



Produtos de Baixa Tensão

Fontes de alimentação chaveadas Linha CP

Fontes de alimentação chaveadas

Linha CP-D



A linha CP-D possui um design ideal para instalações domésticas e painéis de distribuição

Benefícios e vantagens

- tensão de saída 12 V e 24 Vc.c.
- tensão de saída ajustável (fontes com potência > 10W)
- corrente de saída 0,42 A / 0,83 A / 1,3 A / 2,1 A / 2,5 A / 4,2 A
- faixa de potência: 10W, 30W, 60W, 100W
- ampla faixa de tensão de entrada 100-240 Vc.a. (90-264 Vc.a., 120-370 Vc.c.)
- alta eficiência de até 89%
- baixa potência dissipada e baixo aquecimento
- resfriamento por convecção livre (sem ventiladores de resfriamento)
- temperatura ambiente de operação: -25...+70 °C
- estabilidade de operação sob sobrecarga e curto-circuito
- fusível integrado na entrada
- leds para indicação de estado de operação
- alojamento cinza claro
- Normas atendidas (dependo do modelo)



Tipo	Tensão nominal de entrada ¹⁾	Tensão/corrente de saída	Código de estoque
CP-D 12/0.83	100 - 240 Vc.a.	12 Vc.c. / 0.83 A	1SVR 427 041 R1000
CP-D 12/2.1	100 - 240 Vc.a.	12 Vc.c. / 2.1 A	1SVR 427 043 R1200
CP-D 24/0.42	100 - 240 Vc.a.	24 Vc.c. / 0.42 A	1SVR 427 041 R0000
CP-D 24/1.3	100 - 240 Vc.a.	24 Vc.c. / 1.3 A	1SVR 427 043 R0100
CP-D 24/2.5	100 - 240 Vc.a.	24 Vc.c. / 2.5 A	1SVR 427 044 R0200
CP-D 24/4.2	100 - 240 Vc.a.	24 Vc.c. / 4.2 A	1SVR 427 045 R0400



Espessura e estrutura

Com uma espessura de somente 18 a 90 mm, a linha de fontes chaveadas CP-D são ideais para instalação em painéis de distribuição.

Ajuste na tensão de saída

As fontes de alimentação CP-D com potência > 10W possuem ajuste da tensão de saída. Dessa forma, possibilitam a adaptação otimizada na aplicação, compensando quedas na tensão em redes com comprimento muito longo.

Ampla faixa tensão de entrada

Otimizada para todas as aplicações, as fontes de alimentação CP-D podem ser alimentadas com 90-264 Vc.a. ou 120-370 Vc.c.

¹⁾ Para obter a faixa completa de tensão de entrada, consulte os dados técnicos da página 4 deste catálogo.

Fontes de alimentação chaveadas

Linha CP-D



Tipo		CP-D 12/0.83	CP-D 12/2.1
Código de estoque		1SVR 427 041 R1000	1SVR 427 043 R1200
Dados técnicos de entrada			
Tensão nominal de entrada		100-240 Vc.a.	100-240 Vc.a.
Sinal de entrada		Mono e bifásico	Mono e bifásico
Faixa da tensão de entrada	(47-63 Hz)	c.a. 90-264 Vc.a. c.c. 120-370 Vc.c.	90-264 Vc.a. 120-370 Vc.c.
Consumo de corrente		128,3 mA (230 Vc.a.)	277 mA (230 Vc.a.)
Potência consumida		13,1W (230 Vc.a.)	31,2W (230 Vc.a.)
Corrente de partida		30 A (230 Vc.a. máx. 3 ms)	50 A (230 Vc.a. máx. 3 ms)
Fusível interno de entrada		1 A ação lenta / 250 Vc.a.	2 A ação lenta / 250 Vc.a.
Dados técnicos de saída			
Tensão nominal de saída		12 Vc.c.	12 Vc.c.
Tolerância da tensão de saída		±1%	±1%
Faixa de tensão de saída ajustável		-	12-14 Vc.c.
Corrente nominal	$T_a \leq 60\text{ °C}$	0,83 A	2,1 A
Potência de saída nominal		10 W	30 W
Taxa de redução de potência em função da temperatura	$60\text{ °C} < T_a \leq 70\text{ °C}$	2,5 % / °C	2,5 % / °C
Ripple residual		50 mV	50 mV
Conexão em paralelo		-	-
Conexão em série		Sim	Sim
Correção de fator de potência		-	-
Proteção contra curto-circuito		Continuação com limitação da potência da saída	Continuação com limitação da potência da saída
Contato de sinalização		-	-
Leds de sinalização	Verde Vermelho	Tensão da saída OK Tensão da saída muito baixa	Tensão da saída OK Tensão da saída muito baixa
Sinalização de c.c. OK		-	-
Outros dados			
Eficiência		78%	82%
Dimensões (largura x altura x profundidade)	mm	18 x 91 x 57,5	53 x 91 x 57,5
Material do alojamento		Plástico	Plástico
Grau de proteção	Alojamento/terminais	IP 20/IP 20	IP 20/IP 20
Temperatura ambiente de operação	Operação	-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C
	Potência nominal	-25 °C...60 °C	-25 °C...60 °C
	Armazenagem	-25 °C...85 °C	-25 °C...85 °C
Peso	Kg	0,06	0,19

¹ Incluindo o parafuso lateral

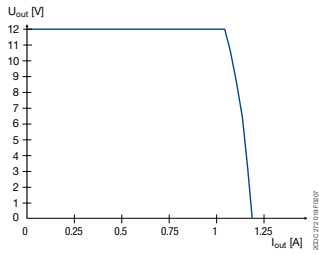


CP-D 24/0.42 1SVR 427 041 R0000	CP-D 24/1.3 1SVR 427 043 R0100	CP-D 24/2.5 1SVR 427 044 R0200	CP-D 24/4.2 1SVR 427 045 R0400
100-240 Vc.a. Mono e bifásico 90-264 Vc.a. 120-370 Vc.c. 120,6 mA (230 Vc.a.) 12W (230 Vc.a.) 30 A (230 Vc.a. máx. 3 ms) 1 A ação lenta / 250 Vc.a.	100-240 Vc.a. Mono e bifásico 90-264 Vc.a. 120-370 Vc.c. 344 mA (230 Vc.a.) 38,16W (230 Vc.a.) 50 A (230 Vc.a. máx. 3 ms) 2 A ação lenta/250 Vc.a.	100-240 Vc.a. Mono e bifásico 90-264 Vc.a. 120-370 Vc.c. 660 mA (230 Vc.a.) 70,1W (230 Vc.a.) 60 A (230 Vc.a. máx. 3 ms) 2 A ação lenta/250 Vc.a.	100-240 Vc.a. Mono e bifásico 90-264 Vc.a. 120-370 Vc.c. 900 mA (230 Vc.a.) 114,4W (230 Vc.a.) 60 A (230 Vc.a. máx. 3 ms) 3,15 A ação lenta/250 Vc.a.
24 Vc.c. ±1% - 0,42 A 10 W 2.5 % / °C	24 Vc.c. ±1% 24-28 Vc.c. 1,3 A 30 W 2.5 % / °C	24 Vc.c. ±1% 24-28 Vc.c. 2,5 A 60 W 2.5 % / °C	24 Vc.c. ±1% 24-28 Vc.c. 4,2 A 100 W 2.5 % / °C
50 mV - Sim - Continuação com limitação da potência da saída - Tensão da saída OK Tensão da saída muito baixa -	50 mV - Sim - Continuação com limitação da potência da saída - Tensão da saída OK Tensão da saída muito baixa -	50 mV - Sim - Continuação com limitação da potência da saída - Tensão da saída OK Tensão da saída muito baixa -	50 mV - Sim - Continuação com limitação da potência da saída - Tensão da saída OK Tensão da saída muito baixa -
80% 18 x 91 x 57.5 Plástico IP 20/IP 20 -25 °C...70 °C -25 °C...60 °C -25 °C...85 °C 0,06	83% 53 x 91 x 57.5 Plástico IP 20/IP 20 -25 °C...70 °C -25 °C...60 °C -25 °C...85 °C 0,19	86% 71 x 91 x 57.5 Plástico IP 20/IP 20 -25 °C...70 °C -25 °C...60 °C -25 °C...85 °C 0,25	89% 89,9 x 91 x 57,5 Plástico IP 20/IP 20 -25 °C...70 °C -25 °C...60 °C -25 °C...85 °C 0,32

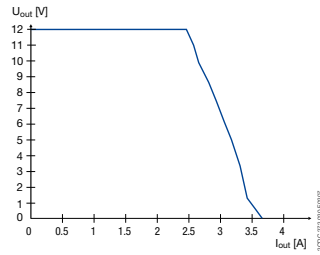
Fontes de alimentação chaveadas

Linha CP-D

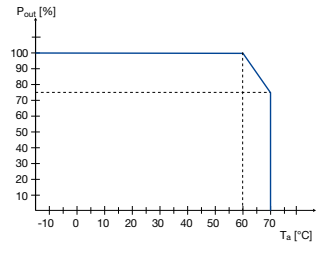
Diagramas



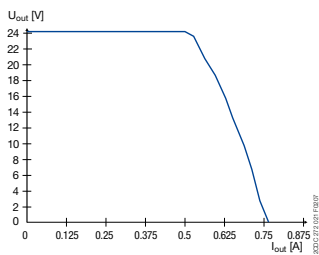
CP-D 12/0.83



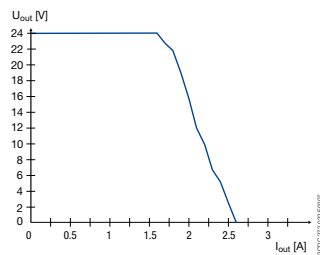
CP-D 12/2.1



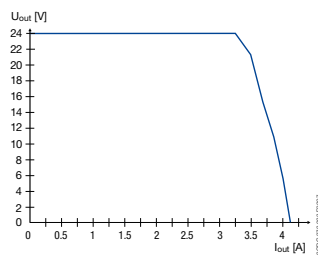
CP-D



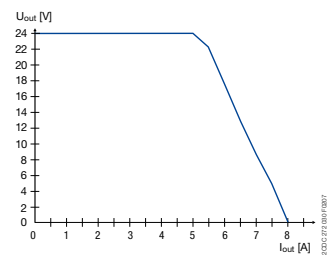
CP-D 24/0.42



CP-D 24/1.3



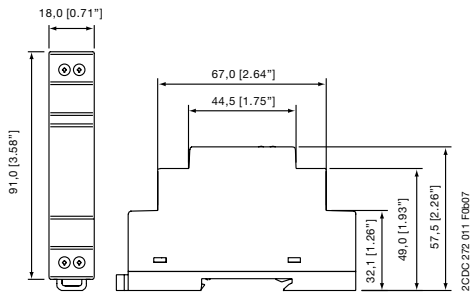
CP-D 24/2.5



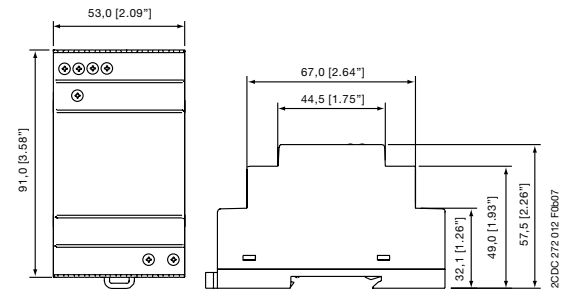
CP-D 24/4.2

Dimensões em mm

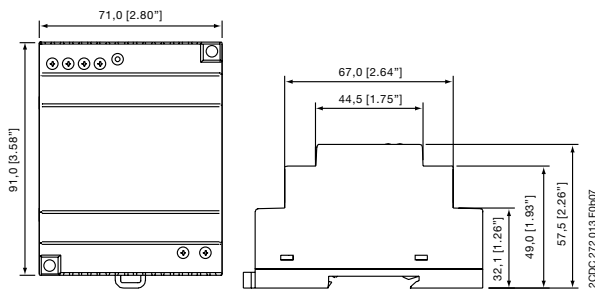
CP-D 12/0.83, CP-D 24/0.42



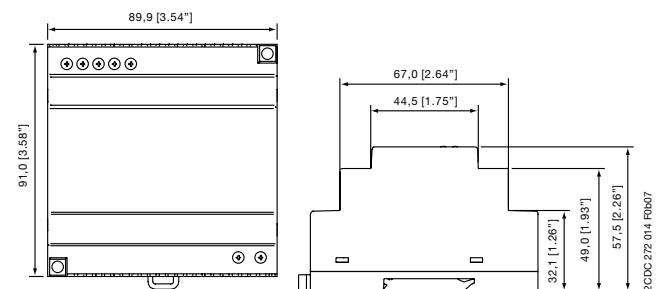
CP-D 12/2.1, CP-D 24/1.3



CP-D 24/2.5



CP-D 24/4.2



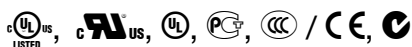
Fontes de alimentação chaveadas

Linha CP-E



Benefícios e vantagens

- tensão de saída 5 V, 12 V, 24 V, 48 Vc.c.
- tensão de saída ajustável
- corrente de saída 0,625 A / 0,75 A / 1,25 A / 2,5 A / 3 A / 5 A / 10 A / 20 A
- potência 15 W, 18 W, 30 W, 60 W, 120 W, 240 W, 480 W
- faixa ampla de tensão de entrada ou seleção automática
- alta eficiência de até 90%
- baixa potência dissipada e baixo aquecimento
- resfriamento por convecção livre (sem ventiladores de resfriamento)
- temperatura ambiente de operação: -25...+70 °C
- estabilidade de operação sob sobrecarga e curto-circuito
- fusível integrado na entrada
- módulos de redundância para desacoplar fontes ligadas em paralelo
- leds para indicação de estado de operação
- contatos para a sinalização de tensão da saída OK
- saída a transistor para fontes com potência > 18 W e < 120 W
- saída a relé para fontes com potência ≥ 120 W
- Normas atendidas (depende do modelo)



A linha CP-E oferece grande variedade de tensões e correntes de saída atendendo a todas as aplicações com excelente custo benefício

Tipo	Tensão nominal de entrada ¹⁾	Tensão/corrente de saída	Código de estoque
CP-E 5/3.0	100 - 240 Vc.a.	5 Vc.c. / 3 A	1SVR 427 033 R3000
CP-E 12/2.5	100 - 240 Vc.a.	12 Vc.c. / 2.5 A	1SVR 427 032 R1000
CP-E 12/10.0	115 - 230 Vc.a. (auto-seleção)	12 Vc.c. / 10 A	1SVR 427 035 R1000
CP-E 24/0.75	100 - 240 Vc.a.	24 Vc.c. / 0.75 A	1SVR 427 030 R0000
CP-E 24/1.25	100 - 240 Vc.a.	24 Vc.c. / 1.25 A	1SVR 427 031 R0000
CP-E 24/2.5	100 - 240 Vc.a.	24 Vc.c. / 2.5 A	1SVR 427 032 R0000
CP-E 24/5.0	115 - 230 Vc.a. (auto-seleção)	24 Vc.c. / 5 A	1SVR 427 034 R0000
CP-E 24/10.0	115 - 230 Vc.a. (auto-seleção)	24 Vc.c. / 10 A	1SVR 427 035 R0000
CP-E 24/20.0	115 - 230 Vc.a.	24 Vc.c. / 20 A	1SVR 427 036 R0000
CP-E 48/0.62	100 - 240 Vc.a.	48 Vc.c. / 0.625 A	1SVR 427 030 R2000
CP-E 48/1.25	100 - 240 Vc.a.	48 Vc.c. / 1.25 A	1SVR 427 031 R2000
CP-E 48/5.0	115 - 230 Vc.a. (auto-seleção)	48 Vc.c. / 5 A	1SVR 427 034 R2000
CP-E 48/10.0	115 - 230 Vc.a.	48 Vc.c. / 10 A	1SVR 427 035 R2000

¹⁾ Para obter a faixa completa de tensão de entrada, consulte os dados técnicos da página 8 deste catálogo.

Contato/sinalização de saída
A linha CP-E com tensão de 24V e potência >18W oferece um contato de saída para monitoramento e diagnóstico remoto da tensão de saída.

Ajuste na tensão de saída
As fontes de alimentação CP-E possuem ajuste da tensão de saída. Dessa forma, possibilita a adaptação otimizada na aplicação, compensando quedas na tensão em redes com comprimento muito longo.

Módulos de redundância
Para o desacoplamento de fontes de alimentação < 48 V ligadas em paralelo. Dessa forma, a redundância real pode ser implementada.

Ampla faixa tensão de entrada
Otimizada para todas as aplicações: as fontes de alimentação CP-E podem ser alimentadas com tensão c.a. e c.c.

Fontes de alimentação chaveadas

Linha CP-E



Tipo		CP-E 5/3.0	CP-E 12/2.5	CP-E 12/10.0
Código de estoque		1SVR 427 033 R3000	1SVR 427 032 R1000	1SVR 427 035 R1000
Dados técnicos de entrada				
Tensão nominal de entrada		100-240 Vc.a.	100-240 Vc.a.	115-230 Vc.a. (Auto Select)
Sinal de entrada		Mono e bifásico	Mono e bifásico	Mono e bifásico
Faixa da tensão de entrada (47-63 Hz)	c.a.	90-265 Vc.a.	85-264 Vc.a.	90-132, 186-264 Vc.a.
	c.c.	120-370 Vc.c.	90-375 Vc.c.	210-370 Vc.c.
Consumo de corrente		183,2 mA (230 Vc.a.)	328 mA (230 Vc.a.)	1,4 A (230 Vc.a.)
Potência consumida		19,8 W (230 Vc.a.)	35,9 W (230 Vc.a.)	143 W (230 Vc.a.)
Corrente de partida		18 A (230 Vc.a. máx. 3 ms)	40 A (230 Vc.a. máx. 3 ms)	48 A (230 Vc.a. máx. 5 ms)
Fusível interno de entrada		2 A ação lenta/250 Vc.a.	2 A ação lenta/250 Vc.a.	3,15 A ação lenta/250 Vc.a.
Dados técnicos de saída				
Tensão nominal de saída		5 Vc.c.	12 Vc.c.	12 Vc.c.
Tolerância da tensão de saída		±1%	±1%	0..1%
Faixa de tensão de saída ajustável		4,7-6 Vc.c.	12-15 Vc.c.	11,4-14,5 Vc.c.
Corrente nominal	$T_a \leq 60\text{ °C}$	3 A	2,5 A	10 A
Potência de saída nominal		15 W	30 W	120 W
Taxa de redução de potência em função da temperatura	$60\text{ °C} < T_a \leq 70\text{ °C}$	3% / °C	2,5% / °C	2,5% / °C
Ripple residual		50 mV	50 mV	50 mV
Conexão em paralelo		Sim	Sim	Sim
Conexão em série		Sim	Sim	Sim
Correção de fator de potência		Não	Não	Sim
Proteção contra curto-circuito		Modo Hiccup	Continuação com limitação da potência da saída	Continuação com limitação da potência da saída
Contato de sinalização		-	-	-
Leds de sinalização	Verde	Tensão da saída OK	Tensão da saída OK	Tensão da saída OK
	Vermelho	Tensão da saída muito baixa	-	Tensão da saída muito baixa
Sinalização de c.c. OK		-	-	-
Outros dados				
Eficiência		75%	84%	84%
Dimensões (largura x altura x profundidade)	mm	23,9 x 88,5 x 115	43,5 x 88,5 x 115	63,2 x 123,6 x 123,6
Material do alojamento		Plástico	Plástico	Metálico
Grau de proteção	Alojamento/terminais	IP 20/IP 20	IP 20/IP 20	IP 20/IP 20
Temperatura ambiente de operação	Operação	-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C
	Potência nominal	-25 °C...60 °C	-25 °C...60 °C	-25 °C...60 °C
	Armazenagem	-25 °C...85 °C	-25 °C...85 °C	-25 °C...85 °C
Peso	Kg	0,15	0,29	1

¹ Incluindo o parafuso lateral



CP-E 24/0.75 1SVR 427 030 R0000	CP-E 24/1.25 1SVR 427 031 R0000	CP-E 24/2.5 1SVR 427 032 R0000	CP-E 24/5.0 1SVR 427 034 R0000	CP-E 24/10.0 1SVR 427 035 R0000
100-240 Vc.a. Mono e bifásico	100-240 Vc.a. Mono e bifásico	100-240 Vc.a. Mono e bifásico	115-230 Vc.a. (Auto Select) Mono e bifásico	115-230 Vc.a. (Auto Select) Mono e bifásico
90-265 Vc.a. 120-370 Vc.c.	85-264 Vc.a. 90-375 Vc.c.	85-264 Vc.a. 90-375 Vc.c.	90-132, 186-264 Vc.a. 210-370 Vc.c.	93-132, 186-264 Vc.a. 210-370 Vc.c.
197,4 mA (230 Vc.a.) 22,8 W (230 Vc.a.)	326,6 mA (230 Vc.a.) 36,7 W (230 Vc.a.)	570 mA (230 Vc.a.) 69,2 W (230 Vc.a.)	1,4 A (230 Vc.a.) 140 W (230 Vc.a.)	2,2 A (230 Vc.a.) 270 W (230 Vc.a.)
18 A (230 Vc.a. máx. 3 ms) 2 A ação lenta/250 Vc.a.	40 A (230 Vc.a. máx. 3 ms) 2 A ação lenta/250 Vc.a.	60 A (230 Vc.a. máx. 3 ms) 2 A ação lenta/250 Vc.a.	48 A (230 Vc.a. máx. 5 ms) 3.15 A ação lenta/250 Vc.a.	60 A (230 Vc.a. máx. 5 ms) 6.3 A ação lenta/250 Vc.a.
24 Vc.c. ±1%	24 Vc.c. ±1%	24 Vc.c. ±1%	24 Vc.c. 0...1%	24 Vc.c. 0...1%
21,6-28,8 Vc.c.	24-28 Vc.c.	24-28 Vc.c.	22,5-28,5 Vc.c.	22,5-28,5 Vc.c.
0,75 A 18 W 3% / °C	1,25 A 30 W 2,5% / °C	2,5 A 60 W 2,5% / °C	5 A 120 W 2,5% / °C	10 A 240 W 2,5% / °C
50 mV Sim Sim Não	50 mV Sim Sim Não	50 mV Sim Sim Não	50 mV Sim Sim Sim	100 mV Sim Sim Sim
Modo Hiccup	Continuação com limitação da potência da saída	Continuação com limitação da potência da saída	Continuação com limitação da potência da saída	Continuação com limitação da potência da saída
-	Transistor	Transistor	Relé (máx. 60 Vc.c., 0.3 A)	Relé (máx. 60 Vc.c., 0.3 A)
Tensão da saída OK	Tensão da saída OK	Tensão da saída OK	Tensão da saída OK	Tensão da saída OK
Tensão da saída muito baixa	-	-	Tensão da saída muito baixa	Tensão da saída muito baixa
-	Sim	Sim	Sim	Sim
77%	86%	89%	86%	89%
23,9 x 88,5 x 115	43,5 x 88,5 x 115	43,5 x 88,5 x 115	63,2 x 123,6 x 123,6	83 x 123,6 x 123,6
Plástico	Plástico	Plástico	Metálico	Metálico
IP 20/IP 20	IP 20/IP 20	IP 20/IP 20	IP 20/IP 20	IP 20/IP 20
-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C
-25 °C...60 °C	-25 °C...60 °C	-25 °C...60 °C	-25 °C...60 °C	-25 °C...60 °C
-25 °C...85 °C	-25 °C...85 °C	-25 °C...85 °C	-25 °C...85 °C	-25 °C...85 °C
0,15	0,29	0,36	1	1,36



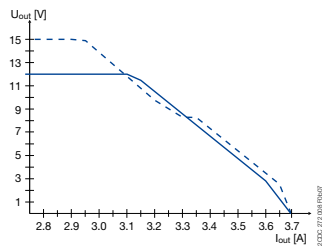
CP-E 24/20 1SVR 427 036 R0000	CP-E 48/0.62 1SVR 427 030 R2000	CP-E 48/1.25 1SVR 427 031 R2000	CP-E 48/5 1SVR 427 034 R2000	CP-E 48/10 1SVR 427 035 R2000
115-230 Vc.a. Mono e bifásico	100-240 Vc.a. Mono e bifásico	100-240 Vc.a. Mono e bifásico	115-230 Vc.a. (Auto Select) Mono e bifásico	115-230 Vc.a. Mono e bifásico
90-264 Vc.a. 120-370 Vc.c.	85-264 Vc.a. 90-375 Vc.c.	85-264 Vc.a. 90-375 Vc.c.	93-132, 186-264 Vc.a. 210-370 Vc.c.	90-264 Vc.a. 120-370 Vc.c.
3,5 A (230 Vc.a.) 539 W (230 Vc.a.)	320 mA (230 Vc.a.) 35,7 W (230 Vc.a.)	573 mA (230 Vc.a.) 69 W (230 Vc.a.)	2,2 A (230 Vc.a.) 267 W (230 Vc.a.)	3,5 A (230 Vc.a.) 528 W (230 Vc.a.)
50 A (230 Vc.a. máx. 5 ms) 10 A ação lenta/250 Vc.a.	40 A (230 Vc.a. máx. 3 ms) 2 A ação lenta/250 Vc.a.	60 A (230 Vc.a. máx. 3 ms) 2 A ação lenta/250 Vc.a.	60 A (230 Vc.a. máx. 5 ms) 6.3 A ação lenta/250 Vc.a.	50 A (230 Vc.a. máx. 5 ms) 10 A ação lenta/250 Vc.a.
24 Vc.c.	48 Vc.c.	48 Vc.c.	48 Vc.c.	48 Vc.c.
0..1%	±1%	±1%	0..1%	0..1%
22,5-28,5 Vc.c.	48-55 Vc.c.	48-55 Vc.c.	47-56 Vc.c.	47-56 Vc.c.
20 A	0,625 A	1,25 A	5 A	10 A (Ta ≤ 55 °C)
480 W	30 W	60 W	240 W	480 W
2,5% / °C (55 °C < Ta ≤ 70 °C)	2,5% / °C	2,5% / °C	2,5% / °C	2,5% / °C (55 °C < Ta ≤ 70 °C)
100 mV	50 mV	50 mV	100 mV	100 mV
Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Não	Não	Sim	Sim
Continuação com limitação da potência da saída	Continuação com limitação da potência da saída	Continuação com limitação da potência da saída	Continuação com limitação da potência da saída	Continuação com limitação da potência da saída
Relé (máx. 60 Vc.c., 0.3 A)	-	-	-	-
Tensão da saída OK	Tensão da saída OK	Tensão da saída OK	Tensão da saída OK	Tensão da saída OK
Tensão da saída muito baixa	-	-	Tensão da saída muito baixa	Tensão da saída muito baixa
Sim	-	-	-	-
89%	86%	89%	90%	90%
175 x 123,6 x 123,6	43,5 x 88,5 x 115	43,5 x 88,5 x 115	83 x 123,6 x 123,6	83 x 123,6 x 123,6
Metálico	Plástico	Plástico	Metálico	Metálico
IP 20/IP 20	IP 20/IP 20	IP 20/IP 20	IP 20/IP 20	IP 20/IP 20
-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C
-25 °C...55 °C	-25 °C...60 °C	-25 °C...60 °C	-25 °C...60 °C	-25 °C...55 °C
-25 °C...85 °C	-25 °C...85 °C	-25 °C...85 °C	-25 °C...85 °C	-25 °C...85 °C
1,9	0,29	0,36	1,36	1,9

Fontes de alimentação chaveadas

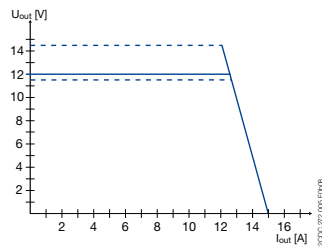
Linha CP-E

Diagramas

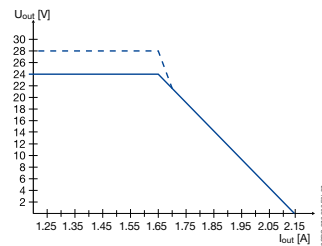
Curva de saída em $T_a - 25^\circ\text{C}$



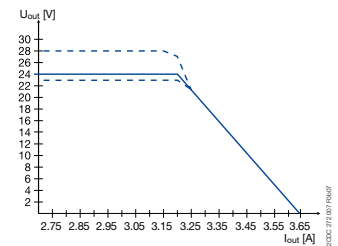
CP-E 12/2.5



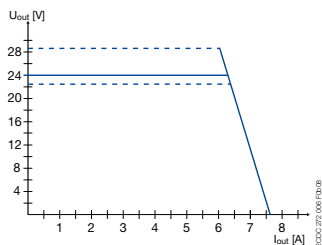
CP-E 12/10.0



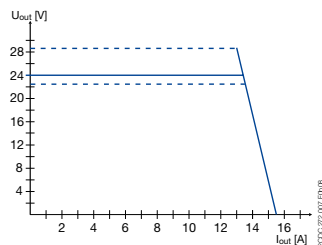
CP-E 24/1.25



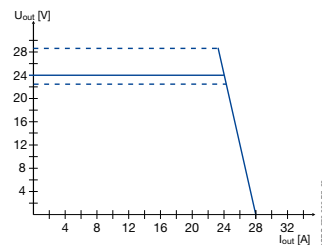
CP-E 24/2.5



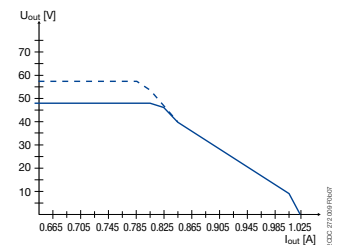
CP-E 24/5.0



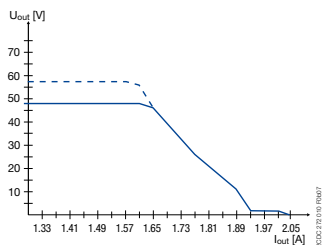
CP-E 24/10.0



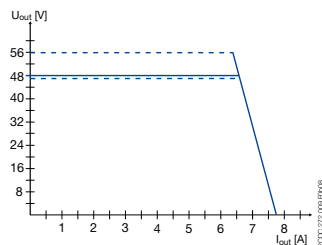
CP-E 24/20.0



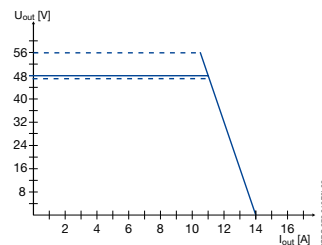
CP-E 48/0.62



CP-E 48/1.25

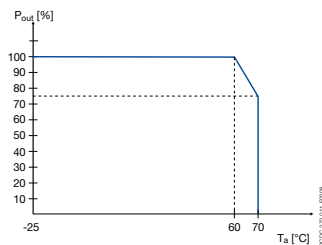


CP-E 48/5.0

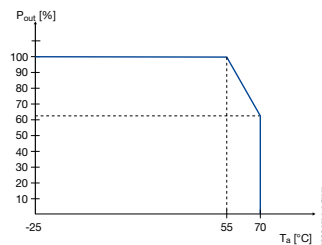


CP-E 48/10.0

Curva de temperatura em tensão nominal de saída

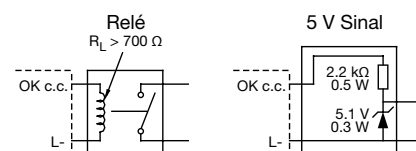


CP-E < 480 W



CP-E 480 W

Instruções para ligação Ω



CP-E 24/1.25, CP-E 24/2.5

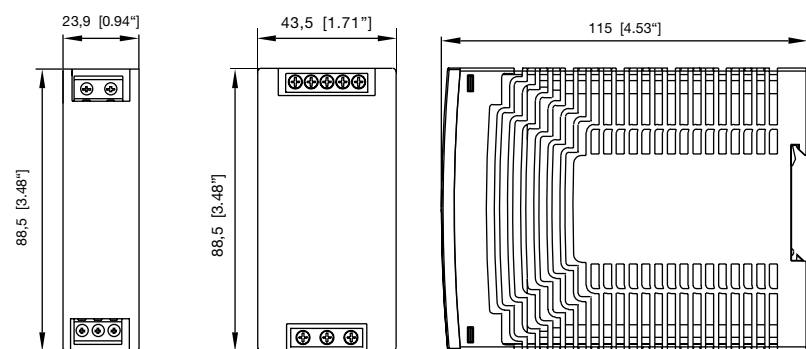
Fontes de alimentação chaveadas

Linha CP-E

Dimensões em mm

CP-E 5/3.0,
CP-E 24/0.75

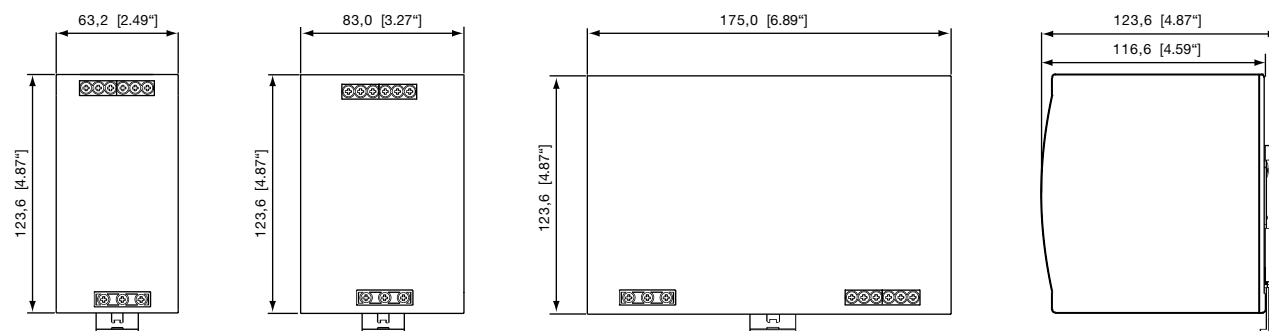
CP-E 12/2.5,
CP-E 24/1.25,
CP-E 24/2.5,
CP-E 48/0.62,
CP-E 48/1.25



CP-E 12/10.0,
CP-E 24/5.0

CP-E 24/10.0,
CP-E 48/5.0

CP-E 24/20.0,
CP-E 48/10.0



Fontes de alimentação chaveadas

Linha CP-S e CP-C



As linhas CP-S e CP-C oferecem o máximo desempenho com reserva de energia e elevada eficiência

Benefícios e vantagens

Linhas CP-S e CP-C

- corrente de saída de 5 A, 10 A e 20 A
- reserva de energia integrada de até 50%
- fontes de alimentação de 5 e 10 A com terminais de conexão plugáveis
- Normas atendidas (depende do modelo)



Linha CP-S

- fonte de alimentação de 10 A e 20 A com chave de seleção de tensão frontal para: 110-120 Vc.a. ou 220-240 Vc.a.
- tensão de saída fixa de 24 Vc.c.
- operação em paralelo para redundância

Linha CP-C

- ampla faixa tensão de 110-240 Vc.a. (85-264 Vc.a., 100-350 Vc.c.)
- tensão de saída ajustável de 22-28 Vc.c.
- operação em paralelo para ampliar a capacidade e redundância
- correção de fator de potência
- módulo de sinalização plugável

Tipo	Tensão nominal de entrada ¹⁾	Tensão/corrente de saída	Código de estoque
Linha CP-S			
CP-S 24/5.0	110 - 240 Vc.a.	24 Vc.c. / 5 A	1SVR 427 014 R0000
CP-S 24/10	110 - 120 Vc.a. 220 - 240 Vc.a.	24 Vc.c. / 10 A	1SVR 427 015 R0100
CP-S 24/20.0	115 - 230 Vc.a.	24 Vc.c. / 20 A	1SVR 427 016 R0100
Linha CP-C			
CP-C 24/5.0	110 - 240 Vc.a.	24 Vc.c. / 5 A	1SVR 427 024 R0000
CP-C 24/10	110 - 240 Vc.a.	24 Vc.c. / 10 A	1SVR 427 025 R0000
CP-C 24/20.0	110 - 240 Vc.a.	24 Vc.c. / 20 A	1SVR 427 026 R0000

¹⁾ Para obter a faixa completa de tensão de entrada, consulte os dados técnicos da página 14 deste catálogo.

Reserva de energia integrada
As linhas de fontes de alimentação CP-S e CP-C possuem reserva de energia integrada de até 50%, evitando assim o superdimensionamento em condições de carga elevada.

Tensão de saída ajustável
As fontes de alimentação CP-C possuem o ajuste contínuo da tensão de saída de 22 a 28 V. Dessa forma, possibilita a adaptação otimizada na aplicação, compensando quedas na tensão em redes com comprimento muito longo.

Terminais de conexão plugáveis
Os terminais plugáveis (presente em alguns modelos) aumentam a flexibilidade na operação

Módulos funcionais plugáveis
As fontes de alimentação CP-C podem ser equipadas com módulos plugáveis que adicionam funções (ex. módulo de sinalização). Assim, as fontes de alimentação podem ser adaptadas de acordo com a aplicação.

Fontes de alimentação chaveadas

Linhas CP-S e CP-C



Tipo		CP-S 24/5	CP-S 24/10
Código de estoque		1SVR 427 014 R0000	1SVR 427 015 R0100
Dados técnicos de entrada			
Tensão nominal de entrada		110-240 Vc.a.	115-230 Vc.a.
Sinal de entrada		Mono e bifásico	Mono e bifásico
Faixa da tensão de entrada (47-63 Hz)	c.a.	85-264 Vc.a.	85-132 Vc.a./ 184-264 Vc.a.
	c.c.	100-350 Vc.c.	220-350 Vc.c.
Consumo de corrente		aprox. 2,2-1,2 A (110-240 Vc.a.)	aprox. 2,4-2,2 A (220-240 Vc.a.)
Potência consumida		135 W (230 Vc.a.)	269 W (230 Vc.a.)
Corrente de partida		< 23 A (230 Vc.a.)	< 40 A (230 Vc.a.)
Fusível interno de entrada		4 A ação lenta	6.3 A ação lenta
Dados técnicos de saída			
Tensão nominal de saída		24 Vc.c.	24 Vc.c.
Tolerância da tensão de saída		-1...5%	-1...5%
Faixa de tensão de saída ajustável		-	-
Corrente nominal	$T_a \leq 60\text{ °C}$	5 A	10 A
Potência de saída nominal		120 W	240 W
Taxa de redução de potência em função da temperatura	$60\text{ °C} < T_a \leq 70\text{ °C}$	2,5% / °C	2,5% / °C
Ripple residual		< 50 mV	< 50 mV
Conexão em paralelo		Sim	Sim
Conexão em série		Sim	Sim
Correção de fator de potência		Não	Não
Proteção contra curto-circuito		Continuação com limitação da potência da saída	Continuação com limitação da potência da saída
Contato de sinalização		-	-
Leds de sinalização	Verde	Tensão da saída OK	Tensão da saída OK
	Vermelho	-	-
Sinalização de c.c. OK		-	-
Outros dados			
Eficiência		89%	89%
Dimensões (largura x altura x profundidade)	mm	56,5 (60 ¹⁾ x 130 x 137	90 (93,5 ¹⁾ x 130x 137
Material do alojamento		Metálico	Metálico
Grau de proteção	Alojamento/terminais	IP 20/IP 20	IP 20/IP 20
Temperatura ambiente de operação	Operação	-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C
	Potência nominal	0 °C...60 °C	0 °C...60 °C
	Armazenagem	-40 °C...85 °C	-40 °C...85 °C
Peso	Kg	0,96	1,07

¹ Incluindo o parafuso lateral



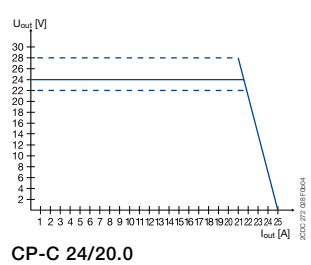
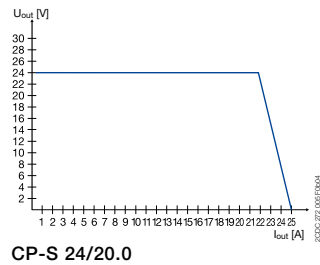
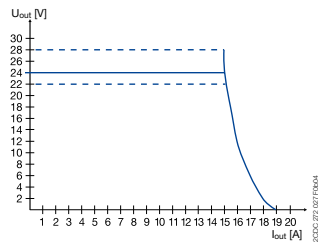
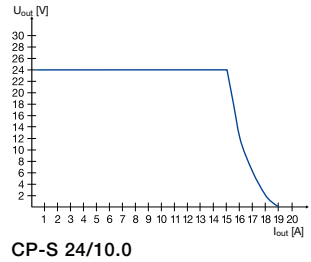
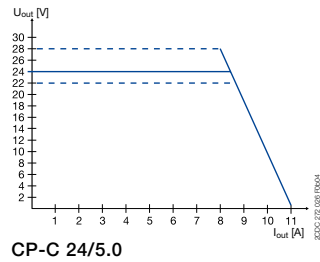
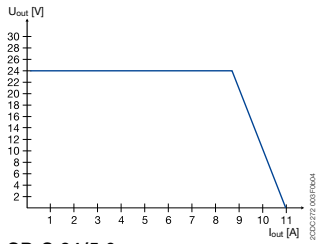
CP-S 24/20 1SVR 427 016 R0100	CP-C 24/5 1SVR 427 024 R0000	CP-C 24/10 1SVR 427 025 R0000	CP-C 24/20 1SVR 427 026 R0000
115-230 Vc.a. Mono e bifásico 85-132 Vc.a./ 184-264 Vc.a. 220-350 Vc.c. aprox. 4,5-4,0 A (220-240 Vc.a.) 538 W (230 Vc.a.) < 70 A (230 Vc.a.) 12 A ação rápida	110-240 Vc.a. Mono e bifásico 85-264 Vc.a. 100-350 Vc.c. aprox. 2,2-1,2 A (110-240 Vc.a.) 135 W (230 Vc.a.) < 23 A (230 Vc.a.) 4 A ação lenta	110-240 Vc.a. Mono e bifásico 85-264 Vc.a. 100-350 Vc.c. aprox. 3,5-1,6 A (110-240 Vc.a.) 269 W (230 Vc.a.) < 33 A (230 Vc.a.) 6.3 A ação lenta	110-240 Vc.a. Mono e bifásico 85-264 Vc.a. 100-350 Vc.c. aprox. 5,5-2,5 A (110-240 Vc.a.) 538 W (230 Vc.a.) < 40 A (230 Vc.a.) 12 A ação rápida
24 Vc.c. -1...5% - 20 A 480 W 2,5% / °C < 50 mV Sim Sim Não Continuação com limitação da potência da saída - Tensão da saída OK - -	24 Vc.c. ±1% 22-28 Vc.c. 5 A 120 W 2,5% / °C < 50 mV Sim Sim Sim Continuação com limitação da potência da saída - Tensão da saída OK - -	24 Vc.c. ±1% 22-28 Vc.c. 10 A 240 W 2,5% / °C < 50 mV Sim Sim Sim Continuação com limitação da potência da saída - Tensão da saída OK - -	24 Vc.c. ±1% 22-28 Vc.c. 20 A 480 W 2,5% / °C < 50 mV Sim Sim Sim Continuação com limitação da potência da saída - Tensão da saída OK - -
89% 200 (203,5 ¹⁾) x 130 x 137 Metálico IP 20/IP 20 -25 °C...70 °C 0 °C...60 °C -40 °C...85 °C 2,83	89% 56,5 (60 ²⁾) x 130 x 137 Metálico IP 20/IP 20 -25 °C...70 °C 0 °C...60 °C -40 °C...85 °C 0,96	89% 90 (93,5 ¹⁾) x 130x 137 Metálico IP 20/IP 20 -25 °C...70 °C 0 °C...60 °C -40 °C...85 °C 1,34	89% 200 (203,5 ¹⁾) x 130 x 137 Metálico IP 20/IP 20 -25 °C...70 °C 0 °C...60 °C -40 °C...85 °C 3,15

Fontes de alimentação chaveadas

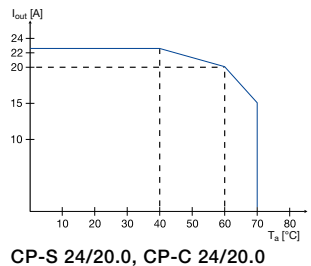
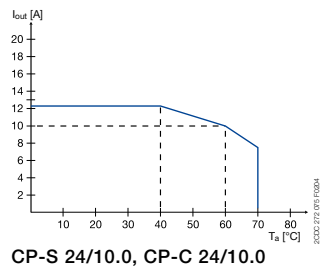
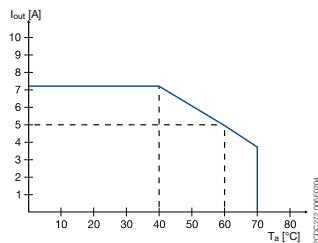
Linha CP-S, CP-C e CP-A

Diagramas

Curva de saída em $T_a = 25^\circ\text{C}$



Curva de temperatura em $U_{out} = 24 \text{ Vc.c.}$

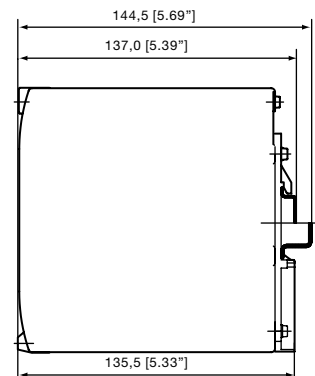
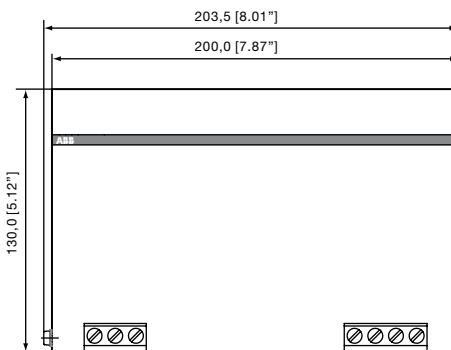
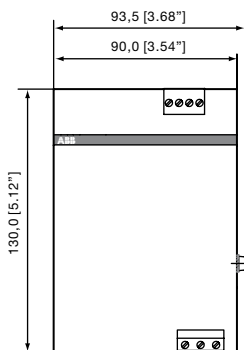
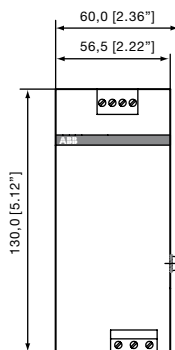


Dimensões em mm

CP-S 24/5.0
CP-C 24/5.0

CP-S 24/10.0
CP-C 24/10.0

CP-S 24/20.0
CP-C 24/20.0



Fontes de alimentação chaveadas

Linha CP-T



Otimizada para todas as aplicações: as fontes de alimentação trifásicas CP-T podem ser alimentadas com tensão c.a. e c.c.

Benefícios e vantagens

Linhas CP-S e CP-C

- alimentação bifásica possível/permitida até 75% da capacidade nominal da fonte
- eficiência típica de 89%
- baixos aquecimento e dissipação de potência
- resfriamento por convecção livre (sem ventiladores de resfriamento)
- temperatura ambiente durante a operação -25...+70 °C
- estabilidade de operação sob sobrecarga e curto-circuito
- fusível integrado na entrada
- módulo de redundância CP-A RU para um redundância real
- contato de sinalização para sinalização do estado da tensão de saída

Tipo	Tensão nominal de entrada ¹⁾	Tensão/corrente de saída	Código de estoque
CP-T 24/5.0	3 x 400-500Vc.a	24Vc.c./5 A	1SVR427054R0000
CP-T 24/10.0	3 x 400-500Vc.a	24Vc.c./10 A	1SVR427055R0000
CP-T 24/20.0	3 x 400-500Vc.a	24Vc.c./20 A	1SVR427056R0000
CP-T 24/40.0	3 x 400-500Vc.a	24 Vc.c./40 A	1SVR427057R0000
CP-T 48/5.0	3 x 400-500Vc.a	48Vc.c./5 A	1SVR427054R2000
CP-T 48/10.0	3 x 400-500Vc.a	48Vc.c./10 A	1SVR427055R2000
CP-T 48/20.0	3 x 400-500Vc.a	48Vc.c./20 A	1SVR427056R2000

¹⁾ Para obter a faixa de tensão de entrada, consulte os dados técnicos da página 14 deste catálogo.



Fontes de alimentação chaveadas

Linha CP-T



Tipo		CP-T 24/5	CP-T 24/10
Código de estoque		1SVR 427 054 R0000	1SVR 427 055 R0000
Dados técnicos de entrada			
Tensão nominal de entrada		3 x 400-500 Vc.a.	3 x 400-500 Vc.a.
Sinal de entrada		Trifásico (L1, L2, L3)	Trifásico (L1, L2, L3)
Faixa da tensão de entrada	(47-63 Hz)	c.a. 340-575 Vc.a. c.c. 480-820 Vc.c.	340-575 Vc.a. 480-820 Vc.c.
Consumo de corrente		0,36 A (400 Vc.a.)	0,85 A (400 Vc.a.)
Potência consumida		135 W (400 Vc.a.)	270 W (400 Vc.a.)
Corrente de partida		< 10 A (400 Vc.a.)	20 A (400 Vc.a.)
Fusível interno de entrada		2 A por fase/600 Vc.a.	2 A por fase/600 Vc.a.
Dados técnicos de saída			
Tensão nominal de saída		24 Vc.c.	24 Vc.c.
Tolerância da tensão de saída		0..1%	0..1%
Faixa de tensão de saída ajustável		22.5-28.5 Vc.c.	22.5-28.5 Vc.c.
Corrente nominal	$T_a \leq 60\text{ °C}$	5 A	10 A
Potência de saída nominal		120 W	240 W
Taxa de redução de potência em função da temperatura	$60\text{ °C} < T_a \leq 70\text{ °C}$	2,5% / °C	2,5% / °C
Ripple residual		100 mV	100 mV
Conexão em paralelo		-	Sim
Conexão em série		-	Sim
Correção de fator de potência		Sim	Sim
Proteção contra curto-circuito		Modo Hiccup	Modo Hiccup
Contato de sinalização		Relé (máx. 60 Vc.c., 0.3 A)	Relé (máx. 60 Vc.c., 0.3 A)
Leds de sinalização	Verde	Tensão da saída OK	Tensão da saída OK
	Vermelho	Tensão da saída muito baixa	Tensão da saída muito baixa
Sinalização de c.c. OK		Sim	Sim
Outros dados			
Eficiência		89%	90%
Dimensões (largura x altura x profundidade)	mm	74,3 x 124 x 118,8	89 x 124 x 118,8
Material do alojamento		Metálico	Metálico
Grau de proteção	Alojamento/terminais	IP 20/IP 20	IP 20/IP 20
Temperatura ambiente de operação	Operação	-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C
	Potência nominal	-25 °C...60 °C	-25 °C...60 °C
	Armazenagem	-25 °C...85 °C	-25 °C...85 °C
Peso	Kg	0,8	1,1

¹ Incluindo o parafuso lateral



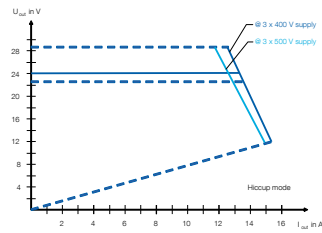
CP-T 24/20 1SVR 427 056 R0000	CP-T 24/40 1SVR 427 057 R0000	CP-T 48/5 1SVR 427 054 R2000	CP-T 48/10 1SVR 427 055 R2000	CP-T 48/20 1SVR 427 056 R2000
3 x 400-500 Vc.a. Trifásico (L1, L2, L3)	3 x 400-500 Vc.a. Trifásico (L1, L2, L3)	3 x 400-500 Vc.a. Trifásico (L1, L2, L3)	3 x 400-500 Vc.a. Trifásico (L1, L2, L3)	3 x 400-500 Vc.a. Trifásico (L1, L2, L3)
340-575 Vc.a. 480-820 Vc.c.	340-575 Vc.a. 480-820 Vc.c.	340-575 Vc.a. 480-820 Vc.c.	340-575 Vc.a. 480-820 Vc.c.	340-575 Vc.a. 480-820 Vc.c.
1,1 A (400 Vc.a.) 538 W (400 Vc.a.) 20 A (400 Vc.a.)	1,72 A (400 Vc.a.) 1058 W (400 Vc.a.) 30 A (400 Vc.a.)	0,85 A (400 Vc.a.) 264 W (400 Vc.a.) 20 A (400 Vc.a.)	1,1 A (400 Vc.a.) 535 W (400 Vc.a.) 20 A (400 Vc.a.)	1,72 A (400 Vc.a.) 1050 W (400 Vc.a.) 30 A (400 Vc.a.)
3,15 A por fase/500 Vc.a.	5 A por fase/500 Vc.a.	2 A por fase/600 Vc.a.	3,15 A por fase/500 Vc.a.	5 A por fase/500 Vc.a.
24 Vc.c.	24 Vc.c.	48 Vc.c.	48 Vc.c.	48 Vc.c.
0..1%	0..1%	0..1%	0..1%	0..1%
22.5-28.5 Vc.c.	22.5-28.5 Vc.c.	47-56 Vc.c.	47-56 Vc.c.	47-56 Vc.c.
20 A	40 A	5 A	10 A	20 A
480 W	960 W	240 W	480 W	960 W
2,5% / °C	3,5% / °C	2,5% / °C	2,5% / °C	3,5% / °C
100 mV	80 mV	100 mV	100 mV	80 mV
Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Modo Hiccup	Modo Hiccup	Modo Hiccup	Modo Hiccup	Modo Hiccup
Relé (máx. 60 Vc.c., 0.3 A)	Relé (máx. 60 Vc.c., 0.3 A)	-	-	-
Tensão da saída OK	Tensão da saída OK	Tensão da saída OK	Tensão da saída OK	Tensão da saída OK
Tensão da saída muito baixa	Tensão da saída muito baixa	Tensão da saída muito baixa	Tensão da saída muito baixa	Tensão da saída muito baixa
Sim	Sim	-	-	-
90%	92%	91%	91%	93%
150 x 124 x 118,8	275,8 x 124 x 118,8	89 x 124 x 118,8	150 x 124 x 118,8	275,8 x 124 x 118,8
Metálico	Metálico	Metálico	Metálico	Metálico
IP 20/IP 20	IP 20/IP 20	IP 20/IP 20	IP 20/IP 20	IP 20/IP 20
-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C
-25 °C...60 °C	-25 °C...60 °C	-25 °C...60 °C	-25 °C...60 °C	-25 °C...60 °C
-25 °C...85 °C	-25 °C...85 °C	-25 °C...85 °C	-25 °C...85 °C	-25 °C...85 °C
1,72	3,4	1,1	1,72	3,4

Fontes de alimentação chaveadas

Linha CP-T

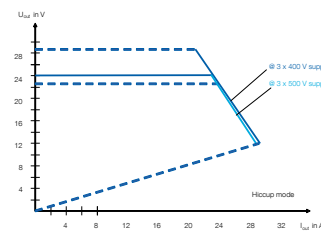
Diagramas

Curva de saída em $T_a = -25^\circ\text{C}$

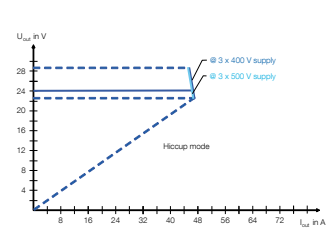


CP-T 24/5.0

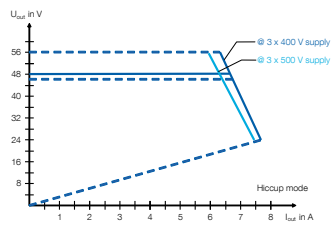
CP-T 24/10.0



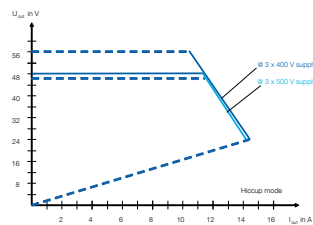
CP-T 24/20.0



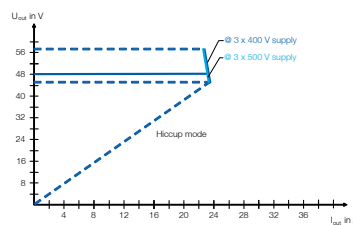
CP-T 24/40.0



CP-T 48/5.0

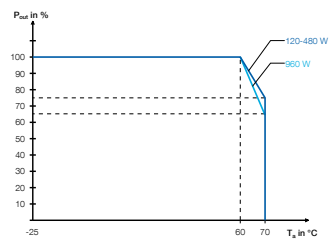


CP-T 48/10.0



CP-T 48/20.0

Curva de temperatura em tensão nominal de saída



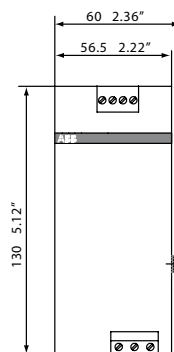
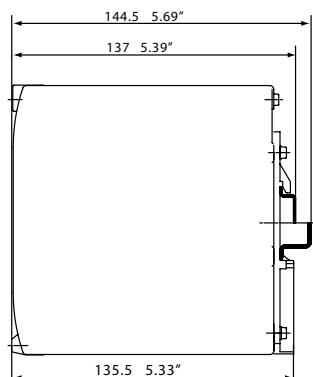
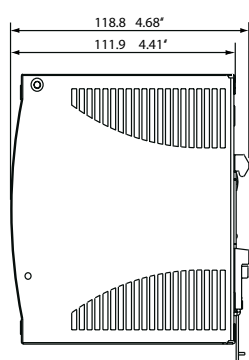
CP-T 24/5.0, CP-T 24/10
 CP-T 24/20, CP-T 24/40
 CP-T 48/5, CP-T 48/10
 CP-T 48/20

Dimensões em mm

CP-T 24/5.0, CP-T 24/10
 CP-T 24/20, CP-T 24/40
 CP-T 48/5, CP-T 48/10
 CP-T 48/20

CP-T 24/5.0, CP-T 24/10
 CP-T 24/20, CP-T 24/40

CP-T 24/5.0, CP-T 24/10
 CP-T 24/20, CP-T 24/40

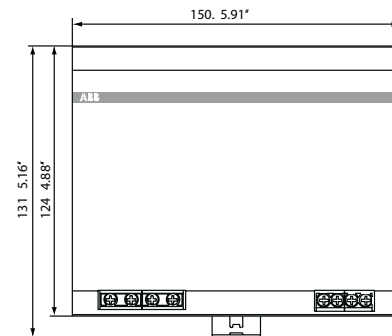
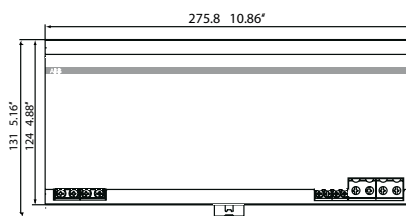
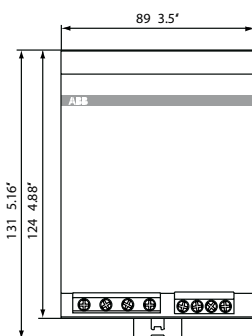
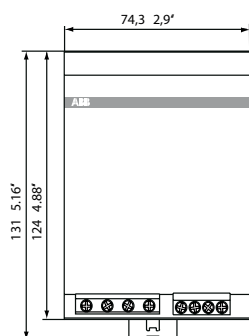


CP-T 24/5.0

CP-T 24/10.0

CP-T 24/40.0

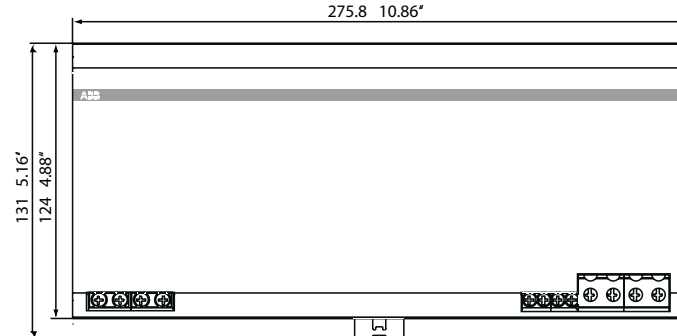
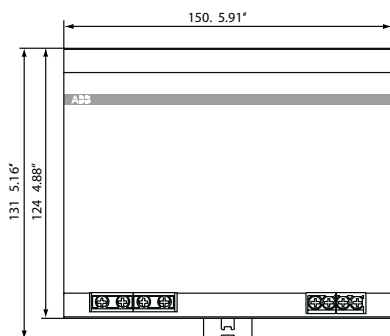
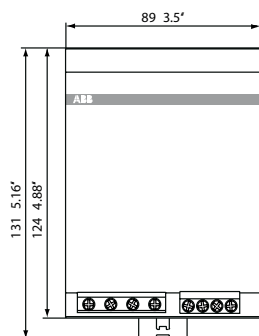
CP-T 24/20.0



CP-T 48/5.0

CP-T 48/10.0

CP-T 48/20.0



Fontes de alimentação chaveadas

Acessórios



Módulo de controle CP-A CM

- plugável no módulo de redundância CP-A RU
- uma saída a relé por entrada/canal monitorado
- ajuste de set-point (14-28 V) por canal
- indicação de presença de tensão de entrada no módulo CP-A RU por canal através de leds e saídas a relé

Tipo	Disponível para desacoplamento das fontes chaveadas CP-E	Código de estoque
CP-RUD: 2 saídas cada até 2,5 A e 1 saída até 5 A		
CP-RUD	< 48 V e < 5 A	1SVR 423 418 R9000
CP-A RU: 2 entradas cada até 20 A e 1 saída até 40 A		
CP-A RU	< 48 V e ³ 5A	1SVR 427 071 R0000

Módulo de redundância CP-RU D

- para o desacoplamento de fontes de alimentação < 48 V ligadas em paralelo.
- até 2,5 A por canal e 5 A de saída
- redundância real 100% de desacoplamento através de 2 diodos integrados

Módulo de sinalização CP-C MM

- led para indicação de estado de operação
- saídas a relés para sinalização de “Input OK” e de “Output OK”
- função para desligar ou ligar a fonte através de acionamento externo
- monitoramento individual da tensão de saída quando as fontes operam em paralelo é possível se estas estiverem desacopladas
- plugável nas fontes alimentação CP-C

Módulo de redundância CP-A RU

- módulo de redundância com 2 entradas/canais para desacoplamento de 2 fontes CP-S, CP-C, CP-E e CP-T
- até 20 A por entrada/canal e 40 A de saída
- redundância real com 100% de desacoplamento através de 2 diodos integrados



Tipo	CP-RUD	CP-A RU
Código de estoque	1SVR 423 418 R9000	1SVR 427 071 R0000
Para fontes	CP-E	CP-E, CP-S, CP-C e CP-T
Dados técnicos de entrada		
Tensão nominal de entrada	24 Vc.c.	24 Vc.c.
Faixa da tensão de entrada	5-35 Vc.c.	10-40 Vc.c.
Consumo nominal por contato	0,5-2,5 A	1-20 A
Corrente máxima por canal	10 A (máx. 300s)	30 A (máx. 300s)
Proteção contra transiente de sobretensão	Não	Sim
Dados técnicos		
Tensão nominal de saída	24 Vc.c.	24 Vc.c.
Queda de tensão na saída	tip. 0,6 V, máx. 0,7 V	tip. 0,6 V, máx. 0,9 V
Corrente nominal de saída	0,5-5 A	1-40A
Outros dados		
Corrente de pico na saída	20 A por 150 s	60 A por 300 s
Dimensões (largura x altura x profundidade)	mm 22,5 x 78 x 100	56,5 (60 ¹) x 130 x 137
Material do alojamento	Plástico	Metálico
Grau de proteção	Alojamento/terminais IP 20 / IP 20	IP 20 / IP 20
Temperatura ambiente de operação	Operação	-20 °C...60 °C
	Potência nominal	-20 °C...60 °C
	Armazenagem	-40 °C...85 °C
Peso	Kg 0,135	0,89

¹ - Incluindo o parafuso lateral

Fontes de alimentação chaveadas

Acessórios



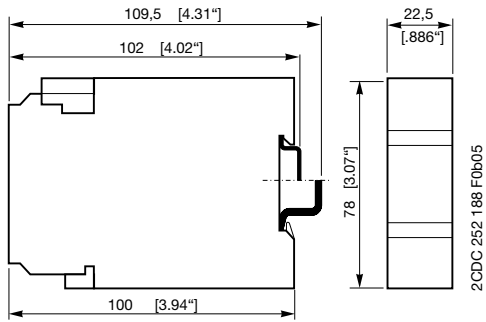
Tipo		CP-C MM	CP-A CM
Código de estoque		1SVR 427 081 R0000	1SVR 427 075 R0000
Para fontes		CP-C	CP-A RU
Dados técnicos de entrada			
Tensão nominal de entrada		Alimentado pela fonte de alimentação	Alimentado pela fonte de alimentação
Faixa da tensão de entrada		70-264 Vc.a. / 80-350 Vc.c.	13-30 Vc.c.
Potência consumida		2,5 VA / 1,5 W	aprox. 1 W
Função de controle		Desligamento remoto	-
Função de monitoramento		Monitoramento de subtensão na entrada da fonte de alimentação	-
Limites		85 Vc.a. / 90 Vc.c.	-
Tolerância		-5 % para c.a. e c.c.	-
Dados técnicos de saída			
Tipo de saída		Relé 2NAF	Relé 2NAF
Função de monitoramento		Monitoramento de subtensão na saída da fonte de alimentação	Monitoramento de subtensão na saída da fonte de alimentação
Limite		20 Vc.c.	14-28 Vc.c.
Histerese		5%	3-5%
Material dos contatos		AgNi	AgNi
Corrente de operação	AC12 (resistivo) 230 V	1 A	1 A
	AC15 (indutivo) 230 V	1 A	1 A
	DC12 (resistivo) 24 V	1 A	1 A
	DC13 (indutivo) 24 V	1 A	1 A
LEDs de sinalização	Verde	Controle remoto desabilitado	Tensão na entrada 1 OK
	Verde	Tensão de entrada OK	Tensão na entrada 1 OK
	Verde	Tensão de saída OK	Não há erros
Vida útil (elétrica)		0,1 x 10 ⁶	0,1 x 10 ⁶
Vida útil (elétrica)		30 x 10 ⁶	30 x 10 ⁶
Outros dados			
Dimensões (L x A x P)	mm	56,5 x 54 x 24	56,5 x 54 x 24
Material do alojamento		Plástico	Plástico
Grau de proteção	Alojamento/terminais	IP 20/IP 20	IP 20/IP 20
Temperatura ambiente de operação	Operação	-25 °C...70 °C	-25 °C...70 °C
	Armazenagem	-40 °C...85 °C	-40 °C...85 °C
Peso	Kg	0,065	0,063

Fontes de alimentação chaveadas

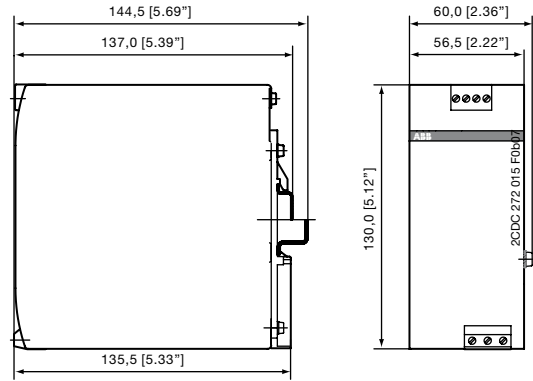
Acessórios - dimensões

Dimensões em mm

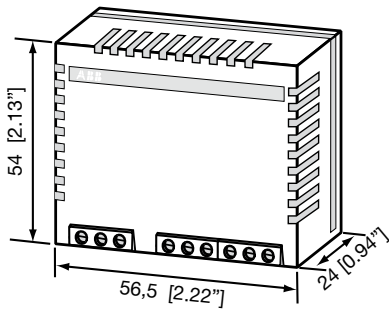
CP-RUD



CP-A RU



CP-C MM e CP-A CM



Contato

ABB Ltda

Produtos de Baixa Tensão

Av. dos Autonomistas, 1496

06020-902 - Osasco - SP

ABB Atende: 0800 014 9111

Fax: +55 11 3688-9977

www.abb.com.br