




SL10.100: Technische Daten

DE

Netzanschluss (AC _{in})		Ausgang (DC _{out})	
Eingangsspannung V_{in}			
• Schalterstellung	230V  115V 	• Nennspannung V _{out} 24 V	
• Nennwert	AC 230 V AC 115 V	• Einstellbereich, minimal 24-28 V ^f	
• Frequenz	47-63 Hz	• voreingestellt ^g 24,5 V ± 0,5%	
• AC Dauerbetrieb	176-264 85-132 V	• Regelgenauigkeit 2 %	
• DC Dauerbetrieb	240-375 -9 V	• Restwelligkeit ^h < 30 mV _{SS}	
Eingangsstrom I_{in}			
• Nennwert	< 2,8 A < 6 A	Zul. Belastung I_{out} bei V_{out} = 24 V (28 V)	
• Einschaltstrom	< 30 A < 30 A (typ., bei Kaltstart)	• T _U =0°C - 60°C 10 A (8,6 A)	
Powerfaktor (PFC): Gerät erfüllt EN 61000-3-2 nicht.			
Externe Absicherung			
• nationale Vorschriften beachten			
• Leistungsschutzschalter mit B-Charakteristik 10A bzw. -träger oder alternativ Schmelzsicherung 10A HBC			
Anschlußleitungen^d			
• flexible Kabel	0,5-4 mm ² (AWG=20-10)	• flexible Kabel 0,5-4 mm ² (AWG=20-10)	
• starre Kabel	0,5-6 mm ² (AWG=20-10)	• starre Kabel 0,5-6 mm ² (AWG=20-10)	
• Absolieren am Kabelende	7 mm (nicht länger!)	• Absolieren am Kabelende 7 mm (nicht länger!)	
Größe, Gewicht		Freiraum zur Kühlung	
Breite w	120 mm	Gehäuseoberfläche an den Seiten darf nicht wärmer als 90°C werden (Messung direkt am Metall). Empfehlener Freiraum:	
Höhe h	124 mm	• links/rechts je 15 mm	
Tiefe d	102 mm + DIN-Rail	• oben/unten je 25 mm	
Gewicht	980 g	Umweltdaten	
Normen, Zulassungen			
Das Gerät erfüllt alle folgenden Normen:			
EMV: EN 61000-6-4 (Störaussendung) (EN 55011, EN 55022, Klasse B), EN 61000-6-2 und EN 61000-6-1 (Störfestigkeit) VDE 0160/W2 (Transientenfest)			
Sicherheit: EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CUL/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR), CUL/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)			
CE-Kennzeichnung erfolgt nach EMV-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie.			
Anmerkungen/Hinweise:			
a) sofern am Gerät nicht anders angegeben			
b) für <1 min. auch bei 60 °C zulässig			
c) Einzelbetrieb, 20 MHz Bandbr., 50Ω-Messung			
d) siehe Beiblatt „Installation und Betrieb“ für weitere Informationen			
e) Hiccup-Modus = Abschalten und periodische Wiederanlauf-Versuche			
f) Einstellung erfolgt über Frontpotentiometer (2). Um Poti zu erreichen, Schutzkappe abziehen, später wieder aufstecken.			
g) nicht zulässig			

SL10.100: Technical Data

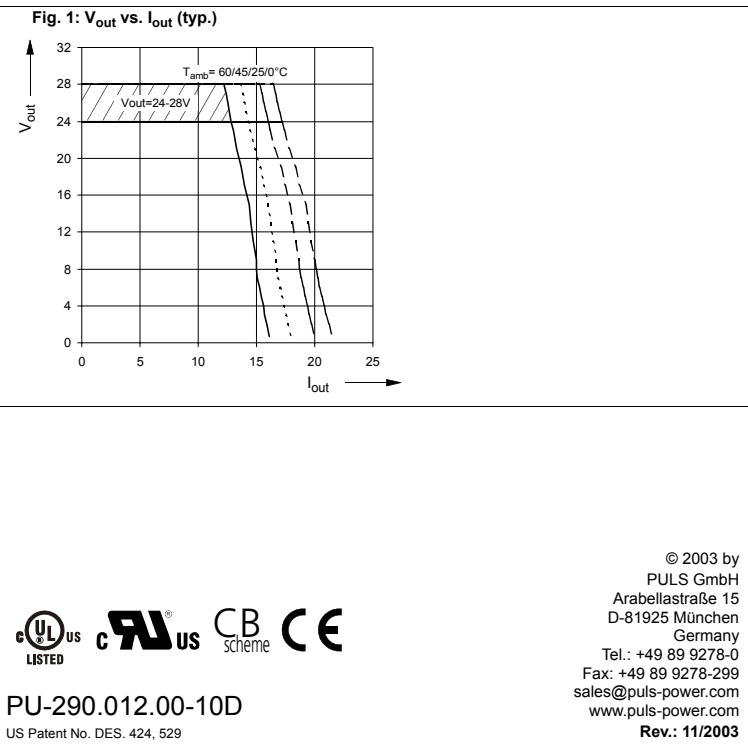
EN

Connection to Mains (AC _{in})		Output (DC _{out})	
Input Voltage V_{in}			
• Switch at	230V  115V 	Rated Voltage V_{out}	
• Nominal Frequency	AC 230 V AC 115 V	• Adjustment limits, min. 24-28 V ^f	
• AC continuously	176-264 85-132 V	• Preset ^a 24,5 V ± 0,5%	
• DC continuously	240-375 -9 V	• Accuracy of regulation 2 %	
Input Current I_{in}			
• Nominal	< 2,8 A < 6 A	Permissible Load I_{out} at V_{out} = 24 V (28 V)	
• Inrush current	< 30 A < 30 A (typ., at cold start)	• T _{amb} =0°C - 60°C 10 A (8,6 A)	
Power factor (PFC): Unit does not fulfill EN 61000-3-2			
External Fusing			
• observe national regulations			
• circuit breaker with B-characteristic 10A or slower action, or alternatively 10A HBC fuse			
Connector cables^d			
• flexible cable	0,5-4 mm ² (AWG=20-10)	• flexible cable 0,5-4 mm ² (AWG=20-10)	
• solid cable	0,5-6 mm ² (AWG=20-10)	• solid cable 0,5-6 mm ² (AWG=20-10)	
• stripping at cable end	7 mm (maximum!)	• stripping at cable end 7 mm (max)	
Size, Weight		Spacing for cooling	
Width w	120 mm	The maximum temperature at side walls must not exceed 90°C (measuring directly on metal). Recommended respective distances:	
Height h	124 mm	• left/right 15 mm ea	
Depth d	102 mm + DIN rail	• above/below 25 mm ea	
Weight	980 g	Environmental Data	
The unit fulfills all following standards:			
EMC: EN 61000-6-4 (Emissions) (EN 55011, EN 55022, Class B), EN 61000-6-2 and EN 61000-6-1 (Immunity) VDE 0160/W2 (Transient protect.)			
Safety: EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR), CUL/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)			
CE-Marking in compliance with EMC directive and low-voltage directive.			
Notes:			
a) unless specified otherwise on the unit			
b) for <1 minute also permissible at 60 °C			
c) Single operation, 20 MHz band width, 50Ω measurement			
d) See supplementary sheet „Installation and Operation“ for further details			
e) Hiccup mode = Switch-off and periodical restart attempts			
f) Setting is done by a front potentiometer (2). In order to reach potentiometer take off protective cap and replace later			
g) not permissible			
Safety/Protection			
Read safety instructions See attached sheet „Installation and Operation“ 			
Safety and protection			
• Overvoltage protection (second. side)	✓ (Hiccup mode ^e) up to typ. 35 V	• Resistant to overload	
• Resistant to sustained short-circuit	✓	• Resistant to open-circuit	
• Resistant to open-circuit	✓	• Overtemperature protect.	
• Reverse power immunity	up to typ. 34 V	• Internal input fuse	
• Protection class I (EN 60950)	T6A3/250V HBC not accessible	• Protection class I (EN 60950)	
• Extra low safety potential	SELV (EN 60950, VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)	• Extra low safety potential	


SL10.100: Données Techniques

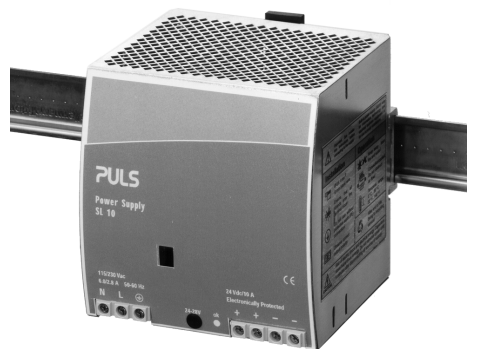
FR

Raccord de réseau (AC _{in})		Sortie (DC _{out})	
Tension d'entrée V_{in}			
• Selecteur à	230V  115V 	Tension nominale V_{out}	
• Valeur nominale	AC 230 V AC 115 V	• Plage d'ajustem. min. 24-28 V ^f	
• Fréquence	47-63 Hz	• Présélectionnée ^a 24,5 V ± 0,5%	
• AC, permanent	176-264 85-132 V	• Précision du réglage 2 %	
• DC, permanent	240-375 -9 V	• Ondulation résiduelle ^c < 30 mV _{PP}	
Courant d'entrée I_{in}			
• Valeur nominale	< 2,8 A < 6 A	Charge autorisée I_{out} à V_{out} = 24 V (28 V)	
• courant de mise en route	< 30 A < 30 A (typ., départ à froid)	• T _{amb} =0°C - 60°C 10 A (8,6 A)	
Facteur de puissance (PFC): L'appareil ne répond pas à la norme EN 61000-3-2			
Protection externe			
• observez des règlements nationaux			
• interrupteur de protection de conduite avec caractéristique B 10A ou plus retardé, ou alors coupe-circuit à fusible 10A HBC			
Conduites de raccordement^d			
• Câbles souples	0,5-4 mm ² (AWG=20-10)	• Câbles souples 0,5-4 mm ² (AWG=20-10)	
• Câbles rigides	0,5-6 mm ² (AWG=20-10)	• Câbles rigides 0,5-6 mm ² (AWG=20-10)	
• Degainage en bout du câble	7 mm (pas plus long!)	• Degainage du câble 7 mm (pas plus long!)	
Dimensions, Poids		Espace libre (refroidissement)	
Largeur w	120 mm	La surface du boîtier sur les côtés ne peut excéder une température de 90°C (mesure directement sur le métal). Espace libre recommandé:	
Hauteur h	124 mm	• Gauche/Droite par 15 mm	
Profondeur d	102 mm + profilé	• En-haut/En-bas par 25 mm	
Poids	980 g	Données climatiques	
L'appareil répond aux normes suivantes:			
CEM (compatibilité électromagnétique): EN 61000-6-4 (émission de perturbation) (EN 55011, EN 55022, Classe B), EN 61000-6-2 et EN 61000-6-1 (résistance aux perturbations), VDE 0160/W2 (résistance aux transitoires)			
Sécurité: EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR), CUL/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)			
La caractérisation CE se fait selon la directive CEM et la directive de la tension basse.			
Remarques:			
a) dans la mesure où aucune avis contraire n'est indiqué sur l'appareil			
b) pour < 1 min. autorisé même à 60° C			
c) en fonctionnement individuel, 20 MHz largeur de bande, mesure 50Ω			
d) pour des informations supplémentaires, voir la feuille annexe „Installation et fonctionnement“			
e) mode hiccup = arrêt et tentative périodique de redémarrage			
f) Le réglage se fait par le potentiomètre (2). Pour atteindre pot, retirer le capot de protection et le remettre ultérieurement.			
g) pas autorisé			



© 2003 by PULS GmbH
 Arabellastraße 15
 D-81925 München
 Germany
 Tel.: +49 89 9278-0
 Fax: +49 89 9278-299
 sales@puls-power.com
 www.puls-power.com
 Rev.: 11/2003





SL10.100

Technische Daten
 Technical Data
 Données Techniques
 Datos Técnicos
 Dati Tecnici
 Dados Técnicos

SilverLine

DE Deutsch
 EN English
 FR Français
 ES Español
 IT Italiano
 PT Português

SL10.100: Datos Técnicos		ES
Conexión a la red (AC_{in})		
Tensión de entrada V_{in}		
• Selector a	230 V 	115V 
• Valor nominal	AC 230 V	AC 115 V
• Frecuencia	47-63 Hz	
• Servicio contin. AC	176-264	85-132 V
• Servicio contin. DC	240-375	- 9 V
Corriente de entrada I_{in}		
• Valor nominal	< 2,8 A	< 6 A
• Corr. de conexión (tip.)	< 30 A	< 30 A (arranque en frío)
Factor de potencia (PFC): El aparato no satisface EN 61000-3-2		
Protección externa		
• observar regulaciones nacionales		
• interruptor automático con característica B 10A o más inerte o fusible 10A HBC		
Cables de conexión^d		
• cable flexible	0,5-4 mm ² (AWG=20-10)	
• cable rígido	0,5-6 mm ² (AWG=20-10)	
• retirar la cubierta aislante del cable	7 mm (¡no más!)	
Tamaño, peso		
Ancho w	120 mm	
Altura h	124 mm	
Profundidad d	102 mm + guía	
Peso	980 g	
Normas, Autorizaciones		
El aparato cumple con las normas siguientes: Compatibilidad electromagnética EMC: EN 61000-6-4 (Emisión perturbadora) (EN 55011, EN 55022, Clase B), EN 61000-6-2 y EN 61000-6-1 (Resistencia a perturbación), VDE 0160/W2 (Resistencia a transientes)		
Seguridad: EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CUL/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)		
La caracterización CE se efectúa conforme a las directrices sobre la compatibilidad electromagnética y de las normas para baja tensión.		
Anotaciones: a) salvo que figuren otros datos sobre el aparato b) durante <1 min también admisible a 60 °C c) Régimen individual, 20 MHz ancho de banda, medición 50 Ω d) Véase ficha "Instalación y funcionamiento" para más información e) Modo Hiccup = apagar, con intentos periódicos de puesta en marcha f) Ajuste realizado mediante potenciómetro frontal (②); para acceder, quitar la caperuza protectora, después, volver a colocarla. g) No admitido		
Salida (DC_{out})		
Tensión nominal V_{out}		
• Margen de regul. min.	24 V	24-28 V ^f
• preajustado ^a	24,5 V ± 0,5%	
• Precisión de regulación	2 %	
• Ondulación residual ^c	< 30 mV _{PP}	
Carga admisible I_{out} a V_{out} = 24 V (28 V)		
• T _{amb} =0°C - 60°C	10 A (8,6 A)	
• T _{amb} =0°C - 45°C ^b	12 A (10,3 A) ^b	
• Limitación de corriente a 60°C	tip. 12,5-16 A (véase curva característica Fig. 1)	
• Comportamiento con sobrecarga/ cortocircuito		
• Reducción de carga (T _{amb} =60°-70°C)		
• Curva característica: véase Fig. 1		
Conexión en paralelo: posible; la repartición de la carga no es uniforme		
Cables de conexión^d		
• cable flexible	0,5-4 mm ² (AWG=20-10)	
• cable rígido	0,5-6 mm ² (AWG=20-10)	
• retirar la cubierta aislante del cable	7 mm (¡no más!)	
Distancia para la refrigeración		
La temperatura de los laterales de la carcasa no debe exceder los 90°C (medidos directamente en el metal) Distancias recomendadas:		
• izquierda/ derecha	15 mm en cada lado	
• arriba/ abajo	25 mm en cada lado	
Condiciones Ambientales		
Temperatura ambiente T_{amb}		
• Almacenamiento/ transporte	-25°C...+85°C	
• Plena carga	0°C...+60°C	
• Carga reducida	+60°C...+70°C	
Sicurezza: EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CUL/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)		
Tipo de protección: IP20 (IEC60529), ¡Proteger contra la humedad (y la formación de agua de condensación)!		
Seguridad/Protección		
¡Observe los avisos de seguridad! Véase ficha „Instalación y funcionamiento“ 		
Seguridad y protección, Protección contra		
• sobretensión (lado secund.)	✓ (Hiccup [®]) hasta tip. 35 V	
• sobrecarga	✓	
• cortocircuito sostenido	✓	
• tensión sin carga	✓	
• sobretemperatura	✓ (Hiccup [®]) hasta tip. 34 V	
• tensiones de retorno	T6A3/250V HBC no accesible I (EN 60950)	
• Protección de entrada interna	SELV (EN 60950, VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)	

PU-290.012.00-10D/031126

SL10.100: Dati Tecnici		IT
Collegamento alla rete (AC_{in})		
Tensione d'ingresso V_{in}		
• Selettore a	230 V 	115V 
• Valore nominale	AC 230 V	AC 115V
• Frequenza	47-63 Hz	
• CA regime contin.	176-264	85-132 V
• CC regime contin.	240-375	- 9 V
Corrente d'ingresso I_{in}		
• Valore nominale	< 2,8 A	< 6 A
• Corr. d'inserzione (tip.)	< 30 A	< 30 A (avviamento a freddo)
Fattore di potenza (PFC): L'apparacchio non è in accordo con EN 61000-3-2		
Protezione esterna		
• osservare le regolazioni nazionali		
• interruttore di sicurezza della conduzione con caratteristica B 10 A o più ritardato o in alternativa fusibile 10A HBC		
Conduttori di collegamento^d		
• cavi flessibili	0,5-4 mm ² (AWG=20-10)	
• cavi rigidi	0,5-6 mm ² (AWG=20-10)	
• scoprirne l'estremità	7 mm (non di più!)	
Dimensioni, Peso		
Lunghezza w	120 mm	
Altezza h	124 mm	
Larghezza d	102 mm + guida DIN	
Peso	980 g	
Norme, Approvazioni		
L'apparacchio è conforme a: Compatibilità elettromagnetica: EN 61000-6-4 (emissione disturbo) (EN 55011, EN 55022, Classe B), EN 61000-6-2 e EN 61000-6-1 (resistenza a disturbi), VDE 0160/W2 (resistenza transienti)		
Sicurezza: EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CUL/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)		
Certificazione CE secondo le direttive EMC e le direttive per bassa tensione.		
Note: a) se non indicato diversamente sull'apparecchio b) temporaneamente (<1 min) ammissibile anche a 60 °C c) Modo singolo, 20 MHz di banda, misura 50Ω d) per ulteriori informazioni, far riferimento al supplemento "Installazione e funzionamento" e) Modo Hiccup = disinserimento e prove periodiche di ripristino f) La regolazione avviene con potenziometro frontale. Per accedere al potenziometro (②), togliere la cuffia di protezione, quindi riposizionarla g) non ammissibile		
Uscita (DC_{out})		
Tensione nominale		
V _{out}	24 V	
• Ambito di tensione min.	24-28 V ^f	
• predisposto ^a	24,5 V ± 0,5%	
• Regolazione: precisione	2 %	
• Ondulazioni residua ^c	< 30 mV _{PP}	
Carico ammissibile I_{out} a V_{out} = 24 V (28 V)		
• T _{amb} =0°C - 60°C	10 A (8,6 A)	
• T _{amb} =0°C - 45°C ^b	12 A (10,3 A) ^b	
• Limitazione di corrente a 60°C	tip. 12,5-16 A (cfr. caratteristica Fig. 1)	
• Comportamento in caso di corto circuito dovuto a sovraccarico		
• Declassamento (T _{amb} =60°-70°C)		
• Curva di caratteristica d'uscita: vedere Fig. 1		
Collegamento in parallelo: possibile; mancanza di ripartizione di carico uniforme		
Conduttori di collegamento^d		
• cavi flessibili	0,5-4 mm ² (AWG=20-10)	
• cavi rigidi	0,5-6 mm ² (AWG=20-10)	
• scoprirne l'estremità	7 mm (non di più!)	
Distanze libere (Raffreddamento)		
Temperatura sulle pareti laterali max. 90°C (misurata direttamente sul metallo). Distanze consigliate:		
• sinistra/destra	15 mm cad.	
• sopra/sotto	25 mm cad.	
Ambiente		
Temperatura ambiente T_{amb}		
• Magazzino/trasporto	-25°C...+85°C	
• Pleno carico	0°C...+60°C	
• Declassamento	+60°C...+70°C	
Tipo di protezione: IP20 (IEC60529), proteggere dall'umidità (e dalla rugiada)!		
Sicurezza, Protezione		
Osservare le istruzioni di sicurezza! Vedere supplemento "Installazione e funzionamento" 		
Sicurezza e protezione Protezione da		
• sovratensioni (a uscita)	✓ (Hiccup [®]) ai tip. 35 V	
• sovraccarichi	✓	
• cortocircuito permanente	✓	
• carico a vuoto	✓	
• temperatura eccessiva	✓ (Hiccup [®])	
• tensione di ritorno	ai tip. 34 V	
• fusibile ingresso interno	T6A3/250V HBC non accessibile I (EN 60950)	
• Classe di protezione	SELV (EN 60950, VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)	
• Tensione di sicurezza		

SL10.100: Dados Técnicos		PT
Conexão à fonte de alimentação principal (AC_{in})		
Tensão de entrada V_{in}		
• Interruptor em	230V 	115V 
• Nominal	AC 230 V	AC 115 V
• Frequência	47-63 Hz	
• AC continuamente	176-264	85-132 V
• DC continuamente	240-375	- 9 V
Corrente de entrada I_{in}		
• Nominal	< 2,8 A	< 6 A
• Corrente de ligação (tip., na partida a frio)	< 30 A	< 30 A
Fator de potência (PFC): A unidade não está em conformidade com a EN 61000-3-2.		
Proteção externa		
• observar as regulações nacionais		
• interruptor de proteção de potência com característica B 10A ou com maior retardo ou fusível 10A HBC		
Cabos dos conectores		
• cabos flexíveis	0,5-4 mm ² (AWG=20-10)	
• cabos sólidos	0,5-6 mm ² (AWG=20-10)	
• recomenda-se	7 mm (no máx.)	
descascamento no final		
Tamanho, Peso		
Largura (w)	120 mm	
Altura (h)	124 mm	
Profundidade (d)	102 mm + trilho DIN	
Peso	980 g	
Normas, Certificações		
Esta unidade está em conformidade com as seguintes normas: EMC: EN 61000-6-4 (Emissões) (EN 55011, EN 55022, Classe B), EN61000-6-2 e EN 61000-6-1 (Imunidade) VDE 0160/W2 (Proteção transiente).		
Segurança: EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CUL CSA-C22.2 No. 60950 (CUR), CUL CSA-C22.2 No. 14 (CUL)		
Marcação CE em conformidade com a diretiz EMC e com a diretiz de baixa tensão.		
Observações: a) a não ser que especificado de outro modo na unidade b) para < 1 minuto, também permissível 60°C c) operação única, largura de banda de 20 MHz, medição a 50Ω d)) ver folha complementar "Instalação e Operação" para mais detalhes e) modo soluço = tentativas de desligamento e religamento periódicos f) A configuração é feita por um potenciômetro frontal (②). Para alcançar o potenciômetro, retire a tampa protetora e a substitua mais tarde. g) não-permissível		
Saída (DC_{out})		
Tensão nominal V_{out}		
• Limites de ajuste, min.	24 V	24-28 V ^f
• Pré-configurado ^{ia}	24,5 V ± 0,5%	
• Precisão da regulagem	2 %	
• Ondulação residual ^c	< 30 mV _{PP}	
Carga permissível I_{out} a V_{out} = 24V (28V)		
• T _{amb} =0°C - 60°C	10 A (8,6 A)	
• T _{amb} =0°C - 45°C ^b	12 A (10,3 A) ^b	
• Limitação de corrente a 60°C	tip. 12,5-16 A	
• Sobrecarga/Curto-circuito		
sem desligamento da unidade, característica de operação contínua		
tip. 12 W/K		
• Derating (T _{amb} =60°-70°C)		
Curva característica: ver Fig. 1		
Operação paralela: possível, nenhum compartilhamento de cargas iguais		
Cabos dos conectores^d		
• cabos flexíveis	0,5-4 mm ² (AWG=20-10)	
• cabos sólidos	0,5-6 mm ² (AWG=20-10)	
• recomenda-se	7 mm (no máx.)	
descascamento no final		
Espaçamento para resfriamento		
A temperatura máxima da paredes laterais não deve exceder 90°C (medida diretamente no metal). Distâncias respectivas recomendadas:		
• esquerda/direita	15 mm cada	
• acima/abaixo	25 mm cada	
Dados ambientais		
Temperatura ambiente T_{amb}		
• Armazenamento/ Embarque	-25°C...+85°C	
• Carga nominal total	0°C...+60°C	
• Derated	+60°C...+70°C	
Grau de proteção: IP20 (IEC60529), Proteja da umidade (e da condensação)!		
Segurança/Proteção		
Leia as instruções de segurança! Ver folha anexa "Instalação e Operação" 		
Segurança e proteção		
• Proteção de sobrecarga de tensão (lado secundário)	✓, (Modo soluço [®]) até tipicamente 35V	
• Resistente a sobrecarga	✓	
• Resistente a sobrecarga	✓	
• Resistente a circuito aberto	✓	
• Proteção contra superaquecimento	✓ (Modo soluço [®])	
• Imunidade de retorno de potência	até tip. 34V	
• Fusível interno de entrada	T6A3/250V HBC não acessível I (EN 60950)	
• Classe de proteção	SELV (EN 60950, VDE 0100 Parte 410), PELV (EN 50178)	
• Potencial de segurança extra-baixo		