

# QUINT-PS/1AC/24DC/20 - Fonte de alimentação



2866776

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2866776>

Tenha em atenção que os dados exibidos neste documento PDF são gerados a partir de nosso catálogo online. Encontre os dados completos na documentação do usuário. Aplicam-se nossas Condições Gerais de Utilização para downloads.



Fonte de alimentação com ciclo primário QUINT POWER, Conexão a parafuso, Montagem do trilho de fixação, SFB Technology (Selective Fuse Breaking), entrada: 1 fásico, saída: 24 V DC / 20 A

## Descrição do produto

QUINT POWER Fontes de alimentação com a máxima funcionalidade

Para uma proteção seletiva e por isso econômica das instalações, o QUINT POWER aciona 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.

A partida confiável de cargas pesadas é efetuada através da reserva de potência estática POWER BOOST. Graças à tensão ajustável, são cobertas todas as faixas de 5 V DC ... 56 V DC.

## Suas vantagens

- Partida confiável de cargas pesadas com a reserva de potência estática POWER BOOST com duração até 1,5 vezes de corrente nominal permanente
- Acionamento rápido de disjuntores de linha padrão com a reserva de potência dinâmica SFB (Selective Fuse Breaking) com até 6 vezes a corrente nominal para 12 ms
- Para disponibilidade máxima da instalação
- Monitoramento funcional preventivo

## Dados comerciais

Código	2866776
Unidades por embalagem	1 Unidade
Quantidade mínima de pedido	1 Unidade
Chave comercial	CMPQ
Chave de produto	CMPQ13
Página de catálogo	Página 159 (C-6-2015)
GTIN	4046356113557
Peso por unidade (inclusive embalagem)	2.103 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	1.608 g
País de origem	TH

## Dados técnicos

### Dados da entrada

#### Operação AC

Faixa de tensão nominal de entrada	100 V AC ... 240 V AC
Faixa de tensão de entrada	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
Derating $I_{Stat. Boost}$	< 100 V AC (1 %/V)
Faixa de tensão de entrada AC	85 V AC ... 264 V AC
Faixa de tensão de entrada DC	90 V DC ... 350 V DC
Rigidez dielétrica máx.	300 V AC
Tensão de rede nacional típica	120 V AC 230 V AC
Tipo de tensão da tensão de alimentação	AC
Irrupção da corrente	< 20 A
Integral de colisão da corrente de ligação ( $I^2t$ )	< 3,2 A <sup>2</sup> s
Limitação da irrupção da corrente de ligação	20 A
Faixa de frequência CA	45 Hz ... 65 Hz
Faixa de frequência DC	0 Hz
Tempo permissível de falha de rede	> 32 ms (120 V AC) > 32 ms (230 V AC)
Consumo de energia	7 A (100 V AC) 5,8 A (120 V AC) 3 A (230 V AC) 3,1 A (240 V AC)
Consumo de potência nominal	569 VA
Ligação de proteção	Proteção contra sobretensão de transientes; Varistor
Fator de potência (cos phi)	0,89
Tempo de ligação típico	< 0,6 s
Fusível de entrada	12 A (lento, interno)
Fusível de pré-proteção adicional	B10 B16 AC:
Fusível DC permitido	DC: Ligar fusível de pré-proteção apropriado
Seleção de fusível adequado para o contator de entrada	10 A ... 16 A (Característica B, C, D, K)
Corrente de fuga contra PE	< 3,5 mA

#### Operação DC

Faixa de tensão nominal de entrada	110 V DC ... 250 V DC
Faixa de tensão de entrada	110 V DC ... 250 V DC -18 % ... +40 %
Derating $I_{Stat. Boost}$	< 110 V DC (1 %/V)
Consumo de energia	6,3 A (110 V DC) 2,8 A (220 V DC)

### Dados de saída

Eficiência	típ. 92 % (120 V AC)
------------	----------------------

# QUINT-PS/1AC/24DC/20 - Fonte de alimentação



2866776

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2866776>

	típ. 92,7 % (230 V AC)
Característica de saída	U/I
Tensão de saída nominal	24 V DC $\pm$ 1 %
Faixa de ajuste da tensão de saída ( $U_{Set}$ )	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potência constante limitada)
Corrente nominal de saída ( $I_N$ )	20 A
POWER BOOST ( $I_{Boost}$ )	26 A (-25 °C ... 40 °C permanente, $U_{OUT}$ = 24 V DC)
Estático Boost ( $I_{Stat.Boost}$ )	26 A
Selective Fuse Breaking ( $I_{SFB}$ )	120 A (12 ms)
Acionamento de segurança magnético	B2 / B4 / B6 / B10 / B16 / C2 / C4 / C6
Derating	60 °C ... 70 °C (2,5 % / K)
Resistência de feedback	$\leq$ 35 V DC
Proteção contra sobretensão na saída (OVP)	$\leq$ 35 V DC
Tolerância	< 1 % (Alteração de carga estática 10 % ... 90 %) < 2 % (Alteração de carga dinâmica 10 % ... 90 %) < 0,1 % (Alteração da tensão de entrada $\pm$ 10 %)
Rypple residual	< 30 mV <sub>SS</sub> (com valores nominais)
À prova de curto-circuito	sim
Potência de saída	480 W 624 W
Dissipação de energia sem carga nominal máxima	8 W
Dissipação de energia carga nominal máxima	40 W
Tempo de subida	< 0,1 s ( $U_{OUT}$ (10 % ... 90 %))
Ligável em paralelo	sim, para redundância e elevação de capacidade.
Ligável em série	Sim

Sinal: CC OK, ativo

Descrição da saída	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ : Sinal alto
Faixa de tensão de chaveamento	18 V DC ... 24 V DC
Corrente de ligação máxima	$\leq$ 20 mA (à prova de curto-circuito)
Capacidade de corrente	$\leq$ 20 mA

Sinal: CC OK, sem voltagem

Descrição da saída	Contato de relé, $U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ : Contato fechado
Tensão de comutação máxima	30 V AC 24 V DC
Corrente de ligação máxima	0,5 A 1 A
Capacidade de corrente	$\leq$ 1 A

Sinal: POWER BOOST, ativo

Descrição da saída	$I_{OUT} < I_N$ : Sinal alto
Faixa de tensão de chaveamento	18 V DC ... 24 V DC
Tensão de saída	+ 24 V DC
Corrente de ligação máxima	20 mA (à prova de curto-circuito)
Capacidade de corrente	$\leq$ 20 mA

## Dados de conexão

### Entrada

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 do condutor AWG mín.	18
Bitola do condutor AWG máx.	10
Comprimento de isolamento	7 mm
Rosca	M4
Torque mín.	0,5 Nm
Binário de arranque máx.	0,6 Nm

### 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 do condutor AWG mín.	12
Bitola do condutor AWG máx.	10
Comprimento de isolamento	7 mm
Rosca	M4
Torque mín.	0,5 Nm
Binário de arranque máx.	0,6 Nm

### Sinal

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 do condutor AWG mín.	18
Bitola do condutor AWG máx.	10
Rosca	M4
Torque mín.	0,5 Nm
Binário de arranque máx.	0,6 Nm

## Sinalização

Tipos de sinalização	LED
	saída de comutação ativa
	Contado de relé

2866776

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2866776>

Saída de sinal: CC OK, ativo

Indicação de estado	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ : LED "CC OK" verde
Observação sobre a sinalização	$U_{OUT} < 0,9 \times U_N$ : LED "CC OK" piscando
	$I_{OUT} < I_N$ : LED acende

Saída de sinal: CC OK, sem voltagem

Indicação de estado	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ : LED "CC OK" verde
Observação sobre a sinalização	$U_{OUT} < 0,9 \times U_N$ : LED "CC OK" piscando

Saída de sinal: POWER BOOST, ativo

Indicação de estado	$I_{OUT} > I_N$ : LED "BOOST" amarelo
---------------------	---------------------------------------

## Características elétricas

Número de fases	1,00
Tensão de isolamento entrada/saída	4 kV AC (Teste típico)
	2 kV AC (Teste unitário)
Tensão de isolamento saída/PE	500 V DC (Teste unitário)
Tensão de isolamento entrada/PE	3,5 kV AC (Teste típico)
	2 kV AC (Teste unitário)

## Propriedades do artigo

Tipo de produto	Fornecimento de energia
Família de produtos	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 900000 h (25 °C)
	> 520000 h (40 °C)
	> 235000 h (60 °C)

Propriedades de isolamento

Classe de proteção	I
Grau de impurezas	2

## Medidas

Largura	90 mm
Altura	130 mm
Profundidade	125 mm

Medidas de montagem

Distância de montagem à direita/esquerda	5 mm / 5 mm
Distância de montagem em cima/embaixo	50 mm / 50 mm

Montagem alternativa

Largura	122 mm
Altura	130 mm
Profundidade	93 mm

## Montagem

# QUINT-PS/1AC/24DC/20 - Fonte de alimentação



2866776

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2866776>

Tipo de montagem	Montagem do trilho de fixação
Instrução de montagem	alinhamento possível: $P_N \geq 50\%$ , horizontal 5 mm, ao lado de componentes ativos 15 mm, vertical 50 mm alinhamento possível: $P_N < 50\%$ , horizontal 0 mm, vertical em cima 40 mm, vertical embaixo 20 mm
Posição de montagem	Trilho de fixação horizontal NS 35, EN 60715
Com pintura de proteção	não

## Dados de material

Material da caixa	Metal
Modelo da cobertura	Chapa de aço zincada, isento de cromo (VI)
Modelo das peças laterais	Alumínio

## Condições ambientais e de vida útil operacional

### Condições ambientais

Grau de proteção	IP20
Temperatura ambiente (funcionamento)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 85 °C
Temperatura ambiente (tipo de início testado)	-40 °C
Altura de aplicação	≤ 5000 m (> 2000 m, observar redução de carga)
Classe climática	3K22 (conforme EN 60721-3-3)
Máx. umidade do ar admissível (funcionamento)	≤ 95 % (com 25 °C, sem condensação)
Choque	18 ms, 30g, em cada direção (de acordo com IEC 60068-2-27)
Vibração (funcionamento)	< 15 Hz, amplitude ±2,5 mm (de acordo com IEC 60068-2-6) 15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.

## Normas e disposições

Aplicações ferroviárias	EN 50121-4
	EN 50121-3-2
HART FSK Physical Layer Test Specification Compliance	Tensão de saída conforme $U_{Out}$
Norma - Limitação das correntes harmônicas e principal de rede	EN 61000-3-2
Norma - Segurança elétrica	IEC 61010-2-201 (SELV)
Norma - Segurança de aparelhos	BG (tipo de montagem testado)
Norma - certificação para medicina	IEC 60601-1, 2 x MOOP
Norma - Baixa tensão de proteção	IEC 61010-1 (SELV)
	IEC 61010-2-201 (PELV)
Norma - Isolação segura	IEC 61010-2-201
Norma - Segurança para equipamentos de medição, comando, regulação e laboratório	IEC 61010-1
Certificação - requisito da indústria de semicondutores em relação a falhas de tensão de rede	SEMI F47-0706 Compliance Certificate

### Categoria de sobretensão

EN 61010-1	II (≤ 5000 m)
EN 62477-1	III (≤ 2000 m)
EN 61558-2-16	II (≤ 4000 m)

## Certificações

CSA	CAN/CSA-C22.2 n° 60950-1-07 CSA-C22.2 n° 107.1-01
Certificação marítima	DNV GL (EMC B, somente com filtro conectado a montante), ABS, LR, RINA, NK, BV
SIQ	BG (type approved)
Certificações UL	UL Listed UL 508 UL/C-UL reconhecido UL 60950-1 UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

## Dados EMC

Diretiva de baixa tensão	Conformidade com a Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE
Requisitos EMC Emissão de interferências	EN 61000-6-3 EN 61000-6-4
Requisitos EMC Imunidade a interferência	EN 61000-6-1 EN 61000-6-2
Compatibilidade eletromagnética	Conformidade com a diretiva EMC 2014/30/UE
Radiação de interferência	EN 55011 (EN 55022)

### Descarga de eletricidade estática

Normas / Determinações	EN 61000-4-2
------------------------	--------------

### Descarga de eletricidade estática

Descarga de contato	8 kV (Grau de precisão de teste 4)
Descarga de ar	15 kV (Grau de precisão de teste 4)
Observação	Critério A

### Campo HF eletromagnético

Normas / Determinações	EN 61000-4-3
------------------------	--------------

### Campo HF eletromagnético

Faixa de frequência	80 MHz ... 1 GHz
Resistência do campo de teste	20 V/m (Grau de precisão de teste 3)
Faixa de frequência	1 GHz ... 2 GHz
Resistência do campo de teste	10 V/m (Grau de precisão de teste 3)
Faixa de frequência	2 GHz ... 3 GHz
Resistência do campo de teste	10 V/m (Grau de precisão de teste 3)
Observação	Critério A

### Transientes rápidos (Burst)

Normas / Determinações	EN 61000-4-4
------------------------	--------------

### Transientes rápidos (Burst)

Entrada	4 kV (Grau de precisão de teste 4 - assimétrico)
Saída	2 kV (Grau de precisão de teste 3 - assimétrico)
Sinal	2 kV (Grau de precisão de teste 4 - assimétrico)

Observação	Critério A
------------	------------

#### Carga de tensão de impulso (Surge)

Normas / Determinações	EN 61000-4-5
Entrada	2 kV (Grau de precisão de teste 3 - simétrico)
	4 kV (Grau de precisão de teste 4 - assimétrico)
Saída	1 kV (Grau de precisão de teste 2 - simétrico)
	2 kV (Grau de precisão de teste 3 - assimétrico)
Sinal	1 kV (Grau de precisão de teste 2 - assimétrico)
Observação	Critério A

#### Interferência induzida

Normas / Determinações	EN 61000-4-6
------------------------	--------------

#### Interferência induzida

E/A/S	assimétrico
Faixa de frequência	0,15 MHz ... 80 MHz
Observação	Critério A
Tensão	10 V (Grau de precisão de teste 3)

#### Emissão de interferência

Normas / Determinações	EN 61000-6-3
Tensão de interferência de rádio conforme EN 55011	EN 55011 (EN 55022) classe B campo de aplicação industrial e residencial
Interferência de rádio emitida conforme EN 55011	EN 55011 (EN 55022) classe B campo de aplicação industrial e residencial

#### Critérios

Critério A	Indicação operacional normal dentro dos limites estabelecidos.
Critério B	Indicação operacional com perturbação temporária que o próprio equipamento corrige.



# QUINT-PS/1AC/24DC/20 - Fonte de alimentação

2866776

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2866776>

## Desenhos

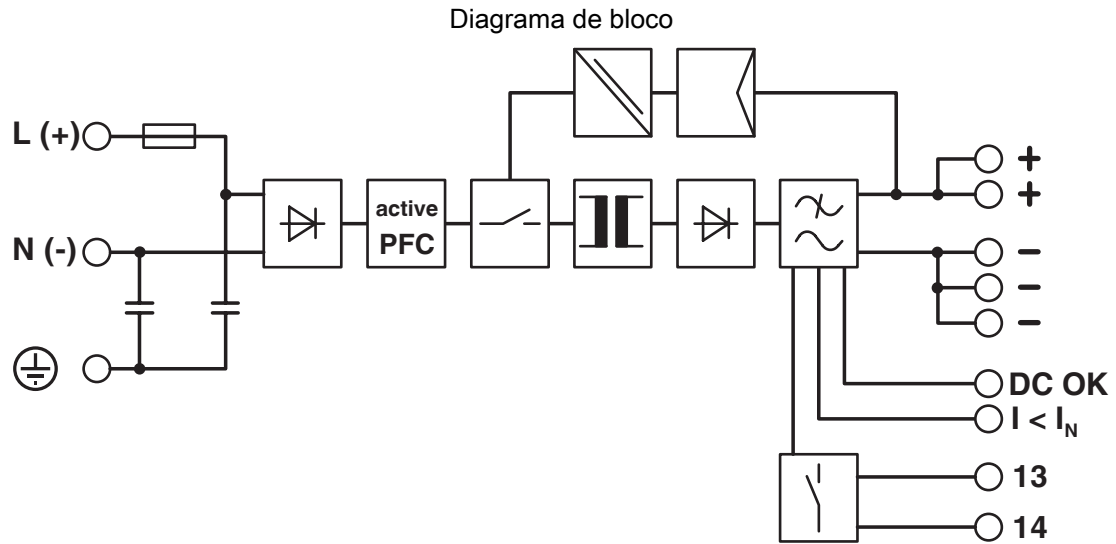


Diagrama de bloco

## Certificações

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2866776>



**cUL Recognized**

ID de certificação: FILE E 211944



**UL Recognized**

ID de certificação: FILE E 211944



**IECEE CB Scheme**

ID de certificação: SI-2793



**EAC**

ID de certificação: EAC-Zulassung



**LR**

ID de certificação: LR22301698TA-02



**NK**

ID de certificação: TA22564M



**BV**

ID de certificação: 21004/C1 BV



**EAC**

ID de certificação: EAC-Zulassung



**UL Listed**

ID de certificação: FILE E 123528



**RINA**

ID de certificação: ELE333522XG



**Type approved**

ID de certificação: SI-SIQ BG 005/003

# QUINT-PS/1AC/24DC/20 - Fonte de alimentação



2866776

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2866776>



**EAC**

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



**UL Recognized**

ID de certificação: FILE E 211944



**cUL Recognized**

ID de certificação: FILE E 211944



**UL Listed**

ID de certificação: FILE E 123528



**BV**

ID de certificação: 21004/C1 BV



**NK**

ID de certificação: TA22564M



**RINA**

ID de certificação: ELE333522XG



**LR**

ID de certificação: LR22301698TA-02



**Type approved**

ID de certificação: SI-SIQ BG 005/003



**EAC**

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



**EAC**

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



**EAC**

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

# QUINT-PS/1AC/24DC/20 - Fonte de alimentação



2866776

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2866776>



## cUL Listed

ID de certificação: FILE E 199827



## UL Listed

ID de certificação: FILE E 199827



## UL Listed

ID de certificação: FILE E 199827



## cUL Listed

ID de certificação: FILE E 199827