



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 l'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 résiduelle dangereuse reste appliquée à l'appareil pendant au moins 5 minutes.
 - Les unités d'alimentation électrique sont à installer dans un coffret classe IP54 au minimum.
 - Attention: « Pour utilisation en environnement contrôlée ».
 - Avertissement: Danger d'explosion – La substitution de composants risque d'annuler l'aptitude pour classe 1, division 2
 - Avertissement: Risque d'explosion – Ne pas déconnecter cet appareil avant de l'avoir mis hors tension ou d'avoir déterminé que la zone est classée comme non dangereuse.
- Description de l'appareil (Fig. 1)**
 - Connecteur bornier d'entrée
 - Connecteur bornier de sortie
 - Potentiomètre de réglage de tension continue (CC)
 - LED de contrôle d'alimentation CC (verte)
 - Rail de montage universel
- Montage (Fig. 2)**

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

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.
- 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.
- Raccordements**

Les connecteurs de bornier permettent de raccorder facilement et rapidement. Un couvercle en plastique assure l'isolation adéquate des connexions électriques.

Vous pouvez utiliser du câble souple (conducteurs torsadés) ou rigide de section 0.32-2,1mm² (AWG 18-14) avec un couple de serrage de 0,78-0,98Nm (6,94-8,68lb 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.

Pour les conducteurs torsadés, il est recommandé d'utiliser une cosse de serrage adéquate (voir Fig. 4).



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.

5.2. Raccordement de sortie (Fig. 1 (2))
Utilisez les bornes à vis « + » et « - » pour relier au 24Vcc.
La sortie délivre un courant en 24Vcc. La tension de sortie peut être réglée entre 22 et 28Vcc à l'aide du potentiomètre. Le voyant DELOK vert indique le bon fonctionnement de la sortie (Fig. 1 (4)).
L'appareil est équipé d'une protection de court-circuit et contre les surcharges, ainsi que d'une protection contre les surtensions réglée à 35Vcc.

5.3. Courbe caractéristique de sortie
L'appareil fonctionne normalement dans les conditions nominales de l'alimentation. En cas de court-circuit ou de surcharge, la tension et l'intensité de sortie chutent ($I_{out} > I_{sc} > I_{fc,cris}$ (150%). La tension secondaire diminue puis rebondit jusqu'à l'élimination du court circuit ou de la surcharge côté secondaire.

5.4. Comportement thermique (Fig. 6)
Si la température ambiante dépasse 50°C, la capacité de sortie doit être réduite de 2,5% par degré Celsius d'accroissement de la température. Si la capacité de sortie n'est pas réduite lorsque $T_{amb} > 50^{\circ}\text{C}$, 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 conditions nominales de fonctionnement.

FRANÇAIS

Données techniques

| Entrée (CA) | |
|---|--|
| Tension nominale | 100-240Vca |
| Page de tension | 86-264Vca (large d'entrée CC 120-375V) |
| Fréquence | 47-60Hz (9Hz à tension CC) |
| Courant nominal | < 1,10A à 115Vca < 0,70A à 230Vca |
| Limitation du courant démarrage I _t (+25°C) typique | < 40A à 115Vca, < 80A à 230Vca |
| Tension secteur sous charge nominale (typique) | > 20ms à 115Vca, > 125ms à 230Vca |
| Délai de mise sous tension | < 3 sec. |
| Fusible interne | T 3,15A / 250V |
| Protection redondante recommandée: Caractéristique du disjoncteur d'alimentation | 6A, 10A or 16A |
| Courant de fuite | < 1mA à 240Vca |
| Sortie (CC) | |
| Tension nominale U _t / tolérance | 24Vcc ± 2% |
| Page de réglage de tension | 22-28Vcc |
| Courant nominal | 2,5A |
| Départ à partir de -45°C | 2,5% / °C (< 0°C 1% / °C) |
| Démarrage sous charge capacitive | Max. 8,00µF |
| Consommation max. à vide / charge nominale | 10W |
| Rendement | > 86,0% @ 115Vca & > 87,0% à 230Vca |
| Oscillation résiduelle / comm. d'été (20MHz) (aux valeurs nominales) | < 50mVpp / < 240mVpp |
| Montage en parallèle | DRR-20A / DRR-40A / Avec Diode Oring |
| Caractéristiques générales | |
| Boîtier | Aluminium (A6062) |
| Signalisation | LED verte <DC OK> |
| MTBF | > 800.000 heures |
| Dimensions (L x l x H) | 121mm x 120mm x 32mm |
| Poids | 0,37kg |
| Type de connexion | Bornes à vis |
| Longueur à dénuder | 7mm ou utiliser une cosse de serrage adéquate |
| Température de travail (température d'environnement) | -20°C à +75°C (Operating & - 50°C) |
| Température de stockage | -25°C à +85°C |
| Humidité à 25°C, sans condensation | < 95% RH |
| Vibrations (hors fonction) | 10 à 150Hz 0,35mm acc. 50m / s ² une amplitude (5g max.) pendant 90 min sur les 3 axes - selon IEC60068-2-6 |
| Degré de pollution | 2 |
| Classe d'atmosphère | 3/3 selon EN60721 |
| Agencement et bornes | |
| Équipements électriques des machines | IEC00204-1 (Catégorie de surtension III) |
| Matériaux électroniques destinés aux installations d'alimentation électrique | EN50178 / IEC6103 |
| Base limitation de protection | PELV (EN60341, SELV (EN60950) |
| Sécurité électrique (des matériaux informatiques) | UL9550A-1 (GS-mark), UL/CUL après UL60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 et CSA C22.2 No. 60950-1 (File no. 181564) |
| Équipements de commande inaltérée | UL / géré CUL selon UL 508 et CSA C22.2 No. 107-1, 01, CSA selon CSA C22.2 No. 107-1.01 (file no. 181564) |
| Zone dangereuse / ATEX | CSA/As jusqu'à CSA C22.2 No.213-M187, ANSI / ISA Class 1, Division 2, Groupe ABCD T4, Ta = -20°C à +85°C (P = +50°C derating), IEC/EN60079-0, IEC/EN60079-15 (G EX II C T4, Ta = -20°C à +80°C (P = +50°C derating)) |
| Ⓢ BIG ATEX 04/9EC; IECEx report de test | Certificat no. ESP 09ATEX 1 215 X Pour IEC60079-0, IEC60079-15 |
| Protection contre les chocs électriques | DIN57100-410 |
| CE | Conforme à la directive CEM 2004/108/EC et à la directive basse tension 2006/95/EC |
| ITE | EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024 |
| Industriel | EN55011 |
| Limitation des courants harmoniques secteur | EN61000-3-2 |
| Voltage Sag Immunity | SEMI F47 - 0706 |
| Sécurité | |
| Protection contre les surtensions transitoires | VARISTOR |
| Limitation d'intensité sur court-circuit | I _{lim} = 150% of the puissance de sortie max. |
| Protection contre les surtensions internes | Oui |
| Tension d'isolation entre / vers (essai de typologie de routine) entre / vers (essai de typologie de routine) sortie / PE (essai de typologie de routine) sortie / PE (essai de typologie de routine) | 4,0kVca / 3,0kVca 1,9kVca / 1,9kVca 1,9kVca / 0,9kVca |
| Degré de protection | IPX0 |
| Classe de protection | Classe I avec raccordement PE |
| Résistance au choc (omnidirectionnelle) | 30g (300ms) ⁹ selon IEC60068-2-27 |

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闭主电源开关。
 - 为了确保有足够的冷却对流，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 and 负载工作时，外壳温度可能较高小心烫伤。
 - 务必在安装电线与连接端子之前关闭主电源开关。
 - 请确保无任何外来异物 插入机壳内。
 - 拔除电源后，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
 - 警告：“易燃物品— 替换零件可能导致 Class 1, Division 2 的安装无效。”
 - 警告：“易燃物品— 替换零件可能导致 Class 1, Division 2 的安装无效。”
 - 警告：“易燃物品— 在拆除电源之前，请确保总电源开关已关闭或是周围环境非常安全”
- 设备连接和工作要素 (Fig. 1)**
 - (1) 输入电压连接端子
 - (2) 输出电压连接端子
 - (3) DC OK 电压调整器
 - (4) 通用导轨安装系统
- 安装 (Fig. 2)**

电源供应电器可以被安装在 35mm 的导轨上。必须水平安装，输入连接端子朝下。

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。
 - 用力推接设备下端使之锁住。
 - 轻轻摇晃设备以确定已经妥当安装。
- 拆卸 (Fig. 3)**

拆卸时，将设备安装柱拉下，如 Fig. 3 所示，然后从相反方向拉出设备，释放安装柱，便可以将设备从导轨上拉出。
- 电源连接方式**

设备配有终端快速连接器。可以支持设备快速连接或隔离。

使用之材料能使电线连接处完全隔离。

电线的设计可使用多股或实心。截面积为 0.32-2.1mm² (AWG 18-14)。扭矩为 0.78-0.98Nm (6.94-8.68lb in)。为了确保接线可靠及耐冲击，剥线长度需维持在 7 mm。

为了遵照 EN60950 / UL60950, 使用多股型电时需使用金属箍。

为了遵照 UL 规范，使用之线材需符合耐温 75°C 或以上之工作温度。

如使用多股线，推荐如图 Fig. 4，使用合适的连接头。



如果发生内部故障，使用者请勿自行更换内部保险丝，请将设备退回厂商维修。

- 5.1. 输入端接线方式 (Fig. 1, Fig. 5)**
100-240Vac 连接接 L, N 和地线至输入连接端子 (Fig. 1 (1)). 此设备在常用电压介于 100Vac-240Vac 之间也可以连接三相系统 (TN, TT 或 IT 系统) 中的两个相线。此设备内含保险丝。建议使用外接 6A, 10A 或 16A 断路器做为备用。
- 5.2. 输出端接线方式 (Fig. 1)**
 - 请将 24Vdc 接接至 “+” 和 “-” 端连接端子。透过电压调整器，调整在 22-28Vdc 之 正常范围内。
 - 绿色 DC OK 显示灯亮起时表示设备运作正常 (Fig. 1)。
 - 此设备附有待机功能和短路保护设定在 35Vdc。

5.3. 输出特性曲线
在正常输入电压及输出负载下正常工作。当发生短路或者过载时，电压和电流将停止输出。输出电压将重复波动直到输出电压上短路或者过载状况解除。

5.4. 对环境温度之反应 (Fig. 6)
当环境温度在 +50°C 以上时，环境温度每增加一个 Celsius，输出功率容量减少 2.5%。当输出功率容量在 Amb > 50°C 时未减少，设备将会自动进入过温度保护模式，即设备将会进入波动模式，当Amb降低或者负载减少到足够低时，设备会恢复至正常工作模式。

中文

技术数据及规格

| 输入参数 (AC) | |
|--|---|
| 正常输入电压 | 100-240Vac |
| 输入电压范围 | 86-264Vac (DC input range 120-375Vdc) |
| 频率 | 47-60Hz (9Hz @ DC input) |
| 正常输入电流 | < 1.10A @ 115Vac, < 0.70A @ 230Vac |
| 突波电流限制 I _t (+25°C) 典型 | < 40A @ 115Vac, < 80A @ 230Vac |
| 短路分断在正常负载时 (典型) | > 20ms @ 115Vac, > 125ms @ 230Vac |
| 上升电压时的开闭时间 | < 3 sec. |
| 内部保险丝 | T 3.15 A / 250V |
| 推荐备份保险丝: 电源线路特性 | 6A, 10A or 16A |
| 漏电流特性 | < 1mA @ 240Vac |
| 输出参数 (DC) | |
| 正常输出电压 / 波范围 | 24Vcc ± 2% |
| 输出电压设定范围 | 22-28Vdc |
| 正常输出电流 | 2.5A |
| 50°C 以上之 额定输出功率 | 2.5% / °C (< 0°C 1% / °C) |
| 可正常开闭之最大输出电流容量 | Max. 8,000µF |
| 待机状态最大额定功率 / 正常负载 | 10W |
| 效率 | > 86.0% @ 115Vac & > 87.0% @ 230Vac |
| 残余纹波/峰峰 纹波 (20MHz) (在正常值) | < 50mVpp / < 240mVpp |
| 可并接输出元件之额定电容量 | DRR-20A / DRR-40A / 需加 Oring 二极管 |
| 一般信息 | |
| 外壳类型 | 铝合金 (A6062) |
| 讯号 | DC OK 绿色显示灯 |
| MTBF | > 800,000 hrs. |
| 三脚尺寸 (长/宽/高) | 121mm x 32mm x 120mm |
| 重量 | 0.37kg |
| 连接方式 | 螺丝连接 |
| 剥除长度 (工作) | 7mm 或使用合适的连接头 |
| 环境温度 (操作) | -20°C to +75°C (P = 50°C derating) |
| 存储温度 (储存) | -25°C to +85°C |
| 湿度在 +25°C, 无凝化 | < 95% RH |
| 振动 (non-operating) | 10 to 150Hz 0.35mm acc. 50m / s ² (P = 50°C derating), IEC/EN60079-0, IEC/EN60079-15 (G EX II C T4, Ta = -20°C to +80°C (P = +50°C derating)) |
| 污染程度 | 2 |
| 气候等级 | 3/3 according to EN60721 |
| 规格/标准 | |
| 机器电子设备 | IEC00204-1 (over voltage category III) |
| 电气装置及机电电子设备 | EN50178 / IEC6103 |
| 低电压安全项目 | PELV (EN60341, SELV (EN60950) |
| 电子安全 (信息技术设备) | EN60950-1 (GS-mark), UL/CUL recognized to UL60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1, C88 scheme to IEC60950-1, IEC/EN60079-0, IEC/EN60079-15 (G EX II C T4, Ta = -20°C to +80°C (P = +50°C derating)) |
| 工业控制设备 | UL / CUL listed UL 508 and CSA C22.2 No. 107-1, 01, CSA to CSA C22.2 No. 107-1.01 (file no. 181564) |
| Hazardous location / ATEX | dCSA/As to CSA C22.2 No.213-M187, ANSI / ISA Class 1, Division 2, Group ABCD T4, Ta = -20°C to +85°C (P = +50°C derating), IEC/EN60079-0, IEC/EN60079-15 (G EX II C T4, Ta = -20°C to +80°C (P = +50°C derating)) |
| Ⓢ BIGATEX 04/9EC; IECEx test report | Certificate no. ESP 09ATEX 1 215 X For IEC60079-0, IEC60079-15 |
| 电气冲击保护 | DIN57100-410 |
| 电磁干扰/电磁兼容 | In accordance with EMC directive 2004/108/EC and low voltage directive 2006/95/EC |
| ITE | EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024 |
| Industrial | EN55011 |
| 主电源电压波动 | EN61000-3-2 |
| Voltage Sag Immunity | SEMI F47 - 0706 |
| 安全保护 | |
| 瞬态浪涌电压保护 | VARISTOR |
| 短路电流限制/分压 | I _{lim} = 150% of P _{out} typically |
| 绝缘电压 | Yes |
| 输入 / 输出 类型测试/ 常规测试 输入 / PE 类型测试/ 常规测试 输入 / PE 类型测试/ 常规测试 | 4.0kVca / 3.0kVca 1.9kVca / 1.9kVca 1.9kVca / 0.9kVca |
| 保护程度 | IPX0 |
| 保护级别 | Class I with PE connection |
| 冲击 (各个方向) | 30G (300ms) ⁹ in all directions according to IEC60068-2-27 |



Delta CliQ Power Supply System 1AC/24VDC/2.5A

DRP024V060W1AA



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 norms 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 Samutprakarn,
Samutprakarn 10280, Thailand
Tel: (662) 709-2800
Fax: (662) 709-2827
E-mail: vi@delta.co.th

