

# Fontes de alimentação e fontes de alimentação ininterrupta

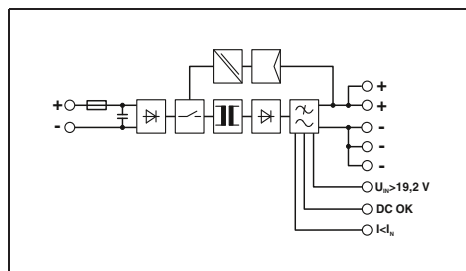
## Conversor DC/DC

### Conversor DC/DC QUINT, 24 V CC

- Permite a implementação em diversos níveis de tensão
- Tensão constante: aperfeiçoamento da tensão de saída também na extremidade de cabos mais longos
- Isolamento galvânico: para a construção de sistemas de alimentação independentes
- Tecnologia SFB: Acionamento rápido de disjuntores de linha padrão graças à reserva de potência dinâmica com até 6 vezes a corrente nominal por 12 ms
- Partida confiável de cargas pesadas através da reserva de potência estática POWER BOOST com até 125 % de corrente nominal permanente
- Monitoramento funcional preventivo indica estados operacionais críticos antes do surgimento de falhas



Conversor CC/CC,  
24 V CC / 24 V CC, 5 A

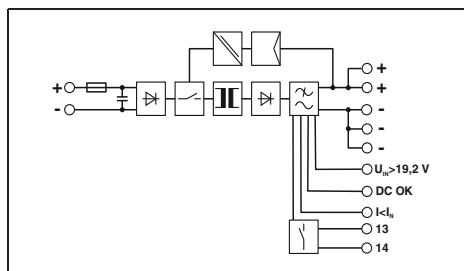


#### Dados técnicos

<b>Dados de entrada</b>	
Tensão nominal de entrada	24 V CC
Faixa de tensão de entrada CC	18 V CC ... 32 V CC
Consumo de energia (POWER BOOST)	7 A (24 V CC)
Limitação de corrente de pico com 25 °C (tip) / I <sub>pt</sub>	< 15 A / < 0,5 A <sup>2</sup> s
Tempo permissível de falha de rede (I <sub>N</sub> , tip.)	> 10 ms (24 V CC)
<b>Dados de saída</b>	
Tensão nominal de saída	24 V CC ±1 %
Faixa de ajuste da tensão de saída	18 V CC ... 29,5 V CC (> 24 V potência constante)
<b>Dados Gerais</b>	
Peso / Dimensões L x A x P	0,7 kg / 32 x 130 x 125 mm
Distância de montagem	alinhamento possível: horizontal 5 mm, ao lado dos componentes ativos 15 mm, vertical 50 mm
Tipo de conexão	Borne a parafuso plugável COMBICON
Dados de conexão entrada rígida / flexível / AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12
Dados de conexão saída rígida / flexível / AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12
Dados de conexão sinal rígido / flexível / AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12
Tipo de proteção / Classe de proteção	IP20 / III
MTBF (EN 29500, 40 °C)	> 890000 h
Temperatura ambiente (funcionamento)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating)
Máx. umidade do ar admissível (funcionamento)	≤ 95 % (com 25 °C, sem condensação)
<b>Normas / Determinações</b>	
Tensão de isolamento entrada/saída	1 kV (Teste unitário) / 1,5 kV (Teste típico)
Compatibilidade eletromagnética	Conformidade com diretiva EMC 2004/108/EG
Segurança elétrica	EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Equipamento de instalações de corrente intensa	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Isolação segura	DIN VDE 0100-410
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)



Conversor CC/CC,  
24 V CC / 24 V CC, 10 A



#### Dados técnicos

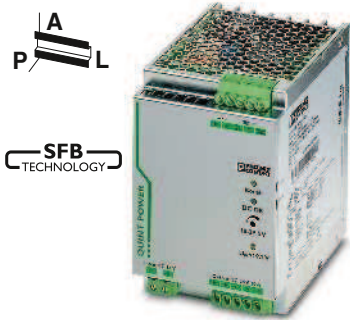
<b>Dados de entrada</b>	
Tensão nominal de entrada	24 V CC
Faixa de tensão de entrada CC	18 V CC ... 32 V CC
Consumo de energia (POWER BOOST)	14 A (24 V CC)
Limitação de corrente de pico com 25 °C (tip) / I <sub>pt</sub>	< 15 A / < 2,7 A <sup>2</sup> s
Tempo permissível de falha de rede (I <sub>N</sub> , tip.)	> 12 ms (24 V CC)
<b>Dados de saída</b>	
Tensão nominal de saída	24 V CC ±1 %
Faixa de ajuste da tensão de saída	18 V CC ... 29,5 V CC (> 24 V potência constante)
<b>Dados Gerais</b>	
Peso / Dimensões L x A x P	0,9 kg / 48 x 130 x 125 mm
Distância de montagem	alinhamento possível: horizontal 5 mm, ao lado dos componentes ativos 15 mm, vertical 50 mm
Tipo de conexão	Borne a parafuso plugável COMBICON
Dados de conexão entrada rígida / flexível / AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12
Dados de conexão saída rígida / flexível / AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12
Dados de conexão sinal rígido / flexível / AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12
Tipo de proteção / Classe de proteção	IP20 / III
MTBF (EN 29500, 40 °C)	> 763000 h
Temperatura ambiente (funcionamento)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating)
Máx. umidade do ar admissível (funcionamento)	≤ 95 % (com 25 °C, sem condensação)
<b>Normas / Determinações</b>	
Tensão de isolamento entrada/saída	1 kV (Teste unitário) / 1,5 kV (Teste típico)
Compatibilidade eletromagnética	Conformidade com diretiva EMC 2004/108/EG
Segurança elétrica	EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Equipamento de instalações de corrente intensa	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Isolação segura	DIN VDE 0100-410
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)

#### Dados de pedido

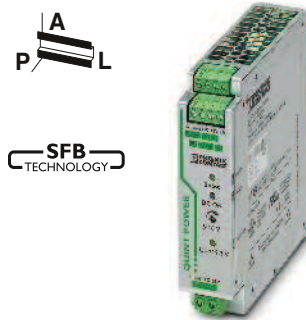
Descrição	Tipo	Código	EMB.
Transformador CC-CC, chaveado	QUINT-PS/24DC/24DC/5	2320034	1

#### Dados de pedido

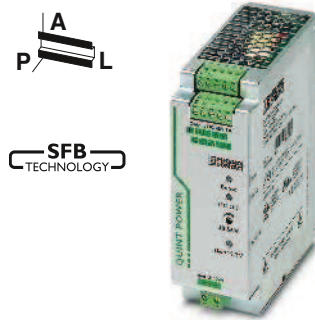
Descrição	Tipo	Código	EMB.
Transformador CC-CC, chaveado	QUINT-PS/24DC/24DC/10	2320092	1



Conversor CC/CC,  
24 V CC / 24 V CC, 20 A



Conversor CC/CC,  
24 V CC / 12 V CC, 8 A

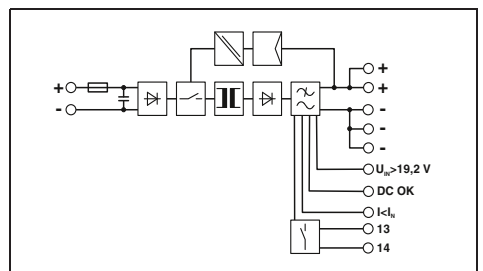
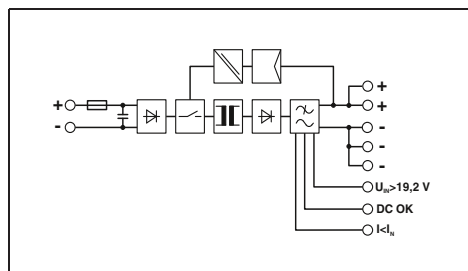
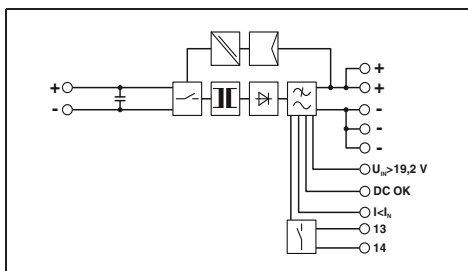


Conversor CC/CC,  
24 V CC / 48 V CC, 5 A

UL1950 CB  
Ex: UL1950

UL1950 ABS ClassNK CB  
Ex: UL1950

UL1950 ABS ClassNK CB  
Ex: UL1950



Dados técnicos

Dados técnicos

Dados técnicos

24 V CC  
18 V CC ... 32 V CC  
28 A (24 V CC)  
< 26 A / < 11 A<sup>2</sup>s  
> 10 ms (24 V CC)

24 V CC  
18 V CC ... 32 V CC  
6 A (24 V CC)  
< 15 A / < 0,5 A<sup>2</sup>s  
> 10 ms (24 V CC)

24 V CC  
18 V CC ... 32 V CC  
14 A (24 V CC)  
< 15 A / 3 A<sup>2</sup>s  
> 12 ms (24 V CC)

24 V CC ±1 %  
18 V CC ... 29,5 V CC (> 24 V potência constante)

12 V CC ±1 %  
5 V CC ... 18 V CC (> 12 V com potência constante)

48 V CC ±1 %  
30 V CC ... 56 V CC (> 48 V com potência constante)

20 A / 25 A / 120 A  
B2, B4, B6, B10, B16, C2, C4, C6  
sim / Sim  
2,2 W / 39 W  
> 93 %  
< 20 mV<sub>SS</sub>

8 A / 10 A / 48 A  
B2, B4, C2  
sim / Sim  
2 W / 10,5 W  
> 90 %  
< 20 mV<sub>SS</sub>

5 A / 6,25 A / 30 A  
B2, B4, C2  
sim / Sim  
5,2 W / 21 W  
> 92,5 %  
< 20 mV<sub>SS</sub>

LED, saída de comando ativa, contato de relé  
LED, saída de comando ativa  
LED, saída de comando ativa

LED, saída de comando ativa  
LED, saída de comando ativa  
LED, saída de comando ativa

LED, saída de comando ativa, contato de relé  
LED, saída de comando ativa  
LED, saída de comando ativa

1,7 kg / 82 x 130 x 125 mm  
alinhamento possível: horizontal 5 mm, ao lado dos componentes ativos 15 mm, vertical 50 mm  
Conexão a parafuso  
0,5 - 16 mm<sup>2</sup> / 0,5 - 16 mm<sup>2</sup> / 8 - 6  
0,2 - 6 mm<sup>2</sup> / 0,2 - 4 mm<sup>2</sup> / 12 - 10  
0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup> / 24 - 12  
IP20 / III  
> 554000 h  
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating)  
≤ 95 % (com 25 °C, sem condensação)

0,7 kg / 32 x 130 x 125 mm  
alinhamento possível: horizontal 5 mm, ao lado dos componentes ativos 15 mm, vertical 50 mm  
Borne a parafuso plugável COMBICON  
0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup> / 24 - 12  
0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup> / 24 - 12  
0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup> / 24 - 12  
IP20 / III  
> 843000 h  
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating)  
≤ 95 % (com 25 °C, sem condensação)

0,9 kg / 48 x 130 x 125 mm  
alinhamento possível: horizontal 5 mm, ao lado dos componentes ativos 15 mm, vertical 50 mm  
Borne a parafuso plugável COMBICON  
0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup> / 24 - 12  
0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup> / 24 - 12  
0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup> / 24 - 12  
IP20 / III  
> 461000 h  
-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating)  
≤ 95 % (com 25 °C, sem condensação)

1 kV (Teste unitário) / 1,5 kV (Teste típico)  
Conformidade com diretiva EMC 2004/108/EG  
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)  
EN 50178/VDE 0160 (PELV)  
DIN VDE 0100-410  
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)

1 kV (Teste unitário) / 1,5 kV (Teste típico)  
Conformidade com diretiva EMC 2004/108/EG  
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)  
EN 50178/VDE 0160 (PELV)  
DIN VDE 0100-410  
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)

1 kV (Teste unitário) / 1,5 kV (Teste típico)  
Conformidade com diretiva EMC 2004/108/EG  
EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)  
EN 50178/VDE 0160 (PELV)  
DIN VDE 0100-410  
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)

Dados de pedido

Dados de pedido

Dados de pedido

Tipo	Código	EMB.
QUINT-PS/24DC/24DC/20	2320102	1

Tipo	Código	EMB.
QUINT-PS/24DC/12DC/8	2320115	1

Tipo	Código	EMB.
QUINT-PS/24DC/48DC/5	2320128	1

# Fontes de alimentação e fontes de alimentação ininterrupta

## Conversor DC/DC

### Conversor CC/CC QUINT

#### Conversor DC/DC QUINT, 12 e 48 V CC

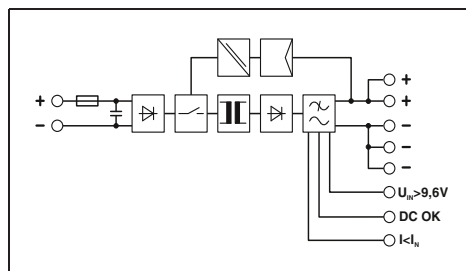
- Tecnologia SFB: acionamento rápido de disjuntores de linha padrão
- Partida confiável de cargas pesadas graças à reserva de potência estática POWER BOOST
- Monitoramento funcional preventivo

#### Conversor DC/DC QUINT, 24 V CC, pintado por imersão

- Para a disponibilidade máxima da instalação sob condições ambientais extremas, tais como poeira, sujeira, gases corrosivos e 100% de umidade do ar
- Adequadas à aplicação na classe I, divisão 2, grupos A, B, C, D



Conversor DC/DC  
12 V CC / 24 V CC, 5 A

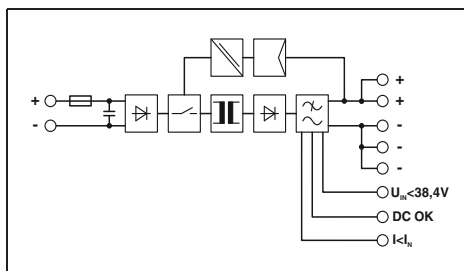


#### Dados técnicos

<b>Dados de entrada</b>	
Tensão nominal de entrada	12 V CC
Faixa de tensão de entrada CC	9 V CC ... 18 V CC
Consumo de energia (POWER BOOST)	15 A (12 V CC)
Limitação de corrente de pico com 25 °C (típ.) / I <sub>pt</sub>	< 12 A / < 0,3 A <sup>2</sup> s
Tempo permissível de falha de rede (I <sub>N</sub> , típ.)	> 3 ms (12 V CC)
<b>Dados de saída</b>	
Tensão nominal de saída	24 V CC ±1 %
Faixa de ajuste da tensão de saída	18 V CC ... 29,5 V CC (> 24 V potência constante)
<b>Dados Gerais</b>	
Peso / Dimensões L x A x P	0,7 kg / 32 x 130 x 125 mm
Distância de montagem	alinhamento possível: horizontal 5 mm, ao lado dos componentes ativos 15 mm, vertical 50 mm
Tipo de conexão	Borne a parafuso plugável COMBICON
Dados de conexão entrada rígida / flexível / AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 18 - 12
Dados de conexão saída rígida / flexível / AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 18 - 12
Dados de conexão sinal rígido / flexível / AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 18 - 12
Tipo de proteção / Classe de proteção	IP20 / III
MTBF (EN 29500, 40 °C)	> 1005000 h
Temperatura ambiente (funcionamento)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating)
Máx. umidade do ar admissível (funcionamento)	≤ 95 % (com 25 °C, sem condensação)
<b>Normas / Determinações</b>	
Tensão de isolamento entrada/saída	1 kV (Teste unitário) / 1,5 kV (Teste típico)
Compatibilidade eletromagnética	Conformidade com diretiva EMC 2004/108/EG
Segurança elétrica	EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Equipamento de instalações de corrente intensa	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Isolação segura	DIN VDE 0100-410
Aplicações ferroviárias	-
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)



Conversor DC/DC  
48 V CC / 24 V CC, 5 A



#### Dados técnicos

<b>Dados de entrada</b>	
Tensão nominal de entrada	48 V CC
Faixa de tensão de entrada CC	30 V CC ... 60 V CC
Consumo de energia (POWER BOOST)	3,5 A (48 V CC)
Limitação de corrente de pico com 25 °C (típ.) / I <sub>pt</sub>	< 5 A / < 0,2 A <sup>2</sup> s
Tempo permissível de falha de rede (I <sub>N</sub> , típ.)	> 14 ms (48 V CC)
<b>Dados de saída</b>	
Tensão nominal de saída	24 V CC ±1 %
Faixa de ajuste da tensão de saída	18 V CC ... 29,5 V CC (> 24 V potência constante)
<b>Dados Gerais</b>	
Peso / Dimensões L x A x P	0,7 kg / 32 x 130 x 125 mm
Distância de montagem	alinhamento possível: horizontal 5 mm, ao lado dos componentes ativos 15 mm, vertical 50 mm
Tipo de conexão	Borne a parafuso plugável COMBICON
Dados de conexão entrada rígida / flexível / AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 18 - 12
Dados de conexão saída rígida / flexível / AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 18 - 12
Dados de conexão sinal rígido / flexível / AWG	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 18 - 12
Tipo de proteção / Classe de proteção	IP20 / III
MTBF (EN 29500, 40 °C)	> 995000 h
Temperatura ambiente (funcionamento)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating)
Máx. umidade do ar admissível (funcionamento)	≤ 95 % (com 25 °C, sem condensação)
<b>Normas / Determinações</b>	
Tensão de isolamento entrada/saída	1 kV (Teste unitário) / 1,5 kV (Teste típico)
Compatibilidade eletromagnética	Conformidade com diretiva EMC 2004/108/EG
Segurança elétrica	EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Equipamento de instalações de corrente intensa	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Isolação segura	DIN VDE 0100-410
Aplicações ferroviárias	-
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)

#### Dados de pedido

Descrição	Tipo	Código	EMB.
Transformador CC-CC, chaveado	QUINT-PS/12DC/24DC/5	2320131	1

#### Dados de pedido

Descrição	Tipo	Código	EMB.
Transformador CC-CC, chaveado	QUINT-PS/48DC/24DC/5	2320144	1




**A**  
P L





**Conversor DC/DC,  
pintado por imersão,  
24 V CC / 24 V CC, 5 A**

**N**  
P L

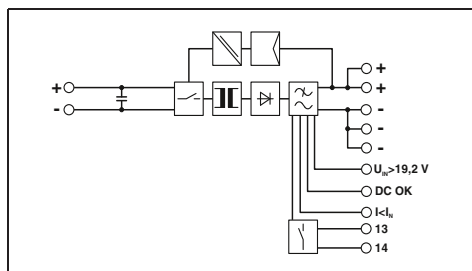
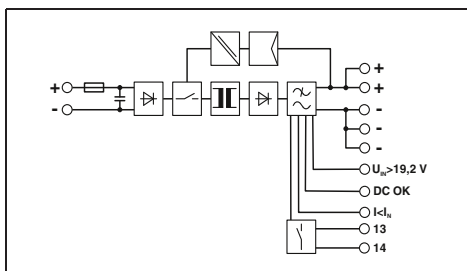
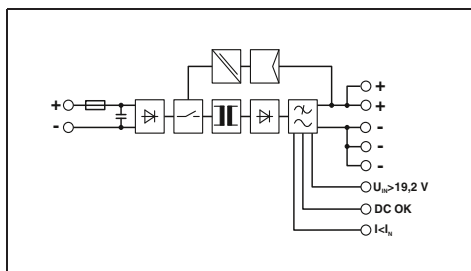
**Conversor DC/DC,  
pintado por imersão,  
24 V CC / 24 V CC, 10 A**

**N**  
P L





**Conversor DC/DC,  
pintado por imersão,  
24 V CC / 24 V CC, 20 A**



Dados técnicos		
24 V CC 18 V CC ... 32 V CC 7 A (24 V CC) < 15 A / < 0,5 A <sup>2</sup> s > 10 ms (24 V CC)		
24 V CC ±1 % 18 V CC ... 29,5 V CC (> 24 V potência constante)		
5 A / 6,25 A / 30 A B2, B4, C2 sim / Sim 2,4 W / 11,4 W > 92 % < 20 mV <sub>SS</sub>		
LED, saída de comando ativa LED, saída de comando ativa LED, saída de comando ativa		
0,7 kg / 32 x 130 x 125 mm alinhamento possível: horizontal 5 mm, ao lado dos componentes ativos 15 mm, vertical 50 mm Borne a parafuso plugável COMBICON 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 IP20 / III > 890000 h -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating) 100 % (com 25 °C, sem condensação)		
1 kV (Teste unitário) / 1,5 kV (Teste típico) Conformidade com diretiva EMC 2004/108/EG EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 EN 50121-4 / EN 50155 UL requerido		

Dados técnicos		
24 V CC 18 V CC ... 32 V CC 14 A (24 V CC) < 15 A / < 2,7 A <sup>2</sup> s > 12 ms (24 V CC)		
24 V CC ±1 % 18 V CC ... 29,5 V CC (> 24 V potência constante)		
10 A / 12,5 A / 60 A B2, B4, B6, C2, C4 sim / Sim 1,6 W / 24 W > 92 % < 20 mV <sub>SS</sub>		
LED, saída de comando ativa, contato de relé LED, saída de comando ativa LED, saída de comando ativa		
0,9 kg / 60 x 130 x 125 mm alinhamento possível: horizontal 5 mm, ao lado dos componentes ativos 15 mm, vertical 50 mm Borne a parafuso plugável COMBICON 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 IP20 / III > 763000 h -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating) 100 % (com 25 °C, sem condensação)		
1 kV (Teste unitário) / 1,5 kV (Teste típico) Conformidade com diretiva EMC 2004/108/EG EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 EN 50121-4 / EN 50155 UL requerido		

Dados técnicos		
24 V CC 18 V CC ... 32 V CC 28 A (24 V CC) < 26 A / < 11 A <sup>2</sup> s > 10 ms (24 V CC)		
24 V CC ±1 % 18 V CC ... 29,5 V CC (> 24 V potência constante)		
20 A / 25 A / 120 A B2, B4, B6, B10, B16, C2, C4, C6 sim / Sim 2,2 W / 39 W > 93 % < 20 mV <sub>SS</sub>		
LED, saída de comando ativa, contato de relé LED, saída de comando ativa LED, saída de comando ativa		
1,7 kg / 82 x 130 x 125 mm alinhamento possível: horizontal 5 mm, ao lado dos componentes ativos 15 mm, vertical 50 mm Conexão a parafuso 0,5 - 16 mm <sup>2</sup> / 0,5 - 16 mm <sup>2</sup> / 8 - 6 0,2 - 6 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 4 mm <sup>2</sup> / 12 - 10 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 12 IP20 / III > 554000 h -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating) 100 % (com 25 °C, sem condensação)		
1 kV (Teste unitário) / 1,5 kV (Teste típico) Conformidade com diretiva EMC 2004/108/EG EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) EN 50178/VDE 0160 (PELV) DIN VDE 0100-410 EN 50121-4 / EN 50155 UL requerido		

Dados de pedido		
Tipo	Código	EMB.
QUINT-PS/24DC/24DC/5/CO	2320542	1

Dados de pedido		
Tipo	Código	EMB.
QUINT-PS/24DC/24DC/10/CO	2320555	1

Dados de pedido		
Tipo	Código	EMB.
QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO	2320568	1