

## Transformador DC/DC - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

Note que os dados aqui indicados foram obtidos do catálogo online. Para informações e dados completos, consulte a documentação do usuário. Aplicam-se as Condições Gerais de Utilização para downloads da Internet. (<http://phoenixcontact.pt/download>)



Conversor DC/DC QUINT com chaveamento primário para montagem em trilho de fixação com tecnologia SFB (Selective Fuse Breaking), entrada: 24 V DC, saída: 24 V DC / 20 A

### Descrição do artigo

Conversor DC/DC QUINT com a máxima funcionalidade

Os conversores DC/DC modificam o nível de tensão, renovam a tensão na extremidade de linhas longas ou criam sistemas de alimentação de energia independentes através de isolamento galvânico.

Para uma proteção seletiva e por isso econômica das instalações, os conversores DC/DC QUINT acionam magneticamente disjuntores de linha com corrente nominal 6 vezes superior, mostrando portanto maior rapidez. A elevada disponibilidade da instalação é, além disso, assegurada pelo monitoramento de funcionamento preventivo, em que os estados operacionais críticos são comunicados antes do surgimento de falhas.

### Propriedades do artigo

- ✓ Partida confiável de cargas pesadas mediante a reserva de potência estática POWER BOOST com até 125 % de corrente nominal permanente
- ✓ O monitoramento funcional preventivo indica estados operacionais críticos antes do surgimento de falhas
- ✓ Tensão constante: aperfeiçoamento da tensão de saída também na extremidade de cabos mais longos
- ✓ Permite a implementação em diversos níveis de tensão
- ✓ Isolamento galvânico: para a construção de sistemas de alimentação independentes



### Dados comerciais

Quantidade de embalagem (VPE)	1 STK
GTIN	 4 046356 481892
GTIN	4046356481892
Peso por unidade (exclusive embalagem)	1.700,000 g
Número do imposto alfandegário	85044030
País de origem	China

### Dados técnicos

#### Medidas

Largura	82 mm
Altura	130 mm
Profundidade	125 mm

# Transformador DC/DC - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

## Dados técnicos

### Medidas

Largura com montagem alternativa	122 mm
Altura com montagem alternativa	130 mm
Profundidade com montagem alternativa	85 mm

### Condições ambiente

Grau de proteção	IP20
Temperatura ambiente (funcionamento)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating, 2,5 %/K, partida a -40 °C aprovado para este tipo)
Temperatura ambiente (tipo de início testado)	-40 °C
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 85 °C
Máx. umidade do ar admissível (funcionamento)	≤ 95 % (com 25 °C, sem condensação)
Resistência contra interferência	EN 61000-6-2:2005

### Dados de entrada

Faixa de tensão nominal de entrada	24 V DC
Faixa de tensão de entrada	18 V DC ... 32 V DC
Consumo de energia	28 A (24 V, I <sub>BOOST</sub> )
Irupção da corrente	< 26 A (típico)
Tempo permissível de falha de rede	> 10 ms (24 V DC)
Seleção de fusíveis adequados	40 A ... 50 A (Característica B, C, D, K)
Denominação de proteção	Proteção contra sobretensão de transientes
Comando / componente de proteção	Varistor

### Dados de saída

Tensão de saída nominal	24 V DC ±1 %
Faixa de ajuste da tensão de saída (U <sub>Set</sub> )	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potência constante limitada)
Corrente nominal de saída (I <sub>N</sub> )	20 A (-25 °C ... 60 °C)
POWER BOOST (I <sub>Boost</sub> )	25 A (-25 °C ... 40 °C permanente, U <sub>OUT</sub> = 24 V DC)
Selective Fuse Breaking (I <sub>SFB</sub> )	120 A (12 ms)
Derating	60 °C ... 70 °C (2,5 % / K)
Ligável em paralelo	sim, para redundância e elevação de capacidade.
Ligável em série	Sim
Carga capacitiva máxima	ilimitado
Limite de corrente ativo	aprox. 29 A
Tolerância	< 1 % (Alteração de carga estática 10 % ... 90 %)
	< 2 % (Alteração de carga dinâmica 10 % ... 90 %)
	< 0,1 % (Alteração da tensão de entrada ±10 %)
Rypple residual	< 20 mV <sub>SS</sub>
Picos de ligação com carga nominal	< 10 mV <sub>SS</sub> (20 MHz)
Dissipação de energia sem carga nominal máxima	2,2 W
Dissipação de energia carga nominal máxima	39 W

### Geral

## Transformador DC/DC - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

### Dados técnicos

#### Geral

Peso líquido	1,7 kg
Eficiência	> 93 %
Tensão de isolamento entrada/saída	1,5 kV (Teste típico)
	1 kV (Teste unitário)
Classe de proteção	III
	> 554000 h (40 °C)
Posição de montagem	Trilho de fixação horizontal NS 35, EN 60715
Instrução de montagem	alinhamento possível: horizontal 5 mm, ao lado dos componentes ativos 15 mm, vertical 50 mm

#### Dados de conexão entrada

Tipo de conexão	Conexão a parafuso
Perfil do condutor rígido mín.	0,5 mm <sup>2</sup>
Perfil do condutor rígido máx.	16 mm <sup>2</sup>
Bitola do condutor flexível mín.	0,5 mm <sup>2</sup>
Bitola do condutor flexível máx.	16 mm <sup>2</sup>
Bitola mín. do condutor AWG	8
Bitola máx. do condutor AWG	6
Comprimento de isolamento	10 mm
Rosca	M3

#### Dados de conexão saída

Tipo de conexão	Conexão a parafuso
Perfil do condutor rígido mín.	0,2 mm <sup>2</sup>
Perfil do condutor rígido máx.	6 mm <sup>2</sup>
Bitola do condutor flexível mín.	0,2 mm <sup>2</sup>
Bitola do condutor flexível máx.	4 mm <sup>2</sup>
Bitola mín. do condutor AWG	12
Bitola máx. do condutor AWG	10
Comprimento de isolamento	8 mm
Rosca	M3

#### Dados de conexão da sinalização

Perfil do condutor rígido mín.	0,2 mm <sup>2</sup>
Perfil do condutor rígido máx.	2,5 mm <sup>2</sup>
Bitola do condutor flexível mín.	0,2 mm <sup>2</sup>
Bitola do condutor flexível máx.	2,5 mm <sup>2</sup>
Bitola mín. do condutor AWG	24
Bitola máx. do condutor AWG	12
Rosca	M3

#### Normas e disposições

Compatibilidade eletromagnética	Conformidade com a diretiva EMC 2014/30/UE
---------------------------------	--

## Transformador DC/DC - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

### Dados técnicos

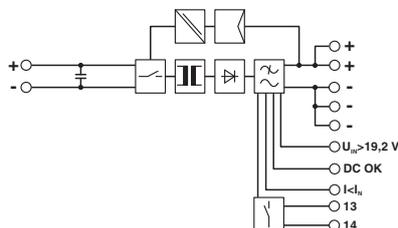
#### Normas e disposições

Choque	18 ms, 30g, em cada direção (de acordo com IEC 60068-2-27)
Resistência contra interferência	EN 61000-6-2:2005
Conexão conforme norma	CUL
Normas / Determinações	EN 61000-4-2
Descarga de contato	4 kV (Grau de precisão de teste 2)
Normas / Determinações	EN 61000-4-3
Faixa de frequência	80 MHz ... 1 GHz
Resistência do campo de teste	10 V/m
Faixa de frequência	1,4 GHz ... 2 GHz
Resistência do campo de teste	3 V/m
Normas / Determinações	EN 61000-4-4
Observação	Critério B
Normas / Determinações	EN 61000-4-5
Sinal	1 kV (Grau de precisão de teste 2 - assimétrico)
Normas / Determinações	EN 61000-6-3
	EN 61000-4-6
Faixa de frequência	0,15 MHz ... 80 MHz
Tensão	10 V (Grau de precisão de teste 3)
Norma - Segurança elétrica	EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Norma - Equipamento de instalações de corrente intensa com meios de produção eletrônicos	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Norma - Baixa tensão de proteção	EN 60950-1 (SELV)
	EN 60204 (PELV)
Norma - Isolação segura	DIN VDE 0100-410
Certificação marítima	Lloyd Alemão (EMC 1)
Certificações UL	UL/C-UL requerido UL 508
	UL/C-UL reconhecido UL 60950
	UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)
Vibração (funcionamento)	< 15 Hz, amplitude $\pm 2,5$ mm (de acordo com IEC 60068-2-6)
	15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.
Aplicações ferroviárias	EN 50121-4

### Desenhos

# Transformador DC/DC - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

Diagrama de bloco



## Classificações

### eCl@ss

eCl@ss 4.0	27250311
eCl@ss 4.1	27250311
eCl@ss 5.0	27242213
eCl@ss 5.1	27210901
eCl@ss 6.0	27210901
eCl@ss 7.0	27210901
eCl@ss 8.0	27210901
eCl@ss 9.0	27210901

### ETIM

ETIM 4.0	EC002542
ETIM 5.0	EC002046
ETIM 6.0	EC002046

### UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211502
UNSPSC 7.0901	39121004
UNSPSC 11	39121004
UNSPSC 12.01	39121004
UNSPSC 13.2	39121041

## Certificações

### Certificações

#### Certificações

UL Recognized / cUL Recognized / IEC CB Scheme / UL Listed / cUL Listed / EAC / LR / RINA / NK / EAC / BV / DNV / ABS / cULus Recognized / cULus Listed

#### Certificações Ex

UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

# Transformador DC/DC - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

## Certificações

### Detalhes da certificação

UL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
cUL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
IECEE CB Scheme		<a href="http://www.iecee.org/">http://www.iecee.org/</a>	DK-5535-M1
UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
EAC			RU C- DE.A*30.B.01082
LR		<a href="http://www.lr.org/en">http://www.lr.org/en</a>	12/20030
RINA		<a href="http://www.rina.org/en">http://www.rina.org/en</a>	ELE112814XG
NK		<a href="http://www.classnk.or.jp/hp/en/">http://www.classnk.or.jp/hp/en/</a>	12A013
EAC			EAC-Zulassung

# Transformador DC/DC - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

## Certificações

BV		<a href="http://www.veristar.com/portal/veristarinfo/generalinfo/approved/approvedProducts/equipmentAndMaterials">http://www.veristar.com/portal/veristarinfo/generalinfo/approved/approvedProducts/equipmentAndMaterials</a>	27662-A2 BV
----	--	---	-------------

DNV		<a href="http://exchange.dnv.com/tari/">http://exchange.dnv.com/tari/</a>	TAA000010E
mm <sup>2</sup> /AWG/kcmil		4	
Corrente nominal IN		15 A	
Tensão UN		750 V	

ABS	<a href="http://www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/">http://www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/</a>	15-GD1363806-PDA
-----	---	------------------

cULus Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>
------------------	--	---

cULus Listed
--------------

## Acessórios

### Acessórios

#### Adaptador de montagem

Adaptador para montagem - UWA 182/52 - 2938235



Adaptador de parede universal para a montagem fixa da fonte de alimentação em caso de fortes vibrações. A fonte de alimentação é parafusada diretamente sobre a superfície de montagem. O adaptador de parede universal é fixado em cima/embaixo.

Adaptador para montagem - QUINT-PS-ADAPTERS7/2 - 2938206



Adaptador para montagem para QUINT POWER 10A sobre trilho S7-300

#### Adaptador de trilho de fixação

## Transformador DC/DC - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

### Acessórios

Caixa eletrônica - UTA 107 - 2853983

Adaptador para trilho de fixação universal



---

### Disjuntor de proteção de equipamento termomagnético

Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético - CB TM1 1A SFB P - 2800836



Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético, 1 polo, curva característica de disparo SFB, 1 contato inversor, conector plugável para elemento básico.

---

Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético - CB TM1 2A SFB P - 2800837



Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético, 1 polo, curva característica de disparo SFB, 1 contato inversor, conector plugável para elemento básico.

---

Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético - CB TM1 3A SFB P - 2800838



Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético, 1 polo, curva característica de disparo SFB, 1 contato inversor, conector plugável para elemento básico.

---

Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético - CB TM1 4A SFB P - 2800839



Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético, 1 polo, curva característica de disparo SFB, 1 contato inversor, conector plugável para elemento básico.

## Transformador DC/DC - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

### Acessórios

Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético - CB TM1 5A SFB P - 2800840



Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético, 1 polo, curva característica de disparo SFB, 1 contato inversor, conector plugável para elemento básico.

---

Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético - CB TM1 6A SFB P - 2800841



Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético, 1 polo, curva característica de disparo SFB, 1 contato inversor, conector plugável para elemento básico.

---

Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético - CB TM1 8A SFB P - 2800842



Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético, 1 polo, curva característica de disparo SFB, 1 contato inversor, conector plugável para elemento básico.

---

Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético - CB TM1 10A SFB P - 2800843



Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético, 1 polo, curva característica de disparo SFB, 1 contato inversor, conector plugável para elemento básico.

---

Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético - CB TM1 12A SFB P - 2800844



Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético, 1 polo, curva característica de disparo SFB, 1 contato inversor, conector plugável para elemento básico.

---

## Transformador DC/DC - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

### Acessórios

Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético - CB TM1 16A SFB P - 2800845



Disjuntor de proteção de equipamentos termomagnético, 1 polo, curva característica de disparo SFB, 1 contato inversor, conector plugável para elemento básico.

---

### Fornecimento de energia

Fonte de alimentação - QUINT-PS/1AC/24DC/40 - 2866789



Fontes de alimentação QUINT POWER com chaveamento primário para montagem em trilho de fixação com tecnologia SFB (Selective Fuse Breaking), entrada: monofásica, saída 24 V DC / 40 A

Fonte de alimentação - QUINT-PS/3AC/24DC/40 - 2866802



Fontes de alimentação QUINT POWER com chaveamento primário para montagem em trilho de fixação com tecnologia SFB (Selective Fuse Breaking), entrada: trifásica, saída: 24 V DC / 40 A

---

### Módulo de redundância

Módulo de redundância, com pintura de proteção - QUINT-ORING/24DC/2X20/1X40 - 2320186



Módulo de redundância ativo QUINT para montagem em trilho de fixação com tecnologia ACB (Auto Current Balancing) e funções de monitoramento, entrada: 24 V DC, saída: 24 V DC / 2 x 20 A ou 1 x 40 A, incl. adaptador universal de trilho de fixação UTA 107/30 montado