

Switching Power Supply

DRL-24V960W3EN

3AC/24VDC/40A

DRL-48V960W3EN

3AC/48VDC/20A

EN Installation notes
DE Einbauanleitung
FR Instruction d'installation
CN 安装注意事项

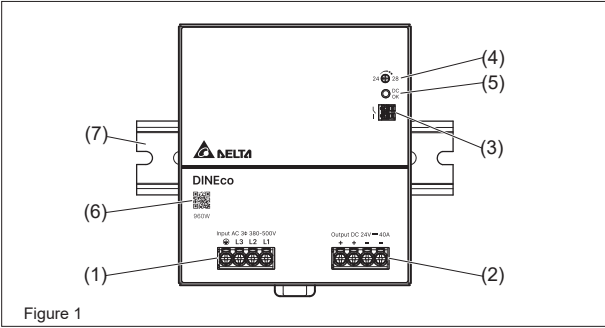


Figure 1

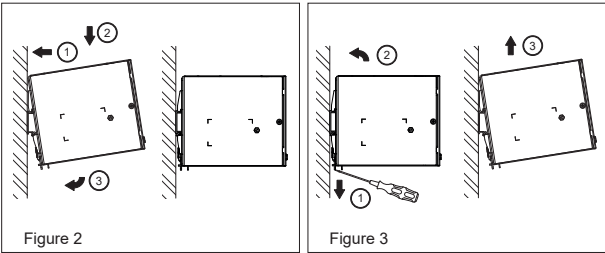


Figure 2

Figure 3

Operating Status	DC OK (Green LED)	DC OK Relay Contact
Normal Operation	ON	Closed
Overload (Hiccup Mode)	OFF	Open
Output Short Circuit	OFF	Open
Over Temperature	OFF	Open
No Input Power	OFF	Open

Figure 4

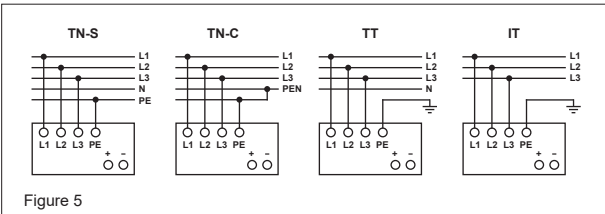


Figure 5

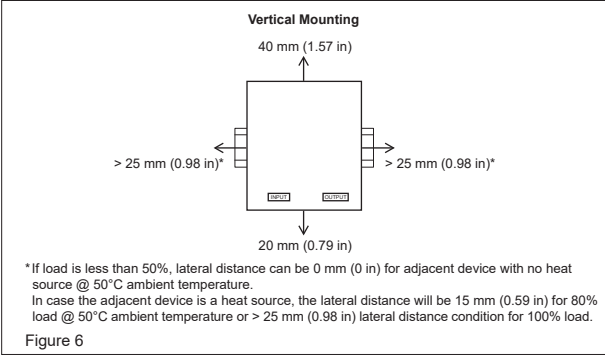


Figure 6

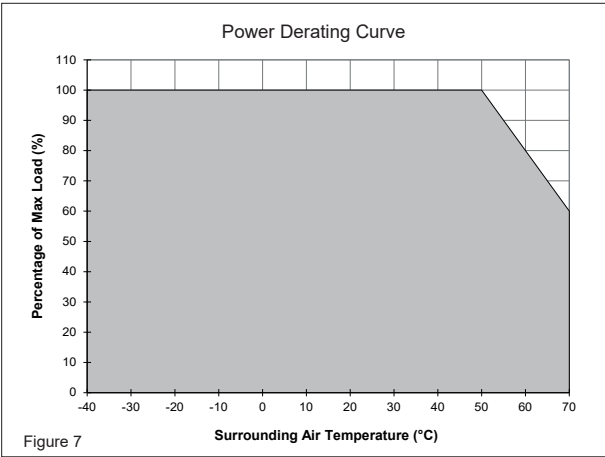


Figure 7

ENGLISH

Installation notes

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.

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.
- The external enclosure where the unit will be installed shall meet the requirements for mechanical, electrical and fire enclosure.
- 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!

CAUTION: Hot surface

- 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.
- Label must be wiped with a dry cloth to clean up the labeling.
- CAUTION: "FOR USE IN A CONTROLLED ENVIRONMENT".
- The power supply is approved for Star or Wye Networks L1, L2, L3 and PE connections. The nominal input voltage is 380-500Vac phase to phase (V_{LL}), 380-500 Y 3-Phase or equivalent to 220-289Vac phase to neutral (V_{LN}) voltage system, 220-289V 3-Phase. The neutral does not connect with input terminal actually.
- Permanently connected equipment: equipment that can only be electrically connected to or disconnected from the mains by the use of a tool.

2. Device description (Fig. 1)

- Input terminal block connector
- Output terminal block connector
- DC OK relay contact
- DC voltage adjustment potentiometer
- DC OK LED (green)
- QR code for product link
- Universal mounting rail system

3. Mounting and dismantling (Fig. 2, Fig. 3)

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

4. 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		Stripping Length
		(mm ²)	(AWG)	(Kgf.cm)	(lbf.in)	(mm)
(1) Input	Screw terminals	0.82-5.26	18-10	8.0	7.0	8
(2) Output		3.31-5.26	12-10	8.0	7.0	8
(3) Relay contact	Push-in terminals	0.32-0.82	22-18	-	-	8

Please ensure that the wires are fully inserted into the connecting terminals.

In accordance to IEC/EN/UL/CSA 62368-1 and IEC/EN/UL/CSA 61010-2-201, flexible cables require ferrules. Use appropriate copper cables that are designed to sustain operating temperature of at least 90°C for ambient < 70°C.

4.1. Input connection (Fig. 1 (1), Fig. 5)

Use L1, L2, L3 and PE connections of input terminal connector (see Fig. 1 (1)) to establish the 3 x 380-500Vac connection. Fig. 5 shows the connection to the various network types. When insulation is monitored, neutral of these systems is considered to be earthed.

In the event of a phase failure, unrestricted operation is possible with nominal capacity.

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.

4.2. Output connection (Fig. 1 (2))

Use the "+" and "-" screw connections to establish the 24Vdc or 48Vdc connection. The green LED DC OK displays correct function of the output (Fig. 1 (5)).

	DRL-24V960W3EN	DRL-48V960W3EN
Over voltage protection	<34V	<68V
Overload protection	Yes	
Short circuit protection	Yes	

4.3. 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 and bounce until over load has been removed. If the loads are in short circuit, the secondary voltage will bounce and recover once the short circuit has been removed.

4.4. Indicators and relay contacts (Fig. 4)

4.5. 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. device will go in bouncing mode and will recover when ambient temperature is lowered or load is reduced as far as necessary to keep device in working condition.

DEUTSCH

Einbauanleitung

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.

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.
- Das äußere Gehäuse, in das Gerät verbaut wird, muss den Anforderungen für Mechanik-, Elektrik- und Brandschutzgehäuse genügen.
- Beachten Sie, dass das Gehäuse des Gerätes sehr heiß werden kann, abhängig von der Umgebungstemperatur und der Last an der Spannungsversorgung. Verbrennungsgefahr!

VORSICHT: Heiße Oberfläche

- 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 Schmutzstof fen ist.

VORSICHT: „Zum Einsatz nur im Innenbereich“.

- Die Stromversorgung ist für den Anschluss an einem sternförmigem Netz mit L1, L2, L3 und PE zugelassen. Die Nenn-Eingangsspannung beträgt 380–500 Vac zwischen den Phasen (V_{LL}), entsprechend einem 3-Phasen-Y-System mit 380–500 V oder einem äquivalenten Spannungsniveau von 220–289 Vac zwischen Phase und Neutralleiter (V_{LN}), entsprechend 220–289 V bei 3-Phasen-Betrieb. Der Neutralleiter ist dabei nicht direkt mit dem Eingangsklemmenblock verbunden.
- Fest angeschlossene Geräte: Geräte, die nur mit einem Werkzeug vom Stromnetz getrennt oder daran angeschlossen werden können.

2. Gerätebeschreibung (Abb. 1)

- Eingangsklemmen
- Ausgangsklemmen
- DC-OK Relaiskontakt
- Potentiometer zur Einstellung der DC-Ausgangsspannung
- LED „DC OK“ (grün)
- QR-Code für Produktlink
- Universelles Montageschienen-system

3. Montage und demontage (Abb. 2, Abb. 3)

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.
- 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.

4. 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		Abisolierlänge
		(mm ²)	(AWG)	(Kgf.cm)	(lbf.in)	(mm)
(1) Eingang	Schraub-klemme	0,82-5,26	18-10	8,0	7,0	8
(2) Ausgang		3,31-5,26	12-10	8,0	7,0	8
(3) Relaiskontakt	Push-in-klemmen	0,32-0,82	22-18	-	-	8

Bitte sorgen Sie dafür, dass die Kabel vollständig in die Anschlussklemmen eingeführt werden.

Gemäß IEC/EN/UL/CSA 62368-1 und IEC/EN/UL/CSA 61010-2-201 sind für flexible Kabel Aderendhülsen erforderlich. Verwenden Sie geeignete Kupferkabel, die für Betriebstemperaturen von mindestens für 90 °C bei einer Umgebungstemperatur < 70 °C.

4.1. Anschluss der Eingangsklemmen (Abb. 1 (1), Abb. 5)

Verwenden Sie die Eingangsklemmen L1, L2, L3 und PE (Schutzleiter), um den 3-phasigen 380-500 Vac-Anschluss herzustellen. Abb. 5 zeigt den Anschluss an die unterschiedlichen Netztypen. Wenn der Isolationswiderstand überwacht wird, gilt der Neutralleiter dieser Netze als mit Erde verbunden.

Im Fall eines Phasenausfalls ist ein uneingeschränkter Betrieb des Gerätes bei Nennleistung noch möglich.

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



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

4.2. Anschluss der Ausgangsklemmen (Abb. 1 (2))

Verwenden Sie die Schraubklemmen „+“ und „-“, um den 24 Vdc- oder 48 Vdc-Anschluss herzustellen. Die grüne LED „DC OK“ zeigt die korrekte Funktion des Ausgangs an (Abb. 1 (5)).

	DRL-24V960W3EN	DRL-48V960W3EN
Überspannungsschutz	<34 V	<68 V
Überlastschutz	Ja	
Kurzschlusschutz	Ja	

4.3. 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 Pellen (Bouncing), bis die Überlast behoben wird. Bei einem Kurzschluss fällt die Sekundärspannung ab und baut sich wieder auf, nachdem der Kurzschluss behoben wurde.

4.4. Anzeigen und Relaiskontakte (Abb. 4)

4.5. Temperaturverhalten (Abb. 7)

Sollte die Ausgangsleistung den in Abb. 7 empfohlenen Wert übersteigen, löst der thermische Überlastschutz aus und schaltet das Gerät ab. Das Gerät bleibt dann so lange in diesem Zustand, bis die Umgebungstemperatur oder die Last soweit abgesenkt wurde, dass das Gerät wieder im Normalbetrieb arbeiten kann.

Technische Daten

	DRL-24V960W3EN	DRL-48V960W3EN
Eingangskennwerte (AC)		
Nenningangsspannung und Frequenz	3 x 380-500 Vac / 50-60 Hz	
Spannungsbereich	3 x 340-575 Vac	
Nennstrom	1,80 A typ. bei 3 x 380 Vac, 1,20 A typ. bei 3 x 500 Vac	
Einschaltstrombegrenzung (+25 °C, Kaltstart)	15 A typ. bei 3 x 400 Vac & 3 x 500 Vac	
Netzausfallüberbrückung	16 ms typ. bei 3 x 400 Vac & 3 x 500 Vac (100 % Last)	
Einschaltzeit	700 ms typ. bei Nenningangsleistung (100 % Last)	
Ausgangskennwerte (DC)		
Nennausgangsspannung U _o / Toleranz	24Vdc ± 1%	48Vdc ± 1%
Einstellbereich der Ausgangsspannung	24-28 Vdc (max. Leistung ≤ 960 W)	48-55 Vdc (max. Leistung ≤ 960 W)
Ausgangsstrom	40.0 A	20.0 A
Derating (Leistungsherabsetzung)	(Leistungsherabsetzung gemäß Abb. 7) ≥ 50 °C (2 % / °C)	
Anlaufen bei Kapazitiven Lasten	max. 10.000 uF	
Wirkungsgrad bei 100 % Last	94.5 % typ. bei 3 x 400 Vac & 3 x 500 Vac	95.0 % typ. bei 3 x 400 Vac & 3 x 500 Vac
PARO (20 MHz) bei 100 % Last	180 mVpp typ. bei 0 °C bis +70 °C 300 mVpp typ. bei -30 °C bis 0 °C	
Max. Relaischaltleistung	30 V / 1 A	
Allgemeine Kennwerte		
Gehäusotyp	Metall	
LED-Signale	Grüne LED „DC OK“	
MTBF (mittlere Betriebszeit zwischen Ausfällen)	> 500.000 Std., entsprechend Telcordia SR-332 (I/P: 3 x 400 Vac & 3 x 500 Vac; O/P: 100 % Last; Ta: 25 °C)	
Abmessungen (H x B x T)	123,6 mm x 110 mm x 142,6 mm (4,87 in x 4,33 in x 5,61 in)	
Gewicht	2,00 kg (4,41 lb)	
Betriebstemperaturbereich (Umgebungstemperatur)	-40 °C bis +70 °C (Leistungsherabsetzung gemäß Abb. 7)	
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +85 °C	
Luftfeuchte bei +25 °C, keine Betauung	5 bis 95 % relative Luftfeuchte	
Vibration (Betrieb)	IEC80068-2-6, Sinus Wellen: 10Hz zu 500Hz; 2g; 10 min. pro Zyklus, 60 min. in X, Y & Z Richtung	
Stoßfestigkeit (Lagerung)	IEC80068-2-27, Halbsinus Wellen: 50g für eine Dauer von 11ms, 3 Schocks für 3 Richtungen	
Verschmutzungsgrad	2	
Höhe (Betrieb)	max. 5000 m (max. 16400 ft)	
Sicherheit und Schutzeinrichtungen		
Überspannungsschutz gegen interne Überspannungen	Ja	
Isolationsspannung:		
Eingang / Ausgang	4,0 kVAc	
Eingang / Schutzleiter	2,5 kVAc	
Ausgang / Schutzleiter	0,5 kVAc	
Schutzklasse	Klasse I mit Schutzleiteranschluss	

Switching Power Supply

DRL-24V960W3EN3AC/24VDC/40A

DRL-48V960W3EN3AC/48VDC/20A

EN Installation notes
DE Einbauanleitung
FR Instruction d'installation
CN 安装注意事项

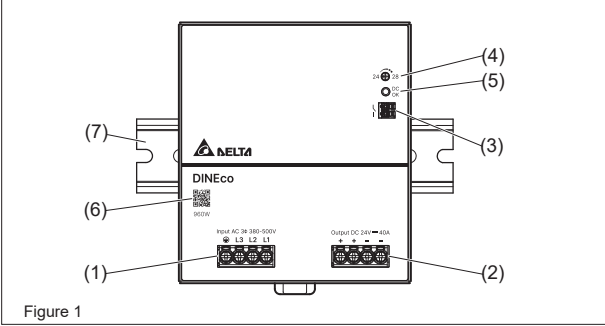


Figure 1

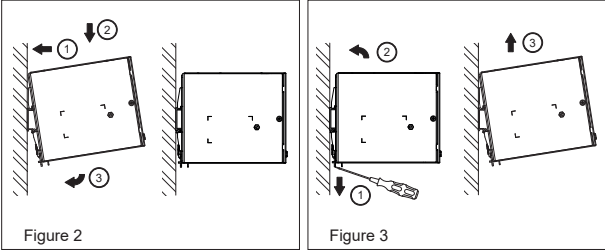


Figure 2

Figure 3

Operating Status	DC OK (Green LED)	DC OK Relay Contact
Normal Operation	ON	Closed
Overload (Hiccup Mode)	OFF	Open
Output Short Circuit	OFF	Open
Over Temperature	OFF	Open
No Input Power	OFF	Open

Figure 4

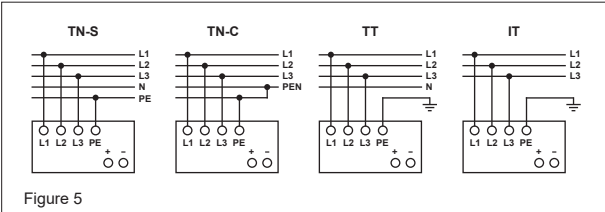
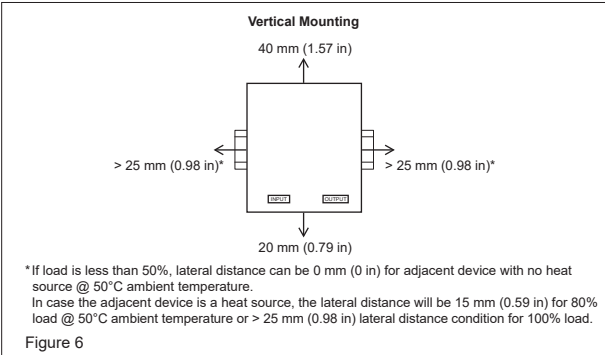


Figure 5



*If load is less than 50%, lateral distance can be 0 mm (0 in) for adjacent device with no heat source @ 50°C ambient temperature.
In case the adjacent device is a heat source, the lateral distance will be 15 mm (0.59 in) for 80% load @ 50°C ambient temperature or > 25 mm (0.98 in) lateral distance condition for 100% load.

Figure 6

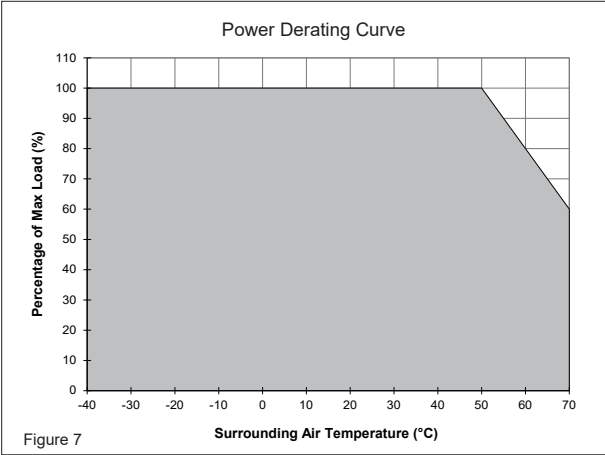


Figure 7

FRANÇAIS

Instruction d'installation

Cet appareil ne doit être installé que par du personnel qualifié et conformément aux nomrs nationales en vigueur (VDE, DIN, etc.). Veuillez lire attentivement et intégralement les instructions qui suivent avant de procéder à l'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.
- Le boîtier externe dans lequel l'appareil sera installé doit être conforme aux exigences en matière de protection mécanique, électrique et coupe-feu.
- Remarque: selon la température ambiante et la charge de l'alimentation électrique, le boîtier de l'appareil peut s'échauffer considérablement. Risque de brûlure!

⚠ ATTENTION : Surface chaude

- 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 exempté de contaminants conducteurs.
- L'étiquette doit être essuyée avec un chiffon sec pour nettoyer l'étiquetage.
- ⚠ ATTENTION: « Pour une utilisation dans un environnement contrôlé ».
- L'alimentation est approuvée pour les connexions à un réseau en étoile (Wye) avec L1, L2, L3 et PE. La tension nominale d'entrée est de 380–500 V~ entre phases (V_{LL}), 380–500 V triphasé en étoile (Y) ou équivalente à un système de tension de 220–289 V~ entre phase et neutre (V_N), 220–289 V triphasé. Le conducteur neutre n'est pas directement raccordé à la borne d'entrée.
- Appareil à connexion permanente : appareil qui ne peut être électriquement raccordé au réseau ou en être déconnecté qu'à l'aide d'un outil.

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

- Connecteur bornier d'entrée
- Connecteur bornier de sortie
- Contact de relais DC OK
- Potentiomètre de réglage de tension continue (CC)
- LED CC OK (verte)
- Code QR pour le lien du produit
- Rail de montage universel

3. Montage et démontage (Fig. 2, Fig. 3)

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 bornier d'entrée vers le bas.

L'appareil est livré prêt à installer.

- Inclinez l'appareil légèrement vers le haut et placez le sur le rail DIN. Encliquez le sur le rail DIN comme indiqué à la Fig. 2.
- 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.
- 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.

4. Raccordements

Les connecteurs de bornier permettent de raccorder facilement et rapidement.

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

⚠ Tableau 1

Référer à la Fig. 1:		Souple / Rigide		Couple de serrage		Longueur à dénuder
		(mm²)	(AWG)	(Kgf.cm)	(lbf.in)	(mm)
(1) Entrée	Borniers à vis	0,82-5,26	18-10	8,0	7,0	8
(2) Sortie	Borniers à vis	3,31-5,26	12-10	8,0	7,0	8
(3) Contact de relais	Borniers push-in	0,32-0,82	22-18	-	-	8

Merci de s'assurer que les fils sont entièrement insérés dans le connecteur.

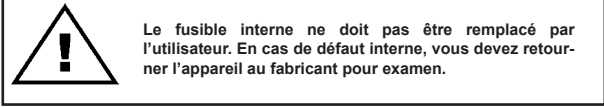
Les normes IEC/EN/UL/CSA 62368-1 et IEC/EN/UL/CSA 61010-2-201 stipulent d'utiliser une bague pour les câbles souples. Utiliser des câbles en cuivre adaptés conçus pour résister à une température de service de d'au moins 90 °C pour une température ambiante < 70 °C.

4.1. Raccordement d'entrée (Fig. 1 (1), Fig. 5)

Utilisez les bornes L1, L2, L3 et PE (voir Fig. 1 (1)) pour raccorder en 3 x 380-500 Vca. Le raccordement aux divers types de réseau est représenté à la Fig. 5. Lorsque l'isolement est surveillé, le neutre de ces réseaux est considéré comme étant raccordé à la terre.

En cas de défaillance de phase, l'appareil peut fonctionner en régime non dégradé à capacité nominale.

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



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.

4.2. Raccordement de sortie (Fig. 1 (2))

Utilisez les bornes à vis « + » et « - » pour relier au 24 Vcc ou 48 Vcc.

Le voyant DEL OK vert indique le bon fonctionnement de la sortie (Fig. 1 (5)).

	DRL-24V960W3EN	DRL-48V960W3EN
Protection contre les surtensions	<34V	<68V
Protection contre les surcharges	Oui	
Protection contre les courts-circuits	Oui	

4.3. Courbe caractéristique de sortie

L'appareil fonctionne normalement dans les conditions d'exploitation de ligne et de charge. En cas de surcharge (I_o = 105-150 %), la tension de sortie commence à chuter et rebondir jusqu'à élimination de la surcharge. Si les charges sont court-circuitées, la tension secondaire chutera et rebondira après élimination du court-circuit.

4.4. Indicateurs et contacts relais (Fig. 4)

4.5. Comportement thermique (Fig. 7)

Si la capacité de sortie est supérieure aux recommandations de la Fig. 7, l'appareil s'arrête et passe en mode de protection thermique, c'est-à-dire qu'il passe en régime de rebondissement et qu'il redémarrera lorsque la température ou la charge auront été suffisamment réduites pour rétablir les condions nominales de fonctionnement.

中文

安装注意事项

根据国家法律 (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。

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。
- 用于安装电源的外壳应符合机械、电气和防火等方面的要求。
- 注意, 由于环境温度和电源负载的原因, 电源外壳可能会变得非常热, 注意燃烧的风险!

⚠ 小心: 表面很热

- 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)。
- 标签必须用乾布擦拭, 清理标签。
- 注意: “只适合在特定的环境中使用”。
- 该电源可用于星型 L1、L2、L3 和 PE 连接。额定输入电压为 380-500Vac 相对相 (V_{LL}), 380-500 V 三相相当于 220-289Vac 相对中性 (V_{LN}) 电压系统, 220-289V 三相。中性点实际上与输入端不相连。
- 固定式设备: 电气设备的接线或拆除, 请使用相关合适工具。

2. 产品描述 (Fig. 1)

- 输入电压连接端子
- 输出电压连接端子
- DC 继电器接点
- DC 电压调整器
- DC OK 显示灯 (绿色)
- 产品链接二维码
- 通用导轨安装模块

3. 安装和拆卸 (Fig. 2, Fig. 3)

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当安装。
- 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。

4. 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:

⚠ Table 1

Refer to Fig. 1:		多股/实心电线		扭矩		剥除长度
		截面积 (mm²)	电线规范 (AWG)	(Kgf.cm)	(lbf.in)	(mm)
(1) 输入	螺丝端子	0.82-5.26	18-10	8.0	7.0	8
(2) 输出		3.31-5.26	12-10	8.0	7.0	8
(3) 继电器接点	直插式端子	0.32-0.82	22-18	-	-	8

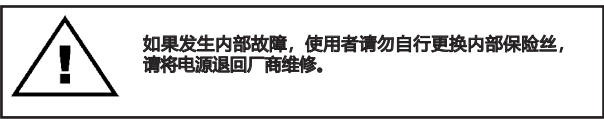
请确保电线插入连接端子。

为了遵循 IEC/EN/UL/CSA 62368-1 与 IEC/EN/UL/CSA 61010-2-201, 使用多股型电时需使用线鼻子。使用当环境温度 < 70°C 时能正常工作的铜芯线且线材温度至少为 90°C。

4.1. 输入端接线方式 (Fig. 1 (1), Fig. 5)

使用 L1, L2, L3 和 PE 连接输入连接端子以建立 3 x 380–500Vac 之接线。图 Fig. 5 示出多种连接方式。当进行绝缘监测时, 系统的中性线被视为接地。

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。



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。

4.2. 输出端接线方式 (Fig. 1)

-请将 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 (5))。

	DRL-24V960W3EN	DRL-48V960W3EN
过压保护	<34V	<68V
过载保护	Yes	
短路保护	Yes	

4.3. 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_o = 105-150%), 输出电压将下降和打嗝。直至负载恢复正常, 电源也恢复正常。若负载出现短路状况, 输出电压会出现打嗝。直至短路移除, 电源恢复正常。

4.4. 指示灯与继电器 (Fig. 4)

4.5. 环境温度 (Fig. 7)

如果输出功率超过 Fig. 7 中所建议的范围, 电源将触发过温保护关闭电源, 即电源将处于自动恢复状态, 当环境温度降低或负载减少时, 电源将恢复工作状态。

技术数据及规格

	DRL-24V960W3EN	DRL-48V960W3EN
输入数据 (AC)		
额定输入电压和频率	3 x 380-500Vac / 50-60Hz	
输入电压范围	3 x 340-575Vac	
额定输入电流	1.80A typ. @ 3 x 380Vac, 1.20A typ. @ 3 x 500Vac	
浪涌电流 (+25°C, 冷启动)	15A typ. @ 3 x 400Vac & 3 x 500Vac	
保持时间	16ms typ. @ 3 x 400Vac & 3 x 500Vac (100% 负载)	
开机时间	700ms typ. @ 标称输入 (100% 负载)	
输出数据 (DC)		
额定输出电压	24Vdc ± 1%	48Vdc ± 1%
输出电压调整范围	24-28Vdc (maximum power ≤ 960W)	48-55Vdc (maximum power ≤ 960W)
输出电流	40.0A	20.0A
输出降额	见图示, 7 > 50°C (2% / °C)	
可正常开机之最大外加输出电容	max. 10,000uF	
满载效率	94.5% typ. @ 3 x 400Vac & 3 x 500Vac	95.0% typ. @ 3 x 400Vac & 3 x 500Vac
满载纹波大小 (20MHz)	180mVpp typ. @ 0°C to +70°C 300mVpp typ. @ -30°C to 0°C	
最大接地触点额定值	30V / 1A	
一般数据		
外壳材质	金属	
LED 信号	DC OK 显示绿色	
MTBF	> 500,000 hrs. as per Telcordia SR-332 (I/P: 3 x 400Vac & 3 x 500Vac; O/P: 100% 负载; Ta: 25°C)	
结构尺寸 (高/宽/长)	123.6 mm x 110 mm x 142.6 mm (4.87 in x 4.33 in x 5.61 in)	
重量	2.00 kg (4.41 lb)	
环境温度 (运行)	-40°C to +70°C (见图示, 7)	
环境温度 (储存)	-40°C to +85°C	
环境温度 (运行), 无冷凝	5 to 95% RH	
振动 (运行)	IEC60068-2-6, Sine Wave: 10Hz to 500Hz; 2g; 10 min. per cycle, 60 min. per axis for all X, Y, Z directions	
冲击 (串运行)	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)	max. 5000 m (max. 16400 ft)	
安全和保护		
内部抑制冲击电压机制	Yes	
隔离电压	输入 / 输出 输入 / PE 输出 / PE	4.0 kVac 2.5 kVac 0.5 kVac
电击防护等级	Class I with PE connection	