

# ML50.105: Technische Daten

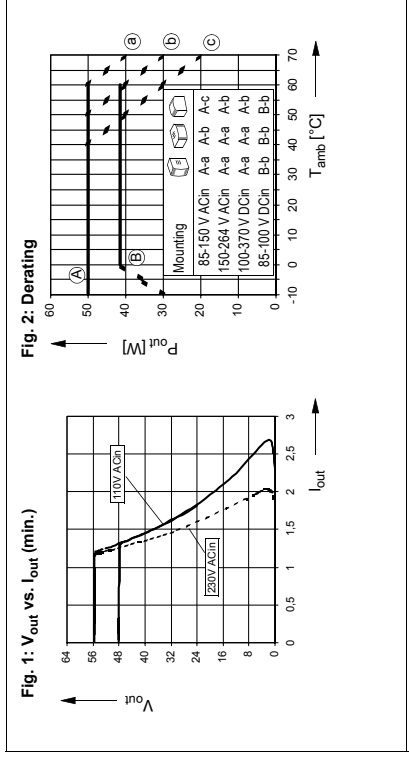
<b>Eingangsspannung V<sub>in</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nennwert 100-240 V AC</li> <li>Frequenz 47-63 Hz</li> <li>AC Dauerbetrieb 85-264 V AC</li> <li>DC Dauerbetrieb 85<sup>e</sup>-375 V DC</li> </ul> <b>Eingangsstrom I<sub>in</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nennwert (typ., bei Kaltstart) &lt; 1,0 A @ 100 V ACin</li> <li>Einschaltstrom 18A/0,37A<sup>s</sup> (120VIn)</li> <li>I<sub>pk</sub> / I<sub>t</sub> 38,5A/1,8A<sup>s</sup> (240VIn)</li> </ul>	<b>Ausgang (DC<sub>out</sub>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nennspannung V<sub>out</sub> 48-56 V<sup>a</sup></li> <li>Einstellbereich, minimal 48 V ± 0,5%</li> <li>vorgestellt<sup>a</sup> stat. &lt; 1% V<sub>out</sub></li> <li>Regelgenauigkeit dyn. ±2% V<sub>out</sub></li> <li>Restwelligkeit<sup>b</sup> &lt; 200 mVpp</li> </ul> <b>Zul. Dauerbelastung I<sub>out</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>bis zu 1,05 A (48 V), bis zu 0,9 A (56 V)</li> </ul>
<b>Netzanschluss (AC<sub>in</sub>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nennwert 100-240 V AC</li> <li>Frequenz 47-63 Hz</li> <li>AC Dauerbetrieb 85-264 V AC</li> <li>DC Dauerbetrieb 85<sup>e</sup>-375 V DC</li> </ul> <b>Eingangsstrom I<sub>in</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nennwert (typ., bei Kaltstart) &lt; 1,0 A @ 100 V ACin</li> <li>Einschaltstrom 18A/0,37A<sup>s</sup> (120VIn)</li> <li>I<sub>pk</sub> / I<sub>t</sub> 38,5A/1,8A<sup>s</sup> (240VIn)</li> </ul>	<b>Ausgang (DC<sub>out</sub>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nennspannung V<sub>out</sub> 48-56 V<sup>a</sup></li> <li>Einstellbereich, minimal 48 V ± 0,5%</li> <li>vorgestellt<sup>a</sup> stat. &lt; 1% V<sub>out</sub></li> <li>Regelgenauigkeit dyn. ±2% V<sub>out</sub></li> <li>Restwelligkeit<sup>b</sup> &lt; 200 mVpp</li> </ul> <b>Zul. Dauerbelastung I<sub>out</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>bis zu 1,05 A (48 V), bis zu 0,9 A (56 V)</li> </ul>
<b>Netztrennung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Strombegrenzung typ. 1,2 A (vgl. Kennlinie Fig. 1)</li> <li>Verhalten bei Überlast/Kurzschluss laut weiter siehe Fig. 2</li> </ul> <b>Sicherheit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>für Geräteschutz nicht erforderlich (interne Sicherung)</li> <li>normale Vorschriften beachten</li> </ul> <b>Anschlüsse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>flexible Kabel 0,3-2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 28-12)</li> <li>starre Kabel 0,3-4 mm<sup>2</sup> (AWG 28-12)</li> <li>Absolieren am Kabelende 6 mm empfohlen</li> </ul>	<b>Umweltdaten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Umgebungstemperatur T<sub>U</sub> gemessen 25 mm unter Luftleitmitt ins Gehäuse</li> <li>Lagerung/Transport -25°C...+85°C</li> <li>Vollast<sup>d</sup> -10°C...+60°C</li> <li>Derated<sup>d</sup> +60°C...+70°C</li> </ul>
<b>Größe, Gewicht</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Breite w 45 mm</li> <li>Hohe h 75 mm</li> <li>Tiefe d 91 mm + DIN-Rail</li> <li>Gewicht 240 g</li> </ul> <b>Kühlung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Konvektionskühlung – Genügend Freiraum zur Kühlung lassen<sup>c</sup></li> <li>Bei ausreichender Konvektionsströmung sollte der Temperatur-Unterschied ΔT zwischen Luftein- und -austritt am Gehäuse nicht mehr als ca. 15K betragen.</li> <li>Empfohlener Freiraum an den Lüftungsöffnungen: mind. 25 mm</li> </ul>	<b>Sicherheit/Schutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherheitshinweise beachten!</li> <li>Siehe Beiblatt „Installation und Betrieb“</li> </ul> <b>Sicherheit und Schutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Überspannungsschutz ✓ (V<sub>out</sub>-Begrenzung bei (Sekundärseit.) max. 60V)</li> <li>Überlastfest ✓</li> <li>Dauerkurzschlussfest ✓</li> <li>Leerlaufrest ✓</li> <li>Übertemperaturschutz ✓</li> <li>Rückenspeisefestigkeit ✓</li> <li>interne Eingangs-sicherung ✓</li> <li>Schutzklasse I (EN 60950)</li> <li>Sichereis-Kleinspannung ✓</li> </ul>
<b>Normen, Zulassungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Gerät erfüllt alle folgenden Normen:</li> <li><b>EMV:</b> EN 61000-6-3 und -4 (Störaussendung) (EN 55011, EN 55022, Klasse B), EN 61000-6-2 und EN 61000-6-1 (Störfestigkeit), VDE 0160/W2 (Transiententest)</li> <li><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)</li> </ul> <b>CE-Kennzeichnung</b> erfolgt nach EMV-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie.	<b>Standards, Certifications</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>The unit fulfills all following standards:</li> <li><b>EMC:</b> EN 61000-6-3 and -4 (Emissions) (EN 55011, EN 55022, Class B), EN 61000-6-2 and EN 61000-6-1 (Immunity) VDE 0160/W2 (Transient protect.)</li> <li><b>Safety:</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)</li> </ul> <b>CE-Marking</b> in compliance with EMC directive and low-voltage directive.
<b>Normen, Zulassungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Gerät erfüllt alle folgenden Normen:</li> <li><b>EMV:</b> EN 61000-6-3 und -4 (Störaussendung) (EN 55011, EN 55022, Klasse B), EN 61000-6-2 und EN 61000-6-1 (Störfestigkeit), VDE 0160/W2 (Transiententest)</li> <li><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)</li> </ul> <b>CE-Kennzeichnung</b> erfolgt nach EMV-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie.	<b>Standards, Certifications</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>The unit fulfills all following standards:</li> <li><b>EMC:</b> EN 61000-6-3 and -4 (Emissions) (EN 55011, EN 55022, Class B), EN 61000-6-2 and EN 61000-6-1 (Immunity) VDE 0160/W2 (Transient protect.)</li> <li><b>Safety:</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)</li> </ul> <b>CE-Marking</b> in compliance with EMC directive and low-voltage directive.
<b>Anmerkungen/Hinweise:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>sofern am Gerät nicht anders angegeben</li> <li>20 MHz Bandbr., 50Ω-Messung</li> <li>siehe Beiblatt „Installation und Betrieb“ für weitere Informationen</li> <li>Bei Standard-Einbaulage (vgl. Bild rechts) und ACin; andere Bedingungen gemäß Fig. 2</li> <li>Derating (Fig. 2) beachten</li> </ul>	<b>Notes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) unless specified otherwise on the unit</li> <li>b) 20 MHz band width, 50Ω measurement</li> <li>c) See supplementary sheet „Installation and Operation“ for further details</li> <li>d) At standard mounting position (cf. figure at the right) and ACin; other conditions see Fig. 2</li> <li>e) Observe derating (Fig. 2)</li> </ul>

# ML50.105: Technical Data

<b>Input Voltage V<sub>in</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nominal 100-240 V AC</li> <li>Frequency 47-63 Hz</li> <li>AC continuously 85-264 V AC</li> <li>DC continuously 85<sup>e</sup>-375 V DC</li> </ul> <b>Input Current I<sub>in</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nominal (typ., at cold start) &lt; 1,0 A @ 100 V ACin</li> <li>Inrush current 18A/0,37A<sup>s</sup> (120VIn)</li> <li>I<sub>pk</sub> / I<sub>t</sub> 38,5A/1,8A<sup>s</sup> (240VIn)</li> </ul>	<b>Output (DC<sub>out</sub>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rated Voltage V<sub>out</sub> 48-56 V<sup>a</sup></li> <li>Adjustment limits, min. 48 V ± 0,5%</li> <li>Preset<sup>a</sup> stat. &lt; 1% V<sub>out</sub></li> <li>Accuracy of regulation dyn. ±2% V<sub>out</sub></li> <li>Ripple/Noise<sup>b</sup> &lt; 200 mVpp</li> </ul> <b>Permissible Load I<sub>out</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>up to 1,05 A (48 V), up to 0,9 A (56 V)</li> </ul>
<b>Connection to Mains (AC<sub>in</sub>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nominal 100-240 V AC</li> <li>Frequency 47-63 Hz</li> <li>AC continuously 85-264 V AC</li> <li>DC continuously 85<sup>e</sup>-375 V DC</li> </ul> <b>Input Current I<sub>in</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nominal (typ., at cold start) &lt; 1,0 A @ 100 V ACin</li> <li>Inrush current 18A/0,37A<sup>s</sup> (120VIn)</li> <li>I<sub>pk</sub> / I<sub>t</sub> 38,5A/1,8A<sup>s</sup> (240VIn)</li> </ul>	<b>Output (DC<sub>out</sub>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rated Voltage V<sub>out</sub> 48-56 V<sup>a</sup></li> <li>Adjustment limits, min. 48 V ± 0,5%</li> <li>Preset<sup>a</sup> stat. &lt; 1% V<sub>out</sub></li> <li>Accuracy of regulation dyn. ±2% V<sub>out</sub></li> <li>Ripple/Noise<sup>b</sup> &lt; 200 mVpp</li> </ul> <b>Permissible Load I<sub>out</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>up to 1,05 A (48 V), up to 0,9 A (56 V)</li> </ul>
<b>Size, Weight</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Width w 45 mm</li> <li>Height h 75 mm</li> <li>Depth d 91 mm + DIN-Rail</li> <li>Weight 240 g</li> </ul> <b>Cooling</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Convection Cooling – Leave sufficient space around the unit for cooling<sup>c</sup></li> <li>With a sufficient convection air stream, the temperature difference ΔT between entering and exiting air at the housing surface should not exceed approx. 15K.</li> <li>Recommended free space at all sides with ventilation holes: 25 mm each</li> </ul>	<b>Environmental Data</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambient temperature T<sub>amb</sub> measured at 25 mm under the air input in the housing</li> <li>Storage/shipment -25°C...+85°C</li> <li>Full nominal load<sup>d</sup> -10°C...+60°C</li> <li>Derated<sup>d</sup> +60°C...+70°C</li> </ul>
<b>Standards, Certifications</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>The unit fulfills all following standards:</li> <li><b>EMC:</b> EN 61000-6-3 and -4 (Emissions) (EN 55011, EN 55022, Class B), EN 61000-6-2 and EN 61000-6-1 (Immunity) VDE 0160/W2 (Transient protect.)</li> <li><b>Safety:</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)</li> </ul> <b>CE-Marking</b> in compliance with EMC directive and low-voltage directive.	<b>Environmental Data</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambient temperature T<sub>amb</sub> measured at 25 mm under the air input in the housing</li> <li>Storage/shipment -25°C...+85°C</li> <li>Full nominal load<sup>d</sup> -10°C...+60°C</li> <li>Derated<sup>d</sup> +60°C...+70°C</li> </ul>
<b>Normen, Zulassungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Gerät erfüllt alle folgenden Normen:</li> <li><b>EMV:</b> EN 61000-6-3 und -4 (Störaussendung) (EN 55011, EN 55022, Klasse B), EN 61000-6-2 und EN 61000-6-1 (Störfestigkeit), VDE 0160/W2 (Transiententest)</li> <li><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)</li> </ul> <b>CE-Kennzeichnung</b> erfolgt nach EMV-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie.	<b>Environmental Data</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambient temperature T<sub>amb</sub> measured at 25 mm under the air input in the housing</li> <li>Storage/shipment -25°C...+85°C</li> <li>Full nominal load<sup>d</sup> -10°C...+60°C</li> <li>Derated<sup>d</sup> +60°C...+70°C</li> </ul>
<b>Anmerkungen/Hinweise:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>sofern am Gerät nicht anders angegeben</li> <li>20 MHz Bandbr., 50Ω-Messung</li> <li>siehe Beiblatt „Installation und Betrieb“ für weitere Informationen</li> <li>Bei Standard-Einbaulage (vgl. Bild rechts) und ACin; andere Bedingungen gemäß Fig. 2</li> <li>Derating (Fig. 2) beachten</li> </ul>	<b>Notes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) unless specified otherwise on the unit</li> <li>b) 20 MHz band width, 50Ω measurement</li> <li>c) See supplementary sheet „Installation and Operation“ for further details</li> <li>d) At standard mounting position (cf. figure at the right) and ACin; other conditions see Fig. 2</li> <li>e) Observe derating (Fig. 2)</li> </ul>

# ML50.105: Données Techniques

<b>Raccord de réseau (AC<sub>in</sub>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tension nominale V<sub>in</sub> 100-240 V AC</li> <li>Fréquence 47-63 Hz</li> <li>AC permanent 85-264 V AC</li> <li>DC, permanent 85<sup>e</sup>-375 V DC</li> </ul> <b>Courant d'entrée I<sub>in</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur nominale (typ., départ à froid) &lt; 1,0 A @ 100 V ACin</li> <li>Courant de mise en route 18A/0,37A<sup>s</sup> (120VIn)</li> <li>I<sub>pk</sub> / I<sub>t</sub> 38,5A/1,8A<sup>s</sup> (240VIn)</li> </ul>	<b>Sortie (DC<sub>out</sub>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tension nominale V<sub>out</sub> 48-56 V<sup>a</sup></li> <li>Plage d'ajustement, min. 48 V ± 0,5%</li> <li>Pré-réglage stat. &lt; 1% V<sub>out</sub></li> <li>Précision du réglage dyn. ±2% V<sub>out</sub></li> <li>Ondulation résiduelle<sup>b</sup> &lt; 200 mVpp</li> </ul> <b>Charge autorisée I<sub>out</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>jusqu'à 1,05 A (48 V), jusqu'à 0,9 A (56 V)</li> </ul>
<b>Raccord de réseau (AC<sub>in</sub>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tension nominale V<sub>in</sub> 100-240 V AC</li> <li>Fréquence 47-63 Hz</li> <li>AC permanent 85-264 V AC</li> <li>DC, permanent 85<sup>e</sup>-375 V DC</li> </ul> <b>Courant d'entrée I<sub>in</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur nominale (typ., départ à froid) &lt; 1,0 A @ 100 V ACin</li> <li>Courant de mise en route 18A/0,37A<sup>s</sup> (120VIn)</li> <li>I<sub>pk</sub> / I<sub>t</sub> 38,5A/1,8A<sup>s</sup> (240VIn)</li> </ul>	<b>Sortie (DC<sub>out</sub>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tension nominale V<sub>out</sub> 48-56 V<sup>a</sup></li> <li>Plage d'ajustement, min. 48 V ± 0,5%</li> <li>Pré-réglage stat. &lt; 1% V<sub>out</sub></li> <li>Précision du réglage dyn. ±2% V<sub>out</sub></li> <li>Ondulation résiduelle<sup>b</sup> &lt; 200 mVpp</li> </ul> <b>Charge autorisée I<sub>out</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>jusqu'à 1,05 A (48 V), jusqu'à 0,9 A (56 V)</li> </ul>
<b>Dimensions, Poids</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Largeur w 45 mm</li> <li>Hauteur h 75 mm</li> <li>Profondeur d 91 mm + profilé</li> <li>Poids 240 g</li> </ul> <b>Réfrigérissement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Réfrigération de convection – Prévoir assez d'espace libre pour la réfrigérissement<sup>c</sup></li> <li>Le courant de convection étant suffisant, la différence de température ΔT entre l'air entrant et l'air sortant, mesurée au carter, ne devrait pas dépasser 15K environ.</li> <li>Espace libre recommandé aux côtés ayant des bales d'aération, chaque 25 mm</li> </ul>	<b>Données climatiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Température ambiante T<sub>amb</sub> mesurée à 25 mm en dessous de l'entrée d'air dans le carter</li> <li>Stockage/transport -25°C...+85°C</li> <li>Pleine charge<sup>d</sup> -10°C...+60°C</li> <li>Derated<sup>d</sup> +60°C...+70°C</li> </ul>
<b>Normes, Autorisations</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'appareil répond aux normes suivantes:</li> <li><b>CEM (compatibilité électromagnétique):</b> EN 61000-6-3 et -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)</li> <li><b>Sécurité:</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)</li> </ul> <b>La caractérisation CE</b> se fait selon la directive CEM et la directive de la tension basse.	<b>Données climatiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Température ambiante T<sub>amb</sub> mesurée à 25 mm en dessous de l'entrée d'air dans le carter</li> <li>Stockage/transport -25°C...+85°C</li> <li>Pleine charge<sup>d</sup> -10°C...+60°C</li> <li>Derated<sup>d</sup> +60°C...+70°C</li> </ul>
<b>Normes, Zulassungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Gerät erfüllt alle folgenden Normen:</li> <li><b>EMV:</b> EN 61000-6-3 und -4 (Störaussendung) (EN 55011, EN 55022, Klasse B), EN 61000-6-2 und EN 61000-6-1 (Störfestigkeit), VDE 0160/W2 (Transiententest)</li> <li><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)</li> </ul> <b>CE-Kennzeichnung</b> erfolgt nach EMV-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie.	<b>Données climatiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Température ambiante T<sub>amb</sub> mesurée à 25 mm en dessous de l'entrée d'air dans le carter</li> <li>Stockage/transport -25°C...+85°C</li> <li>Pleine charge<sup>d</sup> -10°C...+60°C</li> <li>Derated<sup>d</sup> +60°C...+70°C</li> </ul>
<b>Anmerkungen/Hinweise:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>sofern am Gerät nicht anders angegeben</li> <li>20 MHz Bandbr., 50Ω-Messung</li> <li>siehe Beiblatt „Installation et fonctionnement“ pour des informations supplémentaires, voir la feuille annexe „Installation et fonctionnement“</li> <li>Condition: „Installation à droite“ et ACin; pour des conditions différentes voir Fig. 2</li> <li>Respecter derating (Fig. 2)</li> </ul>	<b>Remarques:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) dans la mesure où aucune avis contraire n'est indiqué sur l'appareil</li> <li>b) 20 MHz largeur de bande, mesure 50Ω</li> <li>c) pour des informations supplémentaires, voir la feuille annexe „Installation et fonctionnement“</li> <li>d) Condition: „Installation à droite“ et ACin; pour des conditions différentes voir Fig. 2</li> <li>e) Respecter derating (Fig. 2)</li> </ul>



© 2004 by PULS GmbH  
 Arabelastraße 15  
 D-81925 München  
 Germany  
 Tel. (+49) (089) 9278-0  
 Fax (+49) (089) 9278-299  
 sales@puls-power.com  
 www.puls-power.com  
 Rev.: 09/2004

US Patent No. D442, 923S

PU-327.012.05-10D



## ML50.105: Datos Técnicos

Conexión a la red (AC <sub>in</sub> )	Salida (DC <sub>out</sub> )
<p><b>Tensión de entrada V<sub>in</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valor nominal 100-240 V AC</li> <li>Frecuencia 47-63 Hz</li> <li>Servicio contin. AC 85-264 V AC</li> <li>Servicio contin. DC 85<sup>e</sup>-375 V DC</li> </ul> <p><b>Corriente de entrada I<sub>in</sub></b> (arranque en frío)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valor nominal &lt; 1,0 A @100 V ACin</li> <li>Corr. de conexión &lt; 0,6 A @196 V ACin</li> <li>I<sub>pk</sub> / I<sub>2</sub> 18A/0,37A<sup>2</sup>s (120V/in)</li> <li>38,5A/1,8A<sup>2</sup>s (240V/in)</li> </ul> <p>(tip., Tamb = 50°C, arranque en frío, red conforme a EN 61000-3-3)</p> <p><b>Factor de potencia (PFC):</b> El aparato satisface EN 61000-3-2</p> <p><b>Protección externa</b> para protección de la unidad no necesario (protección interna)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>observar regulaciones nacionales</li> </ul> <p><b>Cables de conexión<sup>c</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>cable flexible 0,3-2,5 mm<sup>2</sup> (AWG=28-12)</li> <li>cable rígido 0,3-4 mm<sup>2</sup> (AWG=28-12)</li> <li>retirar la cubierta aislante del cable</li> </ul> <p><b>Tamaño, peso</b></p> <p>Ancho w 45 mm Altura h 75 mm Profundidad d 91 mm + guía</p> <p>Peso 240 g</p> <p><b>Refrigeración</b> Refrigeración por convección – Dejar suficiente espacio para la refrigeración<sup>c</sup> Con una corriente de aire circulante suficiente, la diferencia de temperatura ΔT entre entrada y salida de aire no debería sobrepasar aprox. 15K. Espacio libre recomendado a los lados de la ventilación: cada 25 mm</p>	<p><b>Tensión nominal V<sub>out</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Margen de regul. min. 48-56 V<sup>a</sup></li> <li>Preajustado<sup>a</sup> 48 V ± 0,5%</li> <li>Precisión de stat. &lt;1 % V<sub>out</sub></li> <li>regulación dyn. ±2 % V<sub>out</sub></li> <li>Ondulación residual<sup>b</sup> &lt; 200 mV<sub>pp</sub></li> </ul> <p><b>Carga admisible I<sub>out</sub></b></p> <p>hasta 1,05 A (48 V), hasta 0,9 A (56 V)</p> <p>a Tamb = -10°C...+60°C, dependiendo de la posición de montaje, V<sub>in</sub>, Tamb, véase Fig. 1 y Fig. 2 para más detalles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Limitación de corriente tip. 1,2 A (véase curva característica Fig. 1)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamiento con sobrecarga/ cortocircuito sigue funcionando</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de carga véase Fig. 2</li> </ul> <p><b>Curva característica:</b> véase Fig. 1</p> <p><b>Conexión en paralelo:</b> posible; la repartición de la carga no es uniforme</p> <p><b>Cables de conexión<sup>c</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>cable flexible 0,3-2,5 mm<sup>2</sup> (AWG=28-12)</li> <li>cable rígido 0,3-4 mm<sup>2</sup> (AWG=28-12)</li> <li>retirar la cubierta aislante del cable</li> </ul> <p><b>Condiciones Ambientales</b></p> <p><b>Temperatura ambiente Tamb:</b> medida 25 mm a la entrada de aire en la caja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenamiento/ transporte -25°C...+85°C</li> <li>Plena carga<sup>d</sup> -10°C...+60°C</li> <li>Carga reducida<sup>d</sup> +60°C...+70°C</li> </ul> <p><b>Tipo de protección:</b> IP20 (IEC60529), Protección contra la humedad (y la formación de agua de condensación))</p>
<p><b>Normas, Autorizaciones</b> El aparato cumple con las normas siguientes: <b>Compatibilidad electromagnética EMC:</b> EN 61000-6-3 y -4 (Emisión perturbadora) (EN 55011, EN 55022, Clase B), EN 61000-6-2 y EN 61000-6-1 (Resistencia a perturb.), VDE 0160W2 (Resistencia a transientes)</p> <p><b>Seguridad:</b> EN 60950, UL 60950, IEC60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)</p> <p><b>La caracterización CE</b> se efectúa conforme a las directrices sobre la compatibilidad electromagnética y de las normas para baja tensión.</p> <p><b>NEC Class 2 Power Supply</b></p> <p><b>Notaciones:</b> a) salvo que figuren otros datos sobre el aparato b) 20 MHz ancho de banda, medición 50 Ω c) Véase ficha "instalación y funcionamiento" para más información d) Instalación en posición estándar (véase ilustr. a derecha) y ACin; otras condiciones: véase Fig. 2 e) Observar la reducción de carga (Fig. 2)</p>	<p><b>Seguridad y protección.</b> Protección contra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sobretensión<sup>d</sup> (lado secund.)</li> <li>sobrecarga</li> <li>cortocircuito</li> <li>tensión sin carga</li> <li>sobretemperatura</li> <li>tensiones de retorno</li> <li>Protección de entrada interna</li> <li>Clase de protección I (EN 60950)</li> <li>Tensión mínima de seguridad</li> </ul> <p>✓ (Limitación a max. 60 V) ✓ ✓ ✓ ✓ – T3A15/250V HBC (IEC127), borne L<sup>c</sup> (EN 60950) SELV (EN 60950, VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)</p>
<p><b>Normas, Autorizaciones</b> El aparato cumple con las normas siguientes: <b>Compatibilidad electromagnética EMC:</b> EN 61000-6-3 y -4 (Emisión perturbadora) (EN 55011, EN 55022, Clase B), EN 61000-6-2 y EN 61000-6-1 (Resistencia a perturb.), VDE 0160W2 (Resistencia a transientes)</p> <p><b>Seguridad:</b> EN 60950, UL 60950, IEC60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)</p> <p><b>La caracterización CE</b> se efectúa conforme a las directrices sobre la compatibilidad electromagnética y de las normas para baja tensión.</p> <p><b>NEC Class 2 Power Supply</b></p> <p><b>Notaciones:</b> a) salvo que figuren otros datos sobre el aparato b) 20 MHz ancho de banda, medición 50 Ω c) Véase ficha "instalación y funcionamiento" para más información d) Instalación en posición estándar (véase ilustr. a derecha) y ACin; otras condiciones: véase Fig. 2 e) Observar la reducción de carga (Fig. 2)</p>	<p><b>Seguridad y protección.</b> Protección contra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sobretensión<sup>d</sup> (lado secund.)</li> <li>sobrecarga</li> <li>cortocircuito</li> <li>tensión sin carga</li> <li>sobretemperatura</li> <li>tensiones de retorno</li> <li>Protección de entrada interna</li> <li>Clase de protección I (EN 60950)</li> <li>Tensión mínima de seguridad</li> </ul> <p>✓ (Limitación a max. 60 V) ✓ ✓ ✓ ✓ – T3A15/250V HBC (IEC127), borne L<sup>c</sup> (EN 60950) SELV (EN 60950, VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)</p>

## ML50.105: Dati Tecnici

Collegamento alla rete (AC <sub>in</sub> )	Uscita (DC <sub>out</sub> )
<p><b>Tensione d'ingresso V<sub>in</sub></b><sup>d</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valore nominale 100-240 V AC</li> <li>Frequenza 47-63 Hz</li> <li>CA regime contin. AC 85-264 V AC</li> <li>CC regime contin. DC 85<sup>e</sup>-375 V DC</li> </ul> <p><b>Corrente d'ingresso I<sub>in</sub></b> (avviamento a freddo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valore nominale &lt; 1,0 A @100 V ACin</li> <li>Corr. d'inserzione &lt; 0,6 A @196 V ACin</li> <li>I<sub>pk</sub> / I<sub>2</sub> 18A/0,37A<sup>2</sup>s (120V/in)</li> <li>38,5A/1,8A<sup>2</sup>s (240V/in)</li> </ul> <p>(tip., Tamb = 50°C, avviamento a freddo, rete conforme a EN 61000-3-3)</p> <p><b>Fattore di potenza (PFC):</b> Apparecchio è conforme a EN 61000-3-2.</p> <p><b>Protezione esterna</b> per protez. dell'apparecchio non necessario (protezione interna)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>osservare le regolazioni nazionali</li> </ul> <p><b>Conduttori di collegamento<sup>c</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>cavi flessibili 0,3-2,5 mm<sup>2</sup> (AWG=28-12)</li> <li>cavi rigidi 0,3-4 mm<sup>2</sup> (AWG=28-12)</li> <li>scoprirne l'estremità 6 mm consigliato</li> </ul> <p><b>Dimensioni, Peso</b></p> <p>Lunghezza w 45 mm Altezza h 75 mm Larghezza d 91 mm + guida DIN</p> <p>Peso 240 g</p> <p><b>Raffreddamento</b> Raffreddamento a convezione – Prevedere uno spazio sufficiente a garantirne il raffreddamento<sup>c</sup> La differenza della temperatura ΔT tra l'entrata e l'uscita dell'aria non dovrebbe essere più elevata di 15K (misurazione direttamente sulla scatola). Si raccomanda uno spazio libero sui lati con le aperture di ventilazione: 25 mm</p>	<p><b>Tensione nominale V<sub>out</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambito di tensione min. 48-56 V<sup>a</sup></li> <li>prediostato<sup>a</sup> 48 V ± 0,5%</li> <li>Regolazione: precisione &lt; 1 % V<sub>out</sub></li> <li>Ondulazioni residua<sup>b</sup> &lt; 200 mV<sub>pp</sub></li> </ul> <p><b>Carico ammissib. I<sub>out</sub></b></p> <p>auti 1,05 A (48 V), auti 0,9 A (56 V)</p> <p>a Tamb = -10°C...+60°C dipendente de la posizione di montaggio, V<sub>in</sub>, Tamb; vedere Fig. 1 e Fig. 2 per maggiori dettagli</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Limitazione di current typ. 1,2 A (cfr. caratteristica Fig. 1)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamento in nessun disinserimento, caso di corto circuito dovuto a sovraccarico funzionare</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Declassamento vedere Fig. 2</li> </ul> <p><b>Curva di caratteristica d'uscita:</b> vedere Fig. 1</p> <p><b>Collegamento in parallelo:</b> possibile; mancanza di ripartizione di carico uniforme</p> <p><b>Conduttori di collegamento<sup>c</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>cavi flessibili 0,3-2,5 mm<sup>2</sup> (AWG=28-12)</li> <li>cavi rigidi 0,3-4 mm<sup>2</sup> (AWG=28-12)</li> <li>scoprirne l'estremità 6 mm consigliato</li> </ul> <p><b>Ambiente</b></p> <p><b>Temperatura ambiente Tamb:</b> misurata 25 mm al di sotto dell'entrata dell'aria nell'alloggiamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Magazzino/trasporto -25°C...+85°C</li> <li>Pleno carico<sup>d</sup> -10°C...+60°C</li> <li>Declassamento<sup>d</sup> +60°C...+70°C</li> </ul> <p><b>Tipo di protezione:</b> IP20 (IEC60529), proteggere dall'umidità (e dalla rugiada)!</p>
<p><b>Norme, Approvazioni</b> L'apparecchio è conforme a: <b>Compatibilità elettromagnetica:</b> EN 61000-6-3 e -4 (emissione disturbo) (EN 55011, EN 55022, Classe B), EN 61000-6-2 e EN 61000-6-1 (resistenza a disturbi), VDE 0160W2 (resistenza transienti)</p> <p><b>Seguridad:</b> EN 60950, UL 60950, IEC60950, 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>NEC Class 2 Power Supply</b></p> <p><b>Note:</b> a) se non indicato diversamente sull'apparecchio b) 20 MHz di banda, misura 50Ω c) per ulteriori informazioni, far riferimento al supplemento "installazione e funzionamento" d) installazione in posizione standard (vedere illustr. a destra) e ACin; vedere Fig. 2 per condizioni altri e) Osservare declassamento (Fig. 2)</p>	<p><b>Seguridad y protección.</b> Protección contra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sobretensión<sup>d</sup> (lado secund.)</li> <li>sobrecarga</li> <li>cortocircuito</li> <li>tensión sin carga</li> <li>sobretemperatura</li> <li>tensiones de retorno</li> <li>Protección de entrada interna</li> <li>Clase de protección I (EN 60950)</li> <li>Tensión mínima de seguridad</li> </ul> <p>✓ (Limitación a max. 60 V) ✓ ✓ ✓ ✓ – T3A15/250V HBC (IEC127), borne L<sup>c</sup> (EN 60950) SELV (EN 60950, VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)</p>

## ML50.105: Dados Técnicos

Conexão à fonte de alimentação principal (AC <sub>in</sub> )	Saída (DC <sub>out</sub> )
<p><b>Tensão de entrada V<sub>in</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nominal 100-240 V AC</li> <li>Frequência 47-63 Hz</li> <li>AC operação contin. 85-264 V AC</li> <li>DC operação 85<sup>e</sup>-375 V DC continua</li> </ul> <p><b>Corrente de entrada I<sub>in</sub></b> (tip., partida a frio)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nominal &lt; 1,0 A @100 V ACin</li> <li>Corrente de ligação &lt; 0,6 A @196 V ACin</li> <li>I<sub>pk</sub> / I<sub>2</sub> 18A/0,37A<sup>2</sup>s (120V/in)</li> <li>38,5A/1,8A<sup>2</sup>s (240V/in)</li> </ul> <p>(tip., Tamb = 50°C, partida a frio, rede conforme EN 61000-3-3)</p> <p><b>Fator de potência (PFC):</b> A unidade está em conformidade com a EN 61000-3-2</p> <p><b>Proteção externa</b> para a proteção do aparelho não necessária (proteção interna)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>observar as regulações nacionais</li> </ul> <p><b>Cabos dos conectores<sup>c</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>cabos flexíveis 0,3-2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 28-12)</li> <li>cabos rígidos 0,3-4 mm<sup>2</sup> (AWG 28-12)</li> <li>descascar da extremidade dos cabos</li> </ul> <p><b>Tamanho, peso</b></p> <p>Largura (w) 45 mm Altura (h) 75 mm Profundidade (d) 91 mm + trilho DIN</p> <p>Peso 240 g</p> <p><b>Resfriamento</b> Resfriamento por convecção – deixe espaço suficiente em torno da unidade para resfriamento<sup>c</sup> Se a corrente de convecção for suficiente, a diferença de temperatura ΔT entre o ar que entra e o que sai na superfície da carcaça não deve ser superior a 15K. Espaço livre recomendado em todos os lados com furos para ventilação: no mínimo 25 mm</p>	<p><b>Tensão nominal V<sub>out</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Limites de ajuste, min. 48-56 V<sup>a</sup></li> <li>Pré-configurado<sup>a</sup> 48 V ± 0,5%</li> <li>Precisão de stat. &lt;1 % V<sub>out</sub></li> <li>regulação dyn. ±2 % V<sub>out</sub></li> <li>Ondulação residual<sup>b</sup> &lt; 200 mV<sub>SS</sub></li> </ul> <p><b>Carga permissível I<sub>out</sub></b></p> <p>até 1,05 A (48 V), até zu 0,9 A (56 V)</p> <p>a Tamb = -10°C...+60°C, dependendo da posição de montagem, V<sub>in</sub>, Tamb; ver também fig. 1 e fig. 2 para mais detalhes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Limitação de corrente tip. 1,2 A (ver curva na Fig. 1)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sobrecarga/curto-circuito sem desligamento, o equipamento continua funcionando</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Derating ver Fig. 2</li> </ul> <p><b>Curva característica:</b> ver Fig. 1</p> <p><b>Operação paralela:</b> possível, sem divisão uniforme da carga</p> <p><b>Cabos dos conectores<sup>c</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>cabos flexíveis 0,3-2,5 mm<sup>2</sup> (AWG=28-12)</li> <li>cabos rígidos 0,3-4 mm<sup>2</sup> (AWG=28-12)</li> <li>se descascar da extremidade dos cabos</li> </ul> <p><b>Dados ambientais</b></p> <p><b>Temperatura ambiente Tamb</b> medida a 25 (sob a entrada de ar na carcaça)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Armazenamento/ transporte -25°C...+85°C</li> <li>Carga nominal total<sup>d</sup> -10°C...+60°C</li> <li>Derated<sup>d</sup> +60°C...+70°C</li> </ul> <p><b>Grau de proteção:</b> IP20 (IEC60529), Proteja da umidade (e da condensação)!</p>
<p><b>Normas, certificações</b> Esta unidade está em conformidade com as seguintes normas: <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 (Resistência a interferências), VDE 0160W2 (Proteção transiente)</p> <p><b>Segurança:</b> EN 60950, UL 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>Identificação CE</b> em conformidade com a direttriz EMC e com a direttriz de baixa tensão.</p> <p><b>NEC Class 2 Power Supply</b></p> <p><b>Observações</b> a) A não ser que a unidade indique o contrário b) largura de banda de 20 MHz, medição a 50Ω c) ver folha complementar "Instalação e Operação" para mais detalhes. d) em posição de montagem padrão (cf. figura à direita) e AC<sub>in</sub>, no caso de outras condições, ver fig. 2 e) Observe o derating (Fig. 2)</p>	<p><b>Segurança e proteção</b> Proteção de sobrecarga de tensão V<sub>out</sub> no máximo de (lado secundário) 60V</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resistente a (lado secundário)</li> <li>sobrecarga</li> <li>Resistente a curto-circuito</li> <li>Resistente a abertura</li> <li>Proteção contra superaquecimento</li> <li>Imunidade de retorno de potência</li> <li>Fusível interno de entrada</li> <li>Classe de proteção I (EN 60950)</li> <li>Potencial de segurança extra-baixo</li> </ul> <p>✓ (limitação adicional V<sub>out</sub> no máximo de 60V) ✓ ✓ ✓ – max. 63 V T3A15/250V HBC (IEC127), terminal L<sup>c</sup> (EN 60950) SELV (EN 60950, VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178)</p>