

# DEUTSCH

## Einbauanleitung

### 1. Sicherheitsvorschriften

- Schalten Sie die Netzspannung ab, bevor Sie das Gerät an das Netz anschließen oder es vom Netz trennen. Explosionsgefahr!
- Wird das Gerät anders verwendet als vom Hersteller vorgesehen, werden unter Umständen die Schutzvorrichtungen des Geräts funktionsunfähig.
- Befolgen Sie dazu bitte die Anweisungen in Abb. 6, damit ein ausreichender Abstand des Geräts zur Umgebung sichergestellt ist.
- Beachten Sie, dass das Gehäuse des Gerätes sehr heiß werden kann, abhängig von Umgebungstemperatur und der Last an der Spannungsversorgung. Verbrennungsgefahr!
- Verbinden und trennen Sie die Anschlüsse nur, wenn die Spannung abgeschaltet ist!
- Führen Sie keine Objekte in das Gerät ein!
- Nachdem das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt wurde liegt über einen Zeitraum von mindestens 5 Minuten noch gefährliche Spannung an dem Gerät an.
- Die Netzgeräte sind Einbaugeräte und müssen in einem Schrank oder Raum (Innenraum ohne Kondensation) installiert werden, der relativ frei von leitenden Schmutzstoffen ist.

## VORSICHT:

„Zum Einsatz nur im Innenbereich“.

### 2. Gerätebeschreibung (Abb. 1)

- Eingangsklemmen
- Ausgangsklemmen
- Potentiometer zur Einstellung der DC-Ausgangsspannung
- LED „DC OK“ (grün)
- Universelles Montageschiensystem

### 3. Montage (Abb. 2)

Das Netzteil kann auf 35 mm DIN-Schienen gemäß EN 60715 montiert werden. Bei vertikalem Einbau sollte das Gerät so eingebaut werden, dass der Klemmenleistenblock (Eingang) unten ist.

Jedes Gerät wird installationsfertig geliefert.

- Kippen Sie das Gerät leicht nach oben und setzen Sie es auf die DIN-Schiene auf. Einrasten des Geräts in DIN-Schiene, wie in Abb. 2 dargestellt.
- Kippen Sie das Gerät jetzt wieder nach unten bis zum Anschlag am unteren Teil der Schiene.
- Drücken Sie nun den unteren Teil des Gerätes so fest gegen die Schiene bis das Gerät auf der Schiene einrastet.
- Rütteln Sie leicht am Gerät, um zu überprüfen, ob es korrekt eingerastet ist.

### 4. Demontage (Abb. 3)

Ziehen Sie zur Demontage den Einrasthebel mit einem Schraubendreher nach unten, wie in Abb. 3 dargestellt. Kippen Sie das Netzteil in die entgegengesetzte Richtung nach oben, klinken Sie den Einrasthebel aus und nehmen Sie das Netzteil nach oben von der DIN-Schiene ab.

### 5. Anschluss

Die Anschlussklemmen erlauben eine schnelle und einfache Verdrahtung des Geräts. Sie können flexible (feindrähtige Leitung) oder feste Kabel mit folgenden Querschnitt verwenden:

Tabelle 1

Siehe Abb. 1:	Flexibel / Starr		Anzugsmoment	
	(mm <sup>2</sup> )	(AWG)	(Kgf-cm)	(lb in)
(1)	0,8-3,3	18-12	4	3,47
(2)	0,8-3,3	18-12	4	3,47

Um sichere und stoßfeste Anschlüsse gewährleisten zu können, sollte die Absisolierlänge 7 mm betragen (siehe Abb. 4 (1)). Bitte sorgen Sie dafür, dass die Kabel vollständig in die Anschlussklemmen eingeführt werden, siehe Abb. 4 (2). Die Schraubklemmen müssen sicher befestigt und alle Drahtlitzen in die Klemmen eingeführt sein, um einen sicheren und maximalen Kontakt sicherzustellen.

Gemäß EN 60950 / UL 60950 und EN 62368 / UL 62368 sind für flexible Kabel Aderendhülsen erforderlich. Verwenden Sie geeignete Kupferkabel, die für die Aufrechterhaltung der Betriebstemperatur ausgelegt sind, und um die UL-Anforderungen erfüllen zu können.

#### 5.1. Anschluss der Eingangsklemmen (Abb. 1, Abb. 5)

Verwenden Sie die Eingangsklemmen „L“ und „N“ und PE (Schutzleiter), um den 100-240Vac-Anschluss herzustellen.

Das Gerät verfügt über eine interne Sicherung. Das Gerät ist geprüft und zugelassen mit einer handelsüblichen Sicherung bis zu 20A.

**Die interne Sicherung darf nicht vom Anwender ausgetauscht werden. Schicken Sie das Gerät im Falle eines Defekts zur Reparatur zum Hersteller zurück.**

#### 5.2. Anschluss der Ausgangsklemmen (Abb. 1 (2))

Verwenden Sie die Schraubklemmen „+“ und „-“, um den 12Vdc-, 24Vdc- oder 48Vdc-Anschluss herzustellen. Die grüne LED „DC OK“ zeigt die korrekte Funktion des Ausgangs an (Abb. 1 (4)).

	DRL-12V240W1EN	DRL-24V240W1END	DRL-48V240W1EN
Überspannungsschutz	<17,4V	<33,6V	<64,8V
Überlastschutz	Ja		
Kurzschlusschutz	Ja		

#### 5.3. Ausgangskennlinie

Das Gerät funktioniert normal unter den Betriebsbedingungen für Leitung und Last. Bei Überlast ( $I_o > 105-150\%$ ) fällt die Ausgangsspannung ab und bewirkt ein Prellen, bis die Überlast behoben wird.

#### 5.4. Temperaturverhalten (Abb. 7)

Sollte die Ausgangsleistung den in Abb. 7 empfohlenen Wert übersteigen, wird das Gerät wegen thermischen Schutzes ausgeschaltet, d.h. die Ausgangsspannung wird in den Latch-Aus-Modus geführt, bis die Temperatur der Komponenten abkühlt und der Wechselstrom zurückgeführt wird.

# DEUTSCH

## Technische Daten

	DRL-12V240W1EN	DRL-24V240W1END	DRL-48V240W1EN
<b>Eingangskennwerte (AC)</b>			
Nenneingangsspannung und Frequenz	100-240Vac / 50-60Hz		
Spannungsbereich	90-264Vac		
Frequenzbereich	47-63Hz		
Nennstrom	2,5A typ. bei 115Vac, 1,3A typ. bei 230Vac		
Einschaltstrombegrenzung (+25°C, Kaltstart)	40A typ. bei 230Vac		
Netzausfallüberbrückung	20ms typ. bei 115Vac (100% Last) 20ms typ. bei 230Vac (100% Last)		
Einschaltzeit	500ms typ. bei 115Vac & 230Vac		
Ableitstrom	< 0,75mA bei 240Vac		
<b>Ausgangskennwerte (DC)</b>			
Nennausgangsspannung $U_o$ / Toleranz	12Vdc ± 1%	24Vdc ± 1%	48Vdc ± 1%
Einstellbereich der Ausgangsspannung (max. Leistung ≤ 240W)	10,8-13,2Vdc	21,6-26,4Vdc	43,2-52,8Vdc
Ausgangsstrom	20,0A	10,0A	5,0A
Derating (Leistungsherabsetzung) Leistungsherabsetzung gemäß Abb. 7			
> 40°C (1,67% / °C) @ 115Vac			
> 50°C (2,5% / °C) @ 230Vac			
Anlaufen bei Kapazitiven Lasten		Max. 8.000µF	Max. 3.000µF
Verlustleistung:		0% Last < 0,15W bei 115Vac & 230Vac	< 0,21W bei 115Vac & 230Vac
Wirkungsgrad bei 100% Last		86,5% typ. bei 230Vac	90% typ. bei 230Vac
PAR (20 MHz) bei 100% Last		< 120mVpp bei 0°C bis +70°C < 360mVpp bei -30°C bis 0°C	< 150mVpp bei 0°C bis +70°C < 450mVpp bei -30°C bis 0°C
Allgemeine Kennwerte			
Gehäusetyp	Stahlblech verzinkt (Gehäusedeckel) / Aluminium (Gehäuse)		
LED-Signale	Grüne LED „DC OK“		
MTBF (mittlere Betriebszeit zwischen Ausfällen)	> 700.000 Std., entsprechend Telcordia (JIP: 115Vac & 230Vac; O/P: 100% last; Ta: 25°C)		
Abmessungen (H x B x T)	123,6 mm x 40 mm x 116,8 mm		
Gewicht	0,62 kg		
Art der Anschlussklemme	Schraubanschluss		
Absolierlänge	7 mm		
Betriebstemperaturbereich (Umgebungstemperatur)	-30°C bis +70°C (Leistungsherabsetzung gemäß Abb. 7)		
Lagertemperaturbereich	-40°C bis +85°C		
Luftfeuchte bei +25°C, keine Betauung	20 bis 90% relative Luftfeuchte		
Vibration	- Betrieb IEC60068-2-6, Sinus Wellen: 10Hz bis 500Hz, Beschl. 19,6m/s <sup>2</sup> (2g Spitze.); 10 min. pro Zyklus, 60 min. in X Richtung - Lagerung IEC60068-2-6, Zufall: 5Hz bis 500Hz (2,09G <sub>rms</sub> ); für 20 min. in X, Y & Z Richtung		
Stoßfestigkeit	- Betrieb IEC60068-2-27, Halbsinus Wellen: 10G für eine Dauer von 11 ms, Schock für 1 Richtung (X-Achse) - Lagerung IEC60068-2-27, Halbsinus Wellen: 50G für eine Dauer von 11 ms, 3 Schocks für 3 Richtungen		
Verschmutzungsgrad	2		
Höhe (Betrieb)	5000 Meter		
<b>Sicherheit und Schutzleistungen</b>			
Überspannungsschutz gegen interne Überspannungen	Ja		
Isolationsspannung:	Eingang / Ausgang 3,0kVac Eingang / Schutzleiter 2,0kVac Ausgang / Schutzleiter 1,0kVac		
Schutzklasse	Klasse I mit Schutzleiteranschluss		

# ENGLISH

## Installation notes

### 1. Safety instructions

- Switch main power off before connecting or disconnecting the device. Risk of explosion!
- If the unit is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.
- To guarantee sufficient convection cooling, please refer to Fig. 6 to ensure sufficient clearance around the device.
- Note that the enclosure of the device can become very hot depending on the ambient temperature and load of the power supply. Risk of burns!
- The main power must be turned off before connecting or disconnecting wires to the terminals!
- Do not introduce any objects into the unit!
- Dangerous voltage present for at least 5 minutes after disconnecting all sources of power.
- The power supplies are built-in units and must be installed in a cabinet or room (condensation free environment and indoor location) that is relatively free of conductive contaminants.

## CAUTION:

“FOR USE IN A CONTROLLED ENVIRONMENT”.

### 2. Device description (Fig. 1)

- Input terminal block connector
- Output terminal block connector
- DC voltage adjustment potentiometer
- DC OK LED (green)
- Universal mounting rail system

### 3. Mounting (Fig. 2)

The power supply unit can be mounted on 35 mm DIN rails in accordance with EN 60715. For Vertical Mounting, the device should be installed with input terminal block on the bottom.

Each device is delivered ready to install.

- Tilt the unit slightly upwards and put it onto the DIN rail. Snap on the DIN rail as shown in Fig. 2.
- Push downwards until stopped.
- Press against the bottom front side for locking.
- Shake the unit slightly to ensure that it is secured.

### 4. Dismounting (Fig. 3)

To uninstall, pull or slide down the latch as shown in Fig. 3. Then, slide the PSU in the opposite direction, release the latch and pull out the PSU from the rail.

### 5. Connection

The terminal block connectors allow easy and fast wiring.

You can use flexible (stranded wire) or solid cables with the following cross sections:

Table 1

Refer to Fig. 1:	Stranded / Solid		Torque	
	(mm <sup>2</sup> )	(AWG)	(Kgf-cm)	(lb in)
(1)	0,8-3,3	18-12	4	3,47
(2)	0,8-3,3	18-12	4	3,47

To secure reliable and shock proof connections, the stripping length should be 7 mm (see Fig. 4 (1)). Please ensure that the wires are fully inserted into the connecting terminals as shown in Fig. 4 (2). All wire strands must be fully inserted into the terminals with the screws securely fastened in order to ensure safety and maximum contact.

In accordance with EN 60950 / UL 60950 and EN 62368 / UL 62368, flexible cables require ferrules. Use appropriate copper cables that are designed to sustain operating temperature, and wire temperature needs to fulfill UL requirements.

#### 5.1. Input connection (Fig. 1, Fig. 5)

Use L, N and PE connections of input terminal connector (see Fig. 1 (1)) to establish the 100-240Vac connection.

The device has an internal fuse. The unit is tested and approved with branch circuit protective device up to 20A.

**The internal fuse must not be replaced by the user. In case of internal defect, return the unit for inspection to the manufacturer.**

#### 5.2. Output connection (Fig. 1 (2))

Use the “+” and “-” screw connections to establish the 12Vdc, 24Vdc or 48Vdc connection. The green LED DC OK displays correct function of the output (Fig. 1 (4)).

	DRL-12V240W1EN	DRL-24V240W1END	DRL-48V240W1EN
Over voltage protection	<17,4V	<33,6V	<64,8V
Overload protection	Yes		
Short circuit protection	Yes		

#### 5.3. Output characteristic curve

The device functions normal under operating line and load conditions. In the event of an over load ( $I_o = 105-150\%$ ) the output voltage will start to droop until over load has been removed.

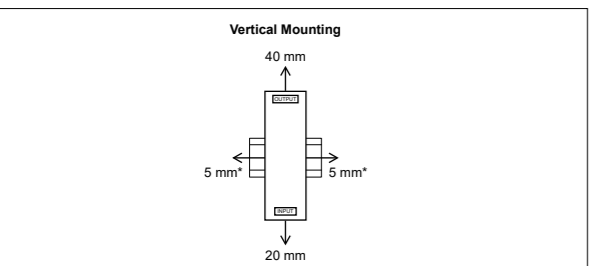
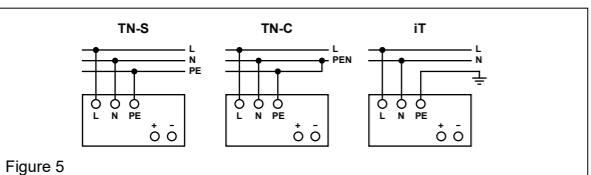
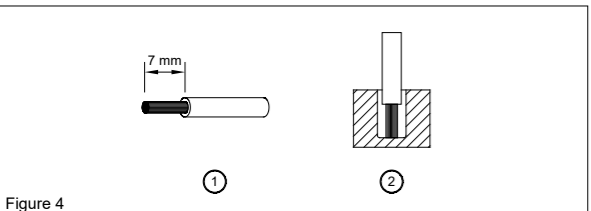
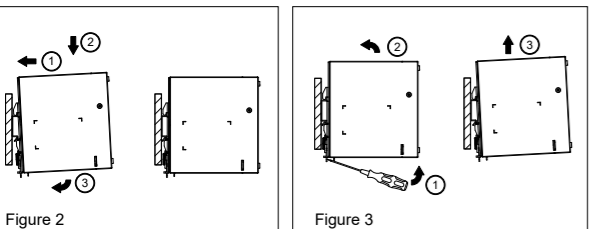
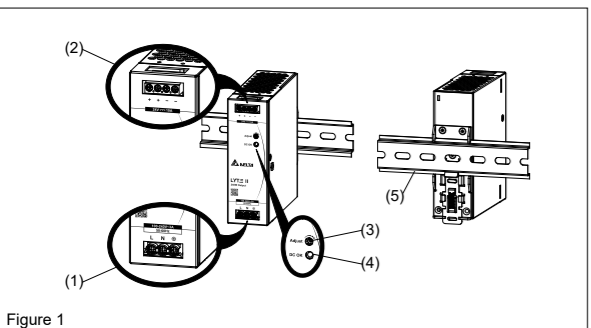
#### 5.4. Thermal behavior (Fig. 7)

If the output capacity is beyond what is recommended in Fig. 7, the device will run into thermal protection by switching off i.e. the output voltage will go into latch-off mode until the component temperature cools down and the AC power is recycled.

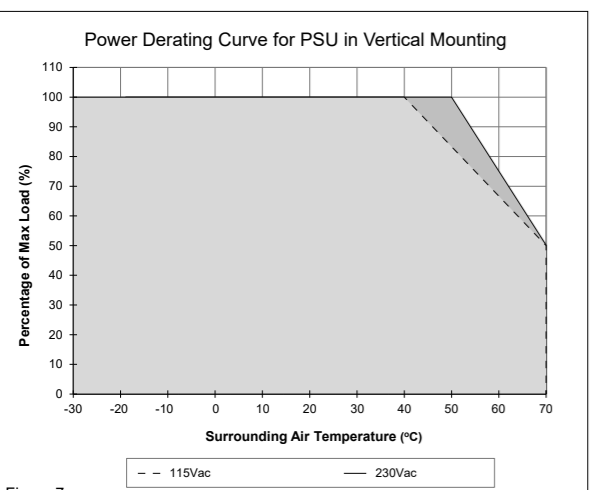
# ENGLISH

## Technical data

	DRL-12V240W1EN	DRL-24V240W1END	DRL-48V240W1EN
<b>Input (AC)</b>			
Nominal input voltage and frequency	100-240Vac / 50-60Hz		
Voltage range	90-264Vac		
Frequency	47-63Hz		
Nominal current	2,5A typ. @ 115Vac, 1,3A typ. @ 230Vac		
Inrush current limitation (+25°C, cold start)	40A typ. @ 230Vac		
Hold-up time	20ms typ. @ 115Vac (100% load) 20ms typ. @ 230Vac (100% load)		
Turn-on time	500ms typ. @ 115Vac & 230Vac		
Leakage current	< 0,75mA @ 240Vac		
<b>Output (DC)</b>			
Nominal output voltage $U_o$ / tolerance	12Vdc ± 1%	24Vdc ± 1%	48Vdc ± 1%
Adjustment range of the voltage	10,8-13,2Vdc (maximum power ≤ 240W)	21,6-26,4Vdc (maximum power ≤ 240W)	43,2-52,8Vdc (maximum power ≤ 240W)
Output current	20,0A	10,0A	5,0A
Derating			
Refer to Fig. 7			
> 40°C (1,67% / °C) @ 115Vac			
> 50°C (2,5% / °C) @ 230Vac			
Startup with capacitive loads	Max. 8,000µF	Max. 8,000µF	Max. 3,000µF
Power dissipation:	0% load < 0,15W @ 115Vac & 230Vac	< 0,21W @ 115Vac & 230Vac	< 0,3W @ 115Vac & 230Vac
Efficiency at 100% load	86,5% typ. @ 230Vac	90% typ. @ 230Vac	90,5% typ. @ 230Vac
PAR (20MHz) at 100% load	< 120mVpp @ 0°C to +70°C < 360mVpp @ -30°C to 0°C	< 150mVpp @ 0°C to +70°C < 450mVpp @ -30°C to 0°C	< 200mVpp @ 0°C to +70°C < 600mVpp @ -30°C to 0°C
<b>General Data</b>			
Type of housing	SGCC (Case Cover) / Aluminium (Case Chassis)		
LED signals	Green LED DC OK		
MTBF	> 700,000 hrs. as per Telcordia SR-332 (JIP: 115Vac & 230Vac; O/P: 100% load; Ta: 25°C)		
Dimensions (L x W x D)	123,6 mm x 40 mm x 116,8 mm		
Weight	0,62 kg		
Connection method	Screw connection		
Wire stripping length	7 mm		
Operating temperature (Surrounding air temperature)	-30°C to +70°C (Refer to Fig. 7)		
Storage temperature	-40°C to +85°C		
Humidity at +25°C, no condensation	20 to 90% RH		
Vibration	- Operating IEC60068-2-6, Sine Wave: 10Hz to 500Hz @19,6m/s <sup>2</sup> (2G peak); 10min per cycle, 60min for X direction - Non-Operating IEC60068-2-6, Random: 5Hz to 500Hz (2,09G <sub>rms</sub> ); 20 min. per axis for all X, Y, Z directions		
Shock	- Operating IEC60068-2-27, Half Sine Wave: 10G for a duration of 11ms, shock for 1 direction (X axis) - Non-Operating IEC60068-2-27, Half Sine Wave: 50G for duration of 11ms, 3 shocks for each 3 directions		
Pollution degree	2		
Altitude (operating)	5000 Meters		
<b>Safety and Protection</b>			
Surge voltage protection against internal surge voltages	Yes		
Isolation voltage:	Input / Output	3,0kVac	
	Input / PE	2,0kVac	
	Output / PE	1,0kVac	
Safety class	Class I with PE connection		



\*If load is less than 50%, lateral distance can be 0 mm. In case the adjacent device is a heat source, the lateral distance will be 15 mm.



## FRANÇAIS

## Instruction d’installation

### 1. Consignes de sécurité

- Mettez l'alimentation générale hors tension avant de connecter ou de déconnecter l'appareil. Danger d'explosion!
- Si l'appareil est utilisé de manière non conforme aux spécifications du fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être affectée.
- Afin de garantir un refroidissement par convection suffisant, veuillez vous référer aux instructions en Fig. 6 pour assurer un espace suffisant autour du dispositif.
- Remarque: selon la température ambiante et la charge de l'alimentation électrique, le boîtier de l'appareil peut s'échauffer considérablement. Risque de brûlure!
- Mettez toujours hors tension avant de connecter ou de déconnecter un connecteur!
- N'introduisez aucun objet dans l'appareil!
- Après déconnexion de toutes ses sources d'alimentation, une tension rémanente dangereuse reste appliquée à l'appareil pendant au moins 5 minutes.
- Les alimentations sont des unités intégrées et doivent être installées dans une armoire ou dans une salle (emplacement couvert et sans condensation) qui est relativement exempte de contaminants conducteurs.

## ATTENTION:

« Pour une utilisation dans un environnement contrôlé ».

### 2. Description de l'appareil (Fig. 1)

- Connecteur bornier d'entrée
- Connecteur bornier de sortie
- Potentiomètre de réglage de tension continue (CC)
- LED CC OK (verte)
- Rail de montage universel

### 3. Montage (Fig. 2)

Le bloc d'alimentation peut être monté sur rail DIN de 35 mm selon l' EN 60715. Pour le montage vertical le dispositif doit être installé avec le bloc de connections d'entrée vers le bas.

L'appareil est livré prêt à installer.

Encliquez le sur le rail DIN comme indiqué à la Fig. 2:

- Inclinez l'appareil légèrement vers le haut et placez le sur le rail DIN.
- Poussez le vers le bas jusqu'en butée.
- Appuyez sur la face inférieure de l'appareil pour le verrouiller en place.
- Secouez légèrement l'appareil pour vérifier qu'il est bien fixé.

### 4. Démontage (Fig. 3)

Pour démonter l'appareil, tirez ou faites coulisser le loquet vers le bas comme indiqué à la Fig. 3, faites coulisser l'appareil dans la direction opposée, relâchez le loquet et enlevez l'appareil du rail.

### 5. Raccordements

Les connecteurs de bornier permettent de raccorder facilement et rapidement.

Vous pouvez utiliser du câble souple (conducteurs torsadés) ou rigide avec les sections suivantes:

Référer à la Fig. 1:	Souple / Rigide		Couple de serrage	
	(mm <sup>2</sup> )	(AWG)	(Kgf-cm)	(lb in)
(1)	0,8-3,3	18-12	4	3,47
(2)	0,8-3,3	18-12	4	3,47

Le câble doit être dénudé sur 7 mm pour assurer une connexion fiable et résistante au choc (voir Fig. 4 (1)). Merci de s'assurer que les fils sont entièrement insérés dans le connecteur comme montré en Fig. 4 (2). Les bornes à vis doivent être solidement fixées et tous les torsos doivent être insérés dans les bornes afin d'assurer la sécurité et un contact maximal.

Les normes EN 60950 / UL 60950 et EN 62368 / UL 62368 stipulent d'utiliser une bague pour les câbles souples. Utilisez des conducteurs cuivre appropriés qui sont conçus pour maintenir la température de fonctionnement et la température du fil doit répondre aux exigences UL.

#### 5.1. Raccordement d'entrée (Fig. 1, Fig. 5)

La connexion au 100-240Vca s'effectue par les bornes L, N et PE (terre de protection) du bornier d'entrée (voir Fig. 1(1)).

L'appareil est équipé d'un fusible interne. Le produit est testé et certifié avec un circuit de protection de 20A.

	<b>Le fusible interne ne doit pas être remplacé par l'utilisateur. En cas de défaut interne, vous devez retourner l'appareil au fabricant pour examen.</b>
--	--

#### 5.2. Raccordement de sortie (Fig. 1 (2))

Utilisez les bornes à vis « + » et « - » pour relier au 12Vcc, 24Vcc ou 48Vcc. Le voyant DEL OK vert indique le bon fonctionnement de la sortie (Fig. 1 (4)).

	DRL-12V240W1EN	DRL-24V240W1ENC	DRL-48V240W1EN
Protection contre les surtensions	<17,4V	<33,6V	<64,8V
Protection contre les surcharges	Oui		
Protection contre les courts-circuits	Oui		

#### 5.3. Courbe caractéristique de sortie

L'appareil fonctionne normalement dans les conditions d'exploitation de ligne et de charge. En cas de surcharge (I<sub>o</sub> > 105-150 %), la tension de sortie commence à chuter jusqu'à élimination de la surcharge.

#### 5.4. Comportement thermique (Fig. 7)

Si la capacité de sortie est supérieure aux recommandations de la Fig. 7, l'appareil se mettra en protection thermique en coupant par exemple la tension de sortie et ira en mode verrouillage Off jusqu'à ce que la température de l'appareil diminue et l'alimentation AC soit recyclée.

## FRANÇAIS

## Données techniques

	DRL-12V240W1EN	DRL-24V240W1ENC	DRL-48V240W1EN
<b>Entrée (CA)</b>			
Tension nominale et fréquence	100-240Vca / 50-60Hz		
Plage de tension	90-264Vca		
Fréquence	47-63Hz		
Courant nominal	2,5A typ. à 115Vca, 1,3A typ. à 230Vca		
Limitation du courant démarrage (+25°C, démarrage à froid)	40A typ. à 230Vca		
Temps de maintien	20ms typ. à 115Vca (100% de charge) 20ms typ. à 230Vca (100% de charge)		
Délai de mise sous tension	500ms typ. à 115Vca & 230Vca		
Courant de fuite	< 0,75mA à 240Vca		

<b>Sortie (CC)</b>			
Tension nominale U <sub>n</sub> / tolérance	12Vcc ± 1%	24Vcc ± 1%	48Vcc ± 1%
Plage de réglage de tension	10,8-13,2Vcc (puissance max. ≤ 240W)	21,6-26,4Vcc (puissance max. ≤ 240W)	43,2-52,8Vcc (puissance max. ≤ 240W)
Courant de sortie	20,0A	10,0A	5,0A
Derating	Déclassement de puissance selon Fig. 7 > 40°C (1,67% / °C) @ 115Vca > 50°C (2,5% / °C) @ 230Vca		
Démarrage sous charge capacitive	Max. 8.000uF	Max. 8.000uF	Max. 3.000uF
Consommation:	0% de charge < 0,15W à 115Vca & 230Vca	< 0,21 à 115Vca & 230Vca	< 03W à 115Vca & 230Vca
Rendement à 100% de charge	86,5% typ. à 230Vca	90% typ. à 230Vca	90,5% typ. à 230Vca
Déviatn périodique et aléatoire (PARD) (20MHz) à 100% de charge	< 120mVpp @ > 0°C à +70°C < 360mVpp @ ≤ -30°C à 0°C	< 150mVpp @ > 0°C à +70°C < 450mVpp @ ≤ -30°C à 0°C	< 200mVpp @ > 0°C à +70°C < 600mVpp @ ≤ -30°C à 0°C

<b>Caractéristiques générales</b>	
Boîtier	Tôle d'acier galvanisée (couvercle de boîtier) / Aluminium (corps de boîtier)
Signaux de LED	LED verte « DC OK »
MTBF	> 700.000 heures suivant Telcordia SR-332 (VP: 115Vca & 230Vca; OP: 100% de charge; Ta: 25°C)
Dimensions (H x l x L)	123,6 mm x 40 mm x 116,8 mm
Poids	0,62 kg
Type de connexion	Bornes à vis
Longueur à dénuder	7 mm
Température de travail (température d'environnement)	-30°C à +70°C (Déclassement de puissance selon Fig. 7)
Température de stockage	-40°C à +85°C
Humidité à 25°C, sans condensation	20 à 90% HR
Vibrations	- Fonctionnement IEC60068-2-6, Onde sinusoïdale: 10Hz à 500Hz, 19,6m/s <sup>2</sup> (2g pointe); 10 min. par cycle, pendant 60 min. pour direction X - Non-fonctionnement IEC60068-2-6, Aléatoire: 5Hz à 500Hz (2,09G <sub>rms</sub> ); par axe pendant 20 min. pour toutes les direction X, Y, Z
Résistance au choc	- Fonctionnement IEC60068-2-27, Demi-onde sinusoïdale: 10G pour une durée de 11ms, choc pour 1 direction (axe X) - Non-fonctionnement IEC60068-2-27, Demi-onde sinusoïdale: 50G pour une durée de 11ms, 3 choc pour chaque 3 directions
Degré de pollution	2
Altitude (en fonctionnement)	5000 mètres
<b>Sécurité</b>	
Protection contre les surtensions internes	Oui
Tension d'isolation:	entrée / sortie 3,0KVca entrée / PE 2,0KVca sortie / PE 1,0KVca
Classe de protection	Classe I avec raccordement PE

## 中文

## 安装注意事项

### 1. 安全指南

- 在连接或断开电源之前, 请先关闭主电源。以免有爆炸的危险!
- 如果电源未按照制造商指定的方式使用, 电源提供的保护可能会受损。
- 为达到散热效果, 电源周边需有足够空间以确保空气对流, 如 Fig. 6 所示。
- 注意, 由于环境温度 and 电源负载的原因, 电源外壳可能会变得非常热, 注意燃烧的风险!
- 在连接或断开接线端子之前, 必须关闭主电源!
- 请确保无任何外来异物进入电源内部!
- 断开主电源后, 危险电压至少存在 5 分钟。
- 电源产品是内置式设计使用, 必须安装在无导电污染物的柜体或室内 (无冷凝环境)。

- 注意:** “只适合在特定的环境中使用”。

### 2. 产品描述 (Fig. 1)

- 输入电压连接端子
- 输出电压连接端子
- DC 电压调整器
- DC OK 显示灯 (绿色)
- 通用导轨安装模块

### 3. 安装和拆卸 (Fig. 2)

遵循 EN 60715, 电源供应电器可以被安装在 35 mm 的导轨上。以垂直安装的电源安装之后, 输入连接端子需朝下。

所有出货电源可即时安装。

- 将电源稍微向上倾斜。按照图 Fig. 2, 把电源供应器安装在导轨上。
- 往下推移直到停止。
- 用力推按电源下端使之锁住。
- 轻轻摇晃电源以确定已经妥安安装。

### 4. 拆卸 (Fig. 3)

拆卸时, 将电源安装栓拉下, 如 Fig. 3 所示, 然后从相反方向拉出电源, 释放安装栓, 便可以将电源从导轨上拉出。

### 5. 电线连接方法

电源连接端子以便于简单快速的接线。

电线的型号可使用多股或实心。可以使用以下多股或实心的电线:

Refer to Fig. 1:	多股/实心电线		扭矩	
	截面积 (mm <sup>2</sup> )	电线规范 (AWG)	(Kgf-cm)	(lb in)
(1)	0.8-3.3	18-12	4	3.47
(2)	0.8-3.3	18-12	4	3.47

为了确保接线可靠及耐冲击, 剥线长度需维持在 7 mm, 推荐如图 Fig. 4 (1))。请确保电线依据 Fig. 4 (2) 插入连接端子。为了确保安全和完整的连接, 必须在把所有的线股完全插入端子后再把螺钉锁紧。

为了遵循 EN 60950 / UL 60950 与 EN 62368 / UL 62368, 使用多股型电时需使用金属箍。请依据不同的工作温度选用合适的线材, 并且确保线材的耐温满足 UL 要求。

#### 5.1. 输入端接线方式 (Fig. 1, Fig. 5)

使用 L, N 和 PE 的输入端子 (依据 Fig. 1 (1)) 以建立 100-240Vac 的连接。

此电源内含保险丝。电源使用高达 20A 断路器通过测试及认证。

	<b>如果发生内部故障, 使用者请勿自行更换内部保险丝, 请将电源退回厂商维修。</b>
--	--

#### 5.2. 输出端接线方式 (Fig. 1)

-请将 12Vdc, 24Vdc 或 48Vdc 负载接至 “+” 和 “-” 螺丝连接端子。  
-绿色 DC OK 显示灯亮起时表示电源正常运行 (Fig. 1 (4))。

	DRL-12V240W1EN	DRL-24V240W1ENC	DRL-48V240W1EN
过压保护	<17.4V	<33.6V	<64.8V
过载保护	Yes		
短路保护	Yes		

#### 5.3. 输出曲线特性

在操作范围和规定负载内, 电源工作正常。一旦超负荷运转 (I<sub>o</sub> > 105-150%), 输出电压将下降和波动。直至负载恢复正常, 电源也恢复正常。若负载出现短路状况, 次级电压会波动。直至短路移除, 电源恢复正常。

#### 5.4. 环温性能 (Fig. 7)

如果输出功率超过 Fig. 7 中所建议的范围, 电源将会自动进入过温度保护模式。这就是指输出电压将会进入保护状态直到零件温度降下来, AC 电压才会重新启动让电源恢复正常操作。

## 中文

## 技术数据及规格

	DRL-12V240W1EN	DRL-24V240W1ENC	DRL-48V240W1EN
<b>输入数据 (AC)</b>			
额定输入电压和频率	100-240Vac / 50-60Hz		
输入电压范围	90-264Vac		
频率	47-63Hz		
额定输入电流	2,5A typ. @ 115Vac, 1,3A typ. @ 230Vac		
浪涌电流 (+25°C, 冷启动)	40A typ. @ 230Vac		
保持时间	20ms typ. @ 115Vac (100% 负载) 20ms typ. @ 230Vac (100% 负载)		
开机时间	500ms typ. @ 115Vac & 230Vac		
漏电流特性	< 0.75mA @ 240Vac		

<b>输出数据 (DC)</b>			
额定输出电压 / 误差范围	12Vdc ± 1%	24Vdc ± 1%	48Vdc ± 1%
输出电压设定范围	10.8-13.2Vdc (maximum power ≤ 240W)	21.6-26.4Vdc (maximum power ≤ 240W)	43.2-52.8Vdc (maximum power ≤ 240W)
输出电流	20.0A	10.0A	5.0A
输出屏障	Refer to Fig. 7 > 40°C (1.67% / °C) @ 115Vac > 50°C (2.5% / °C) @ 230Vac		
可止常开机之最大输出电容量	Max. 8.000uF	Max. 8,000uF	Max. 3,000uF
损耗功率:	0% 负载 < 0.15W @ 115Vac & 230Vac	< 0.21W @ 115Vac & 230Vac	< 0.3W @ 115Vac & 230Vac
满载效率	86.5% typ. @ 230Vac	90% typ. @ 230Vac	90.5% typ. @ 230Vac
满载纹波大小 (20MHz)	< 120mVpp @ 0°C to +70°C < 360mVpp @ -30°C to 0°C	< 150mVpp @ 0°C to +70°C < 450mVpp @ -30°C to 0°C	< 200mVpp @ 0°C to +70°C < 600mVpp @ -30°C to 0°C

<b>一般数据</b>	
外壳类型	SGCC (外壳上盖) / 铝合金 (外壳底座)
LED 信号	DC OK 绿色显示灯
MTBF	> 700,000 hrs. as per Telcordia SR-332 (VP: 115Vac & 230Vac; OP: 100% load; Ta: 25°C)
结构尺寸 (高/宽/长)	123.6 mm x 40 mm x 116.8 mm
重量	0.62 kg
连接方式	螺丝连接
移除长度	7 mm
环境温度 (运行)	-30°C to +70°C (见图示. 7)
环境温度 (储存)	-40°C to +85°C
环境湿度 (运行), 无冷凝	20 to 90% RH
振动	- 运行 IEC60068-2-6, Sine Wave: 10Hz to 500Hz @ 19.6m/s <sup>2</sup> (2G peak); 10min per cycle, 60min for X direction - 非运行 IEC60068-2-6, Random : 5Hz to 500Hz (2.09G <sub>rms</sub> ); 20 min. per axis for all X, Y, Z directions
冲击	- 运行 IEC60068-2-27, Half Sine Wave: 10G for a duration of 11ms, shock for 1 direction (X axis) - 非运行 IEC60068-2-27, Half Sine Wave: 50G for duration of 11ms, 3 shocks for each 3 directions
防污染等级	2
海拔高度 (运行)	5000 Meters
<b>安全和保护</b>	
内部抑制冲击电压机制	Yes
隔离电压:	输入 / 输出 3.0KVac 输入 / PE 2.0KVac 输出 / PE 1.0KVac
电击防护等级	Class I with PE connection



## Delta LYTE II Power Supply

DRL-12V240W1EN 1AC/12VDC/20.0A  
DRL-24V240W1ENC 1AC/24VDC/10.0A  
DRL-48V240W1EN 1AC/48VDC/5.0A



### DE Einbauanleitung

### EN Installation notes

### FR Instruction d'installation

### CN 安装注意事项

### DE

Das Gerät darf ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal und in Übereinstimmung mit den jeweiligen landesspezifischen Vorschriften (z.B. VDE, DIN usw.) installiert werden. Lesen Sie diese Betriebs- und Installationsanweisungen aufmerksam und vollständig durch, bevor Sie dieses Gerät installieren.

### EN

The device must be installed by qualified persons only and in accordance with the specific national regulations (e.g. VDE, DIN, etc.). Before installing this unit, read these operating and installation instructions carefully and completely.

### FR

Cet appareil ne doit être installé que par du personnel qualifié et conformément aux noms nationales en vigueur (VDE, DIN, etc.). Veuillez lire attentivement et intégralement les instructions qui suivent avant de procéder à l'installation

### FR

根据有关国家法律 (如 VDE, DIN 等), 此电源必须由合格的人员安装。在安装之前, 请仔细阅读这份操作及安装说明书。

### CN

根据有关国家法律 (如 VDE, DIN 等), 此电源必须由合格的人员安装。在安装之前, 请仔细阅读这份操作及安装说明书。

## www.DeltaPSU.com

### Delta Electronics, Inc.

3 Tungyuan Road, Chungli Industrial Zone, Taoyuan City 32026, Taiwan, R.O.C.

Tel: +88 63 4526107

Fax: +88 63 4343617

E-mail: info@deltapsu.com

