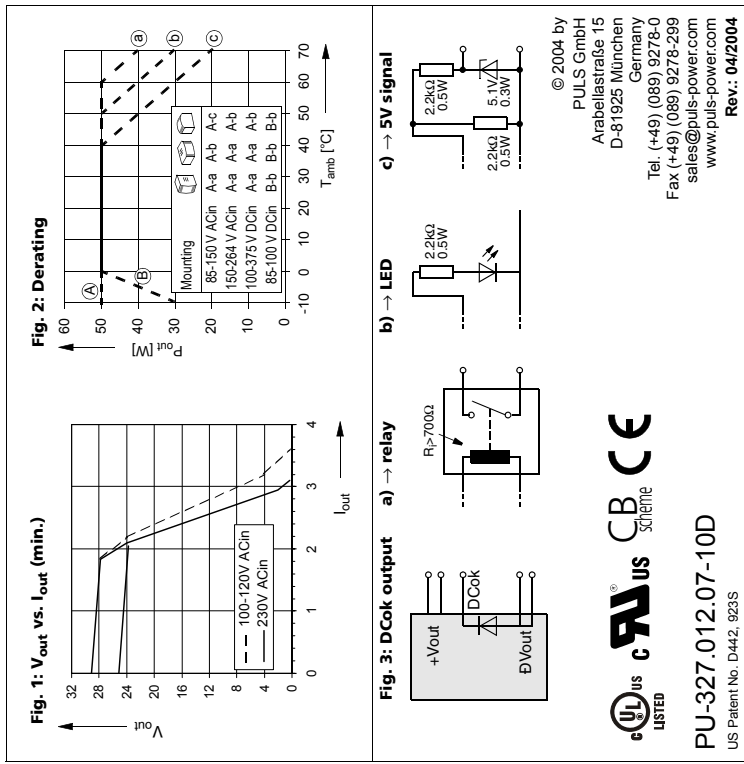


ML50.111: Technische Daten

EN	
Netzanschluss (ACin) <ul style="list-style-type: none"> Nennwert 100-240 V AC Frequenz 47-63 Hz AC Dauerbetrieb 85-264 V AC DC Dauerbetrieb 85-375 V DC Eingangstrom I_{in} <ul style="list-style-type: none"> Nennwert < 1,0 A @ 100 V ACin Einschalstrom 18A/0,37A_s (120VIn) I_{pk} / I_t 38,5A/1,8A_s (240VIn) <p>(typ., T_{amb} = 50°C, Kaltstart, Netz gem. EN 61000-3-3)</p> <p>Powerfaktor (PFC): Gerät erfüllt EN 61000-3-2</p> <p>Externe Absicherung</p> <ul style="list-style-type: none"> nationale Vorschriften beachten <p>Anschlüsse/Leitungen^c</p> <ul style="list-style-type: none"> flexible Kabel 0,5-2,5 mm² (AWG=22-12) starre Kabel 0,5-2,5 mm² (AWG=22-12) Absolieren am 7 mm empfohlen Kabelende 	Connection to Mains (ACin) <ul style="list-style-type: none"> Nominal 100-240 V AC Frequency 47-63 Hz AC continuously 85-264 V AC DC continuously 85-375 V DC Input Current I_{in} <ul style="list-style-type: none"> Nominal < 1,0 A @ 100 V ACin Inrush current 18A/0,37A_s (120VIn) I_{pk} / I_t 38,5A/1,8A_s (240VIn) <p>(typ., T_{amb} = 50°C, cold start, mains acc. EN 61000-3-3)</p> <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 0,5-2,5 mm² (AWG=22-12) solid cable 0,5-2,5 mm² (AWG=22-12) stripping at wire end 7mm recom.
Ausgang (DCout) <ul style="list-style-type: none"> Einstellbereich, min. 24 V ± 0,5% @ 2,1 A voreingestellt^a Regelgenauigkeit stat. ±2,5 % V_{out} dyn. ±2 % V_{out} Restwelligkeit^b < 50 mV_{pp} Zul. Dauerbelastung I_{out} <ul style="list-style-type: none"> bis zu 2,1 A @ 24 V <p>bei T_{amb} = 10°C...+60°C, abhängig von Einbaulage, V_{in}, T_u, siehe Fig. 1 und Fig. 2 für Details</p> <ul style="list-style-type: none"> Strombegrenzung typ. 2,2-3,2 A (vgl. Kennlinie Fig. 1) Verhalten bei Überlast/Kurzschluss laut weiter siehe Fig. 2 Derating <p>Kennlinienverlauf: siehe Fig. 1</p> <p>Parallelschaltung: ja, über geeignete Kennlinie (ΔV = -1 V @ I_{out} = 0 A...I_{nom})</p> <p>Anschlüsse/Leitungen^c</p> <ul style="list-style-type: none"> flexible Kabel 0,3-2,5 mm² (AWG=28-12) starre Kabel 0,3-4 mm² (AWG=28-12) Absolieren am 6 mm empfohlen Kabelende 	Output (DCout) <ul style="list-style-type: none"> Rated Voltage V_{out} min. 24-28 V^a Adjustment limits, Preset^a Accuracy of regulation^d stat. ±2,5 % V_{out} Ripple/Noise^b dyn. ±2 % V_{out} Permissible Load I_{out} <ul style="list-style-type: none"> up to 2,1 A @ 24 V <p>@ T_{amb} = 10°C...+60°C, depending on mounting position, V_{in}, T_u; see Fig. 1 and Fig. 2 for details</p> <ul style="list-style-type: none"> Current limitation typ. 2,2-3,2 A (see curve in Fig. 1) Overload/Short circuit No switch-off, continuous operation without shutdown Characteristic derating see Fig. 2 <p>Characteristic curve: see Fig. 1</p> <p>Parallel operation: yes, via inclined characteristic (ΔV = -1 V @ I_{out} = 0 A...I_{nom})</p> <p>Connector cables^c</p> <ul style="list-style-type: none"> flexible cable 0,3-2,5 mm² (AWG=28-12) solid cable 0,3-4 mm² (AWG=28-12) stripping at wire end 6 mm recommended
Größe, Gewicht <ul style="list-style-type: none"> Breite w 45 mm Höhe h 75 mm Tiefe d 91 mm + DIN-Rail Umweltbedingungen <ul style="list-style-type: none"> inkl. Steckverbinder 98 mm + DIN-Rail Gewicht 240 g 	Output 'DCok' <ul style="list-style-type: none"> Width w 45 mm Height h 75 mm Depth d 91 mm + DIN-Rail Cooling <ul style="list-style-type: none"> Convection Cooling – Leaving sufficient space around the unit for cooling^c With a sufficient convection air stream, the temperature difference ΔT between entering and exiting air at the housing surface should not exceed ca. 15K. Recommended free space at all sides with ventilation holes: 25 mm each
Kühlung <ul style="list-style-type: none"> Konvektionskühlung – Genügend Freiraum zur Kühlung lassen^c Bei ausreichender Konvektionsströmung sollte der Temperatur-Unterschied ΔT zwischen Luftein- und -austritt am Gehäuse nicht mehr als ca. 15K betragen. Empfehlener Freiraum an Seiten mit Lüftungslöchern: jeweils 25 mm 	Environmental Data <ul style="list-style-type: none"> Ambient temperature T_{amb} measured at 25 mm under the air input in the housing Storage/shipment -25°C...+85°C Full nominal load^d -10°C...+60°C Derated^d +60°C...+70°C <p>Degree of protection: IP20 (DIN IEC60529), Protect from moisture (and condensation!)</p>
Normen, Zulassungen <ul style="list-style-type: none"> Das Gerät erfüllt alle folgenden Normen: <p>EMV: EN 61000-6-3 und -4 (Störaussendung) (EN 55011, EN 55022, Klasse B)</p> <p>EN 61000-6-2 und EN 61000-6-1 (Immunität) VDE 0160/W2 (Transientenprot.)</p> <p>Sicherheit: EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR)</p> <p>CE-Kennzeichnung erfolgt nach EMV-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie.</p> <p>NEC Class 2 Power Supply</p>	Safety/Protection <ul style="list-style-type: none"> Read safety instructions! See attached sheet „Installation and Operation“ Installation and Operation^a <p>Safety and protection</p> <ul style="list-style-type: none"> Overvoltage ✓ (additional V_{out} limitation at max. 40 V) Protection (second side) Resistant to overload ✓ Resistant to sustained short-circuit ✓ Resistant to open-circuit ✓ Overtemperature protect. Reverse power immunity Internal input fuse <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) load-dependent characteristic
Sicherheitshinweise beachten! <ul style="list-style-type: none"> Siehe Beiblatt „Installation und Betrieb“ <p>Sicherheitsschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> Überspannungsschutz ✓ (zus. V_{out} Begrenzung max. 40 V) Überlastfest ✓ Dauerkurzschlussfest ✓ Leertemperatur ✓ Rücktemperatur ✓ interne Eingangs-sicherung ✓ Schutzklasse 35 V Sicherheits-Kleinspannung T3A/250V HBC (IEC127), Klemme L^c SELV (EN 60950, VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178) 	Sicherheit/Protection <ul style="list-style-type: none"> Read safety instructions! See attached sheet „Installation and Operation“ Installation and Operation^a <p>Safety and protection</p> <ul style="list-style-type: none"> Overvoltage ✓ (additional V_{out} limitation at max. 40 V) Protection (second side) Resistant to overload ✓ Resistant to sustained short-circuit ✓ Resistant to open-circuit ✓ Overtemperature protect. Reverse power immunity Internal input fuse <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) load-dependent characteristic

FR	
Netzanschluss (ACin) <ul style="list-style-type: none"> Nennwert 100-240 V AC Frequenz 47-63 Hz AC Dauerbetrieb 85-264 V AC DC Dauerbetrieb 85-375 V DC Eingangstrom I_{in} <ul style="list-style-type: none"> Nennwert < 1,0 A @ 100 V ACin Einschalstrom 18A/0,37A_s (120VIn) I_{pk} / I_t 38,5A/1,8A_s (240VIn) <p>(typ., T_{amb} = 50°C, Kaltstart, Netz gem. EN 61000-3-3)</p> <p>Powerfaktor (PFC): Gerät erfüllt EN 61000-3-2</p> <p>Externe Absicherung</p> <ul style="list-style-type: none"> nationale Vorschriften beachten <p>Anschlüsse/Leitungen^c</p> <ul style="list-style-type: none"> flexible Kabel 0,5-2,5 mm² (AWG=22-12) starre Kabel 0,5-2,5 mm² (AWG=22-12) Absolieren am 7 mm empfohlen Kabelende 	Raccord de réseau (ACin) <ul style="list-style-type: none"> Valeur nominale 100-240 V AC Fréquence 47-63 Hz AC permanent 85-264 V AC DC permanent 85-375 V DC Courant d'entrée I_{in} <ul style="list-style-type: none"> Valeur nominale < 1,0 A @ 100 V ACin courant de mise en 18A/0,37A_s (120VIn) I_{pk} / I_t 38,5A/1,8A_s (240VIn) <p>(typ., 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 0,5-2,5 mm² (AWG=22-12) Câbles rigides 0,5-2,5 mm² (AWG=22-12) Dégauchage en bout du câble 7 mm recommandé
Ausgang (DCout) <ul style="list-style-type: none"> Einstellbereich, min. 24 V ± 0,5% @ 2,1 A Präselektions^a Präzision du réglage^d stat. ±2,5 % V_{out} dyn. ±2 % V_{out} Ondulation résiduelle^b < 50 mV_{pp} Charge autorisée I_{out} <ul style="list-style-type: none"> jusqu'à 2,1 A @ 24V <p>à T_{amb} = 10°C...+60°C, dépendant de la direction de montage, V_{in}, T_{amb}; voir Fig. 1 et Fig. 2 pour plus de détails</p> <ul style="list-style-type: none"> Limitation de courant typ. 2,2-3,2 A (voir caractérist. Fig. 1) Comportement en cas de surcharge/ court-circuit continue de fonctionner Derating voir Fig. 2 <p>Déroulement de la caractéristique: voir Fig. 1</p> <p>Montage en parallèle: oui, par caractéristique oblique (ΔV = -1 V @ I_{out} = 0 A...I_{nom})</p> <p>Conduites de raccordement^c</p> <ul style="list-style-type: none"> Câbles souples 0,3-2,5 mm² (AWG=28-12) Câbles rigides 0,3-4 mm² (AWG=28-12) Dégauchage du câble 6 mm recommandé 	Sortie (DCout) <ul style="list-style-type: none"> Tension nominale V_{out} min. 24-28 V^a Präselektion^a Präzision du réglage^d stat. ±2,5 % V_{out} dyn. ±2 % V_{out} Ondulation résiduelle^b < 50 mV_{pp} Charge autorisée I_{out} <ul style="list-style-type: none"> jusqu'à 2,1 A @ 24V <p>à T_{amb} = 10°C...+60°C, dépendant de la direction de montage, V_{in}, T_{amb}; voir Fig. 1 et Fig. 2 pour plus de détails</p> <ul style="list-style-type: none"> Limitation de courant typ. 2,2-3,2 A (voir caractérist. Fig. 1) Comportement en cas de surcharge/ court-circuit continue de fonctionner Derating voir Fig. 2 <p>Déroulement de la caractéristique: voir Fig. 1</p> <p>Montage en parallèle: oui, par caractéristique oblique (ΔV = -1 V @ I_{out} = 0 A...I_{nom})</p> <p>Conduites de raccordement^c</p> <ul style="list-style-type: none"> Câbles souples 0,3-2,5 mm² (AWG=28-12) Câbles rigides 0,3-4 mm² (AWG=28-12) Dégauchage du câble 6 mm recommandé
Größe, Gewicht <ul style="list-style-type: none"> Breite w 45 mm Höhe h 75 mm Tiefe d 91 mm + DIN-Rail Umweltbedingungen <ul style="list-style-type: none"> inkl. Steckverbinder 98 mm + DIN-Rail Gewicht 240 g 	Dimensions, Poids <ul style="list-style-type: none"> Largeur w 45 mm Hauteur h 75 mm Profondeur d 91 mm + profilé Refroidissement <ul style="list-style-type: none"> 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 bales d'aération: chaque 25 mm
Kühlung <ul style="list-style-type: none"> Konvektionskühlung – Genügend Freiraum zur Kühlung lassen^c Bei ausreichender Konvektionsströmung sollte der Temperatur-Unterschied ΔT zwischen Luftein- und -austritt am Gehäuse nicht mehr als ca. 15K betragen. Empfehlener Freiraum an Seiten mit Lüftungslöchern: jeweils 25 mm 	Données climatiques <ul style="list-style-type: none"> Température ambiante T_{amb}, mesurée à 25 mm en dessous de l'entrée d'air dans le carter Stockage/transport -25°C...+85°C Pleine charge^d -10°C...+60°C Derated^d +60°C...+70°C <p>Type de protection: IP20 (DIN IEC60529), Protéger contre l'humidité (et la rosée!)</p>
Normen, Zulassungen <ul style="list-style-type: none"> Das Gerät erfüllt alle folgenden Normen: <p>EMV: EN 61000-6-3 und -4 (Störaussendung) (EN 55011, EN 55022, Klasse B)</p> <p>EN 61000-6-2 und EN 61000-6-1 (Immunität) VDE 0160/W2 (Transientenprot.)</p> <p>Sicherheit: EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR)</p> <p>CE-Kennzeichnung erfolgt nach EMV-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie.</p> <p>NEC Class 2 Power Supply</p>	Sortie 'DCok' <ul style="list-style-type: none"> La sortie place sur 'high' (24V, source de courant) en cas de V_{out} > V_S. Pour des applications v. Fig. 3 <ul style="list-style-type: none"> Resistance de la charge autorisée min. 700 Ω Seuil de commutation V_S = 20 V ±4%
Sicherheitshinweise beachten! <ul style="list-style-type: none"> Siehe Beiblatt „Installation und Betrieb“ <p>Sicherheitsschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> Überspannungsschutz ✓ (zus. V_{out} Begrenzung max. 40 V) Überlastfest ✓ Dauerkurzschlussfest ✓ Leertemperatur ✓ Rücktemperatur ✓ interne Eingangs-sicherung ✓ Schutzklasse 35 V Sicherheits-Kleinspannung T3A/250V HBC (IEC127), Klemme L^c SELV (EN 60950, VDE 0100 Part 410), PELV (EN 50178) 	Sortie 'DCok' <ul style="list-style-type: none"> La sortie place sur 'high' (24V, source de courant) en cas de V_{out} > V_S. Pour des applications v. Fig. 3 <ul style="list-style-type: none"> Resistance de la charge autorisée min. 700 Ω Seuil de commutation V_S = 20 V ±4%



ML50.111

Technische Daten
Technical Data
Données Techniques
Dati Tecnici
Dados Técnicos

© 2004 by PULS GmbH
Arabelestraße 15
Germany
Tel. (+49) (089) 9278-0
Fax (+49) (089) 9278-299
sales@puls-power.com
www.puls-power.com
Rev.: 04/2004

ML50.111

Technische Daten
Technical Data
Données Techniques
Dati Tecnici
Dados Técnicos

© 2004 by PULS GmbH
Arabelestraße 15
Germany
Tel. (+49) (089) 9278-0
Fax (+49) (089) 9278-299
sales@puls-power.com
www.puls-power.com
Rev.: 04/2004

ML50.111: Datos Técnicos		ES	
Conexión a la red (ACin)	Salida (DCout)	Tensión nominal V_{out}	Salida (DCout)
<ul style="list-style-type: none"> Valor nominal 100-240 V AC Frecuencia 47-63 Hz Servicio contin. AC 85-264 V AC Servicio contin. DC 85^e-375 V DC <p>Corriente de entrada I_{in} (arranque en frío)</p> <ul style="list-style-type: none"> Valor nominal < 1,0 A @ 100 V ACin < 0,6 A @ 196 V ACin 18A/0,37A^s (120Vin) 38,5A/1,8A^s (240Vin) <ul style="list-style-type: none"> Corr. de conexión $I_{pk} / I_{1/2}$ <p>(tip., $T_{amb} = 50^{\circ}\text{C}$, arranque en frío, conforme a EN 61000-3-3)</p> <p>Factor de potencia (PFC): El aparato satisface EN 61000-3-2</p> <p>Protección externa</p> <ul style="list-style-type: none"> para protección de la unidad no necesario observar regulaciones nacionales <p>Cables de conexión^c</p> <ul style="list-style-type: none"> cable flexible 0,5-2,5 mm² (AWG-22-12) cable rígido 0,5-2,5 mm² (AWG-22-12) retirar la cubierta aislante del cable 	<ul style="list-style-type: none"> Margen de regul. mín. 24 V ± 0,5% @ 2,1A Preajustado^a stat. ±2,5 % V_{out} Precisión de regulación^d dyn. ±2 % V_{out} Ondulación residual^b < 50 mVpp <p>Carga admisible I_{out} hasta 2,1 A @ 24 V</p> <p>a $T_{amb} = -10^{\circ}\text{C}$; +60°C, dependiendo de la posición de montaje, V_{in}, T_{amb}, véase Fig. 1 y Fig. 2 para mas detalles</p> <ul style="list-style-type: none"> Limitación de corriente <p>tip. 2,2-3,2 A (véase curva característica Fig. 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> Comportamiento en sobrecarga/ cortocircuito véase Fig. 2 <p>Curva característica: véase Fig. 1</p> <p>Conexión en paralelo: sí, vía curva característica inclinada ($\Delta V = -1\text{ V @ } I_{out} = 0\text{ A} \dots I_{nom}$)</p> <p>Cables de conexión^c</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 		
Tamaño, peso	Salida 'DCok'	Función:	Salida 'DCok'
<p>Ancho w 45 mm</p> <p>Altura h 75 mm</p> <p>Profundidad d 91 mm + guía</p> <p>Incl. mediante conector 98 mm + guía</p> <p>Peso 240 g</p>	<p>La salida se halla en 'High' (24V, fuente de corriente) a $V_{out} > V_U$, Aplicación véase Fig. 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Resistencia de carga min. 700 Ω max. 10 kΩ umbral de conmutación $V_U = 20\text{ V} \pm 4\%$ 	<p>La salida se halla en 'High' (24V, fuente de corriente) a $V_{out} > V_U$, Aplicación véase Fig. 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Resistencia de carga min. 700 Ω max. 10 kΩ umbral de conmutación $V_U = 20\text{ V} \pm 4\%$ 	<p>La salida se halla en 'High' (24V, fuente de corriente) a $V_{out} > V_U$, Aplicación véase Fig. 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Resistencia de carga min. 700 Ω max. 10 kΩ umbral de conmutación $V_U = 20\text{ V} \pm 4\%$
Refrigeración	Condiciones Ambientales	Seguridad y Protección	Seguridad y Protección
<p>Refrigeración por convección – Dejar suficiente espacio para la refrigeración^c</p> <p>Con una corriente de aire circulante suficiente, la diferencia de temperatura ΔT entre entrada y salida de aire no debería sobrepasar aprox. 15K.</p> <p>Espacio libre recomendado a cada lado de la ventilación: 25 mm</p>	<p>Temperatura ambiente T_{amb}, medida 25 mm a la entrada de aire en la caja</p> <ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento/ transporte -25°C...+85°C Plena carga^d -10°C...+60°C Carga reducida^d +60°C...+70°C <p>Tipo de protección: IP20 (DIN IEC60529), ¡Proteger contra la humedad (y la formación de agua de condensación)!)</p>	<p>¡Observe los avisos de seguridad!</p> <p>Véase ficha „Instalación y funcionamiento“</p> <p>Seguridad y protección,</p> <ul style="list-style-type: none"> sobretensión (lado secund.) sobrecarga cortocircuito sostenido tensión sin carga sobretensión Protección de retorno interna Clase de protección (IEC127), borne L^c Tensión mínima de seguridad <p>NEC Class 2 Power Supply</p>	<p>¡Observe los avisos de seguridad!</p> <p>Véase ficha „Instalación y funcionamiento“</p> <p>Seguridad y protección,</p> <ul style="list-style-type: none"> sobretensión (lado secund.) sobrecarga cortocircuito sostenido tensión sin carga sobretensión Protección de retorno interna Clase de protección (IEC127), borne L^c Tensión mínima de seguridad <p>NEC Class 2 Power Supply</p>
Normas, Autorizaciones	Compatibilidad electromagnética EMC:	Seguridad y Protección	Seguridad y Protección
<p>El aparato cumple con las normas siguientes:</p> <p>Compatibilidad electromagnética EMC: EN 61000-6-3 y -4 (Emisión perturbadora), (EN 55011, EN 55022, Clase B), EN 61000-6-2 y VDE 0160W2 (Resistencia a transientes)</p> <p>Seguridad: 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 certificación CE se efectúa conforme a las directivas sobre la compatibilidad electromagnética y de las normas para baja tensión.</p>	<p>Compatibilidad electromagnética: EN 61000-6-3 e-4 (emisión de ruido) (EN 55011, EN 55022, Clase B), EN 61000-6-2 e EN 61000-6-1 (resistencia a disturbios)</p> <p>Seguridad : EN 60950, UL 60950, UL 508; IEC 60950, UL 60950, UL 508; CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)</p> <p>Certificación CE se condono le direttive EMC e le direttive per bassa tensione.</p> <p>NEC Class 2 Power Supply</p>	<p>¡Observe los avisos de seguridad!</p> <p>Véase ficha „Instalación y funcionamiento“</p> <p>Seguridad y protección</p> <ul style="list-style-type: none"> Protección contra sobretensión (lado secund.) sobrecarga cortocircuito sostenido tensión sin carga sobretensión Protección de retorno interna Clase de protección (IEC127), borne L^c Tensión mínima de seguridad <p>NEC Class 2 Power Supply</p>	<p>¡Observe los avisos de seguridad!</p> <p>Véase ficha „Instalación y funcionamiento“</p> <p>Seguridad y protección</p> <ul style="list-style-type: none"> Protección contra sobretensión (lado secund.) sobrecarga cortocircuito sostenido tensión sin carga sobretensión Protección de retorno interna Clase de protección (IEC127), borne L^c Tensión mínima de seguridad <p>NEC Class 2 Power Supply</p>
Anotaciones:	Anotaciones:	Anotaciones:	Anotaciones:
<p>a) salvo que figuren otros datos sobre el aparato</p> <p>b) 20 MHz ancho de banda, medición 50 Ω</p> <p>c) Véase ficha „Instalación y funcionamiento“ para más información</p> <p>d) Instalación en posición estándar (véase ilustr. a derecha) y ACin; otras condiciones: véase Fig. 2</p> <p>e) Observar la reducción de carga (Fig. 2)</p> <p>f) Curva característica blanda</p>	<p>a) se non indicato diversamente sull'apparecchio</p> <p>b) 20 MHz di banda, misura 50Ω</p> <p>c) per ulteriori informazioni, far riferimento al supplemento „Instalazione e funzionamento“ (vedere illustr. a destra) e ACin;</p> <p>d) Osservare declassamento (Fig. 2)</p> <p>f) Curva caratteristica digradante</p>	<p>a) se non indicato diversamente sull'apparecchio</p> <p>b) 20 MHz di banda, misura 50Ω</p> <p>c) per ulteriori informazioni, far riferimento al supplemento „Instalazione e funzionamento“ (vedere illustr. a destra) e ACin;</p> <p>d) Osservare declassamento (Fig. 2)</p> <p>f) Curva caratteristica digradante</p>	<p>a) a não se que especificado de outro modo na unidade</p> <p>b) largura de banda de 20 MHz, medição a 50Ω</p> <p>c) ver folha complementar „Instalação e Operação“ para mais detalhes.</p> <p>d) Observe o declassamento (Fig. 2) (conforme figura à direita); para outras condições de CA_{in}, ver Fig. 2</p>

ML50.111: Dati Tecnici		IT	
Collegamento alla rete (ACin)	Uscita (DCout)	Tensione nominale	Uscita (DCout)
<p>Tensione d'ingresso V_{in}</p> <ul style="list-style-type: none"> Valore nominale 100-240 V AC Frequenza 47-63 Hz CA regime contin. 85-264 V AC CC regime contin. 85^e-375 V DC <p>Corrente d'ingresso I_{in} (avviamento a freddo)</p> <ul style="list-style-type: none"> Valore nominale < 1,0 A @ 100 V ACin < 0,6 A @ 196 V ACin 18A/0,37A^s (120Vin) 38,5A/1,8A^s (240Vin) <ul style="list-style-type: none"> Corr. d'inserzione $I_{pk} / I_{1/2}$ <p>(typ., $T_{amb} = 50^{\circ}\text{C}$, avviamento a freddo, rete conforme a EN 61000-3-3)</p> <p>Fattore di potenza (PFC): L'apparacchio è conforme a EN 61000-3-2</p> <p>Protezione esterna</p> <ul style="list-style-type: none"> per protez. dell'apparecchio non necessario (protezione interna) osservare le regolazioni nazionali <p>Conduttori di collegamento^c</p> <ul style="list-style-type: none"> cavi flessibili 0,5-2,5 mm² (AWG-22-12) cavi rigidi 0,5-2,5 mm² (AWG-22-12) scoprire l'estremità 	<p>Tensione nominale</p> <p>V_{out} min.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ambito di tensione 24-28 V^a predisposto^b 24 V ± 0,5% @ 2,1 A Regolazione: stat. ±2,5 % V_{out} precisione^d dyn. ±2 % V_{out} Ondulazioni residua^b < 50 mVpp <p>Carico ammissib. I_{out} auti 2,1 A @ 24 V</p> <p>a $T_{amb} = -10^{\circ}\text{C}$; +60°C dipendente de la posizione di montaggio, V_{in}, T_{amb}; vedere Fig. 1 e Fig. 2 per maggiori dettagli</p> <ul style="list-style-type: none"> Limitazione di current (typ., $T_{amb} = 50^{\circ}\text{C}$ (cfr. caratteristica Fig. 1) Comportamento in nessun disinserimento, dovuto a sovraccarico funzione vedere Fig. 2 Declassamento <p>Curva di caratteristica d'uscita: vedere Fig. 1</p> <p>Collegamento in parallelo: sì, tramite curva caratteristica digradante ($\Delta V = -1\text{ V @ } I_{out} = 0\text{ A} \dots I_{nom}$)</p> <p>Conduttori di collegamento^c</p> <ul style="list-style-type: none"> cavi flessibili 0,3-2,5 mm² (AWG-28-12) cavi rigidi 0,3-4 mm² (AWG-28-12) scoprire l'estremità 		
Dimensioni, Peso	Uscita 'DCok'	Dimensioni, Peso	Uscita 'DCok'
<p>Lunghezza w 45 mm</p> <p>Altezza h 75 mm</p> <p>Larghezza d 91 mm + guida DIN</p> <p>Incl. mediante conettore a spina 98 mm + guida DIN</p> <p>Peso 240 g</p>	<p>L'uscita si trova su „High“ (24V, sorgente di corrente) per $V_{out} > V_U$. Applicazione vedere Fig. 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Resistenza di carico min. 700 Ω, max. 10 kΩ Soglia de commutazione $V_U = 20\text{ V} \pm 4\%$ 	<p>Lunghezza w 45 mm</p> <p>Altezza h 75 mm</p> <p>Larghezza d 91 mm + guida DIN</p> <p>Incl. mediante conettore a spina 98 mm + guida DIN</p> <p>Peso 240 g</p>	<p>L'uscita si trova su „High“ (24V, sorgente di corrente) per $V_{out} > V_U$. Applicazione vedere Fig. 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Resistenza di carico min. 700 Ω, max. 10 kΩ Soglia de commutazione $V_U = 20\text{ V} \pm 4\%$
Raffreddamento	Ambiente	Raffreddamento	Ambiente
<p>Raffreddamento a convezione – Prevedere uno spazio sufficiente a garantire il raffreddamento^c</p> <p>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 raccom. uno spazio libero sui lati con le aperture di ventilazione: 25mm</p>	<p>Temperatura ambiente T_{amb}, misurata 25 mm al di sotto dell'entrata dell'aria nell'alloggiamento</p> <ul style="list-style-type: none"> Magazzino/trasporto -25°C...+85°C Pieno carico^d -10°C...+60°C Declassamento^d +60°C...+70°C <p>Tipo di protezione: IP20 (DIN IEC60529), proteggere dall'umidità (e dalla rugiada)!</p>	<p>Raffreddamento a convezione – Prevedere uno spazio sufficiente a garantire il raffreddamento^c</p> <p>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 raccom. uno spazio libero sui lati con le aperture di ventilazione: 25mm</p>	<p>Temperatura ambiente T_{amb}, misurata 25 mm al di sotto dell'entrata dell'aria nell'alloggiamento</p> <ul style="list-style-type: none"> Magazzino/trasporto -25°C...+85°C Pieno carico^d -10°C...+60°C Declassamento^d +60°C...+70°C <p>Tipo di protezione: IP20 (DIN IEC60529), proteggere dall'umidità (e dalla rugiada)!</p>
Norme, Approvazioni	Sicurezza, Protezione	Norme, Approvazioni	Sicurezza, Protezione
<p>L'apparacchio è conforme a:</p> <p>Compatibilità elettromagnetica: 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)</p> <p>Seguridad : EN 60950, UL 60950, UL 508; IEC 60950, UL 60950, UL 508; CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)</p> <p>Certificazione CE secondo le direttive EMC e le direttive per bassa tensione.</p> <p>NEC Class 2 Power Supply</p>	<p>¡Observe le istruzioni di sicurezza!</p> <p>Vedere supplemento „Instalazione e funzionamento“</p> <p>Sicurezza e protezione</p> <ul style="list-style-type: none"> Protezione da sovratensioni (a uscita) sovaccarichi cortocircuito permanente carico a vuoto temperatura eccessiva tensione di ritorno visibile ingresso interno Classe di protezione (IEC127), morsetto L^c (EN 60950) Tensione di sicurezza 0100 Part 410), PELV (EN 50178) 	<p>L'apparacchio è conforme a:</p> <p>Compatibilità elettromagnetica: 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)</p> <p>Seguridad : EN 60950, UL 60950, UL 508; IEC 60950, UL 60950, UL 508; CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR) CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)</p> <p>Certificazione CE secondo le direttive EMC e le direttive per bassa tensione.</p> <p>NEC Class 2 Power Supply</p>	<p>¡Observe le istruzioni di sicurezza!</p> <p>Vedere supplemento „Instalazione e funzionamento“</p> <p>Sicurezza e protezione</p> <ul style="list-style-type: none"> Protezione da sovratensioni (a uscita) sovaccarichi cortocircuito permanente carico a vuoto temperatura eccessiva tensione di ritorno visibile ingresso interno Classe di protezione (IEC127), morsetto L^c (EN 60950) Tensione di sicurezza 0100 Part 410), PELV (EN 50178)
Anotaciones:	Anotaciones:	Anotaciones:	Anotaciones:
<p>a) salvo que figuren otros datos sobre el aparato</p> <p>b) 20 MHz ancho de banda, medición 50 Ω</p> <p>c) Véase ficha „Instalación y funcionamiento“ para más información</p> <p>d) Instalación en posición estándar (véase ilustr. a derecha) y ACin; otras condiciones: véase Fig. 2</p> <p>e) Observar la reducción de carga (Fig. 2)</p> <p>f) Curva característica blanda</p>	<p>a) se non indicato diversamente sull'apparecchio</p> <p>b) 20 MHz di banda, misura 50Ω</p> <p>c) per ulteriori informazioni, far riferimento al supplemento „Instalazione e funzionamento“ (vedere illustr. a destra) e ACin;</p> <p>d) Osservare declassamento (Fig. 2)</p> <p>f) Curva caratteristica digradante</p>	<p>a) salvo que figuren otros datos sobre el aparato</p> <p>b) 20 MHz ancho de banda, medición 50 Ω</p> <p>c) Véase ficha „Instalación y funcionamiento“ para más información</p> <p>d) Instalación en posición estándar (véase ilustr. a derecha) y ACin; otras condiciones: véase Fig. 2</p> <p>e) Observar la reducción de carga (Fig. 2)</p> <p>f) Curva característica blanda</p>	<p>a) a não se que especificado de outro modo na unidade</p> <p>b) largura de banda de 20 MHz, medição a 50Ω</p> <p>c) ver folha complementar „Instalação e Operação“ para mais detalhes.</p> <p>d) Observe o declassamento (Fig. 2) (conforme figura à direita); para outras condições de CA_{in}, ver Fig. 2</p>

ML50.111: Dados Técnicos		PT	
Conexão à fonte de alimentação principal (ACin)	Saída (DCout)	Tensão nominal V_{out}	Saída (DCout)
<p>Tensão de entrada V_{in}</p> <ul style="list-style-type: none"> Nominal 100-240 V AC Frequência 47-63 Hz AC continuamente 85-264 V AC DC continuamente 85^e-375 V DC <p>Corrente de entrada I_{in}</p> <ul style="list-style-type: none"> Nominal < 1,0 A @ 100 V ACin < 0,6 A @ 196 V ACin 18A/0,37A^s (120Vin) 38,5A/1,8A^s (240Vin) <ul style="list-style-type: none"> Corrente de ligação $I_{pk} / I_{1/2}$ <p>(tip., $T_{amb} = 50^{\circ}\text{C}$, partida a frio, principal EN 61000-3-3)</p> <p>Fator de potência (PFC): A unidade está em conformidade com a EN 61000-3-2</p> <p>Proteção externa</p> <ul style="list-style-type: none"> para a proteção do aparelho não necessária (proteção interna) observar as regulações nacionais <p>Cabos dos conectores^c</p> <ul style="list-style-type: none"> cabos flexíveis 0,5-2,5 mm² (AWG-22-12) cabos sólidos 0,5-2,5 mm² (AWG-22-12) recomenda-se des-cascamento no final 	<p>Tensão nominal V_{out}</p> <ul style="list-style-type: none"> Limites de ajuste, mín. 24 V ± 0,5% @ 2,1A Pré-configurado^a stat. ±2,5 % V_{out} Precisão de regulagem^d dyn. ±2 % V_{out} Ondulação residual^b < 50 mVpp <p>Carga permissível I_{out} até 2,1 A @ 24 V</p> <p>a $T_{amb} = -10^{\circ}\text{C}$; +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 (ver curva na Fig. 1) Sobrecarga/Curto-circuito sem desligamento da unidade, característica de operação continua ver Fig. 2 Derating <p>Curva característica: ver Fig. 1</p> <p>Operação paralela: sim, via característica inclinável ($\Delta V = -1\text{ V @ } I_{out} = 0\text{ A} \dots I_{nom}$)</p> <p>Cabos dos conectores^c</p> <ul style="list-style-type: none"> cabos flexíveis 0,3-2,5 mm² (AWG-28-12) cabos sólidos 0,3-4 mm² (AWG-28-12) recomenda-se des-cascamento no final 		
Tamanho, Peso	Tamanho, Peso	Tamanho, Peso	Tamanho, Peso
<p>Largura w 45 mm</p> <p>Altura h 75 mm</p> <p>Profundidade d 91 mm + trilho DIN</p> <p>Incl. conector 98 mm + trilho DIN</p> <p>Peso 240 g</p>	<p>Largura w 45 mm</p> <p>Altura h 75 mm</p> <p>Profundidade d 91 mm + trilho DIN</p> <p>Incl. conector 98 mm + trilho DIN</p> <p>Peso 240 g</p>	<p>Largura w 45 mm</p> <p>Altura h 75 mm</p> <p>Profundidade d 91 mm + trilho DIN</p> <p>Incl. conector 98 mm + trilho DIN</p> <p>Peso 240 g</p>	<p>Largura w 45 mm</p> <p>Altura h 75 mm</p> <p>Profundidade d 91 mm + trilho DIN</p> <p>Incl. conector 98 mm + trilho DIN</p> <p>Peso 240 g</p>
Resfriamento	Resfriamento	Resfriamento	Resfriamento
<p>Resfriamento por convecção – deixe espaço suficiente em torno da unidade para resfriamento^c</p> <p>Com um fluxo suficiente de ar de convecção, a diferença de temperatura ΔT entre o ar que entra e o que sai na superfície da carcaça não deve exceder aproximadamente 15K.</p> <p>Espaco livre recomendado em todos os lados com furos para ventilação: 25 mm cada</p>	<p>Resfriamento por convecção – deixe espaço suficiente em torno da unidade para resfriamento^c</p> <p>Com um fluxo suficiente de ar de convecção, a diferença de temperatura ΔT entre o ar que entra e o que sai na superfície da carcaça não deve exceder aproximadamente 15K.</p> <p>Espaco livre recomendado em todos os lados com furos para ventilação: 25 mm cada</p>	<p>Resfriamento por convecção – deixe espaço suficiente em torno da unidade para resfriamento^c</p> <p>Com um fluxo suficiente de ar de convecção, a diferença de temperatura ΔT entre o ar que entra e o que sai na superfície da carcaça não deve exceder aproximadamente 15K.</p> <p>Espaco livre recomendado em todos os lados com furos para ventilação: 25 mm cada</p>	<p>Resfriamento por convecção – deixe espaço suficiente em torno da unidade para resfriamento^c</p> <p>Com um fluxo suficiente de ar de convecção, a diferença de temperatura ΔT entre o ar que entra e o que sai na superfície da carcaça não deve exceder aproximadamente 15K.</p> <p>Espaco livre recomendado em todos os lados com furos para ventilação: 25 mm cada</p>
Normas, Certificações	Normas, Certificações	Normas, Certificações	Normas, Certificações
<p>Esta unidade está em conformidade com as seguintes normas:</p> <p>EMC: EN61000-6-3 e -4 (Emissões) (EN 55011, EN 55022, Classe B), EN 61000-6-2 e EN 61000-6-1 (Imunidade) VDE 0160W2 (Proteção transiente)</p> <p>Segurança: EN 60950, UL 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 508; CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR); CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)</p> <p>Marcação CE em conformidade com a diretiv EMC e com a diretiv de baixa tensão.</p> <p>NEC Class 2 Power Supply</p>	<p>Esta unidade está em conformidade com as seguintes normas:</p> <p>EMC: EN61000-6-3 e -4 (Emissões) (EN 55011, EN 55022, Classe B), EN 61000-6-2 e EN 61000-6-1 (Imunidade) VDE 0160W2 (Proteção transiente)</p> <p>Segurança: EN 60950, UL 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 508; CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR); CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)</p> <p>Marcação CE em conformidade com a diretiv EMC e com a diretiv de baixa tensão.</p> <p>NEC Class 2 Power Supply</p>	<p>Esta unidade está em conformidade com as seguintes normas:</p> <p>EMC: EN61000-6-3 e -4 (Emissões) (EN 55011, EN 55022, Classe B), EN 61000-6-2 e EN 61000-6-1 (Imunidade) VDE 0160W2 (Proteção transiente)</p> <p>Segurança: EN 60950, UL 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 508; CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR); CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)</p> <p>Marcação CE em conformidade com a diretiv EMC e com a diretiv de baixa tensão.</p> <p>NEC Class 2 Power Supply</p>	<p>Esta unidade está em conformidade com as seguintes normas:</p> <p>EMC: EN61000-6-3 e -4 (Emissões) (EN 55011, EN 55022, Classe B), EN 61000-6-2 e EN 61000-6-1 (Imunidade) VDE 0160W2 (Proteção transiente)</p> <p>Segurança: EN 60950, UL 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 508; CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CUR); CAN/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)</p> <p>Marcação CE em conformidade com a diretiv EMC e com a diretiv de baixa tensão.</p> <p>NEC Class 2 Power Supply</p>
Observações:	Observações:	Observações:	Observações:
<p>a) a não se que especificado de outro modo na unidade</p> <p>b) largura de banda de 20 MHz, medição a 50Ω</p> <p>c) ver folha complementar „Instalação e Operação“ para mais detalhes.</p> <p>d) Observe o declassamento (Fig. 2) (conforme figura à direita); para outras condições de CA_{in}, ver Fig. 2</p>	<p>a) a não se que especificado de outro modo na unidade</p> <p>b) largura de banda de 20 MHz, medição a 50Ω</p> <p>c) ver folha complementar „Instalação e Operação“ para mais detalhes.</p> <p>d) Observe o declassamento (Fig. 2) (conforme figura à direita); para outras condições de CA_{in}, ver Fig. 2</p>	<p>a) a não se que especificado de outro modo na unidade</p> <p>b) largura de banda de 20 MHz, medição a 50Ω</p> <p>c) ver folha complementar „Instalação e Operação“ para mais detalhes.</p> <p>d) Observe o declassamento (Fig. 2) (conforme figura à direita); para outras condições de CA_{in}, ver Fig. 2</p>	<p>a) a não se que especificado de outro modo na unidade</p> <p>b) largura de banda de 20 MHz, medição a 50Ω</p> <p>c) ver folha complementar „Instalação e Operação“ para mais detalhes.</p> <p>d) Observe o declassamento (Fig. 2) (conforme figura à direita); para outras condições de CA_{in}, ver Fig. 2</p>