



Merkmale

- Über Schalter wählbarer Wechselstrom-Eingangsbereich
- Hält 5 Sekunden lang einer Eingangsspannungsspitze von 300 VAC stand
- Leerlaufleistungsaufnahme < 0,5 W
- Kompakte Bauweise und flaches 1U-Profil
- Hohe Betriebstemperatur bis zu 70 °C
- Schutzfunktionen: Kurzschluss / Überlast / Überspannung / Übertemperatur
- Kühlung durch freie Luftkonvektion
- Konformität mit IEC/BS EN/EN 60335-1 (PD3) und IEC/BS EN/EN 61558-1, 2-16 für Haushaltsgeräte
- Betriebshöhe bis zu 5000 Meter
- Beständig gegen 5G-Vibrationstests
- Hoher Wirkungsgrad, lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit
- LED-Anzeige für Betriebsbereitschaft
- Überspannungskategorie III
- 100 % Vollast-Einbrenntest
- 3 Jahre Garantie

Beschreibung

Die LRS-150-Serie ist ein 150-W-Einzelausgangs-Netzteil in geschlossener Bauweise mit einer geringen Bauhöhe von 30 mm. Die gesamte Serie ist für eine Eingangsspannung von 115 VAC oder 230 VAC (über Schalter wählbar) ausgelegt und bietet Ausgangsspannungen von 12 V, 15 V, 24 V, 36 V und 48 V.

Neben dem hohen Wirkungsgrad von bis zu 90 % verbessert das Design des Metallgittergehäuses die Wärmeableitung des LRS-150, sodass die gesamte Baureihe bei Luftkonvektion ohne Lüfter in einem Temperaturbereich von -30 °C bis 70 °C betrieben werden kann. Dank eines extrem niedrigen Leerlaufstroms (weniger als 0,5 W) ermöglicht es dem Endsystem, die weltweiten Energieanforderungen problemlos zu erfüllen. Der LRS-150 verfügt über umfassende Schutzfunktionen und 5G-Vibrationsfestigkeit; er entspricht den internationalen Sicherheitsvorschriften wie TÜV BS EN/EN 62368-1, BS EN/EN 60335-1, BS EN/EN 61558-1/-2-16, UL 62368-1 und GB 4943. Die LRS-150-Serie dient als eine preis-leistungsstarke Stromversorgungslösung für verschiedene industrielle Anwendungen.

Modellbezeichnung

LRS - 150 -

12

Ausgangsspannung
Nennleistung
Serienbezeichnung

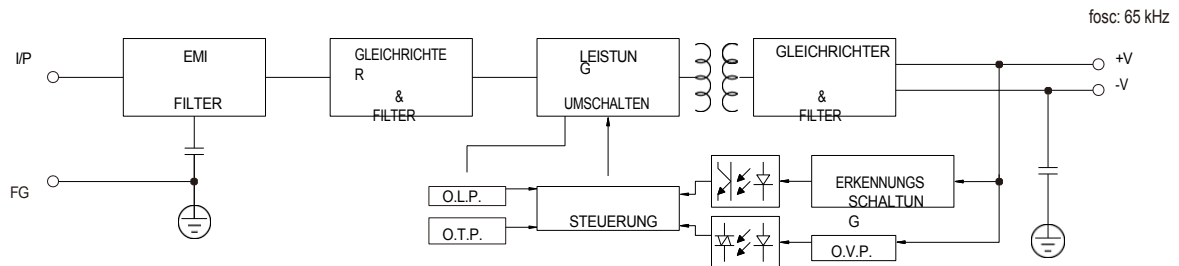
Anwendungsbereiche

- Maschinen für die industrielle Automatisierung
- Industrielle Steuerungssysteme
- Mechanische und elektrische Anlagen
- Elektronische Instrumente, Geräte oder Geräte
- Haushaltsgeräte

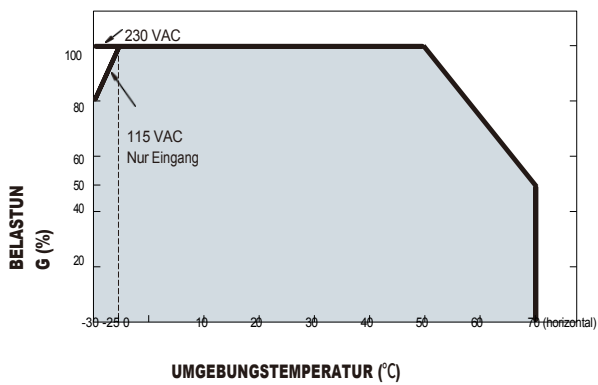
TECHNISCHE DATEN

MODELL		LRS-150-12	LRS-150-15	LRS-150-24	LRS-150-36	LRS-150-48
AUSGANG	GLEICHSPANNUNG	12 V	15 V	24 V	36 V	48 V
	Nennstrom	12,5 A	10 A	6,5 A	4,3 A	3,3 A
	STROMBEREICH	0 bis 12,5 A	0 bis 10 A	0 bis 6,5 A	0 bis 4,3 A	0 ~ 3,3 A
	Nennleistung	150 W	150 W	156 W	154,8 W	158,4 W
	WELLEN UND RAUSCHEN (max.) Anm. 2	150 mVp-p	150 mVp-p	200 mVp-p	200 mVp-p	200 mVp-p
	SPANNUNGSEINSTELLBEREICH	10,2 ~ 13,8 V	13,5 ~ 18 V	21,6 ~ 28,8 V	32,4 ~ 39,6 V	43,2 ~ 52,8 V
	SPANNUNGSTOLERANZ Anm. 3	±1,0 %	±1,0 %	±1,0 %	±1,0 %	±1,0 %
	LEITUNGSREGELUNG Anm. 4	±0,5 %	±0,5 %	±0,5 %	±0,5 %	±0,5 %
	LASTREGELUNG Anm. 5	±0,5 %	±0,5 %	±0,5 %	±0,5 %	±0,5 %
	EINSTELLUNG, ANSTIEGSZEIT	500 ms, 30 ms/230 VAC 500 ms, 30 ms/115 VAC bei Volllast				
	HALTEZEIT (typ.)	40 ms/230 VAC 35 ms/115 VAC bei Volllast				
EINGANG	SPANNUNGSBEREICH	85 ~ 132 VAC / 170 ~ 264 VAC über Schalter 240 ~ 370 V DC (bei 230 V AC einschalten)				
	FREQUENZBEREICH	47 ~ 63 Hz				
	WIRKUNGSGRAD (typ.)	87,5 %	88,5 %	89 %	89 %	90 %
	Wechselstrom (typ.)	3 A/115 VAC 1,7 A/230 VAC				
	Einschaltstrom (typ.)	KALTSTART 60 A/230 VAC				
	Ableitstrom	<0,75 mA / 240 VAC				
SCHUTZ	ÜBERLAST	110 ~ 140 % der Nennausgangsleistung Schutzart: Hiccup-Modus, automatische Wiederherstellung nach Beseitigung des Fehlerzustands				
	ÜBERSPANNUNG	13,8 ~ 16,2 V	18,75 ~ 21,75 V	28,8 ~ 33,6 V	41,4 ~ 48,6 V	55,2 ~ 64,8 V
		Schutzart: Abschaltung bei Überspannung, Wiedereinschalten zur Wiederherstellung				
	ÜBERHITZUNG	Abschaltung der Ausgangsspannung, Wiedereinschalten zur Wiederherstellung				
UMGEBUNG	BETRIEBSTEMPERATUR	-30 bis +70 °C (siehe „Derating-Kurve“)				
	BETRIEBSLUFTFEUCHTIGKEIT	20 bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend				
	LAGERTEMPERATUR, LUFTFEUCHTIGKEIT	-40 bis +85 °C, 10 bis 95 % r. F., nicht kondensierend				
	TEMPERATURKOEFFIZIENT	±0,03 %/°C (0 bis 50 °C)				
	VIBRATION	10 bis 500 Hz, 5 G, 10 min/Zyklus, jeweils 60 min entlang der X-, Y- und Z-Achse				
	ÜBERSPANNUNGSKATEGORIE	III; Konformität mit BS EN/EN 61558, BS EN/EN 50178, BS EN/EN 60664-1, BS EN/EN 62477-1; Höhe bis zu 2000 Meter				
SICHERHEIT & EMV (Anmerkung 7)	SICHERHEITSNORMEN	UL 62368-1, TÜV BS EN/EN 62368-1, BS EN/EN 60335-1, BS EN/EN 61558-1/-2-16, CCC GB4943.1, BSMI CNS14336-1, EAC TP TC 004, KC K60950-1 (nur für LRS-150-12), BIS IS13252 (Teil 1): 2010/IEC 60950-1: 2005, AS/NZS 62368.1 (durch CB) zugelassen				
	SPANNUNGSFESTIGKEIT	Eingang-Ausgang: 4 kV AC Eingang-Erdung: 2 kV AC Ausgang-Erdung: 1,25 kV AC				
	ISOLATIONSWIDERSTAND	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: 100 MΩ / 500 VDC / 25 °C / 70 % r. F.				
	EMV-EMISSION	Konformität mit BS EN/EN 55032 (CISPR 32) Klasse B, BS EN/EN 55014, BS EN/EN 61000-3-2 Klasse A (≤ 75 % Last), BS EN/EN 61000-3-3, GB/T 9254, BSMI CNS 13438, EAC TP TC 020, KC KN32, KN35 (nur für LRS-150-12)				
	EMV-Störfestigkeit	Konformität mit BS EN/EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, BS EN/EN 61000-6-2 (BS EN/EN 50082-2), Stufe „Schwerindustrie“, Kriterien A, EAC TP TC 020, KC KN32, KN35 (nur für LRS-150-12)				
SONSTIGES	MTBF	mind. 601.000 Std. MIL-HDBK-217F (25 °C)				
	ABMESSUNGEN	159 × 97 × 30 mm (L × B × H)				
	VERPACKUNG	0,48 kg; 30 Stück/15,4 kg/0,75 Kubikfuß				
HINWEIS	1. Alle nicht gesondert genannten Parameter wurden bei einer Eingangsspannung von 230 VAC, Nennlast und einer Umgebungstemperatur von 25 °C gemessen. 2. Welligkeit und Rauschen werden bei einer Bandbreite von 20 MHz unter Verwendung eines 12-Zoll-Twisted-Pair-Kabels gemessen, das mit einem Parallelkondensator aus 0,1 uF und 47 uF abgeschlossen ist. 3. Toleranz: umfasst Einstelltoleranz, Netzspannungsregelung und Lastregelung. 4. Die Netzregelung wird bei Nennlast von der niedrigsten bis zur höchsten Netzspannung gemessen. 5. Die Lastregelung wird von 0 % bis 100 % der Nennlast gemessen. 6. Die Einschwingzeit wird beim ersten Kaltstart gemessen. Ein sehr schnelles Ein- und Ausschalten des Netzteils kann zu einer Verlängerung der Einschwingzeit führen. 7. Das Netzteil wird als Bauteil betrachtet, das in ein Endgerät eingebaut wird. Alle EMV-Prüfungen werden durchgeführt, indem das Gerät auf einer 360 mm × 360 mm großen Metallplatte mit einer Dicke von 1 mm montiert wird. Es muss erneut überprüft werden, ob das Endgerät weiterhin die EMV-Richtlinien erfüllt. Hinweise zur Durchführung dieser EMV-Prüfungen finden Sie unter „EMI-Prüfung von Bauteile-Netzteilen“ (verfügbar unter http://www.meanwell.com) 8. Bei einer Betriebshöhe von mehr als 2000 m (6500 ft) ist eine Leistungsreduzierung aufgrund der Umgebungstemperatur von 5 °C pro 1000 m erforderlich. ※ Haftungsausschluss: Ausführliche Informationen finden Sie unter https://www.meanwell.com/serviceDisclaimer.aspx Dateiname: LRS-150-SPEC 13.08.2021					

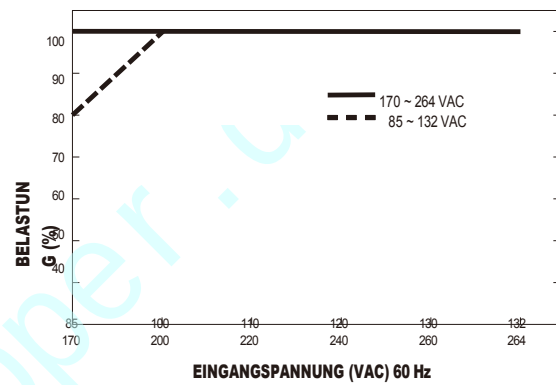
■ **Blockschaltbild**



■ **Derating-Kurve**

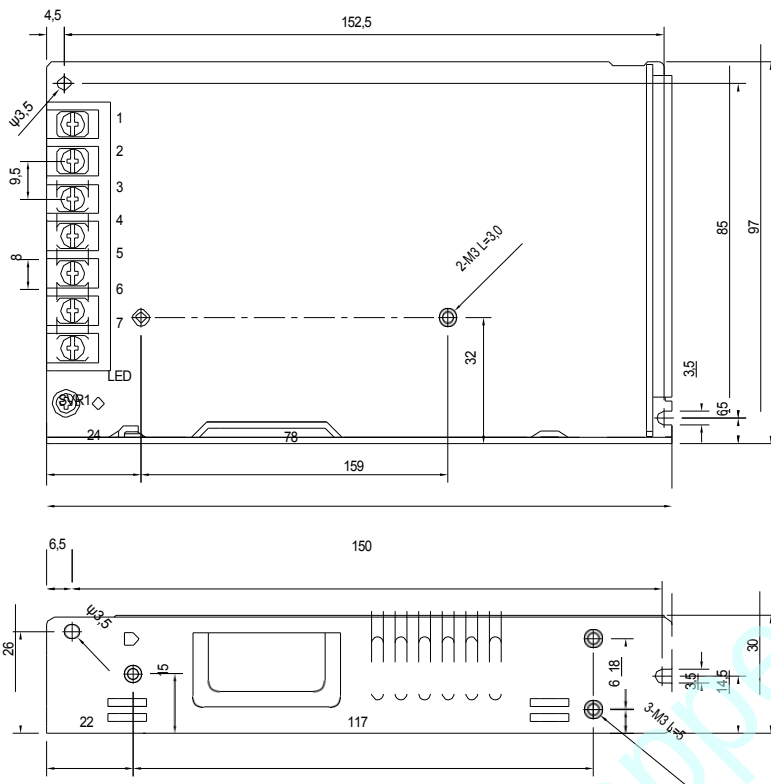


■ **Statische Kennlinien**



Mechanische Daten

Gehäuse Nr. 241A Einheit: mm



Anschluss-Nr. Belegung

Pin-Nr.	Belegung	Pin-Nr.	Belegung
1	AC/L	4,5	Gleichstromausgang -V
2	AC/N	6,7	Gleichstromausgang +V
3	FG =		

Installationsanleitung

Siehe: <http://www.meanwell.com/manual.html>