



FRANÇAIS

Instruction d'installation

- Consignes de sécurité**
 - Mettez l'alimentation générale hors tension avant de connecter ou de déconnecter l'appareil. Danger d'explosion!
 - Afin d'assurer un refroidissement par convection suffisant, veuillez respecter une distance de 50mm au-dessus et au-dessous de appareil et une distance latérale de 20mm par rapport aux autres appareils.
 - 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 résistante dangereuse reste appliquée à l'appareil pendant au moins 5 minutes.
 - Les unités d'alimentation électrique sont à installer dans un coffret classé IP54 au minimum.
 - La fourniture de l'unité devra être conforme à n'importe quel circuit secondaire isolé selon UL508, Clause 32.

ATTENTION:

« Pour utilisation en environnement contrôlée

- Description de l'appareil (Fig. 1)**
 - (1) Connecteur bornier d'entrée
 - (2) Connecteur bornier de sortie
 - (3) LED de contrôle d'alimentation V_{in} et V_{out}
 - (4) Rail de montage universel
 - (5) Contact à la terre
- Montage (Fig. 2)**

L'appareil d'alimentation peut être monté sur rail DIN de 35mm selon l'EN60715. L'appareil doit être monté avec les borniers d'entrée sur le dessus.

L'appareil est livré prêt à installer.

Endiquez 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 de section 3,3-5,3mm² max (AWG 12-10) avec un couple de serrage de 7,3kgf/cm max (6,3lb in). Le câble doit être dénudé sur 7mm pour assurer une connexion fiable et résistante au choc.

Les normes EN60950 / UL60950 stipulent d'utiliser une bague pour les câbles souples. Les normes UL stipulent d'utiliser des conducteurs cuivre prévus pour une température de service d'au moins 75°C.

6. Remarques sur une application typique

- Redondance 1+1 : Utilisation d'un PSU supplémentaire comme unité redondante.
- Redondance 1+N : Utilisation de PSU supplémentaires comme unités redondantes pour augmenter la fiabilité.
- Utilisation unique : Connexion d'un seul PSU à un DRR-20A pour réduire le stress des diodes et par conséquent augmenter la fiabilité.



Risque de choc électrique, d'incendie, de blessures ou de décès

- Mettez l'appareil hors tension avant de travailler dessus.
- Assurez-vous que le câblage est correct en suivant tous les codes locaux et nationaux.
- Ne modifiez pas et ne réparez pas l'unité.
- Soyez prudent afin d'empêcher l'insertion d'objets étrangers dans le logement.
- N'utilisez pas l'unité dans des endroits humides.
- N'utilisez pas l'unité dans des zones où l'humidité ou la condensation sont prévisibles.

FRANÇAIS

Données techniques

Entrée (DC)	
Entrée nominale	24Vdc et 48Vdc
Série de tensions	22 ~ 60Vdc
Courant d'entrée	(Redondance 1+1) = Nom. 2 x 12.5A, voir 5.1 (Redondance N+1) = Nom. 2 x 10A, voir 5.3 (Single Input) = Nom. 1 x 2A, voir 5.4
Alarme à tension d'entrée max.	Système à 24V : à la fois Vin1 & Vin2 > 18V +/- 5 % ou < 30V max. Système à 48V : à la fois Vin1 & Vin2 > 36V +/- 5 % ou < 60V max.
Sortie (DC)	
Tension inverse de sortie	60Vdc Max
Courant nominal	20A Max
Réduit au dessus de +50° C	50% à pleine charge à 70° C réduit linéairement. Se référer à la courbe de réduction de puissance.
Déclassement de la composante	Vin = 22 ~ 60Vdc, pleine charge - Températ = 50° C - 100% de puissance (se référer aux lignes directrices standard de DET)
Chute de potentiel	0.65V typ.
Rendement	> 97% typ.
Court-circuit	> 25A, sans dommages
Données générales	
Type de boîtier	Aluminium (AL1100F)
Signaux	DEL verte V_{in} & V_{out}
MTBF	> 600 000 heures, selon la norme BELL CORE STD ou IEC 61709, 100% de puissance, pleine charge avec 25° C air ambiant et 40% d'humidité relative à 24Vdc & 48Vdc
Contact de relais (max)	30Vdc / 1A
Dimensions (L x W x H)	121 mm x 50 mm x 122 mm
Poids	0,38kg
Méthode de branchement	Connexion à vis
Longueur à dénuder	7mm
Température de fonctionnement (température ambiante)	De -40°C à +80°C (+ 50° C de réduction), voir Fig 6
Température de stockage	De -40°C à +85°C
Humidité à 25° C, sans condensation	< 95% en RH sans condensation par IEC 68-2-2, 68-2-2, 68-2-3, protection contre l'humidité et la condensation
Température de surface (pour référence interne seulement)	< 100° C (avec avertissement de sécurité)
Vibration (hors du ronfonnement)	De 10 Hz à 500 Hz @ 30 m/s ² (3G point); déplacement de 0,1 mm (100 Hz à 500 Hz) (à l'exception de la norme Z). Soit selon la IEC 60068-2-6 (dominante), soit les autres critères sont des amplitudes (valeurs de crête)
Choc (dans toutes les directions)	30 G (3000 ms) ² dans toutes les directions selon IEC 60068-2-27
Degré de pollution	2
Altitude (en fonctionnement)	2500 mètres
Certification et normes	
Équipements électriques des machines	IEC 60204-1
Équipement électronique à utiliser dans les installations d'alimentation électrique	EN50178 / IEC 6103
Base de tension d'entrée de sécurité	PELV (EN62004), SELV (EN60950)
Sécurité électrique (de l'équipement de technologie de l'information)	UL/cULr selon la norme UL60950-1 et CSA C22.2 No. 00090-1, SIO BG to EN60950-1, CB test certificate and report to IEC60950-1, and CE.
Matériaux de contrôle industriel	UL/cUL, testé dans UL508 et CSA C22.2 No. 107.1-01
Emplacement dangereux / ATEX	En attente
Ⓢ Rapport de test IIEG ATEX 94/9EC	Certificat no. en attente Pour IEC60079-0, IEC60079-15
Protection contre une décharge électrique	DIN57103-410
CE	Conformément aux directives de EMC 2004/108/EC et aux directives de basse tension 2006/95/EC
ITE	EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN60924
Industriel	EN50011
Limites des courants harmoniques du réseau électrique	EN61000-3-2
Safety and Protection	
Isolation voltage: Input & Output / PE	1.5kVdc
Protection agréée	IP20
Safety class	Classe II avec record FE

中文

安装注意事项

- 安全指南**
 - 注意！务必在安装或拆除设备之前关掉主电源开关。
 - 为了确保拥有足够冷却对流，设备上需保留 50mm 以上之空间，设备之间需保留 20mm 或更大的距离。
 - 当设备在不同的环境温度下满载工作时，外壳温度可能较高小心烫伤。
 - 请务必在安装电线与连接端子之前关掉主电源开关。
 - 请确保无任何外来异物 掉入机壳内。
 - 拆除电源后，设备可维持危险电压至少 5 分钟。
 - 电源应该安装在符合 IP54规格的外壳内
 - 该设备的电源供应必须遵守UL508, Clause 32独立次要电路规则
- 注意：**“只适合在受管制的环境中使用”

2. 设备连接和工作要素 (Fig. 1)

- 输入电压连接端子
- 输出电压连接端子
- V_{in} 和 V_{out} LED指示
- 通用导轨安装系统
- 接地

3. 安装 (Fig. 2)

电源可以被安装在符合EN60715的35mm导轨上。该电源安装之后，输入端子因该在上方

所有出货设备可即时安装。

按照图 Fig. 2，把电源供应器安装在导轨上。

- 将设备稍微向上倾斜。
- 往下推移直到停止。
- 用力推按设备下端使之锁住。
- 轻轻摇晃设备以确定已经妥当安装。

4. 拆卸 (Fig. 3)

拆卸时，将设备安装栓拉下，如 Fig. 3 所示，然后从相反方向拉出设备，释放安装栓，便可以将设备从导轨上拉出。

5. 电缆连接方式

设备配有终端环连接器。可以支持设备快速连接或隔离。

电线的设计可使用多股或实心。截面积为 3.3-5.3mm² (AWG 12-10)。扭距为 7.3kgf.cm max (6.3lb in)。为了确保接线可靠及耐冲击，剥线长度需维持在 7 mm。

为了遵循 EN60950 / UL60950, 使用多股型电线时需使用金属箍。

为了遵循UL规范，使用之线材需符合耐温 75°C 或以上之工作温度。

6. 典型使用注意事项

- 1 +1 冗余：以一台电源连接上在操作中的电源以便作为冗余。
- 1 + N 冗余：以多台电源连接上在操作中的电源以便作为冗余。
- 单机使用：把一台电源连接上一台DRP-20A冗余模块。

这样可以降低冗余模块二极管的电应力因此提高设备的可靠性。



有触电，火灾，人身伤害或死亡的危险

- 在设备上工作前，请把连接的电源关掉
- 按照有关地区的安规以确保正确的接线
- 不要修改或维修这台设备
- 谨慎使用，以避免异物掉入设备
- 不要在潮湿的地方使用
- 这个设备不适合用在高湿度的环境

输入规格 (DC)	
Nominal input	24Vdc and 48Vdc
输入电压范围	22 ~ 60Vdc (For UL508)
Input Current	(1+1 Redundancy) = Nom. 2x12.5Amps, See 5.1 (N+1 Redundancy) = Nom. 2x10 Amps, See 5.3 (Single Input) = Nom. 1x2 Amps, See 5.4
Input voltage alarm	24V system: both Vin1 & Vin2 > 18V +/- 5% or < 30V max. 48V system: both Vin1 & Vin2 > 36V +/- 5% or < 60V max.
输出规格 (DC)	
Output voltage	Input - 0.65V
Nominal current	20A Max
Deating above +50° C	50% of Full load @ 70° C derated Linearly. Refer attached Power derating Curve.
Component Derating	Vin = 22 ~ 60Vdc, Full load. - 100% de puissance (se référer aux lignes directrices standard de DET)
Voltage drop	0.65V
效率	> 97% typ.
Short circuit	< 25A, no damage
一般数据	
外壳类型	铝合金 (AL1100F)
信号	V_{in} & V_{out} 绿色LED灯
MTBF	> 600 000 hours, as per BELL CORE STD or IEC61709, 100% de puissance, pleine charge avec 25° C air ambiant et 40% d'humidité relative
Relay contact (max)	30Vdc / 1A
三浦尺寸 (长/宽/高)	121mm x 50mm x 122mm
重量	0.38kg
连接方式	螺钉连接
剥线长度	7mm
环境温度 (工作)	-40°C to +80°C (+ 50°C derating) See Fig 6
环境温度 (储存)	-40°C to +85°C
湿度在 +25° C, 无结露	<95% RH noncondensing per IEC 68-2-2, 68-2-2, 68-2-3, protection from moisture & condensation
Surface Temperature (For internal reference only)	< 100 °C (With Safety Warning)
震动 (non-operating)	10Hz to 500Hz @ 30 m/s ² (3G point), displacement of 0.1 mm (100 Hz to 500 Hz) (except of the norm Z). So either the IEC60068-2-6 (dominant), or the other criteria are amplitudes (peak values)
Shock (in all directions)	30G (300m/s ²) in all directions according to IEC60068-2-27
污染程度	2
Altitude (Operating)	2500 Meters
认证/标准	
机器电子设备	IEC62004-1
电气能源安规用电子设备	EN50178 / IEC62103
制电压安全项目	PELV (EN62004), SELV (EN60950)
电子安全 (信息技术设备)	UL/cULr recognize to UL60950-1 and CSA C22.2 No.00090-1, SIO BG to EN60950-1, CB test certificate and report to IEC60950-1, and CE.
工业控制设备	UL/cULr recognize to UL508 and CSA C22.2 No.107.1-01
Hazardous location / ATEX	Pending
Ⓢ ATEX 94/9EC	Certificate no. Pending For IEC60079-0, IEC60079-15
电气冲击防护	DIN57103-410
CE	In conformance with EMC directive 2004/108/EC and low voltage directive 2006/95/EC
ITE	EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024
Industrial	EN50011
主谐波电流限制	EN61000-3-2
安全/防护	
绝缘电压 输入和 输出 / PE	1.5kVdc
防护等级	IP20
防护类别	Class II with PE connection

中文

技术数据及规格

输入规格 (DC)	
Nominal input	24Vdc and 48Vdc
输入电压范围	22 ~ 60Vdc (For UL508)
Input Current	(1+1 Redundancy) = Nom. 2x12.5Amps, See 5.1 (N+1 Redundancy) = Nom. 2x10 Amps, See 5.3 (Single Input) = Nom. 1x2 Amps, See 5.4
Input voltage alarm	24V system: both Vin1 & Vin2 > 18V +/- 5% or < 30V max. 48V system: both Vin1 & Vin2 > 36V +/- 5% or < 60V max.
输出规格 (DC)	
Output voltage	Input - 0.65V
Nominal current	20A Max
Deating above +50° C	50% of Full load @ 70° C derated Linearly. Refer attached Power derating Curve.
Component Derating	Vin = 22 ~ 60Vdc, Full load. - 100% de puissance (se référer aux lignes directrices standard de DET)
Voltage drop	0.65V
效率	> 97% typ.
Short circuit	< 25A, no damage
一般数据	
外壳类型	铝合金 (AL1100F)
信号	V_{in} & V_{out} 绿色LED灯
MTBF	> 600 000 hours, as per BELL CORE STD or IEC61709, 100% de puissance, pleine charge avec 25° C air ambiant et 40% d'humidité relative
Relay contact (max)	30Vdc / 1A
三浦尺寸 (长/宽/高)	121mm x 50mm x 122mm
重量	0.38kg
连接方式	螺钉连接
剥线长度	7mm
环境温度 (工作)	-40°C to +80°C (+ 50°C derating) See Fig 6
环境温度 (储存)	-40°C to +85°C
湿度在 +25° C, 无结露	<95% RH noncondensing per IEC 68-2-2, 68-2-2, 68-2-3, protection from moisture & condensation
Surface Temperature (For internal reference only)	< 100 °C (With Safety Warning)
震动 (non-operating)	10Hz to 500Hz @ 30 m/s ² (3G point), displacement of 0.1 mm (100 Hz to 500 Hz) (except of the norm Z). So either the IEC60068-2-6 (dominant), or the other criteria are amplitudes (peak values)
Shock (in all directions)	30G (300m/s ²) in all directions according to IEC60068-2-27
污染程度	2
Altitude (Operating)	2500 Meters
认证/标准	
机器电子设备	IEC62004-1
电气能源安规用电子设备	EN50178 / IEC62103
制电压安全项目	PELV (EN62004), SELV (EN60950)
电子安全 (信息技术设备)	UL/cULr recognize to UL60950-1 and CSA C22.2 No.00090-1, SIO BG to EN60950-1, CB test certificate and report to IEC60950-1, and CE.
工业控制设备	UL/cULr recognize to UL508 and CSA C22.2 No.107.1-01
Hazardous location / ATEX	Pending
Ⓢ ATEX 94/9EC	Certificate no. Pending For IEC60079-0, IEC60079-15
电气冲击防护	DIN57103-410
CE	In conformance with EMC directive 2004/108/EC and low voltage directive 2006/95/EC
ITE	EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024
Industrial	EN50011
主谐波电流限制	EN61000-3-2
安全/防护	
绝缘电压 输入和 输出 / PE	1.5kVdc
防护等级	IP20
防护类别	Class II with PE connection



Delta Redundancy module

DRR-20A



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

CN

此设备必须由合格的人员安装并根据有关的国家法规（如 VDE, DIN 等）。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 (Thailand) Public Company Limited
909 Moo 4, E.P.Z., Bangpoo Industrial Estate,
Tambon Prakasa, Amphur Muang Samutprakam,
Samutprakam 10280, Thailand
Tel: (662) 709-2800
Fax: (662) 709-2827
E-mail: v@delta.co.th

