

# SL20.115: Technische Daten

Netzanschluss (AC <sub>in</sub> )	Ausgang (DC <sub>out</sub> )
<p><b>Eingangsspannung V<sub>in</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nennwert AC 100-120/200-240 V</li> <li>Interne automatische Bereichsumschaltung</li> <li>47-63 Hz</li> <li>AC Kurzzeitig (1 min.) 85-140/170-280 V AC</li> </ul> <p><b>Eingangsstrom I<sub>in</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nennwert I<sub>n</sub> &lt; 10A / 5A (115/230V) bei AC 264V, Kaltstart, T<sub>amb</sub> = +50°C (+25°C)</li> <li>Einschaltstrom &lt; 37A (&lt; 18A)</li> <li>pk &lt; 8A<sup>2</sup>s (&lt; 5A<sup>2</sup>s)</li> </ul> <p><b>Powerfaktor (PFC):</b> Gerät erfüllt EN 61000-3-2</p> <p><b>Externe Absicherung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leistungsschutzschalter mit B-Charakteristik 16A 16A HBC</li> </ul> <p><b>Ausgangskennlinie</b> umschaltbar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>gerade Kennlinie S für Einzelbetrieb</li> <li>weiche Kennlinie P für Parallelbetrieb (25/29 V bei 0,4 A, 24/28 V bei Nennstrom)</li> </ul> <p><b>Position des Jumpers für Umschaltung</b> s. Fig. 2</p> <p><b>Kennlinienverlauf:</b> siehe Fig. 1</p> <p><b>Parallelschaltung:</b> je geeignete Kernlinie wählbar über Steckdrücke</p> <p><b>Anschlußleitungen<sup>a</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>flexible Kabel 0,5-4 mm<sup>2</sup>(AWG=20-10)</li> <li>starre Kabel 0,5-6 mm<sup>2</sup>(AWG=20-10)</li> <li>Absolieren am 7 mm (nicht länger!)</li> </ul> <p><b>Signalklemmen/Fernabschaltung</b> (siehe Fig. 3): siehe Beiblatt „Signalklemmen“</p>	<p><b>Nennspannung V<sub>out</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>24 V</li> <li>24-28 V<sup>e</sup></li> </ul> <p><b>min. voreingestellt<sup>a</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>24 V</li> </ul> <p><b>Regelgenauigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 %</li> </ul> <p><b>Zul. Belastung I<sub>out</sub></b> bei 24 V (28V), T<sub>amb</sub>=0°C - 60°C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dauerhaft 20 A (18 A)</li> <li>kurzzeitig (&lt;30 s) 25 A (22 A)</li> <li>Strombegrenzung Typ. 26 A (vgl. Fig. 1)</li> <li>Verhalten bei Überlast/Kurzschluß läuft weiter</li> <li>Derating (T<sub>amb</sub>=60°: 70°C) 12W/K</li> </ul> <p><b>Achtung: Sekundärseite führt hohen Strom!</b> Alle Leitungen, Anschlüsse und sekundärseitigen Sicherungen entsprechend auslegen!</p> <p><b>Wärmegrenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatur der Gehäuseoberfläche an den Seiten darf nicht höher als 90°C werden (Messung direkt am Metall), empfohlener Freiraum:</li> <li>links/rechts je 25 mm</li> <li>oben/unten je 70 mm</li> </ul>

Freiraum zur Kühlung	Sicherheits-/Schutz
<p>Gehäuseoberfläche an den Seiten darf nicht höher als 90°C werden (Messung direkt am Metall), empfohlener Freiraum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>links/rechts je 25 mm</li> <li>oben/unten je 70 mm</li> </ul>	<p><b>Sicherheitshinweise beachten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siehe Beiblatt „Installation und Betrieb“</li> </ul> <p><b>Sicherheit und Schutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Überspannungsschutz (sekundärseit.) ✓ Typ. 33 V (Hiccup-Modus<sup>d</sup>)</li> <li>Überlastfest ✓</li> <li>Dauerkurzschlußfest ✓</li> <li>Leerlaufrest ✓</li> <li>Übertemperaturschutz ✓</li> <li>Rückensperrefest ✓ bis 30 V</li> <li>Interne Eingangs- ✓ s. ext. Sicherung; siehe Netzanschluß (EN 60950-1)</li> <li>Sicherheits- ✓ SELV (EN 60950-1), VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)</li> <li>Kleinspannung ✓</li> </ul>

# SL20.115: Technical Data

Connection to Mains (AC <sub>in</sub> )	Output (DC <sub>out</sub> )
<p><b>Input Voltage V<sub>in</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nominal AC 100-120/200-240 V</li> <li>Internal automatic range switching</li> <li>47-63 Hz</li> <li>AC continuously 85-132/184-264 V AC</li> <li>AC short term (1 min.) 85-140/170-280 V AC</li> </ul> <p><b>Input Current I<sub>in</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nominal I<sub>n</sub> &lt; 10A / 5A (115/230V) at AC 264V, cold start, T<sub>amb</sub> = +50°C (+25°C)</li> <li>Inrush current &lt; 37A (&lt; 18A)</li> <li>pk &lt; 8A<sup>2</sup>s (&lt; 5A<sup>2</sup>s)</li> </ul> <p><b>Power factor (PFC):</b> Unit does fulfill EN 61000-3-2</p> <p><b>External Fusing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>observe national regulations</li> <li>circuit breaker with B-characteristic 16A or slower action, or alternatively 16A HBC fuse</li> </ul> <p><b>Connector cables<sup>a</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>flexible cable 0,5-4 mm<sup>2</sup>(AWG=20-10)</li> <li>solid wire 0,5-6 mm<sup>2</sup>(AWG=20-10)</li> <li>stripping at cable end 7 mm (maximum!)</li> </ul> <p><b>Size, Weight</b></p> <p>Width w 220 mm Height h 124 mm Depth d 102 mm + DIN-Rail</p> <p>Weight 2,5 kg</p> <p><b>Environmental Data</b></p> <p>Ambient temperature T<sub>amb</sub> -25°C...+85°C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Storage/shipment 0°C...+60°C</li> <li>Full nominal load +60°C...+70°C</li> </ul> <p><b>Degree of protection:</b> IP20 (IEC60529), Protect from moisture (and condensation!)</p> <p><b>Standards, Certifications</b></p> <p>The unit fulfills all following standards: <b>EMC:</b> EN 61000-6-3 and -4 (Emissions) (EN 55011, EN 55022, Klasse B) EN 61000-6-2 and EN 61000-6-1 (Immunity) VDE 0160W2 (Transient protect.) <b>Safety (certification):</b> IEC 60950-1, 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.</p> <p><b>Notes:</b> a) unless specified otherwise on the unit measurement, 20 MHz band width, 50Ω impedance 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 each potentiometer take off protective cap and replace later</p>	<p><b>Rated Voltage V<sub>out</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adjustment limits, 24 V</li> <li>24-28 V<sup>e</sup></li> </ul> <p><b>min. Preset<sup>a</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>24 V</li> </ul> <p><b>Accuracy of regulation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 %</li> </ul> <p><b>Ripple/Noise<sup>b</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 20 mV<sub>pp</sub></li> </ul> <p><b>Permissible Load I<sub>out</sub></b> @ 24 V (28V), T<sub>amb</sub>=0-60°C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>permanent 20 A (18 A)</li> <li>short term (&lt;30 s) 25 A (22 A)</li> <li>Current limitation Typ. 26 A (see Fig. 1)</li> <li>Overload/Short circuit Continuous operation characteristic without shutdown</li> <li>Derating (T<sub>amb</sub>=60°: 70°C) 12W/K</li> </ul> <p><b>Warning: Secondary side carries high current!</b> All lines, connectors and fuses on the secondary side must be appropriately rated!</p> <p><b>Output characteristic selectable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>straight characteristic S for single operation</li> <li>load-dependent char. P for parallel operation (25/29 V at 0,4 A, 24/28 V at rated current)</li> <li>Jumpers position for selection see Fig. 2</li> </ul> <p><b>Characteristic curve:</b> see Fig. 1</p> <p><b>Parallel operation:</b> yes, inclined characteristic selectable per jumper</p> <p><b>Connector cables<sup>a</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>flexible cable 0,5-4 mm<sup>2</sup>(AWG=20-10)</li> <li>solid cable 0,5-6 mm<sup>2</sup>(AWG=20-10)</li> <li>stripping at cable end 7 mm (maximum!)</li> </ul> <p><b>Signal terminals/Remote shutdown</b> (see Fig. 3): see leaflet „Signal terminals“</p> <p><b>Spacing for cooling</b></p> <p>The maximum temperature at side walls must not exceed 90°C (measuring directly on metal). Recommended respective distances:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>left/right 25 mm each</li> <li>above/below 70 mm each</li> </ul> <p><b>Safety/Protection</b></p> <p>Read safety instructions! See attached sheet „Installation and Operation“</p> <p><b>Safety and protection</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Overvoltage ✓ Typ. 33 V (Hiccup mode<sup>d</sup>)</li> <li>protection (second. side) ✓</li> <li>Resistant to overload ✓</li> <li>Resistant to sustained short-circuit ✓</li> <li>Resistant to open-circuit ✓</li> <li>Overtemperature ✓ (Hiccup mode<sup>d</sup>) up to 30 V</li> <li>Reverse power immunity ✓</li> <li>Internal input fuse ✓</li> <li>Protection class SELV (EN 60950-1), VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)</li> </ul>

Raccord de réseau (AC <sub>in</sub> )	Sortie (DC <sub>out</sub> )
<p><b>Tension d'entrée V<sub>in</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur nominale AC 100-120/200-240V</li> <li>Plage de fonctionnem. de la tension d'entrée</li> <li>47-63 Hz</li> <li>AC permanent 85-132/184-264 V AC</li> <li>AC temporaire (1 min.) 85-140/170-280 V AC</li> </ul> <p><b>Courant d'entrée I<sub>in</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur nominale I<sub>n</sub> &lt; 10A/5A (115/230V) à AC 264V, départ à froid, T<sub>amb</sub> = +50°C (+25°C)</li> <li>pk &lt; 37A (&lt; 18A)</li> <li>i<sub>pk</sub> &lt; 8A<sup>2</sup>s (&lt; 5A<sup>2</sup>s)</li> </ul> <p><b>Facteur de puissance (PFC):</b> L'appareil répond à la norme EN 61000-3-2</p> <p><b>Protection externe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>observez des règlements nationaux</li> <li>interrupteur de protection de conduite avec caractéristique B 16A ou plus retardé, ou alors coupe-circuit à fusible 16A HBC</li> </ul> <p><b>Conduites de raccordement<sup>a</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Câbles souples 0,5-4 mm<sup>2</sup>(AWG=20-10)</li> <li>Câbles rigides 0,5-6 mm<sup>2</sup>(AWG=20-10)</li> <li>Dégainage au bout de 7 mm (pas plus long!)</li> </ul> <p><b>Dimensions, Poids</b></p> <p>Largeur w 220 mm Hauteur h 124 mm Profondeur d 102 mm + profilé</p> <p>Poids 2,5 kg</p> <p><b>Données environnementales</b></p> <p>Température ambiante T<sub>amb</sub> -25°C...+85°C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stockage/transport 0°C...+60°C</li> <li>Plaine charge +60°C...+70°C</li> </ul> <p><b>Type de protection:</b> IP20 (IEC60529), protéger contre l'humidité (et la rosée!)</p> <p><b>Normes, Autorisations</b></p> <p>L'appareil répond aux normes suivantes: <b>CEM (Compatibilité électromagnétique):</b> EN 61000-6-3 et EN 55022, Classe B) (EN 55011, EN 55022, Classe B), EN 61000-6-2 et EN 61000-6-1 (immunité) VDE 0160W2 (résistance aux perturbations), VDE 0160W2 (résistance aux transitoires) <b>Sécurité:</b> IEC 60950-1, 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.</p> <p><b>Remarques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) dans la mesure où aucun avis contraire n'est indiqué sur l'appareil</li> <li>b) en fonctionnement individuel, 20 MHz largeur de bande, mesure 50 Ω</li> <li>c) voir feuille annexe „Installation et fonctionnement“ pour des informations supplémentaires</li> <li>d) mode hiccup = arrêt et tentative périodique de redémarrage</li> <li>e) Le réglage se fait par le potentiomètre (®). Pour atteindre poti, retirer le capot de protection et le remettre ultérieurement.</li> </ul>	<p><b>Tension nominale V<sub>out</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Limites d'ajustem., 24 V</li> <li>24-28 V<sup>e</sup></li> </ul> <p><b>min. Préréglage<sup>a</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>24</li> </ul> <p><b>Précision de réglage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 %</li> </ul> <p><b>Ondulation redoublée<sup>b</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 20 mV<sub>pp</sub></li> </ul> <p><b>Charge autorisée I<sub>out</sub></b> à 24 V (28V), T<sub>amb</sub>=0°C - 60°C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>permanent 20 A (18 A)</li> <li>temporaire (&lt;30 s) 25 A (22 A)</li> <li>Limitation de courant Typ. 26 A (voir Fig. 1)</li> <li>Comportement en cas de surcharge/cour- continue de fonctionner circuit</li> <li>Derating (T<sub>amb</sub>=60°: 70°C) 12W/K</li> </ul> <p><b>Attention: Côté secondaire conduit du courant fort!</b> Toutes les conduites, raccordement et fusibles du côté secondaire sont à installer en correspondance!</p> <p><b>Caractéristique de sortie commutable:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>caract. droite S pour fonctionnement individuel</li> <li>caract. souple P pour fonctionnement parallèle (25/29 V à 0,4 A, 24/28 V en pleine charge)</li> <li>Position du jumper pour la commutation voir Fig. 2</li> </ul> <p><b>Déroulement de la caractéristique:</b> voir Fig. 1</p> <p><b>Montage en parallèle:</b> oui, caractéristique oblique sélectionnable par jarretière</p> <p><b>Conduites de raccordement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Câbles souples 0,5-4 mm<sup>2</sup>(AWG=20-10)</li> <li>Câbles rigides 0,5-6 mm<sup>2</sup>(AWG=20-10)</li> <li>Dégainage 7 mm (pas plus long!)</li> </ul> <p><b>Bornes de signalisation/Arrêt à distance</b> (Fig. 3): voir feuille „Bornes de signalisation“</p> <p><b>Espace libre (refroidissement)</b></p> <p>La surface du boîtier sur les côtés ne peut excéder une température de 90°C (mesure directement sur le métal). Espace libre recommandé:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gauche/Droite par 25 mm</li> <li>En-haut/En-bas par 70 mm</li> </ul> <p><b>Sécurité, Protection</b></p> <p>Respecter les informations de sécurité! Voir la feuille annexe „Installation et fonctionnement“</p> <p><b>Sécurité/Protection:</b> protection/résistance contre la surtension (côté secondaire) ✓ contre la surcharge (mode hiccup<sup>d</sup>) ✓ perman. ✓ à la marche à vide ✓ contre la surtempérature ✓ contre alimentation jusqu'à 30 V en retour - Protect. ext.: voir "Raccord de réseau" (EN 60950-1) SELV (EN 60950-1), VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)</p>

# SL20.115: Données Techniques

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

**Fig. 3: Logic**

© 2005 by PULS GmbH  
Arabellestraße 15  
D-81925 München  
Germany  
Tel.: +49 89 9278-299  
sales@puls-power.com  
www.puls-power.com  
Rev.: 03/2005

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

**PU-304.012.05-10D**  
US Patent No. DES-424, 529

## SilverLine

**Technische Daten**  
Technical Data

**Données Techniques**  
Dati Tecnici

**Dados Técnicos**  
Dati Tecnici

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

## SL20.115: Datos Técnicos

ES

<p><b>Conexión a la red (AC<sub>in</sub>)</b></p> <p><b>Tensión de entrada V<sub>in</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor nominal AC 100-120/200-240V 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 85-140/170-280 V AC (1 min.)</li> </ul> <p><b>Carga admisible I<sub>out</sub> a 24 V (28V), T<sub>amb</sub>=0°C - 60°C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• continuo 20 A (18 A)</li> <li>• corto tiempo (&lt; 30 s) 25 A (22 A)</li> <li>• Limitación de corriente tip. 26 A (v. Fig.1)</li> <li>• Comportamiento con sobrecarga/ cortocircuito sigue funcionando</li> <li>• Reducción de carga 12W/K</li> </ul> <p><b>Valor nominal I<sub>n</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a AC 264V, arranque en frío, T<sub>amb</sub> = +50°C &lt; 37A (&lt; 18A)</li> <li>• &lt; 8A<sup>2</sup>s (&lt; 5A<sup>2</sup>s)</li> </ul> <p><b>Factor de potencia (PFC):</b> El aparato satisface EN 61000-3-2</p> <p><b>Protección externa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• observar regulaciones nacionales o más inerte o fusible 16A HBC</li> </ul> <p><b>Cables de conexión*</b></p> <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> <p><b>Tamaño, peso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ancho w 220 mm</li> <li>• Altura h 124 mm</li> <li>• Profundidad d 102 mm + guía</li> <li>• Peso 2,5 kg</li> </ul>	<p><b>Salida (DC<sub>out</sub>)</b></p> <p><b>Tensión nominal V<sub>out</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Margen de regul. mín. 24-28 V e</li> <li>• Precisión de regulación 2% &lt; 20 mVpp</li> <li>• Ondulación residual<sup>b</sup> &lt; 20 mVpp</li> </ul> <p><b>Carga admisible I<sub>out</sub> a 24 V (28V), T<sub>amb</sub>=0°C - 60°C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• continuo 20 A (18 A)</li> <li>• corto tiempo (&lt; 30 s) 25 A (22 A)</li> <li>• Limitación de corriente tip. 26 A (v. Fig.1)</li> <li>• Comportamiento con sobrecarga/ cortocircuito sigue funcionando</li> <li>• Reducción de carga 12W/K</li> </ul> <p><b>Atención: ¡El lado secundario conduce corriente de intensidad elevada!</b> ¡Elija los cables, las conexiones y los fusibles adecuados!</p> <p><b>Característica de salida comutable:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• curva caract. recta S (para régimen individual)</li> <li>• curva caract. blanda P (para régimen paralelo) (25/29 V a 0,4 A, 24/28 V a carga nominal)</li> </ul> <p>Posición del puente para la comutat. véase Fig. 2</p> <p><b>Curva característica:</b> véase Fig. 1</p> <p><b>Conexión en paralelo:</b> sí, curva característica inclinada seleccionable vía conexión por puente</p> <p><b>Cables de conexión</b></p> <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> <p><b>Bornes de señal/Desconexión remota (Fig. 3):</b> véase ficha „Bornes de señal“</p>
<p><b>Condiciones Ambientales</b></p> <p><b>Temperatura ambiente T<sub>amb</sub></b></p> <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> <p><b>Tipo de protección:</b> IP20 (IEC60529), ¡Proteger contra la humedad (y la formación de agua de condensación)! ¡</p>	<p><b>Distancia para la refrigeración</b></p> <p>La temperatura de los laterales de la carcasa no debe exceder los 90°C (medidos directamente en el metal). Distancias recomendadas:</p> <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>
<p><b>Normas, Autorizaciones</b></p> <p>El aparato cumple con las normas siguientes:</p> <p><b>Compatibilidad electromagnética EMC:</b> EN 61000-6-3 (4 (Emisión perturbadora) EN 55011, EN 55022, Clase B), EN 61000-6-2 y 55024 (resistencia a disturbios)</p> <p><b>Seguridad y protección,</b> Protección contra sobretensión (lado secund.) • sobrecarga • sobrecalentamiento • tensión sin carga • sobretemperatura • tensiones de retorno máx. 30 V • Protección de entrada interna • Conexión a la red<sup>c</sup> • Clase de protección SELV (EN 60950-1, Tensión mínima de seguridad VDE 0100 Part 410), seguridad PELV (EN 50178)</p> <p><b>Seguridad (Continuación):</b> a) salvo que figuren 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</p>	<p><b>Seguridad/Protección</b></p> <p>¡Observe los avisos de seguridad!</p> <p>Véase ficha „Instalación y funcionamiento“</p> <p>✓ tip. 33 V (Hiccup<sup>d</sup>) ✓ (modo secund.) ✓ sobrecarga ✓ sobrecalentamiento ✓ tensión sin carga ✓ sobretemperatura ✓ tensiones de retorno máx. 30 V • Protección de entrada interna • Conexión a la red<sup>c</sup> • Clase de protección SELV (EN 60950-1, Tensión mínima de seguridad VDE 0100 Part 410), seguridad PELV (EN 50178)</p> <p><b>Atenciones:</b> a) salvo que figuren 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</p>

## SL20.115: Dati Tecnici

IT

<p><b>Collegamento alla rete (AC<sub>in</sub>)</b></p> <p><b>Tensione nominale V<sub>in</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valore nominale AC 100-120/200-240V Interno automatico fila commutazione</li> <li>• Frequenza 47-63 Hz</li> <li>• CA regime contin., CA breve durata 85-132/184-264 V AC CA breve durata 85-140/170-280 V AC (1 min.)</li> </ul> <p><b>Corrente d'ingresso I<sub>n</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• continuo 20 A (18 A)</li> <li>• breve durata (&lt; 30 s) 25 A (22 A)</li> <li>• Limitazione di corrente tip. 26 A (ved. Fig.1)</li> <li>• Comportamento in caso di corto circuito nessun disinnescimento, dovuto a sovraccarico funzionare</li> <li>• Declassamento 12W/K</li> </ul> <p><b>Attenzione: ¡El lado secundario conduce corriente de intensidad elevada!</b> Dimensionare adeguatamente tutti i condotti, i raccordi ed i fusibili</p> <p><b>Caratteristica d'uscita</b> può essere alterata: • curva caratteristica lineare S per modo singolo • curva caratterist. digradante P per modo parallelo (25/29 V a 0,4 A, 24/28 V a carico completo)</p> <p>Posizione di jumper per alterazione vedere Fig. 2</p> <p><b>Curva di caratteristica d'uscita:</b> vedere Fig. 1</p> <p><b>Collegamento in parallelo:</b> sí, curva caratteristica digradante selezionabile tramite "jumper"</p> <p><b>Conduttori di collegamento</b></p> <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>• scoppine 7 mm (non di più)</li> <li>• l'estremità</li> </ul> <p><b>Dimensioni, Peso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lunghezza w 220 mm</li> <li>• Altezza h 124 mm</li> <li>• Larghezza d 102 mm + guida DIN</li> <li>• Peso 2,5 kg</li> </ul>	<p><b>Uscita (DC<sub>out</sub>)</b></p> <p><b>Tensione nominale V<sub>out</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambito di tensione mín. 24-28 V e</li> <li>• predisposto<sup>a</sup> 24</li> <li>• Regolazione: 2% &lt; 20 mVpp</li> <li>• Ondulazione residual<sup>b</sup> &lt; 20 mVpp</li> </ul> <p><b>Carico ammiss. I<sub>out</sub> a 24 V (28V), T<sub>amb</sub>=0°C - 60°C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• contin. 20 A (18 A)</li> <li>• breve durata (&lt; 30 s) 25 A (22 A)</li> <li>• Limitazione di corrente tip. 26 A (ved. Fig.1)</li> <li>• Comportamento in caso di corto circuito nessun disinnescimento, dovuto a sovraccarico funzionare</li> <li>• Declassamento 12W/K</li> </ul> <p><b>Attenzione: ¡El lado secundario conduce corriente de intensidad elevada!</b> Dimensionare adeguatamente tutti i condotti, i raccordi ed i fusibili</p> <p><b>Caratteristica d'uscita</b> può essere alterata: • curva caratteristica lineare S per modo singolo • curva caratterist. digradante P per modo parallelo (25/29 V a 0,4 A, 24/28 V a carico completo)</p> <p>Posizione di jumper per alterazione vedere Fig. 2</p> <p><b>Curva di caratteristica d'uscita:</b> vedere Fig. 1</p> <p><b>Collegamento in parallelo:</b> sí, curva caratteristica digradante selezionabile tramite "jumper"</p> <p><b>Conduttori di collegamento</b></p> <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>• scoppine 7 mm (non di più)</li> <li>• l'estremità</li> </ul> <p><b>Dimensioni, Peso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lunghezza w 220 mm</li> <li>• Altezza h 124 mm</li> <li>• Larghezza d 102 mm + guida DIN</li> <li>• Peso 2,5 kg</li> </ul>
<p><b>Condizioni Ambientali</b></p> <p><b>Temperatura ambiente T<sub>amb</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Magazzino/trasporto -25°C...+85°C</li> <li>• Pleno carico 0°C...+60°C</li> <li>• Declassamento +60°C...+70°C</li> </ul> <p><b>Tipo di protezione:</b> IP20 (IEC60529), ¡Proteger dell'umidità (e dalla rugiada)! ¡</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sinistra/destra 25 mm cad.</li> <li>• sopra/sotto 70 mm cad.</li> </ul>	<p><b>Distanze libero (Raffreddamento)</b></p> <p>Temperatura sulle pareti laterali max. 90°C (misurata direttamente sul metallo). Distanze consigliate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sinistra/destra 25 mm cad.</li> <li>• sopra/sotto 70 mm cad.</li> </ul>
<p><b>Norme, Approvazioni</b></p> <p>L'apparecchio è conforme a:</p> <p><b>Compatibilità elettromagnetica:</b> EN 61000-6-3 (4 (emissione disturbo) EN 55011, EN 55022, Classe B), EN 61000-6-2 e 55024 (resistenza a disturbi) VDE 0160WZ (resistenza transiente)</p> <p><b>Segurezza:</b> EN 60950-1, 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)</p> <p><b>Certificazione CE</b> secondo le direttive EMC e le direttive per bassa tensione.</p> <p><b>Note:</b> a) se non indicato diversamente sull'apparecchio b) Modo singolo, 20 MHz di banda, misura 50Ω c) Per ulteriori informazioni, far riferimento al supplemento "Instalazione e funzionamento" periodico di ripristino d) Modo Hiccup = disinnesimento e prove periodiche di ripristino e) La regolazione avviene con potenziometro frontale. Per accedere al potenziometro (2), togliere la cuffia di protezione, quindi riposizionarla.</p>	<p><b>Sicurezza, Protezione</b></p> <p>Observare le istruzioni di sicurezza! Far riferimento al supplemento "Instalazione e funzionamento"</p> <p><b>Sicurezza e protezione</b></p> <p>Protezione da sovratensioni (a uscita) • sovtraccarichi • cortocircuito • carico a vuoto • temperatura eccessiva • tensione di ritorno • fusibile ingresso interno • Classe di protezione SELV (EN 60950-1, Tensione di sicurezza VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)</p> <p>✓ tip. 33 V (Hiccup<sup>d</sup>) ✓ (a uscita) ✓ sovtraccarichi ✓ cortocircuito ✓ carico a vuoto ✓ temperatura eccessiva ✓ tensione di ritorno - Prot. esterna: v. Collegam. a al rete" I (EN 60950-1) • Classe di protezione SELV (EN 60950-1, Tensione di sicurezza VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)</p>

## SL20.115: Dados Técnicos

PT

<p><b>Conexão à fonte de alimentação principal (AC<sub>in</sub>)</b></p> <p><b>Tensão de entrada V<sub>in</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominal AC 100-120/200-240 V Comutação automática interna de banda</li> <li>• Frequência 47-63 Hz</li> <li>• AC oper. contínua 85-132/184-264 V AC AC oper. de curta duração (1 min.) 85-140/170-280 V AC</li> </ul> <p><b>Corrente de entrada I<sub>n</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominal I<sub>n</sub> &lt; 10A / 5A (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> <p><b>Factor de potência (PFC):</b> A unidade está em conformidade com a EN 61000-3-2</p> <p><b>Proteção externa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• observar as regulações nacionais</li> <li>• interruptor de proteção de potência com característica B 16 A ou com maior retardou fusível 16A HBC</li> </ul> <p><b>Cabos dos conectores*</b></p> <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 decapar na extremidade</li> </ul> <p><b>Tamanho, Peso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largura w 220 mm</li> <li>• Altura h 124 mm</li> <li>• Profundidade d 102 mm + trilha DIN</li> <li>• Peso 2,5 kg</li> </ul>	<p><b>Saída (DC<sub>out</sub>)</b></p> <p><b>Tensão nominal V<sub>out</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limites de ajuste: mín. 24-28 V e</li> <li>• Pré-configurado<sup>a</sup> 24 V</li> <li>• Precisão da regulação 2% &lt; 20 mVpp</li> <li>• Ondulação residual<sup>b</sup> &lt; 20 mVpp</li> </ul> <p><b>Carga permissível I<sub>out</sub> a 24V (28V), T<sub>amb</sub>=0°C-60°C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• operação contínua 20 A (18 A)</li> <li>• operação de curta duração (&lt;30 s) 25 A (22 A)</li> <li>• Limitação de corrente tip. 26 A (ver Fig. 1)</li> <li>• Comportamento em caso de sobrecarga/ funcionamento Curto-circuito</li> <li>• Derating (T<sub>amb</sub>=60° - 70°C) 12W/K</li> </ul> <p><b>Atenção: O lado secundário tem corrente elevada!</b> todas as linhas, conectores e fusíveis no lado secundário devem ser classificados apropriadamente!</p> <p><b>Linha característica de saída selecionável</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linha caracter. reta S para operação individual</li> <li>• Linha caracter. suave P para operação paralela (25/29V a 0,4A, 24/28V a corrente classificada)</li> </ul> <p>Posição do jumper para seleção ver Fig. 2</p> <p><b>Curva característica:</b> ver Fig. 1</p> <p><b>Operação paralela:</b> Sim, linha característica inclinada selecionável via jumper</p> <p><b>Cabos dos conectores*</b></p> <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 decapar na extremidade 7 mm (no máximo)</li> </ul> <p><b>Terminais de sinal/Desligamento remoto (à distância) (v. Fig. 3):</b> v. folha "Terminais de sinal"</p>
<p><b>Dados ambientais</b></p> <p><b>Temperatura ambiente T<sub>amb</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armazenamento/ Embarque -25°C...+85°C</li> <li>• Carga nominal total 0°C...+60°C</li> <li>• Derated +60°C...+70°C</li> </ul> <p><b>Grau de proteção:</b> IP20 (IEC60529), Proteção da umidade (e da condensação)!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• esquerda/direita 25 mm cada</li> <li>• em cima/embaixo 70 mm cada</li> </ul>	<p><b>Espaço livre para resfriamento</b></p> <p>A temperatura da superfície nas laterais da carcasa não pode passar dos 90°C (medição diretamente no metal). Espaço livre recomendado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• esquerda/direita 25 mm cada</li> <li>• em cima/embaixo 70 mm cada</li> </ul>
<p><b>Normas, Certificações</b></p> <p>Esta unidade está em conformidade com as seguintes normas:</p> <p><b>EMC:</b> EN 61000-6-3 e -4 (Emissões de interferências) EN 55011, EN 55022, Classe B), EN 61000-6-2 e EN 61000-6-1 (Imunidade a interferências) VDE 0160WZ (Proteção transiente)</p> <p><b>Segurança:</b> EN 60950-1, 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)</p> <p><b>Certificação Marcação CE</b> em conformidade com a diretiz EMC e com a diretiz de baixa tensão.</p> <p><b>Observações (Cont.):</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 Observações" para mais detalhes</p>	<p><b>Segurança/Proteção</b></p> <p>Leia as instruções de segurança! Ver folha anexa „Instalação e Operação“</p> <p><b>Segurança e proteção contra / Resistente a</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sobrecarga de tensão ✓, tip. 33 V (lado secundário) (modo hiccup<sup>d</sup>)</li> <li>• Res. a sobrecarga ✓</li> <li>• Res. a curto-circuito sustentado ✓</li> <li>• Res. a circuito aberto ✓ (modo hiccup<sup>d</sup>)</li> <li>• superaquecimento ✓</li> <li>• Res. a re-alimentação até 30 V ✓</li> <li>• Fusível interno de entrada ✓</li> <li>• Classe de proteção SELV (EN 60950-1, Tensão de segurança VDE 0100 Part 410), segurança PELV (EN 50178)</li> </ul>