

ML70.100: Technische Daten

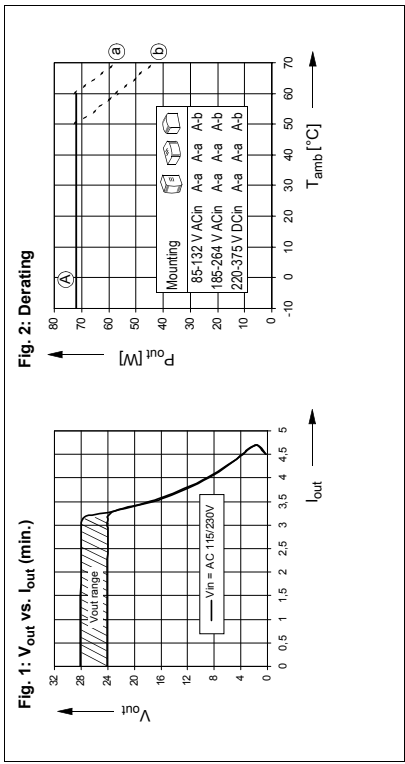
<p>Netzanschluss (AC_{in})</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schalterstellung • Nennwert • Frequenz • AC Dauerbetrieb • DC Dauerbetrieb <p>Eingangsstrom I_{in}</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nennwert • Einschaltstrom <p>Powerfaktor (PFC): Gerät erfüllt EN 61000-3-2</p> <p>Externe Absicherung</p> <ul style="list-style-type: none"> • für Geräteschutz nicht erforderlich (interne Sicherung) • nationale Vorschriften beachten <p>Anschlußleitungen^c</p> <ul style="list-style-type: none"> • flexible Kabel • starre Kabel • Absolieren am Kabelende 	<p>Ausgang (DC_{out})</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einstellbereich, minimal • voreingestellt^a • Regelgenauigkeit • Restwelligkeit^b <p>Zul. Dauerbelastung I_{out}</p> <p>bei T_{amb} = -10°C...+60°C, abhängig von Einbaulage, V_{in}, I_{in}; siehe Fig. 1 und Fig. 2 für Details</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strombegrenzung • Verhalten bei Überlast/Kurzschluß • Derating <p>Kennlinienverlauf: siehe Fig. 1</p> <p>Parallelschaltung: möglich; keine gleichmäßige Lastaufteilung</p> <p>Anschlußleitungen^c</p> <ul style="list-style-type: none"> • flexible Kabel • starre Kabel • Absolieren am Kabelende 	<p>Umweltdaten</p> <p>Umgebungstemperatur T_u gemessen 25 mm unter Lufttritt ins Gehäuse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lagerung/Transport • Derated^d <p>Sicherheit/Schutz Vor Feuchtigkeit (auch Betauung) schützen!</p> <p>Sicherheitshinweise beachten! Siehe Beiblatt „Installation und Betrieb“</p>	<p>Sicherheit und Schutz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überspannungsschutz (sekundärseit.) • Überlastfest • Dauerkurzschlußfest • Leerlaufest • Übertemperaturschutz • Rückenspeisefestigkeit • interne Eingangs-sicherung • Schutzklasse • Sicherheits-Nennspannung <p>Normen, Zulassungen</p> <p>Das Gerät erfüllt alle folgenden Normen:</p> <p>EMV: EN 61000-6-3 und -4 (Störaussendung) EN 55011, EN 55022 (Klasse B) EN 61000-6-2 und EN 61000-6-1 (Immunität) VDE 0160/W2 (Transientenfest)</p> <p>Sicherheit: 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)</p> <p>CE-Kennzeichnung erfolgt nach EMV-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie.</p> <p>Anmerkungen/Hinweise:</p> <ol style="list-style-type: none"> sofern am Gerät nicht anders angegeben 20 MHz Bandbr., 50Ω-Messung siehe Beiblatt „Installation und Betrieb“ für weitere Informationen Bei Standard-Einbaulage (vgl. Bild rechts) und ACin; andere Bedingungen gemäß Fig. 2 Derating (Fig. 2) beachten nicht zulässig
---	---	---	--

ML70.100: Technical Data

<p>Connection to Mains (AC_{in})</p> <ul style="list-style-type: none"> • Switch at nominal • AC continuously • DC continuously <p>Input Current I_{in}</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nominal • Inrush current <p>Power factor (PFC): Unit fulfills EN 61000-3-2</p> <p>External Fusing</p> <ul style="list-style-type: none"> • for unit protection not necessary (internal fuse) • observe national regulations <p>Connector cables^c</p> <ul style="list-style-type: none"> • flexible cable • solid cable • stripping at cable end • stripping at cable end 	<p>Output (DC_{out})</p> <p>Rated Voltage V_{out}</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adjustment limits, min. • Preset^a • Accuracy of regulation • Ripple/Noise^b <p>Permissible Load I_{out}</p> <p>@ T_{amb} = -10°C...+60°C, depending on mounting position, V_{in}, I_{in}; see Fig. 1 and Fig. 2 for details</p> <ul style="list-style-type: none"> • Current limitation • Overload/Short circuit characteristic • Continuous operation without shutdown <p>Characteristic curve: see Fig. 1</p> <p>Parallel operation: possible; no equal load sharing</p> <p>Connector cables^c</p> <ul style="list-style-type: none"> • flexible cable • solid cable • stripping at cable end • stripping at cable end 	<p>Environmental Data</p> <p>Ambient temperature T_{amb} measured at 25 mm under the air input in the housing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Storage/shipment • Full nominal load^d • Derated^d <p>Degree of protection: IP20 (IEC60529). Protect from moisture (and condensation)!</p> <p>Safety/Protection</p> <p>See attached sheet „Installation and Operation“</p> <p>Safety and protection</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overvoltage protection (second side) • Resistant to overload • Resistant to sustained short-circuit • Resistant to open-circuit • Overtemperature protect. • Reverse power immunity • Internal input fuse • Protection class • Extra low safety potential 	<p>Standards, Certifications</p> <p>The unit fulfills all following standards:</p> <p>EMC: 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.)</p> <p>Safety: 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)</p> <p>CE-Marking in compliance with EMC directive and low-voltage directive.</p> <p>Notes:</p> <ol style="list-style-type: none"> unless specified otherwise on the unit 20 MHz band width, 50Ω measurement See supplementary sheet „Installation and Operation“ for further details At standard mounting position (cf. figure at the right) and ACin; other conditions see Fig. 2 Observe derating (Fig. 2) not permissible
--	---	--	---

ML70.100: Données Techniques

<p>Raccord de réseau (AC_{in})</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecteur à 230V • Valeur nominale • Fréquence • AC, permanent • DC, permanent <p>Courant d'entrée I_{in}</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valeur nominale • Courant de mise en route I_{pk} / I_{pk} <p>@ T_{amb} = 50°C, départ à froid, réseau selon EN 61000-3-3</p> <p>Facteur de puissance (PFC): L'appareil répond à la norme EN 61000-3-2</p> <p>Protection externe</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour protection de l'appareil pas nécessaire (protection interne) • observez des règlements nationaux <p>Conduites de raccordement^c</p> <ul style="list-style-type: none"> • Câbles souples • Câbles rigides • Degainage en bout de câble 	<p>Sortie (DC_{out})</p> <p>Tension nominale V_{out}</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plage d'ajustement, min. • Présélectionnée la • Précision du réglage • Ondulation résiduelle^b <p>Charge autorisée I_{out}</p> <p>à T_{amb} = -10°C...+60°C, dépendant de la direction de montage, V_{in}, I_{in}; voir Fig. 1 et Fig. 2 pour plus de détails</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitation de courant • Comportement en cas de surcharge / court-circuit • Derating <p>Deroulement de la caractéristique: voir Fig. 1</p> <p>Montage en parallèle: possible; pas de répartition uniforme de la charge.</p> <p>Conduites de raccordement^c</p> <ul style="list-style-type: none"> • Câbles souples • Câbles rigides • Degainage en bout de câble 	<p>Dimensions, Poids</p> <p>Largeur w Hauteur h Profondeur d</p> <p>Poids</p> <p>Refroidissement</p> <p>Réfrigération de convection – Prévoir assez d'espace libre pour la refroidissement^c 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. Espace libre recommandé aux côtés ayant des baies d'aération: chaque 25 mm</p>	<p>Normes, Autorisations</p> <p>L'appareil répond aux normes suivantes:</p> <p>CEM (compatibilité électromagnétique): 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)</p> <p>Sécurité: 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)</p> <p>La caractérisation CE se fait selon la directive CEM et la directive de la tension basse.</p> <p>Remarques:</p> <ol style="list-style-type: none"> dans la mesure où aucune avis contraire n'est indiqué sur l'appareil 20 MHz largeur de bande, mesure 50Ω pour des informations supplémentaires, voir la feuille annexe „Installation et fonctionnement“ Condition: installation en direction standard (voir illustration à droite) et ACin; conditions diff. v. Fig. 2 Respecter derating (Fig. 2) pas autorisé
--	--	---	---



© 2003 by PULS GmbH
Arabellastraße 15
D-81925 München
Germany
Tel. (+49) (089) 9278-0
Fax (+49) (089) 9278-299
sales@puls-power.com
www.puls-power.com
Rev.: 12/2003

US Patent No. D442, 923S

PULS

ML70.100

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

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

ML70.100: Datos Técnicos

IT

Conexión a la red (AC _{in})	Uscita (DC _{out})
<p>Tensión de entrada V_{in}</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selector a • Valor nominal AC 230 V AC115V • Frecuencia 47-63 Hz • CA regime contin. 184-264 V • CC regime contin. 220^e-375 ⁻V <p>Corriente de entrada I_{in} (arranque en frío)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valor nominal < 0.8 A @ 220 V ACin • Corr. d'insertion 1.6 A @ 100 V ACin • I_{pk}/I₂ 30A/1.1A^s (120V/in), 37A/1A^s (240V/in) <p>(I_{pk}, T_{amb} = 50°C, arranque en frío, red conforme a EN 61000-3-3)</p> <p>Factor de potencia (PF): El aparato satisface EN 61000-3-2</p> <p>Protección externa • para protección de la unidad no necesario (protección interna)</p> <p>• observar regulaciones nacionales</p> <p>Cables de conexión^b</p> <ul style="list-style-type: none"> • cable flexible 0,3-2,5 mm² (AWG=28-12) • cable rígido 0,3-4 mm² (AWG=28-12) • retirar la cubierta aislante del cable 6 mm recomendado <p>Tamaño, peso</p> <p>Ancho w 45 mm Altura h 75 mm Profundidad d 91 mm + guía Peso 260 g</p> <p>Refrigeración</p> <p>Refrigeración por convección – Dejar suficiente espacio para la refrigeración^c 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>Normas, Autorizaciones</p> <p>El aparato cumple con las normas siguientes: Compatibilidad electromagnética EMC: EN 61000-6-3 y -4 (Emisión perturbadora) EN 55011, EN 55022, Clase B), EN61000-6-2 y EN 61000-6-1 (Resistencia a perturb.), VDE 0160/W2 (Resistencia a transientes)</p> <p>Seguridad: EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)</p> <p>La caracterización CE se efectúa conforme a las directrices sobre la compatibilidad electromagnética y de las normas para baja tensión.</p> <p>Anotaciones: a) Añada los datos que figuran en 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) f) No admisible</p>	<p>Tensión nominal V_{out}</p> <ul style="list-style-type: none"> • Margen de regul. mín. 24-28 V^a • Valor nominal AC 230 V AC115V • Frecuencia 47-63 Hz • CC regime contin. 184-264 V • CC regime contin. 220^e-375 ⁻V <p>Corriente de salida I_{out} (arranque a frío)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valor nominal < 0.8 A @ 220 V ACin • Corr. d'insertion 1.6 A @ 100 V ACin • I_{pk}/I₂ 30A/1.1A^s (120V/in), 37A/1A^s (240V/in) <p>(I_{pk}, T_{amb} = 50°C, arranque a frío, red conforme a EN 61000-3-3)</p> <p>Factor de potencia (PF): El aparato satisface EN 61000-3-2</p> <p>Protección externa • para protección de la unidad no necesario (protección interna)</p> <p>• observar regulaciones nacionales</p> <p>Cables de conexión^b</p> <ul style="list-style-type: none"> • cable flexible 0,3-2,5 mm² (AWG=28-12) • cable rígido 0,3-4 mm² (AWG=28-12) • retirar la cubierta aislante del cable 6 mm recomendado <p>Tamaño, peso</p> <p>Lunghezza w 45 mm Altezza h 75 mm Larghezza d 91 mm + guida DIN Peso 260 g</p> <p>Raffreddamento</p> <p>Raffreddamento a convezione – Prevedere uno spazio sufficiente a garantire il raffreddamento!^c Con una corrente di convezione sufficiente, la differenza della temperatura ΔT tra l'entrata e l'uscita dell'aria sul carter non dovrebbe essere superiore a 15K. Si raccomanda uno spazio libero sui lati con le aperture di ventilazione: 25 mm</p> <p>Norme, Approvazioni</p> <p>L'apparecchio è conforme a: Compatibilità elettromagnetica: EN 61000-6-3 e -4 (emissione disturbo) EN 55011, EN 55022, Classe B), EN61000-6-2 e EN 61000-6-1 (Resistenza a disturbi), VDE 0160/W2 (resistenza transienti)</p> <p>Seguridad: EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)</p> <p>Certificación CE secondo le direttive EMC e le direttive per bassa tensione.</p> <p>Note: a) se non indicato diversamente sull'appar. b) 20 MHz di banda, misura 50Ω c) per ulteriori informazioni, far riferimento al supplemento "Installazione e funzionamento" (vedere illustr. a destra) e ACin; vedere Fig. 2 per condizioni altri d) Osservare declassamento (Fig. 2) e) non ammissibile</p>

ML70.100: Dados Técnicos

PT

Conexão à fonte de alimentação principal (AC _{in})	Saída (DC _{out})
<p>Tensão de entrada V_{in}</p> <ul style="list-style-type: none"> • interruptor em AC 230 V AC115V • Nominal 47-63 Hz • AC operação 184-264 V • DC operação 220^e-375 ⁻V <p>Corrente de entrada I_{in} (tip., partida a frio)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nominal < 0,8 A @ 100 V ACin • Corrente de ligação 30A/1,1A^s (120V/in), 37A/1A^s (240V/in) <p>(I_{pk}, T_{amb} = 50°C, partida a frio, rede conforme EN 61000-3-3)</p> <p>Fator de potência (PF): A unidade está em conformidade com a EN 61000-3-2</p> <p>Proteção externa • para a proteção do aparelho não necessária (proteção interna)</p> <p>• observar as regulações nacionais</p> <p>Cabos dos conectores^b</p> <ul style="list-style-type: none"> • cabos flexíveis 0,3-2,5 mm² (AWG=28-12) • cabos rígidos 0,3-4 mm² (AWG=28-12) • descasar da extremidade dos cabos 6 mm recomend. <p>Tamanho, peso</p> <p>Largura (w) 45 mm Altura (h) 75 mm Profundidade (d) 91 mm + trilho DIN Peso 260 g</p> <p>Resfriamento</p> <p>Resfriamento por convecção – deixe espaço suficiente em torno da unidade para resfriamento!^c 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>Normas, certificações</p> <p>Esta unidade está em conformidade com as seguintes normas: EMC: EN 61000-6-3 e -4 (missões de interferências) EN 55011, EN 55022, Classe B), EN61000-6-2 e EN 61000-6-1 (Resistência a interferências), VDE 0160/W2 (Proteção transiente)</p> <p>Segurança: EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)</p> <p>Identificação CE em conformidade com a diretiva EMC e com a diretiva de baixa tensão.</p> <p>Observações: a) A não ser que a unidade indique o contrário, ela já vem com o jumper pré-configurado. b) largura de banda de 20 MHz, medição a 50Ω c) ver folha complementar "Instalação e Operação" para mais detalhes. d) figura à direita je ACin, no caso de outras condições, ver fig. 2</p>	<p>Tensão nominal V_{out}</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limites de ajuste, mín. 24-28 V^a • Pré-configurado^a 24,5 V ± 0,5% carga nominal • Precisão da regulação stat. < 1 % V_{out} • Ondulação residual^b < 50 mVpp <p>Carga permissível I_{out}</p> <ul style="list-style-type: none"> • até 3 A (24 V), até 2,6 A (28 V). <p>a T_{amb} = -10°C...+60°C, dependendo da posição de montagem, V_{in}, T_{amb}, ver também fig. 1 e fig. 2 para mais detalhes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitação de corrente tip. 3 A (ver curva na Fig. 1) • Sobrecarga/Curto-circuito sem desligamento, o equipamento continua funcionando ver Fig. 2 • Derating ver Fig. 1 <p>Curva característica: ver Fig. 1</p> <p>Operação paralela: possível, sem divisão uniforme da carga</p> <p>Cabos dos conectores^b</p> <ul style="list-style-type: none"> • cabos flexíveis 0,3-2,5 mm² (AWG=28-12) • cabos rígidos 0,3-4 mm² (AWG=28-12) • descasar da extremidade dos cabos 6 mm recomend. <p>Dados ambientais</p> <p>Temperatura ambiente Tamb medida a 25 mm sob a entrada de ar na carcaça. • Armazenamento/ -25°C...+85°C • Transporte -10°C...+60°C • Carga nominal total^d -10°C...+60°C • Derated^d +60°C...+70°C</p> <p>Grau de proteção: IP20 (IEC60529). Proteção da umidade (e da condensação!)</p> <p>Segurança/Proteção</p> <p>Leia as instruções de segurança! Ver folha anexa "Instalação e Operação" • Proteção de sobrecarga de tensão V_{out} no máximo de (lado secundário) 40V • Resistente a sobrecarga • Resistente a curto-circuito suscitado • Resistente a circuito aberto • Proteção contra superaquecimento • Inunidade de retorno de potência • Fusível interno de entrada • Classe de proteção SELV (EN 60950) • Potencial de segurança extra-baixo (EN 50178)</p> <p>Observações (continuado): e) Observe o derating (Fig. 2) f) no admível</p>