 V DC ... 24 V DC
Corriente de conexión máxima	< 20 mA (resistente al cortocircuito)

Señal: U_{IN} OK, activado

Descripción de la salida	$U_{IN} > 9,6$ V: señal high
Margen de tensión de activación	18 V DC ... 24 V DC
Corriente de conexión máxima	< 20 mA (resistente al cortocircuito)

Datos de conexión

Entrada

Tipo de conexión	Conexión por tornillo
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.	18
Sección de conductor AWG máx.	12
Longitud a desaislar	8 mm
Rosca de tornillo	M3
Par de apriete mín.	0,5 Nm
Par de apriete máx.	0,6 Nm

Salida

Tipo de conexión	Conexión por tornillo
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.	18
Sección de conductor AWG máx.	12
Longitud a desaislar	7 mm
Rosca de tornillo	M3
Par de apriete mín.	0,5 Nm
Par de apriete máx.	0,6 Nm

Señal

Sección de conductor rígido mín.	0,2 mm ²
----------------------------------	---------------------

QUINT-PS/12DC/24DC/ 5 - Convertidor DC/DC



2320131

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320131>

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.	12
Rosca de tornillo	M3
Par de apriete mín.	0,5 Nm
Par de apriete máx.	0,6 Nm

Señalización

Tipo de señalización	LED
	Salida conmutada activa
	Contacto de relé

Salida de señal: DC-OK, activa

Indicación de estado	LED "DC OK" verde
Color	verde

Salida de señal: POWER BOOST, activa

Indicación de estado	LED "BOOST" amarilla / $I_{OUT} > I_N$: LED en
Color	amarillo
Observación acerca de la indicación de estado	LED encendido

Salida de señal: U_{IN} OK, activado

Indicación de estado	LED " $U_{IN} < 9,6$ V" amarillo / $U_{IN} < 9,6$ V DC: LED on
Color	amarillo
Observación acerca de la indicación de estado	LED encendido

Propiedades eléctricas

Número de fases	1,00
Tensión de aislamiento entrada/salida	1,5 kV (ensayo de tipo)
	1 kV (Ensayo individual)
	1 kV (ensayo de tipo)

Propiedades del artículo

Familia de productos	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1005000 h (40 °C)

Estado de mantenimiento de datos

Revisión de artículo	04
----------------------	----

Propiedades de aislamiento

Clase de protección	III
Grado de polución	2

Dimensiones

Anchura	32 mm
---------	-------

QUINT-PS/12DC/24DC/ 5 - Convertidor DC/DC



2320131

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320131>

Altura	130 mm
Profundidad	125 mm

Medida de montaje

Distancia de montaje derecha/izquierda	0 mm / 0 mm ($\leq 70\text{ °C}$)
Distancia de montaje derecha/izquierda (activo)	15 mm / 15 mm ($\leq 70\text{ °C}$)
Distancia de montaje arriba/abajo	50 mm / 50 mm ($\leq 70\text{ °C}$)
Distancia de montaje arriba/abajo (activo)	50 mm / 50 mm ($\leq 70\text{ °C}$)

Montaje alternativo

Anchura	122 mm
Altura	130 mm
Profundidad	35 mm

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
Posición para el montaje	Carril horizontal NS 35, EN 60715
Con pintura de protección	no

Datos del material

Material de la carcasa	Metal
Ejecución de las carcasas	Aluminio (AlMg3)
Ejecución del capuchón	Chapa de acero galvanizado, sin cromo (VI)

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
Clase de clima	3K3 (según EN 60721)
Humedad del aire máx. admisible (servicio)	$\leq 95\%$ (a 25 °C, sin condensación)
Choque	18 ms, 30g, por dirección en espacio (según IEC 60068-2-27)
Vibración (servicio)	< 15 Hz, amplitud $\pm 2,5$ mm (según IEC 60068-2-6) 15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.

Normas y especificaciones

Aplicaciones para trenes	EN 50121-4
Norma - Equipamiento de instalaciones de alta intensidad con aparatos eléctricos	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Norma - Seguridad eléctrica	EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Norma - Tensión baja de protección	EN 60950-1 (SELV)

QUINT-PS/12DC/24DC/ 5 - Convertidor DC/DC



2320131

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320131>

	EN 60204-1 (PELV)
Norma - Separación segura	DIN VDE 0100-410

Homologaciones

Homologaciones UL	UL/C-UL Listed UL 508
	UL/C-UL Recognized UL 60950-1
	UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

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
Requisitos CEM de inmunidad a interferencias	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2

Descarga de electricidad estática

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

Descarga de electricidad estática

Descarga en contacto	8 kV (Severidad del ensayo 4)
Descarga en el aire	15 kV (Severidad del ensayo 4)
Observación	Criterio B

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 ... 2 GHz
Intensidad del campo de prueba	10 V/m (Severidad del ensayo 3)
Gama de frecuencias	2 GHz ... 3 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 3, asimétrica)
Salida	2 kV (Severidad del ensayo 3, asimétrica)
Señal	1 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 1, simétrica)
	0,5 kV (Severidad del ensayo 1, asimétrica)
Salida	0,5 kV (Severidad del ensayo 1, simétrica)
	0,5 kV (Severidad del ensayo 1, asimétrica)
Señal	1 kV (Severidad del ensayo 2, asimétrica)
Observación	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)

Emisión de interferencias

Normas/especificaciones	EN 61000-6-3
Tensión radiointerferencia según EN 55011	EN 55011 (EN 55022) Clase B Campo de aplicación en la industria y en viviendas
Radiointerferencias según EN 55011	EN 55011 (EN 55022) Clase B Campo de aplicación en la industria y en viviendas

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.

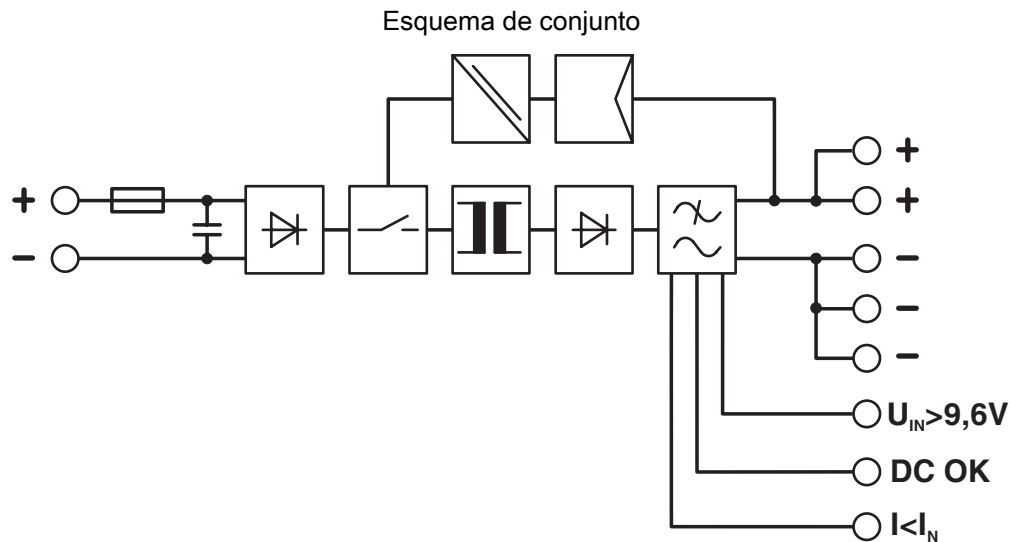
QUINT-PS/12DC/24DC/ 5 - Convertidor DC/DC



2320131

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320131>

Dibujos



QUINT-PS/12DC/24DC/ 5 - Convertidor DC/DC



2320131

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320131>

Homologaciones

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320131>



cUL Recognized

ID de homologación: E211944



UL Recognized

ID de homologación: E211944



IECEE CB Scheme

ID de homologación: DK-5535-M1



EAC

ID de homologación: EAC-Zulassung



NK

ID de homologación: TA24091M



BV

ID de homologación: 27662/C0 BV



EAC

ID de homologación: EAC-Zulassung



UL Listed

ID de homologación: E123528



cUL Listed

ID de homologación: E123528



RINA

ID de homologación: ELE333522XG

ABS

ID de homologación: 20-2022536-PDA

QUINT-PS/12DC/24DC/ 5 - Convertidor DC/DC



2320131

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320131>



LR

ID de homologación: LR22301698TA-02

DNV

ID de homologación: TAA000030X



IECEE CB Scheme

ID de homologación: DK-5535-M1



NK

ID de homologación: TA24091M



UL Recognized

ID de homologación: E211944



cUL Recognized

ID de homologación: E211944



cUL Listed

ID de homologación: E123528



UL Listed

ID de homologación: E123528

ABS

ID de homologación: 20-2022536-PDA



BV

ID de homologación: 27662/C0 BV



RINA

ID de homologación: ELE333522XG



LR

ID de homologación: LR22301698TA-02

QUINT-PS/12DC/24DC/ 5 - Convertidor DC/DC



2320131

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320131>



EAC

ID de homologación: RU S-DE.BL08.W.00764



EAC

ID de homologación: RU S-DE.BL08.W.00764

DNV

ID de homologación: TAA000030X



NK

ID de homologación: TA22564M



IECEE CB Scheme

ID de homologación: DE/PTZ/0071



IECEE CB Scheme

ID de homologación: DE/PTZ/0071



NK

ID de homologación: TA22564M



cUL Listed

ID de homologación: E199827



UL Listed

ID de homologación: E199827



UL Listed

ID de homologación: E199827



cUL Listed

ID de homologación: E199827

QUINT-PS/12DC/24DC/ 5 - Convertidor DC/DC



2320131

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320131>

Clasificaciones

ECLASS

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

ETIM

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

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-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	888b61af-98c2-49c7-ae9c-bcd930532e82

QUINT-PS/12DC/24DC/ 5 - Convertidor DC/DC



2320131

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320131>

Accesorios

QUINT-PS/1AC/12DC/15 - Fuente de alimentación

2866718

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2866718>



Fuentes de alimentación conmutadas de primario QUINT POWER, Conexión por tornillo enchufable, Montaje sobre carril DIN, SFB Technology (Selective Fuse Breaking), entrada: 1 fásico, salida: 12 V DC / 15 A

QUINT-PS/1AC/12DC/20 - Fuente de alimentación

2866721

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2866721>



Fuentes de alimentación conmutadas de primario QUINT POWER, Conexión por tornillo, SFB Technology (Selective Fuse Breaking), entrada: 1 fásico, salida: 12 V DC / 20 A

QUINT-PS/12DC/24DC/ 5 - Convertidor DC/DC

2320131

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320131>



QUINT-ORING/24DC/2X10/1X20 - Módulo de redundancia, con pintura de protección

2320173

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320173>

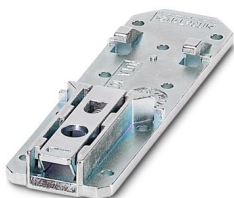


Módulo de redundancia QUINT activo para montaje sobre carril DIN con tecnología ACB (Auto Current Balancing) y funciones de monitorización, entrada: 24 V DC, salida: 24 V DC/2 x 10 A o 1 x 20 A, incluido adaptador montado para carril DIN universal UTA 107/30

UTA 107/30 - Adaptador de montaje

2320089

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320089>



Adaptador para carril portante universal

QUINT-PS/12DC/24DC/ 5 - Convertidor DC/DC

2320131

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320131>



UWA 182/52 - Adaptador de montaje

2938235

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2938235>



Adaptador mural universal para el montaje fijo del equipo en caso de vibraciones fuertes. El equipo se atornilla directamente en la superficie de montaje. La fijación del adaptador mural universal se realiza arriba/abajo.

CB TM1 1A SFB P - Interruptores de protección de aparatos termomagnéticos

2800836

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800836>



Interrup. protec. termomagnéticos, 1 polo, curva caract. activ. SBF, 1 contacto invertido, conector para elemento base.

QUINT-PS/12DC/24DC/ 5 - Convertidor DC/DC

2320131

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320131>



QUINT-PS-ADAPTERS7/1 - Adaptador de montaje

2938196

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2938196>

Adaptador de montaje para alimentación de corriente QUINT-PS... sobre carril S7-300



CB TM1 2A SFB P - Interruptores de protección de aparatos termomagnéticos

2800837

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800837>

Interrup. protec. termomagnéticos, 1 polo, curva caract. activ. SBF, 1 contacto invertido, conector para elemento base.



QUINT-PS/12DC/24DC/ 5 - Convertidor DC/DC



2320131

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2320131>

CB TM1 12A SFB P - Interruptores de protección de aparatos termomagnéticos

2800844

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800844>



Interrup. protec. termomagnéticos, 1 polo, curva caract. activ. SBF, 1 contacto invertido, conector para elemento base.

CB TM1 16A SFB P - Interruptores de protección de aparatos termomagnéticos

2800845

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800845>



Interrup. protec. termomagnéticos, 1 polo, curva caract. activ. SBF, 1 contacto invertido, conector para elemento base.

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