

# SL20.113: Technische Daten

DE

Netzanschluß (AC <sub>in</sub> )	Ausgang (DC <sub>out</sub> )
<b>Eingangsspannung V<sub>in</sub></b> • Nennwert AC 100-120/220-240 V Interne automatische Bereichsumschaltung Frequenz 47-63 Hz • AC Dauerbetrieb 85-132/184-264 V AC AC Kurzzeitig (30s) 85-140/175-280 V AC <b>Eingangsstrom I<sub>in</sub></b> • Nennwert I <sub>n</sub> <12A / <6A (115/230V) bei AC 264V, Kaltstart, T <sub>U</sub> = +50°C (+25°C) • Einschaltstrom I <sub>pk</sub> < 37A (< 18A) I <sub>2t</sub> < 8A <sup>2</sup> s (< 5A <sup>2</sup> s) <b>Powerfaktor (PFC):</b> Gerät erfüllt EN 61000-3-2 nicht <b>Externe Absicherung</b> • nationale Vorschriften beachten • Leistungsschutzschalter mit B-Charakteristik 16A bzw. Träger oder alternativ Schmelzsicherung 16A HBC <b>Anschlußleitungen<sup>c</sup></b> • flexible Kabel 0,5-4 mm <sup>2</sup> (AWG=20-10) • starre Kabel 0,5-6 mm <sup>2</sup> (AWG=20-10) • Absolieren am Kabelende 7 mm (nicht länger!)	<b>Nennspannung V<sub>out</sub></b> 48 V • Einstellgrenzen minimal 48-56 V <sup>e</sup> • voreingestellt <sup>a</sup> 48 V ± 0,5% • Regelgenauigkeit 2 % • Restwelligkeit <sup>d</sup> < 40 mV <sub>SS</sub> <b>Zul. Belastung I<sub>out</sub></b> bei 48 V (56V), T <sub>U</sub> =0°C - 60°C • dauerhaft 10 A (8,6 A) • kurzzeitig (<30 s) 12,5 A (10,7 A) • Strombegrenzung typ. 12,7 A (vgl. Fig.1) • Verhalten bei Überlast/Kurzschluß kein Abschalten, Gerät läuft weiter • Derating (T <sub>U</sub> =60°-70°C) 12W/K <b>Achtung: Sekundärseite führt hohen Strom!</b> Alle Leitungen, Anschlüsse und sekundärseitigen Sicherungen entsprechend auslegen! <b>Ausgangskennlinie</b> umschaltbar • gerade Kennlinie S für Einzelbetrieb (47,9/55,9 V bei 0 A, 45,6/53,5 V bei Nennstrom) • weiche Kennlinie P für Parallelbetrieb Position des Jumpers für Umschaltung s. Fig. 2 <b>Kennlinienverlauf:</b> siehe Fig. 1 <b>Parallelschaltung:</b> ja, über geeignete Kennlinie wählbar über Steckbrücke <b>Anschlußleitungen<sup>c</sup></b> • flexible Kabel 0,5-4 mm <sup>2</sup> (AWG=20-10) • starre Kabel 0,5-6 mm <sup>2</sup> (AWG=20-10) • Absolieren am Kabelende 7 mm (nicht länger!)
<b>Größe, Gewicht</b> Breite w 220 mm Höhe h 124 mm Tiefe d 102 mm + DIN rail Gewicht 1,8 kg	<b>Freiraum zur Kühlung</b> Gehäuseoberfläche an den Seiten darf nicht wärmer als 90°C werden (Messung direkt am Metall). Empfohlener Freiraum: • links/rechts je 25 mm • oben/unten je 70 mm
<b>Umweltdaten</b> Umgebungstemperatur T <sub>U</sub> • Lagerung/Transport -25°C...+85°C • Vollast 0°C...+60°C • Derated +60°C...+70°C <b>Schutzart:</b> IP20 (IEC60529), Vor Feuchtigkeit (auch Betauung) schützen!	<b>Sicherheit/Schutz</b> <b>Sicherheitshinweise beachten!</b> Siehe Beiblatt „Installation und Betrieb“ <b>Sicherheit und Schutz</b> • Überspannungsschutz ✓, typ. 58,6 V (Hiccup-Modus <sup>d</sup> ) • Überlastfest ✓ • Dauerkurzschlußfest ✓ • Leerlaufrest ✓ • Übertemperaturschutz ✓ (Hiccup-Modus <sup>d</sup> ) • Rückeinspeisefest max. 57 V • Interne Eingangssicherung -; ext. Sicherung: siehe „Netzanschluß“ • Schutzklasse I (EN 60950) • Sicherheitskleinspannung SELV (EN 60950, VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)
<b>Normen, Zulassungen</b> Das Gerät erfüllt alle folgenden Normen: <b>EMV:</b> EN 50081-2 (Störaussendung) (EN 55011, EN 55022, Klasse B), EN 61000-6-2 und EN 55024 (Störfestigkeit) VDE 0160/W2 (Transientenfest) <b>Sicherheit:</b> EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL) <b>CE-Kennzeichnung</b> erfolgt nach EMV-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie. <b>Anmerkungen/Hinweise:</b> a) sofern am Gerät nicht anders angegeben b) Einzelbetrieb, 20 MHz Bandbr., 50Ω-Messung c) siehe Beiblatt „Installation und Betrieb“ für weitere Informationen d) Hiccup-Modus = Abschalten und periodische Wiederanlauf-Versuche e) Einstellung erfolgt über Frontpotentiometer (⊗). Um Poti zu erreichen, Schutzkappe abziehen, später wieder aufstecken. f) bei AC 230 V und +25°C T <sub>U</sub>	

# SL20.113: Technical Data

EN

Connection to Mains (AC <sub>in</sub> )	Output (DC <sub>out</sub> )
<b>Input Voltage V<sub>in</sub></b> • Nominal AC 100-120/220-240 V Internal automatic range switching Frequency 47-63 Hz • AC continuously 85-132/184-264 V AC AC short term (30s) 85-140/175-280 V AC <b>Input Current I<sub>in</sub></b> • Nominal I <sub>n</sub> < 12A / < 6A (115/230V) at AC 264V, cold start, T <sub>amb</sub> = +50°C (+25°C) • Inrush current I <sub>pk</sub> < 37A (< 18A) I <sub>2t</sub> < 8A <sup>2</sup> s (< 5A <sup>2</sup> s) <b>Power factor (PFC):</b> Unit does not fulfill EN 61000-3-2 <b>External Fusing</b> • observe national regulations • circuit breaker with B-characteristic 16A or slower action, or alternatively 16A HBC fuse <b>Connector cables<sup>c</sup></b> • flexible cable 0,5-4 mm <sup>2</sup> (AWG=20-10) • solid wire 0,5-6 mm <sup>2</sup> (AWG=20-10) • stripping at cable end 7 mm (maximum!)	<b>Rated Voltage V<sub>out</sub></b> 48 V • Adjustment limits, min. 48-56 V <sup>e</sup> • Preset <sup>a</sup> 48 V ± 0.5% • Accuracy of regulation 2 % • Ripple/Noise <sup>b</sup> < 40 mV <sub>PP</sub> <b>Permissible Load I<sub>out</sub></b> @ 48 V (56 V), T <sub>amb</sub> =0-60°C • permanent 10 A (8.6 A) • short term (< 30 s) 12.5 A (10.7 A) • Current limitation typ. 12.7 A (see Fig.1) • Overload/Short circuit Continuous operation without shutdown • Derating (T <sub>amb</sub> =60°-70°C) 12W/K <b>Warning: Secondary side carries high current!</b> All lines, connectors and fuses on the secondary side must be appropriately rated! <b>Output characteristic</b> selectable • straight characteristic S for single operation • load-dependent char. P for parallel operation (47.9/55.9 V at 0 A, 45.6/53.5 V at rated current) Jumper position for selection see Fig. 2 <b>Characteristic curve:</b> see Fig. 1 <b>Parallel operation:</b> yes, inclined characteristic selectable by jumper <b>Connector cables<sup>c</sup></b> • flexible cable 0,5-4 mm <sup>2</sup> (AWG=20-10) • solid cable 0,5-6 mm <sup>2</sup> (AWG=20-10) • stripping at cable end 7 mm (maximum!)
<b>Size, Weight</b> Width w 220 mm Height h 124 mm Depth d 102 mm + DIN rail Weight 1.8 kg	<b>Spacing for cooling</b> The maximum temperature at side walls must not exceed 90°C (measuring directly on metal). Recommended respective distances: • left/right 25 mm each • above/below 70 mm each
<b>Environmental Data</b> Ambient temperature T <sub>amb</sub> • Storage/Shipment -25°C...+85°C • Full nominal load 0°C...+60°C • Derated +60°C...+70°C <b>Degree of protection:</b> IP20 (IEC60529), Protect from moisture (and condensation)!	<b>Safety/Protection</b> <b>Read safety instructions!</b> See attached sheet „Installation and Operation“ <b>Safety and protection</b> • Overvoltage protection ✓, typ. 58.6 V (Hiccup mode <sup>d</sup> ) • Resistant to overload ✓ • Resistant to sustained short-circuit ✓ • Resistant to open-circuit ✓ • Overtemperature protect. ✓ (Hiccup mode <sup>d</sup> ) • Reverse power immunity max. 57 V • Internal input fuse -; ext. fusing: see „Connect to mains“ I (EN 60950) • Protection class SELV (EN 60950, VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)
<b>Standards, Certifications</b> The unit fulfills all following standards: <b>EMC:</b> EN50081-2 (Emissions) (EN 55011, EN 55022, Class B), EN 61000-6-2 and EN 55024 (Immunity) VDE 0160/W2 (Transient protect.) <b>Safety (certification):</b> EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL) <b>CE-Marking</b> in compliance with EMC directive and low-voltage directive. <b>Notes:</b> a) unless specified otherwise on the unit b) Single operation, 20 MHz band width, 50Ω measurement c) See supplementary sheet „Installation and Operation“ for further details d) Hiccup mode = Switch-off and periodical restart attempts e) Setting is done by a front potentiometer (⊗). In order to reach potentiometer take off protective cap and replace later f) at AC 230 V and +25°C T <sub>amb</sub>	

# SL20.113: Données Techniques

FR

Raccord de réseau (AC <sub>in</sub> )	Sortie (DC <sub>out</sub> )
<b>Tension d'entrée V<sub>in</sub></b> • Valeur nominale AC100-120/220-240V Plage de fonctionnem. de la tension d'entrée Fréquence 47-63 Hz • AC, permanent 85-132/184-264 V AC AC, temporaire (30s) 85-140/175-280 V AC <b>Courant d'entrée I<sub>in</sub></b> • Valeur nominale I <sub>n</sub> < 12A / 6A (115/230V) à AC 264V, départ à froid, T <sub>amb</sub> = +50°C (+25°C) • courant de mise en route I <sub>pk</sub> < 37A (< 18A) I <sub>2t</sub> < 8A <sup>2</sup> s (< 5A <sup>2</sup> s) <b>Facteur de puissance (PFC):</b> L'appareil ne répond pas à la norme EN 61000-3-2 <b>Protection externe</b> • observez des règlements nationaux • interrupteur de protection de conduite avec caractéristique B 16A ou plus retardé, ou alors coupe-circuit à fusible 16A HBC <b>Conduites de raccordement<sup>c</sup></b> • Câbles souples 0,5-4 mm <sup>2</sup> (AWG=20-10) • Câbles rigides 0,5-6 mm <sup>2</sup> (AWG=20-10) • Degainage en bout du câble 7 mm (pas plus long!)	<b>Tension nominale V<sub>out</sub></b> 48 V • Limites d'ajustem. min. 48-56 V <sup>e</sup> • Présélectionnée <sup>a</sup> 48 V ± 0,5% • Précision de réglage 2 % • Ondulation résiduelle <sup>b</sup> < 40 mV <sub>PP</sub> <b>Charge autorisée I<sub>out</sub></b> à 48 V (56V), T <sub>amb</sub> =0°C - 60°C • permanent 10 A (8,6 A) • temporaire (<30 s) 12,5 A (10,7 A) • Limitation de courant typ. 12,7A (voir Fig.1) • Comportement en cas de surcharge/court-circuit pas d'arrêt, l'appareil continue de fonctionner • Derating (T <sub>amb</sub> =60°-70°C) 12W/K <b>Attention: Côté secondaire conduit du courant fort!</b> Toutes les conduites, raccordement et fusibles du côté secondaire sont à installer en correspondance! <b>Caractéristique de sortie</b> commutable: • caract. droite S pour fonctionnement individuel • caract. souple P pour fonctionnement parallèle (47,9/55,9 V à 0 A, 45,6/53,5 V en pleine charge) Position du jumper pour la commutation voir Fig. 2 <b>Déroulement de la caractéristique:</b> voir Fig. 1 <b>Commutation en parallèle:</b> oui, caractéristique oblique sélectionnable par jarretière <b>Conduites de raccordement</b> • Câbles souples 0,5-4 mm <sup>2</sup> (AWG=20-10) • Câbles rigides 0,5-6 mm <sup>2</sup> (AWG=20-10) • Degainage du câble 7 mm (pas plus long!)
<b>Dimensions, Poids</b> Largeur w 220 mm Hauteur h 124 mm Profondeur d 102 mm + profilé Poids 1,8 kg	<b>Espace libre (refroidissement)</b> La surface du boîtier sur les côtés ne peut excéder une température de 90°C (mesure directement sur le métal). Espace libre recommandé: • Gauche/Droite par 25 mm • En-haut/En-bas par 70 mm
<b>Données environnementales</b> Température ambiante T <sub>amb</sub> • Stockage/transport -25°C...+85°C • Pleine charge 0°C...+60°C • Derated +60°C...+70°C <b>Type de protection:</b> IP20 (IEC60529), protéger contre l'humidité (et la rosée)!	<b>Securité, Protection</b> <b>Respecter les informations de sécurité!</b> Voir la feuille annexe „Installation et fonctionnement“. <b>Securité/Protection:</b> protection/résistance • contre la surtension (côté secondaire) ✓, typ. 58,6 V (mode hiccup <sup>d</sup> ) • contre la surcharge ✓ • aux court-circuits perman. ✓ • à la marche à vide ✓ • contre la surtempérature ✓ (mode hiccup <sup>d</sup> ) • contre alimentation en retour max. 57 V • Fusible protect. -; Protect. ext.: voir d'entrée interne • Classe de protection I (EN 60950) • Tension basse de protection SELV (EN 60950, VDE 0100 Part. 410), PELV (EN 50178)
<b>Normes, Autorisations</b> L'appareil répond aux normes suivantes: <b>CEM (Compatibilité électromagnétique):</b> EN50081-2 (émission de perturbation) (EN 55011, EN 55022, Classe B), EN 61000-6-2 et EN 55024 (résistance aux perturbations) VDE 0160/W2 (résistance aux transitoires) <b>Sécurité (autorisations):</b> EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL) <b>La caractérisation CE</b> se fait selon la directive CEM et la directive tension basse. <b>Remarques:</b> a) dans la mesure où aucun avis contraire n'est indiqué sur l'appareil b) en fonctionnement individuel, 20 MHz largeur de bande, mesure 50 Ω c) voir feuille annexe „Installation et fonctionnement“ pour des informations supplémentaires d) mode hiccup = arrêt et tentative périodique de redémarrage	

**Fig. 1: V<sub>out</sub> vs. I<sub>out</sub> (typ.)**

**Fig. 2**

© 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.: 02/2003

Type approval:  
 • IEC / EN60950  
 • EN50178 Over-volt. cat. III  
 • EN60204

PU-304.012.03-10C

US Patent No. DES. 424, 529

PULS

SilverLine

SL20.113

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

DE Deutsch

EN English

FR Français

ES Español

IT Italiano

PT Português

SL20.113: Datos Técnicos <span style="float: right;">ES</span>	
<b>Conexión a la red (AC<sub>in</sub>)</b>	<b>Salida (DC<sub>out</sub>)</b>
<b>Tensión de entrada V<sub>in</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valor nominal AC100-120/220-240V Comutación de gama interna automática</li> <li>Frecuencia 47-63 Hz</li> <li>Servicio contin. AC 85-132/184-264 V AC Corto tiempo AC (30s) 85-140/175-280 V AC</li> </ul>	<b>Tensión nominal V<sub>out</sub></b> 48 V <ul style="list-style-type: none"> <li>Margen de regul. min. 48-56 V<sup>e</sup></li> <li>preajustado<sup>a</sup> 48 V ± 0,5%</li> <li>Precisión de regulación 2 %</li> <li>Ondulación residual<sup>b</sup> &lt; 40 mV<sub>pp</sub></li> </ul> <b>Carga admisib. I<sub>out</sub></b> a 48 V (56 V), T <sub>amb</sub> =0°C - 60°C
<b>Corriente de entrada I<sub>in</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valor nominal I<sub>n</sub> &lt; 12A/6A (115/230V) a AC 264V, arranque en frío, T<sub>amb</sub> = +50°C (+25°C)</li> <li>Corriente de conexión &lt; 37A (&lt; 18A)</li> <li>I<sub>pk</sub> &lt; 8A<sup>2</sup>s (&lt; 5A<sup>2</sup>s)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>continuo 10 A (8,6 A)</li> <li>corto tiempo (&lt; 30 s) 12,5 A (10,7 A)</li> <li>Limitación de corriente tip. 12,7 A (v. Fig.1)</li> <li>Comportamiento con sobrecarga/ cortocircuito No se para, dispositivo sigue funcionando</li> <li>Reducción de carga 12W/K (T<sub>amb</sub>=60°-70°C)</li> </ul>
<b>Factor de potencia (PFC):</b> El aparato no satisface EN 61000-3-2 <b>Protección externa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>observar regulaciones nacionales</li> <li>interruptor automático con característica B 16A o más inerte o fusible 16A HBC</li> </ul>	<b>Atención: ¡El lado secundario conduce corriente de intensidad elevada!</b> ¡Elija los cables, las conexiones y los fusibles adecuados! <b>Característica de salida commutable:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>curva caract. recta S (para régimen individual)</li> <li>curva caract. blanda P (para régimen paralelo) (47,9/55,9 V a 0 A, 45,6/53,5 V a carga nominal<sup>f</sup>)</li> </ul> Posición del puente para la commutat. véase Fig. 2 <b>Curva característica:</b> véase Fig. 1 <b>Conexión en paralelo:</b> sí, curva característica inclinada seleccionable vía conexión por puente
<b>Cables de conexión<sup>c</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>cable flexible 0,5-4 mm<sup>2</sup> (AWG=20-10)</li> <li>cable rígido 0,5-6 mm<sup>2</sup> (AWG=20-10)</li> <li>retirar la cubierta aislante del cable 7 mm (¡no más!)</li> </ul>	<b>Cables de conexión<sup>c</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>cable flexible 0,5-4 mm<sup>2</sup> (AWG=20-10)</li> <li>cable rígido 0,5-6 mm<sup>2</sup> (AWG=20-10)</li> <li>retirar la cubierta aislante del cable 7 mm (¡no más!)</li> </ul>
<b>Tamaño, peso</b>	<b>Distancia para la refrigeración</b>
Ancho w 220 mm Altura h 124 mm Profundidad d 102 mm + guía	La temperatura de los laterales de la carcasa no debe exceder los 90°C (medidos directamente en el metal). Distancias recomendadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>izquierda/derecha 25 mm en cada lado</li> <li>arriba/abajo 70 mm en cada lado</li> </ul>
<b>Condiciones Ambientales</b>	<b>Seguridad/Protección</b>
<b>Temperatura ambiente T<sub>amb</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenamiento/ transporte -25°C...+85°C</li> <li>Plena carga 0°C...+60°C</li> <li>Carga reducida +60°C...+70°C</li> </ul> <b>Tipo de protección:</b> IP20 (IEC60529), ¡Proteger contra la humedad (y la formación de agua de condensación)!	<b>¡Observe los avisos de seguridad!</b> Véase ficha „Instalación y funcionamiento“ <b>Seguridad y protección,</b> Protección contra <ul style="list-style-type: none"> <li>sobreintensidad ✓, typ. 58,6 V (lado secund.) (Hiccup<sup>d</sup>)</li> <li>sobrecarga ✓</li> <li>cortocircuito sostenido ✓</li> <li>tensión sin carga ✓</li> <li>sobretensión ✓ (Hiccup<sup>d</sup>)</li> <li>tensiones de retorno max. 57 V ✓</li> <li>Protección de entrada interna -; Prot. ext.: véase „Conexión a la red“ I (EN 60950)</li> <li>Clase de protección SELV (EN 60950, VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)</li> </ul>
<b>Normas, Autorizaciones</b> El aparato cumple con las normas siguientes: <b>Compatibilidad electromagnética EMC:</b> EN50081-2 (Emisión perturbadora) (EN 55011, EN 55022, Clase B), EN 61000-6-2 y EN 55024 (Resistencia a perturbación.) VDE 0160/W2 (Resistencia a transientes) <b>Seguridad (autorizaciones):</b> EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL) <b>La caracterización CE</b> se efectúa conforme a las directrices sobre la compatibilidad electromagnética y de las normas para baja tensión.	<b>Notaciones:</b> a) salvo que figur. otros datos sobre el aparato b) Régimen individual, 20 MHz ancho de banda, medición 50 Ω c) Véase ficha "Instalación y funcionamiento" para más información d) Modo Hiccup = apagar, con intentos periódicos de puesta en marcha
<b>Factor de potencia (PFC):</b> El aparato no satisface EN 61000-3-2 <b>Protección externa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>observar regulaciones nacionales</li> <li>interruptor automático con característica B 16A o más inerte o fusible 16A HBC</li> </ul>	<b>Atención: O lado secundário tem corrente elevada!</b> Todas as linhas, conectores e fusíveis no lado secundário devem ser classificados apropriadamente! <b>Linha característica de saída</b> seleccionável <ul style="list-style-type: none"> <li>Linha caracter. reta S para operação individual</li> <li>Linha caracter. suave P para operação paralela (47,9/55,9V a 0A, 45,6/53,5V com corrente nom. <sup>f</sup>)</li> </ul> Posição do jumper para seleção ver Fig. 2 <b>Curva característica:</b> ver Fig. 1 <b>Operação paralela:</b> Sim, linha característica inclinada seleccionável via jumper
<b>Cables de conexión<sup>c</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>cable flexible 0,5-4 mm<sup>2</sup> (AWG=20-10)</li> <li>cable rígido 0,5-6 mm<sup>2</sup> (AWG=20-10)</li> <li>retirar la cubierta aislante del cable 7 mm (¡no más!)</li> </ul>	<b>Cables dos conectores<sup>c</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>cabos flexíveis 0,5-4 mm<sup>2</sup> (AWG=20-10)</li> <li>cabos rígidos 0,5-6 mm<sup>2</sup> (AWG=20-10)</li> <li>recomenda-se 7 mm (no máximo!)</li> </ul>
<b>Tamaño, peso</b>	<b>España libre para resfriamento</b>
Ancho w 220 mm Altura h 124 mm Profundidad d 102 mm + guía	A temperatura da superfície nas laterais da carcaça não pode passar dos 90°C (medição diretamente no metal). Espaço livre recomendado: <ul style="list-style-type: none"> <li>esquerda/direita 25 mm cada</li> <li>em cima/embaixo 70 mm cada</li> </ul>
<b>Condiciones Ambientales</b>	<b>Segurança/Proteção</b>
<b>Temperatura ambiente T<sub>amb</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Armazenamento/ transporte -25°C...+85°C</li> <li>Carga nominal total 0°C...+60°C</li> <li>Derated +60°C...+70°C</li> </ul> <b>Tipo de protección:</b> IP20 (IEC60529), Proteja da umidade (e da condensação)!	<b>Leia as instruções de segurança!</b> Ver folha anexa „Instalação e Operação“ <b>Segurança e proteção de/ Resistente a</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prot. de sobrecarga ✓, tip. 58,6 V de tensão (lado (modo hiccup<sup>d</sup>) secundário)</li> <li>Res. a sobrecarga ✓</li> <li>Res. a curto-circuito permanente ✓</li> <li>sustentado</li> <li>Res. a circuito aberto ✓</li> <li>Proteção contra superaquecimento ✓ (modo hiccup<sup>d</sup>)</li> <li>Res. a realimentação máx. 57 V ✓</li> <li>Fusível interno de -; Fusível externo: ver entrada „Conexão com a rede“ I (EN 60950)</li> <li>Classe de proteção SELV (EN 60950, VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)</li> </ul>
<b>Normas, Autorizaciones</b> El aparato cumple con las normas siguientes: <b>Compatibilidad electromagnética EMC:</b> EN50081-2 (Emisión perturbadora) (EN 55011, EN 55022, Clase B), EN 61000-6-2 y EN 55024 (Resistencia a perturbación.) VDE 0160/W2 (Resistencia a transientes) <b>Seguridad (autorizaciones):</b> EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL) <b>La caracterización CE</b> se efectúa conforme a las directrices sobre la compatibilidad electromagnética y de las normas para baja tensión.	<b>Notaciones:</b> a) se não houver outra especificação no aparelho b) operação única, largura de banda de 20 MHz, medição a 50Ω c) ver folha complementar "Instalação e Operação" para mais detalhes d) modo hiccup = desligamento e tentativas periódicas de re-acionamento

PU-304.012.03-10C/030210

SL20.113: Dati Tecnici <span style="float: right;">IT</span>	
<b>Collegamento alla rete (AC<sub>in</sub>)</b>	<b>Uscita (DC<sub>out</sub>)</b>
<b>Tensione d'ingresso V<sub>in</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valore nominale AC100-120/220-240V Interno automatico fila commutazione</li> <li>Frequenza 47-63 Hz</li> <li>CA regime contin. 85-132/184-264 V AC CA breve durata 85-140/175-280 V AC</li> </ul>	<b>Tensione nominale</b> 48 V <b>V<sub>out</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambito di tensione 48-56 V<sup>e</sup></li> <li>min. 48 V ± 0,5%</li> <li>preimpostato<sup>a</sup> 48 V ± 0,5%</li> <li>Regolazione: 2 %</li> <li>Ondulazioni residua<sup>b</sup> &lt; 40 mV<sub>pp</sub></li> </ul> <b>Carico ammiss. I<sub>out</sub></b> a 48 V (56 V), T <sub>amb</sub> =0°C - 60°C
<b>Corrente d'ingresso I<sub>in</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valore nominale I<sub>n</sub> &lt; 12A/6A (115/230V) a AC 264V, avviamento a freddo, T<sub>amb</sub> = +50°C (+25°C)</li> <li>Corrente d'inserzione &lt; 37A (&lt; 18A)</li> <li>I<sub>pk</sub> &lt; 8A<sup>2</sup>s (&lt; 5A<sup>2</sup>s)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>contin. 10 A (8,6 A)</li> <li>breve durata 12,5 A (10,7 A)</li> <li>Limitazione di corrente tip. 12,7 A (ved. Fig.1)</li> <li>Comportamento in caso di corto circuito dovuto a sovraccarico l'apparecchio continua a funzionare</li> <li>Declassamento 12W/K (T<sub>amb</sub>=60°-70°C)</li> </ul>
<b>Factor de potencia (PFC):</b> L'apparecchio non è in accordo con EN 61000-3-2 <b>Protezione esterna</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>osservare le regolazioni nazionali</li> <li>interruttore di sicurezza della conduzione con caratteristica B 16 A o più ritardato o in alternativa fusibile 16A HBC</li> </ul>	<b>Attenzione: Uscita secondaria conduce corrente di intensità elevata!</b> Dimensionare adeguatamente tutti i condotti, i raccordi ed i fusibili <b>Caratteristica d'uscita</b> può essere alterata: <ul style="list-style-type: none"> <li>curva caratteristica lineare S per modo singolo</li> <li>curva caratterist. digradante P per modo parallelo (47,9/55,9 V a 0 A, 45,6/53,5 V a carico completo<sup>f</sup>)</li> </ul> Posizione di Jumper per alterazione vedere Fig. 2 <b>Curva di caratteristica d'uscita:</b> vedere Fig. 1 <b>Collegamento in parallelo:</b> sì, curva caratteristica digradante selezionabile tramite "Jumper"
<b>Cavi di collegamento<sup>c</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>cavi flessibili 0,5-4 mm<sup>2</sup> (AWG=20-10)</li> <li>cavi rigidi 0,5-6 mm<sup>2</sup> (AWG=20-10)</li> <li>scoprirne l'estremità 7 mm (non di più!)</li> </ul>	<b>Cavi di collegamento<sup>c</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>cavi flessibili 0,5-4 mm<sup>2</sup> (AWG=20-10)</li> <li>cavi rigidi 0,5-6 mm<sup>2</sup> (AWG=20-10)</li> <li>scoprirne l'estremità 7 mm (non di più!)</li> </ul>
<b>Dimensioni, Peso</b>	<b>Distanze libero (Raffreddamento)</b>
Lunghezza w 220 mm Altezza h 124 mm Larghezza d 102 mm + guida DIN	Temperatura sulle pareti laterali max. 90°C (misurata direttamente sul metallo). Distanze consigliate: <ul style="list-style-type: none"> <li>sinistra/destra 25 mm cad.</li> <li>sopra/sotto 70 mm cad.</li> </ul>
<b>Dimensioni, Peso</b>	<b>Segurança, Proteção</b>
<b>Peso</b> 1,8 kg <b>Temperatura ambiente T<sub>amb</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Magazzino/trasporto -25°C...+85°C</li> <li>Pieno carico 0°C...+60°C</li> <li>Declassamento +60°C...+70°C</li> </ul> <b>Tipo di protezione:</b> IP20 (IEC60529), proteggere dall'umidità (e dalla rugiada)!	<b>Osservare le istruzioni di sicurezza!</b> Far riferimento al supplemento "Installazione e funzionamento" <b>Sicurezza e protezione</b> Protezione da <ul style="list-style-type: none"> <li>sovratensioni ✓, typ. 58,6 V (a uscita) (Hiccup<sup>d</sup>)</li> <li>sovraaccarichi ✓</li> <li>cortocircuito permanente ✓</li> <li>carico a vuoto ✓</li> <li>temperatura eccessiva ✓ (Hiccup<sup>d</sup>)</li> <li>tensione di ritorno aui 57 V ✓</li> <li>fusibile ingresso -; Prot. esterna: v. „Collegam. a al rete“ I (EN 60950)</li> <li>temperatura SELV (EN 60950, VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)</li> <li>Tensione di sicurezza</li> </ul>
<b>Norme, Approvazioni</b> L'apparecchio è conforme a: <b>Compatibilità elettromagnetica:</b> EN50081-2 (emissione disturbo) (EN 55011, EN 55022, Classe B), EN 61000-6-2 e EN 55024 (resistenza a disturbi) VDE 0160/W2 (resistenza transienti) <b>Sicurezza:</b> EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL) <b>Certificazione CE</b> secondo le direttive EMC e le direttive per bassa tensione.	<b>Leia as instruções de segurança!</b> Ver folha anexa „Instalação e Operação“ <b>Segurança e proteção de/ Resistente a</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prot. de sobrecarga ✓, tip. 58,6 V de tensão (lado (modo hiccup<sup>d</sup>) secundário)</li> <li>Res. a sobrecarga ✓</li> <li>Res. a curto-circuito permanente ✓</li> <li>sustentado</li> <li>Res. a circuito aberto ✓</li> <li>Proteção contra superaquecimento ✓ (modo hiccup<sup>d</sup>)</li> <li>Res. a realimentação máx. 57 V ✓</li> <li>Fusível interno de -; Fusível externo: ver entrada „Conexão com a rede“ I (EN 60950)</li> <li>Classe de proteção SELV (EN 60950, VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)</li> </ul>
<b>Notas:</b> a) se non indicato diversamente sull'apparecchio b) Modo singolo, 20 MHz di banda, misura 50W c) Per ulteriori informazioni, far riferimento al supplemento "Installazione e funzionamento" d) Modo Hiccup = disinserimento e prove periodiche di ripristino e) La regolazione avviene con potenziometro frontale. Per accedere al potenziometro (2), togliere la cuffia di protezione, quindi riposizionarla. f) a AC 230 V ed +25°C T <sub>amb</sub>	<b>Observações:</b> a) se não houver outra especificação no aparelho b) operação única, largura de banda de 20 MHz, medição a 50Ω c) ver folha complementar "Instalação e Operação" para mais detalhes d) modo hiccup = desligamento e tentativas periódicas de re-acionamento

SL20.113: Dados Técnicos <span style="float: right;">PT</span>	
<b>Conexão à fonte de alimentação principal (AC<sub>in</sub>)</b>	<b>Saída (DC<sub>out</sub>)</b>
<b>Tensão de entrada V<sub>in</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nominal AC 100-120/220-240 V Comutação automática interna de banda 47-63 Hz</li> <li>Frequência 47-63 Hz</li> <li>AC operação contínua 85-132/184-264 V AC AC operação de curta duração (30s) 85-140/175-280 V AC</li> </ul>	<b>Tensão nominal V<sub>out</sub></b> 48 V <ul style="list-style-type: none"> <li>Limites de ajuste, mín. 48-56 V<sup>e</sup></li> <li>Pré-configurado<sup>a</sup> 48 V ± 0,5%</li> <li>Precisão da regulação 2 %</li> <li>Ondulação residual<sup>b</sup> &lt; 40 mV<sub>pp</sub></li> </ul> <b>Carga permíssivel I<sub>out</sub></b> a 48V (56V), T <sub>amb</sub> =0°C-60°C
<b>Corrente de entrada I<sub>in</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valor nominal I<sub>n</sub> &lt; 12A / 6A (115/230V) a AC 264V, partida a frio, T<sub>amb</sub> = +50°C (+25°C)</li> <li>Corrente de ligação &lt; 37A (&lt; 18A)</li> <li>I<sub>pk</sub> &lt; 8A<sup>2</sup>s (&lt; 5A<sup>2</sup>s)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>operação contínua 10 A (8,6 A)</li> <li>op.eração de curta duração (&lt;30 s) 12,5 A (10,7 A)</li> <li>Limitação de corrente tip. 12,7 A (veja Fig.1)</li> <li>Comportamento em caso de sobrecarga/ curto-circuito continua em funcionamento</li> <li>Derating (T<sub>amb</sub>60°-70°C) 12W/K</li> </ul>
<b>Factor de potencia (PFC):</b> A unidade não está em conformidade com a EN 61000-3-2 <b>Proteção externa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>observar as regulações nacionais</li> <li>interruptor de proteção de potência com caracter. B 16A ou com maior retardo ou fusível 16A HBC</li> </ul>	<b>Atenção: O lado secundário tem corrente elevada!</b> Todas as linhas, conectores e fusíveis no lado secundário devem ser classificados apropriadamente! <b>Linha característica de saída</b> seleccionável <ul style="list-style-type: none"> <li>Linha caracter. reta S para operação individual</li> <li>Linha caracter. suave P para operação paralela (47,9/55,9V a 0A, 45,6/53,5V com corrente nom. <sup>f</sup>)</li> </ul> Posição do jumper para seleção ver Fig. 2 <b>Curva característica:</b> ver Fig. 1 <b>Operação paralela:</b> Sim, linha característica inclinada seleccionável via jumper
<b>Cabos dos conectores<sup>c</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>cabos flexíveis 0,5-4 mm<sup>2</sup> (AWG=20-10)</li> <li>cabos sólidos 0,5-6 mm<sup>2</sup> (AWG=20-10)</li> <li>recomenda-se 7 mm (no máximo!)</li> </ul>	<b>Cabos dos conectores<sup>c</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>cabos flexíveis 0,5-4 mm<sup>2</sup> (AWG=20-10)</li> <li>cabos rígidos 0,5-6 mm<sup>2</sup> (AWG=20-10)</li> <li>recomenda-se 7 mm (no máximo!)</li> </ul>
<b>Tamanho, Peso</b>	<b>España libre para resfriamento</b>
Largura w 220 mm Altura h 124 mm Profundidade d 102 mm + trilho DIN	A temperatura da superfície nas laterais da carcaça não pode passar dos 90°C (medição diretamente no metal). Espaço livre recomendado: <ul style="list-style-type: none"> <li>esquerda/direita 25 mm cada</li> <li>em cima/embaixo 70 mm cada</li> </ul>
<b>Condiciones Ambientales</b>	<b>Segurança/Proteção</b>
<b>Temperatura ambiente T<sub>amb</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenamiento/ transporte -25°C...+85°C</li> <li>Plena carga 0°C...+60°C</li> <li>Carga reducida +60°C...+70°C</li> </ul> <b>Tipo de protección:</b> IP20 (IEC60529), Proteja da umidade (e da condensação)!	<b>Leia as instruções de segurança!</b> Ver folha anexa „Instalação e Operação“ <b>Segurança e proteção de/ Resistente a</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prot. de sobrecarga ✓, tip. 58,6 V de tensão (lado (modo hiccup<sup>d</sup>) secundário)</li> <li>Res. a sobrecarga ✓</li> <li>Res. a curto-circuito permanente ✓</li> <li>sustentado</li> <li>Res. a circuito aberto ✓</li> <li>Proteção contra superaquecimento ✓ (modo hiccup<sup>d</sup>)</li> <li>Res. a realimentação máx. 57 V ✓</li> <li>Fusível interno de -; Fusível externo: ver entrada „Conexão com a rede“ I (EN 60950)</li> <li>Classe de proteção SELV (EN 60950, VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)</li> </ul>
<b>Normas, Autorizaciones</b> El aparato cumple con las normas siguientes: <b>Compatibilidad electromagnética EMC:</b> EN50081-2 (Emisión perturbadora) (EN 55011, EN 55022, Clase B), EN 61000-6-2 y EN 55024 (Resistencia a perturbación.) VDE 0160/W2 (Resistencia a transientes) <b>Seguridad (autorizaciones):</b> EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL) <b>La caracterización CE</b> se efectúa conforme a las directrices sobre la compatibilidad electromagnética y de las normas para baja tensión.	<b>Observações:</b> a) se não houver outra especificação no aparelho b) operação única, largura de banda de 20 MHz, medição a 50Ω c) ver folha complementar "Instalação e Operação" para mais detalhes d) modo hiccup = desligamento e tentativas periódicas de re-acionamento