

## PORTUGUES

### Módulo de redundância

Com o auxílio do módulo de redundância, duas fontes de alimentação do mesmo tipo podem ser ligadas paralelamente, para 100% de redundância. Nesse processo, o módulo de redundância desacopla as saídas das fontes de alimentação conectadas.

**i** Outras informações encontram-se respectiva na ficha técnica em phoenixcontact.net/products.

**i** Antes de colocação em funcionamento, ler as instruções de montagem e detectar se há danificações no aparelho.

**⚠ Avisos de segurança e alertas**  
O equipamento somente poderá ser instalado, colocado em funcionamento e operado por eletricitistas qualificados. Devem ser cumpridas as normas nacionais de segurança e prevenção de acidentes.

- Nunca trabalhe com tensão ligada.
- Não exceder a corrente máxima de entrada por canal. Utilizar fonte com limitação de corrente (por ex. TRIO POWER) ou fusível adequado.
- Dimensionar e proteger o quanto necessário a ligação primária e secundária.
- Observar os limites mecânicos e térmicos.
- Distância mínima para convecção: 5 cm na parte de cima/na parte de baixo. Carcaça pode estar bem quente.
- Montagem na horizontal (terminais de conexão In1 +, In2 +, - lado inferior).
- O módulo de redundância é um módulo integrado. O grau de proteção IP20 do módulo foi concebido para um ambiente limpo e seco.
- Após a instalação, cobrir a área de bornes, para evitar o contato não permitido com peças energizadas (por ex. instalação no quadro de comando).
- Evitar a introdução de corpos estranhos, como grampos ou partes metálicas.
- O módulo de redundância é livre de manutenção. Consertos só podem ser executados pelo fabricante. A abertura da caixa anula a garantia.

#### 1. Denominação dos elementos (1)

1. Terminal de conexão Entrada/Saída: potencial de referência (-)
2. Terminal de conexão da tensão de entrada: In1 +/- (canal 1)
3. Terminal de conexão da tensão de entrada: In2 +/- (canal 2)
4. Terminal de conexão da tensão de saída: (+)
5. Base de encaixe universal: Trilhos de fixação de 35 mm conforme EN60715

#### 2. Terminais de conexão (1 / 4)

Todos os terminais de conexão estão designados com a tecnologia de conexão Push-In. A ligação da fonte de alimentação ocorre através da conexão sem o uso de ferramentas.

**i** Os parâmetros para a conexão, como por exemplo, para saber o comprimento de decapagem necessário para a ligação com e sem terminal tubular, podem ser consultados na tabela correspondente.

#### 2.1 Conectar a linha de conexão (1)

- Conectar a linha de conexão pré-confeccionada na abertura de contato.

#### 2.2 Soltar o condutor de ligação (1)

- Inserir uma chave de fenda plana adequada na abertura de destravamento do terminal de ligação e apertar para soltar a função de contato.
- A seguir, puxar a linha de ligação para fora da abertura de contato.

#### UL 508 NOTA

Utilizar cabo de cobre com uma temperatura de operação de > 75 °C (temperatura ambiente < 55 °C) e > 90 °C (temperatura ambiente < 75 °C). A temperatura ambiente (operação) refere-se à temperatura do ar ao redor do UL 508

#### UL 60950 NOTA

Utilizar terminais tubulares para cabos flexíveis.

| Dados técnicos                                   |      |
|--|------|
| Dados de entrada                                 |      |
| Tensão nominal de entrada                        |      |
| Faixa de tensão de entrada                       |      |
| Corrente nominal de entrada                      |      |
| Máx. corrente de entrada                         |      |
| Proteção contra inversão polarização             | Sim  |
| Dados de saída                                   |      |
| Tensão de isolamento entrada / saída             | tip. |
| Tensão de saída                                  |      |
| Máx. dissipação de energia                       |      |
| Eficiência                                       |      |
| Dados Gerais                                     |      |
| Tensão de isolamento entrada, saída/caixa        |      |
| Grau de proteção / Classe de proteção            |      |
| Grau de impurezas                                |      |
| Classe de inflamabilidade conforme UL 94 (caixa) |      |
| Temperatura ambiente (operação)                  |      |
| Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)  |      |
| Umidade com 25 °C, sem condensação               |      |
| Dimensões (L / A / P) + Trilho de fixação        |      |
| Peso   |      |

## ITALIANO

### Modulo di ridondanza

Con l'ausilio del modulo di ridondanza è possibile collegare in parallelo due alimentatori dello stesso tipo per la ridondanza al 100%. Inoltre, il modulo di ridondanza disaccoppia le uscite degli alimentatori collegati.

**i** Ulteriori informazioni sono disponibili nella scheda tecnica alla pagina phoenixcontact.net/products.

**i** Prima della messa in funzione, leggere le istruzioni di installazione e verificare che il dispositivo non presenti danni.

**⚠ Avvertenze sulla sicurezza e sui pericoli**  
L'installazione, la messa in funzione e l'uso dello strumento spettano esclusivamente a elettotecnici qualificati. Rispettare le norme di sicurezza e antinfortunistiche nazionali.

- Non lavorare mai in presenza di tensione.
- Non superare la corrente d'ingresso max. su ogni canale. Impiegare una fonte con limitazione di corrente (ad es. TRIO POWER) o un fusibile adatto.
- Prevedere dimensioni e protezione sufficienti per il cablaggio primario e secondario.
- Rispettare i limiti meccanici e termici.
- Distanza minima per la convezione: 5 cm sopra/sotto. La custodia può surriscaldarsi.
- Montaggio orizzontale (morsetti di connessione In1 +, In2 +, - in basso).
- Il modulo di ridondanza è un dispositivo per il montaggio ad incasso. Il grado di protezione IP20 del dispositivo è previsto per un ambiente pulito e asciutto.
- Dopo l'installazione coprire il vano di connessione in modo da evitare contatti delle parti sotto tensione (ad es. montaggio nel quadro elettrico).
- Evitare la penetrazione di corpi estranei, quali ad es. graffette o altri oggetti metallici.
- Il modulo di ridondanza è esente da manutenzione. Eventuali interventi di riparazione possono essere eseguiti soltanto dal produttore. L'apertura della custodia comporta il decadere della garanzia.

#### 1. Denominazione degli elementi (1)

1. Morsetto di connessione ingresso/uscita potenziale di riferimento (-)
2. Morsetto di connessione tensione di ingresso: In1 +/- (canale 1)
3. Morsetto di connessione tensione di ingresso: In2 +/- (canale 2)
4. Morsetto di connessione tensione di uscita (+)
5. Piedino di innesto universale: guide di montaggio da 35 mm secondo EN 60715

#### 2. Morsetti di connessione (1 / 4)

Tutti i morsetti di connessione dispongono di tecnica di connessione Push-In frontale. Il cablaggio dell'alimentatore avviene semplicemente a innesto, senza bisogno di utensili.

**i** I parametri di connessione, ad esempio la lunghezza del tratto da spelare necessaria per il cablaggio con e senza capocorda montato, sono riportati nella tabella corrispondente.

#### 2.1 Innesto del cavo di collegamento (1)

- Innestare il cavo di collegamento preconfezionato nell'apertura di contatto.

#### 2.2 Scollegamento del cavo di collegamento (1)

- Inserire un cacciavite a taglio adatto nell'apertura di sbloccaggio del morsetto di connessione ed esercitare una pressione per allentare il contatto.
- Estrarre quindi il cavo di collegamento dall'apertura di contatto.

#### UL 508 NOTA:

Utilizzare cavi di rame con una temperatura di esercizio > 75 °C (temperatura ambiente < 55 °C) e > 90 °C (temperatura ambiente < 75 °C). La temperatura ambiente (esercizio) si riferisce alla temperatura ambiente UL 508.

#### UL 60950 NOTA:

Utilizzare capocorda per cavi flessibili.

## FRANÇAIS

### Module de redondance

Le module de redondance permet de raccorder deux alimentations de même type en parallèle pour obtenir une redondance à 100%. Le module de redondance découple alors les sorties des alimentations raccordées.

**i** Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique correspondante sur le site phoenixcontact.net/products.

**i** Avant la mise en service, lire les instructions d'installation et vérifier si l'appareil présente des dommages.

**⚠ Consignes de sécurité et avertissements**  
L'appareil ne doit être installé, mis en service et manipulé que par des électriciens professionnels. Respecter la législation nationale en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents.

- Ne jamais travailler sur un module sous tension.
- Ne pas dépasser le courant d'entrée max. par canal. Utiliser une source à courant limité (par ex. TRIO POWER) ou un fusible approprié.
- Dimensionner et protéger les câblages primaire et secondaire correctement.
- Respecter les limites mécaniques et thermiques.
- Distance minimale pour convection : 5 cm en haut/en bas. Le boîtier peut s'échauffer.
- Montage horizontal (bornes de raccordement In1 +, In2 +, - en bas).
- Le module de redondance est encastrable. L'indice de protection IP20 est valable dans un environnement propre et sec.
- Après installation, recouvrir la zone des bornes pour éviter tout contact fortuit avec des pièces sous tension (par exemple, montage en armoire).
- Empêchez tout corps étranger (trombone ou pièce métallique) de pénétrer dans la zone des bornes.
- Le module de redondance ne requiert aucun entretien. Seul le constructeur est autorisé à effectuer des réparations. L'ouverture du boîtier provoque l'extinction de la garantie.

#### 1. Désignation des éléments (1)

1. Borne de raccordement entrée/sortie : potentiel de référence (-)
2. Tension d'entrée à la borne de raccordement : entrée 1 +/- (canal 1)
3. Tension d'entrée à la borne de raccordement : entrée 2 +/- (canal 2)
4. Tension de sortie à la borne de raccordement : (+)
5. Pied encliquetable universel : profilés 35 mm selon EN 60715

#### 2. Bornes de raccordement (1 / 4)

Toutes les bornes de raccordement sont dans une connectique Push-in frontale. Le câblage de l'alimentation s'effectue sans outil, par enfichage.

**i** Les paramètres de branchement tels la longueur à dénuder du câblage avec et sans embout se trouvent dans le tableau correspondant.

#### 2.1 Enfichage du câble de raccordement (1)

- Enficher le câble de raccordement préconfectionné dans l'ouverture pour contact.

#### 2.2 Desserrer le câble de raccordement (1)

- Insérer le tournevis plat approprié dans l'orifice de déverrouillage de la borne de raccordement et enclencher le contact en appuyant.
- Ensuite, tirer et extraire le câble de raccordement hors de l'ouverture pour contact.

#### UL 508 REMARQUE :

Utiliser les câbles en cuivre à une température de service > 75 °C (température ambiante < 55 °C) et > 90 °C (température ambiante < 75 °C). La température ambiante (en service) ne concerne que la température de l'air ambiant selon UL 508.

#### UL 60950 REMARQUE:

Utiliser des embouts pour câbles flexibles.

## ENGLISH

### Redundancy module

The redundancy module allows two power supply units of the same type to be connected in parallel for 100% redundancy. The redundancy module decouples the outputs of the connected power supply units.

**i** For additional information, please refer to the corresponding data sheet at phoenixcontact.net/products.

**i** Prior to startup, read the installations notes and check the device for damage.

**⚠ Safety and warning instructions**  
Only qualified electricians may install, start up, and operate the device. National safety and accident prevention regulations must be observed.

- Never carry out work when voltage is present.
- Do not exceed the maximum input current per channel. Use current-limited source (e. g. TRIO POWER) or suitable fuse.
- Ensure that the primary-side wiring and secondary-side wiring are the correct size and have sufficient fuse protection.
- Observe mechanical and thermal limits.
- Minimum gap for convection: 5 cm above/below. Housing can become hot.
- Horizontal installation (connection terminal blocks In1 +, In2 +, - at bottom).
- The redundancy module is a device installing into an enclosed space. The IP20 degree of protection of the device is intended for use in a clean and dry environment.
- Cover termination area after installation in order to avoid accidental contact with live parts (e. g., installation in control cabinet).
- Protect the device against foreign bodies penetrating it, e.g., paper clips or metal parts.
- The redundancy module is maintenance-free. Repairs may only be carried out by the manufacturer. The warranty no longer applies if the housing is opened.

#### 1. Designation of the elements (1)

1. Connection terminal block input/output: reference potential (-)
2. Connection terminal block input voltage: In1 +/- (channel 1)
3. Connection terminal block input voltage: In2 +/- (channel 2)
4. Connection terminal block output voltage: (+)
5. Universal snap-on foot: 35 mm DIN rail according to EN 60715

#### 2. Connection terminal blocks (1 / 4)

The connection terminal blocks have a front-side push-in connection design. The wiring of the power supply is performed by plugging in, without tools.

**i** You can find the connection parameters, such as the necessary stripping length for the wiring with and without ferrule, in the associated table.

#### 2.1 Plug in connecting cable (1)

- Plug the pre-assembled connecting cable into the contact opening.

#### 2.2 Loosen the connecting cable (1)

- Insert an appropriate flat-head screwdriver into the unlocking opening of the connection terminal block and loosen the contact by pressing.
- Then pull the connecting cable out of the contact opening.

#### UL 508 NOTE:

Use copper cables for operating temperatures of > 75 °C (ambient temperature < 55 °C) and > 90 °C (ambient temperature < 75 °C). The ambient temperature (operation) refers to UL 508 surrounding air temperature.

#### UL 60950 NOTE:

Use ferrules for flexible cables.

## DEUTSCH

### Redundanzmodul

Mit Hilfe des Redundanzmoduls können zwei typgleiche Stromversorgungen zur 100%igen Redundanz parallel geschaltet werden. Das Redundanzmodul entkoppelt dabei die Ausgänge der angeschlossenen Stromversorgungen.

**i** Weitere Informationen finden Sie im zugehörigen Datenblatt unter phoenixcontact.net/products.

**i** Vor Inbetriebnahme die Einbauanweisung lesen und das Gerät auf Beschädigung prüfen.

**⚠ Sicherheits- und Warnhinweise**  
Nur qualifiziertes Elektrofachpersonal darf das Gerät installieren, in Betrieb nehmen und bedienen. Nationale Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.

- Niemals bei anliegender Spannung arbeiten.
- Max. Eingangsstrom je Kanal nicht überschreiten. Strombegrenzte Quelle (z. B. TRIO POWER) oder geeignete Sicherung verwenden.
- Primär- und sekundärseitige Verdrahtung ausreichend dimensionieren und absichern.
- Mechanische und thermische Grenzen einhalten.
- Mindestabstand für Konvektion: 5 cm oben/unten. Gehäuse kann heiß werden.
- Montage waagrecht (Anschlussklemmen In1 +, In2 +, - unten).
- Das Redundanzmodul ist ein Einbaugerät. Die Schutzart IP20 des Geräts ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen
- Nach der Installation den Klemmenbereich abdecken, um unzulässiges Berühren spannungsführender Teile zu vermeiden (z. B. Einbau im Schaltschrank).
- Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern, wie z. B. Büroklammer oder Metallteilen.
- Das Redundanzmodul ist wartungsfrei. Reparaturen sind nur durch den Hersteller durchführbar. Bei Öffnen des Gehäuses erlischt die Garantie.

#### 1. Bezeichnung der Elemente (1)

1. Anschlussklemme Eingang/Ausgang: Bezugspotenzial (-)
2. Anschlussklemme Eingangsspannung: In1 +/- (Kanal 1)
3. Anschlussklemme Eingangsspannung: In2 +/- (Kanal 2)
4. Anschlussklemme Ausgangsspannung: (+)
5. Universal-Rastfuß: 35 mm-Tragschienen nach EN 60715

#### 2. Anschlussklemmen (1 / 4)

Alle Anschlussklemmen sind in frontseitiger Push-in-Anschlussstechnik ausgeführt. Die Verdrahtung der Stromversorgung erfolgt werkzeuglos durch Stecken.

**i** Die Anschlussparameter, wie z. B. erforderliche Abisolierlänge für die Verdrahtung mit und ohne Aderendhülse entnehmen Sie bitte der zugehörigen Tabelle.

#### 2.1 Anschlussleitung stecken (1)

- Vorkonfektionierte Anschlussleitung in die Kontaktöffnung stecken.

#### 2.2 Anschlussleitung lösen (1)

- Geeigneten Schlitzschraubendreher in die Entriegelungsöffnung der Anschlussklemme stecken und die Kontaktfunktion durch Drücken lösen.
- Ziehen Sie anschließend die Anschlussleitung aus der Kontaktöffnung.

#### UL 508 HINWEIS:

Kupferkabel verwenden mit einer Betriebstemperatur > 75 °C (Umgebungstemperatur < 55 °C) und > 90 °C (Umgebungstemperatur < 75 °C). Die Umgebungstemperatur (Betrieb) bezieht sich auf die UL 508-Umgebungslufttemperatur.

#### UL 60950 HINWEIS:

Aderendhülsen für flexible Kabel verwenden.

**PHENIX CONTACT**  
PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany  
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300  
phoenixcontact.com MNR 9072603 - 01 2016-03-17

**DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur**

**EN Installation notes for electricians**

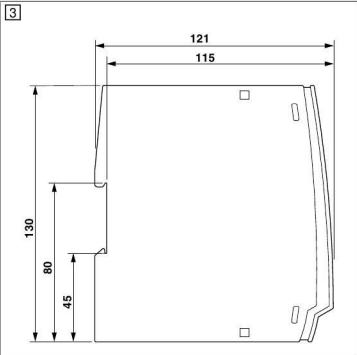
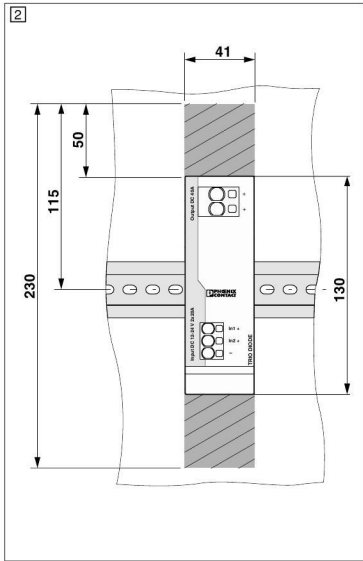
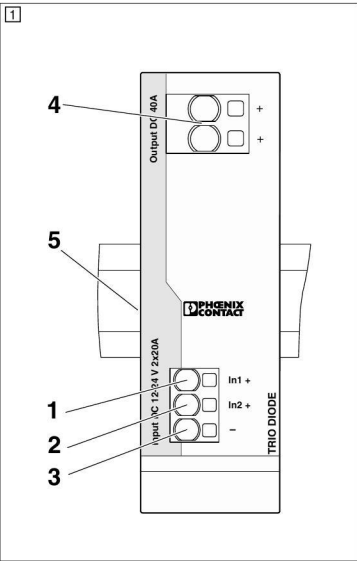
**FR Instructions d'installation pour l'électricien**

**IT Istruzioni di montaggio per l'elettricista installatore**

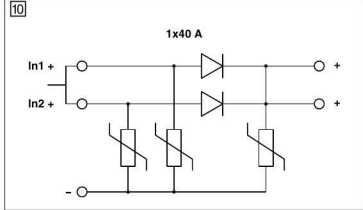
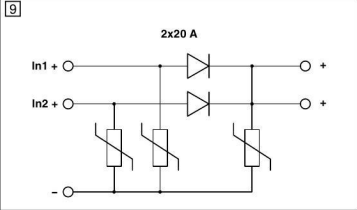
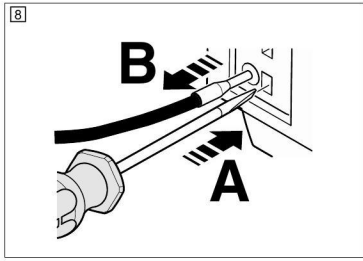
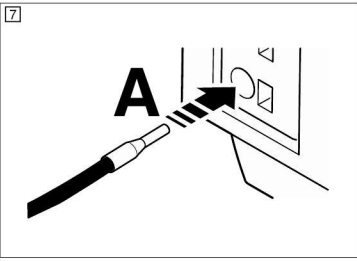
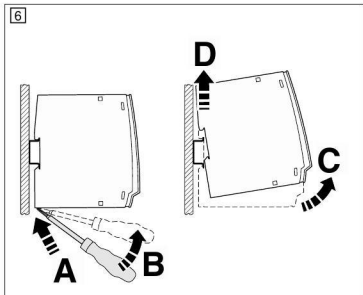
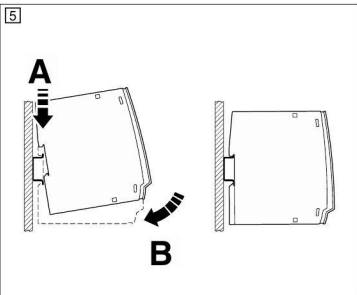
**PT Instrução de montagem para o eletricitista**

**TRIO2-DIODE/12-24DC/2X20/1X40**

**2907379**



|           | [mm*]   | [mm*]   | AWG  |    |
|-----------|---------|---------|------|----|
| Input DC  | 0,2-10  | 0,2-6   | 12-8 | 15 |
| Output DC | 0,75-16 | 0,75-16 | 8-4  | 18 |





## 冗余模块

使用冗余模块，便可将两相同类型的电源单元并行连接起来，以达到 100% 的冗余。通过冗余模块可实现电源单元输出端退耦。

**i** 更多信息请参看 phoenixcontact.net/products 中的相应数据表。

- i** 在启动前请阅读安装注意事项并检查设备是否损坏。

- 安全警告说明** 仅允许合格的电气工程师安装、启动调试和操作设备。必须遵守国家安全与事故防范规定。

- 带电时请勿操作。
- 不得超过每条通道的最大输入电流。使用限电流的电源（例如 TRIO POWER）或合适的保险丝。
- 确保一次侧和二次侧的接线尺寸正确且有足够的熔断保护。
- 注意机械和温度方面的限制。
- 最小对流间隙：5 cm 上 / 下。外壳会变热。
- 水平安装（接线端子块 In1 +、In2 +、- 在底部）。
- 冗余模块是安装在一个封闭空间内的设备。该设备的保护等级为 IP20，适用于清洁且干燥的环境。
- 安装后将端子区域覆盖以避免与带电部分产生意外接触（如安装在控制柜中时）。
- 保护设备，防止异物（例如回形针或金属部件）刺入。
- 冗余模块无需维护。修理工作只能由制造商进行。一旦打开外壳，保修承诺便会失效。

### 1. 元件的类型 (□)

- 连接接线端子输入 / 输出：参考电位 (-)
- 接线端子输入电压：In1 +/- (通道 1)
- 接线端子输入电压：In2 +/- (通道 2)
- 接线端子输出电压：(+)
- 通用卡脚：35 mm DIN 导轨（符合 EN 60715 的标准）

### 2. 接线端子 (□ / 4)

端子连接器采用正面插拔式连接设计。无需使用工具，插入即可完成电源的接线。

**i** 您可以在相关表格中找到连接参数，例如带和不带套管时的剥线长度等。

- 2.1 插拔式连接电缆 (□)**
  - 将预装的连接电缆插到触点开口中。
- 2.2 松开连接电缆 (□)**
  - 将一把合适的一字螺丝刀插到接线端子的解锁开口中，并按压以松开触点。
  - 然后将连接电缆拔出触点开口。

UL 508 注意：
使用铜质电缆，工作温度为 > 75 °C（环境温度 < 55 °C）> 90 °C（环境温度 < 75 °C）。
环境温度（工作）请参考 UL 508 周围空气温度。
UL 60950 注意：
柔性电缆使用冷压头。

| 技术数据                     |           |  |
|--------------------------|-----------|--|
| <b>输入数据</b>              |           |  |
| 额定输入电压                   |           |  |
| 输入电压范围                   |           |  |
| 额定输入电流                   |           |  |
| 最大输入电流                   |           |  |
| 防止极性逆转                   | <b>是</b>  |  |
| <b>输出数据</b>              |           |  |
| 电压压降，输入 / 输出             | <b>类型</b> |  |
| 输出电压                     |           |  |
| 最大功耗                     |           |  |
| 效率                       |           |  |
| <b>一般参数</b>              |           |  |
| 绝缘电压输入 / 输出 / 外壳         |           |  |
| 保护等级 / 防护等级              |           |  |
| 污染等级                     |           |  |
| 阻燃等级（外壳）符合 UL 94 标准      |           |  |
| 环境温度（运行）                 |           |  |
| 环境温度（存放 / 运输）            |           |  |
| 25 °C 时的湿度，无冷凝           |           |  |
| 尺寸（宽度 / 高度 / 深度）+ DIN 导轨 |           |  |
| 重量                       |           |  |

| Технические характеристики                                |             |  |
|---|-------------|--|
| <b>Входные данные</b>                                     |             |  |
| Номинальное напряжение на входе                           |             |  |
| Диапазон входных напряжений                               |             |  |
| Номинальный входной ток                                   |             |  |
| Макс. входной ток   |             |  |
| Защита от переплюсовки                                    | <b>Да</b>   |  |
| <b>Выходные данные</b>                                    |             |  |
| Падение напряжения вход / выход                           | <b>тип.</b> |  |
| Выходное напряжение                                       |             |  |
| Макс. рассеиваемая мощность                               |             |  |
| КПД   |             |  |
| <b>Общие характеристики</b>                               |             |  |
| Напряжения изоляции на входе, выходе / корпус             |             |  |
| Степень защиты / Степень защиты                           |             |  |
| Степень загрязнения                                       |             |  |
| Класс воспламеняемости согласно UL 94 (для корпуса)       |             |  |
| Температура окружающей среды (рабочий режим)              |             |  |
| Температура окружающей среды (хранение / транспортировка) |             |  |
| Влажность при 25 °С, без образования конденсата           |             |  |
| Размеры Ш x В x Г + монтажная рейка                       |             |  |
| Масса   |             |  |

| Техник veriler                              |              |  |
|---|--------------|--|
| <b>Giriş verisi</b>                         |              |  |
| Nominal giriş gerilimi                      |              |  |
| Giriş gerilim aralığı                       |              |  |
| Nominal giriş akımı                         |              |  |
| Maks. giriş akımı                           |              |  |
| Ters polarite koruması                      | <b>Evet</b>  |  |
| <b>Çıkış verisi</b>                         |              |  |
| Gerilim düşümü, giriş/çıkış                 | <b>tipik</b> |  |
| Çıkış gerilimi                              |              |  |
| Maks. güç kaybı                             |              |  |
| Etkinlik derecesi                           |              |  |
| <b>Genel veriler</b>                        |              |  |
| İzolasyon gerilim giriş, çıkış / muhafazası |              |  |
| Koruma sınıfı / Koruma sınıfı               |              |  |
| Kirlilik sınıfı                             |              |  |
| UL 94'e göre yanmazlık sınıfı (gövde)       |              |  |
| Ortam sıcaklığı (çalışma)                   |              |  |
| Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)              |              |  |
| 25°C'deki nem, yoğuşma yok                  |              |  |
| Boyutlar (W/H/D) + DIN rayı                 |              |  |
| Ağırlık                                     |              |  |

| Datos técnicos                                   |           |   |
|--|-----------|---|
| <b>Datos de entrada</b>                          |           |   |
| Tensión nominal de entrada                       |           | 12 V DC ... 24 V DC                                     |
| Rango de tensión de entrada                      |           | 10 V DC ... 30 V DC                                     |
| Corriente de entrada nominal                     |           | 2x 20 A (-25 °C ... 60 °C) , 1x 40 A (-25 °C ... 60 °C) |
| Corriente máxima de entrada                      |           | 2x 25 A (-25 °C ... 40 °C) , 1x 50 A (-25 °C ... 40 °C) |
| Protección contra inversión de polaridad         | <b>Sí</b> |   |
| <b>Datos de salida</b>                           |           |   |
| Caída de tensión Entrada/salida                  |           | 0,5 V   |
| Tensión de salida                                |           | U <sub>I</sub> N- 0,5 V                                 |
| Disipación máxima                                |           | 10 W (I <sub>OUT</sub> = 20 A)                          |
| Rendimiento                                      |           | > 97 %  |
| <b>Datos generales</b>                           |           |   |
| Tensión de aislamiento entrada, salida/carcasa   |           | 500 V   |
| Índice de protección / Clase de protección       |           | IP20 / III  |
| Grado de polución                                |           | 2   |
| Clase de combustibilidad según UL 94 (carcasa)   |           | V0  |
| Temperatura ambiente (servicio)                  |           | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)            |
| Temperatura ambiente (almacenamiento/transporte) |           | -40 °C ... 85 °C  |
| Humedad a 25 °C, sin condensación                |           | ≤ 95 %  |
| Dimensiones (An / Al / P) + Carril simétrico     |           | 41 x 130 x 115 mm                                       |
| Peso   |           | 0,4 kg  |

## Резервные модули

Модуль резервирования позволяет производить параллельное подключение двух источников питания одного типа для 100% резервирования. При этом модуль резервирования развязывает выходы подключенных источников питания.

- i** С дополнительной информацией можно ознакомиться в соответствующем техническом описании по адресу phoenixcontact.net/products.

- i** Перед пуском в работу прочтите указания по монтажу и проверьте прибор на отсутствие повреждений.

- Указания и предупреждения по технике безопасности** Устройство должен монтировать, вводить в эксплуатацию и обслуживать только квалифицированный специалист-электрик. Подлежат соблюдению национальные предписания по безопасности и предотвращению несчастных случаев.

- Ни в коем случае не работайте при подключенном напряжении.
- Не превышайте макс. входной ток на канал. Исполняйте источник с ограничением тока (например, TRIO POWER) или подходящий предохранитель.
- Подобрать достаточную по размерам проводную разводку на первичной и вторичной стороне и обеспечить ее защиту.
- Требуется соблюдение допустимых механических и температурных показателей.
- Минимум для предотвращения конвекции: 5 см вверх/вниз. Корпус может нагреваться.
- Горизонтальный монтаж (соединительные клеммы In1 +, In2 +, - внизу).
- Резервный модуль является встраиваемым устройством. Степень защиты устройства IP20 предусмотрена для чистого и сухого окружения.
- По завершении монтажа закройте область клеммного блока во избежание нежелательного контакта с токопроводящими компонентами (например, при установке в распределительном шкафу).
- Не допускать попадания посторонних предметов, в частности, канцелярских скрепок или металлических деталей.
- Резервный модуль не требует техобслуживания. Все ремонтные работы должны выполняться изготовителем. В случае вскрытия корпуса гарантия аннулируется.

### 1. Обозначение элементов (□)

- Соединительная клемма вход/выход: опорный потенциал (-)
- Соединительная клемма/входное напряжение переменного тока: In1 +/- (канал 1)
- Соединительная клемма/входное напряжение переменного тока: In2 +/- (канал 2)
- Соединительная клемма/выходное напряжение: (+)
- Универсальное монтажное основание с защелками: для 35-мм монтажной рейки согласно EN 60715

### 2. Соединительные клеммы (□ / 4)

Все соединительные клеммы выполнены как фронтальные зажимы Push-in. Проводная разводка блока питания выполняется подсоединением без использования инструмента.

- i** Параметры подключения (например, необходимая длина снятия изоляции для проводной разводки с кабельными наконечниками и без них) см. в соответствующей таблице.

#### 2.1 Вставить соединительный кабель (□)

- Готовый соединительный кабель вставить в отверстие контакта

#### 2.2 Отсоединить соединительный кабель (□)

- Подходящую шлицевую отвертку вставить в отверстие блокировки клеммы и нажатием ослабить функцию контакта.
- Затем извлечь соединительный кабель из отверстия контакта.

**UL 508 УКАЗАНИЕ:**
Использовать медный кабель, рабочая температура > 75 °C (температура окружающей среды < 55 °C) и > 90 °C (температура окружающей среды < 75 °C).
Температура окружающей среды (эксплуатация) относится к температуре окружающего воздуха UL 508.
**UL 60950 УКАЗАНИЕ:**
Используйте наконечники для гибких кабелей.

## Yedekleme modülü

Yedeklik modülü, %100 yedeklilik için aynı tipte iki güç kaynağının paralel olarak bağlanmasına izin verir. Yedeklik modülü bağlı olan güç kaynağı modüllerini ayırştırır.

- i** Ek bilgi için lütfen phoenixcontact.net/products adresindeki ilgili teknik veri sayfası'e bakın.

- i** Devreye almadan önce montaj talimatlarını okuyun ve cihaz üzerinde hasar kontrolü yapın.

- Гүвенлик ve уварı talimatları** Cihaz yalnızca kalifiye elektrik teknisyenleri tarafından tesis edilebilir, devreye alınabilir veya çalıştırılabilir. Ulusal emniyet ve kaza önleme yönetmeliklerine uyulmalıdır.

- Hiçbir zaman gerilim altında çalışma yapmayın.
- Kanallarnı her biri için geçerli olan maksimum giriş akımını aşmayın. Akım sınırlamalı kaynak kullanın (örn. TRIO POWER) veya uygun sigorta.
- Primer ve sekonder taraf kablolarının boyutlandırılmalarının doğru olduğundan ve yeterli büyüklükte sigorta ile emniyete alındığından emin olun.
- Mekanik ve termal sınırlara dikkat edin.
- Isı yayılımı için minimum boşluk: altta/üstte 5 cm. Gövde çok sıcak olabilir.
- Yatay tesisat (bağlantı klemensleri In1 +, In2 +, - altta).
- Yedekleme modülü kapalı bir yere monte edilen bir cihazdır. Cihazın IP20 sınıfı koruması temiz ve kuru ortamda kullanım için tasarlanmıştır.
- Montajdan sonra canlı parçalarla teması önlemek için bağlantı bölgesini kapatın (örneğin kontrol panosuna montaj yapılırken).
- Cihazı içine ataç veya metal parçalar gibi yabancı maddeler girmemesi için koruyun.
- Yedekleme modülü bakım gerektirmez. Onarım işleri yalnızca üretici tarafından yapılabilir. Cihaz açılırsa üretici garantisi ortadan kalkar.

### 1. Elemanların tanımlaması (□)

- Bağlantı klemensi giriş/çıkış: referans potansiyel (-)
- Bağlantı klemensi bloğu giriş gerilimi: In1 +/- (kanal 1)
- Bağlantı klemensi bloğu giriş gerilimi: In2 +/- (kanal 2)
- Bağlantı klemensi çıkış gerilimi: (+)
- Üniversal geçme ayak: 35 mm DIN ray, EN60715 standardına uygun

### 2. Bağlantı klemensleri (□ / 4)

Bağlantı klemensleri ön tarafta itme bağlantılı tasarımlıdır. Güç kaynağı alet kullanmadan takılarak kablolanır.

- i** Yüksekükü veya yüksüksüz kablolar için gerekli kablo soyma uzunluğu gibi bağlantı parametreleri ilgili tablodan alınabilir.

#### 2.1 Bağlantı kablosunun takılması (□)

- Hazır bağlantı kablosunu temas deliğine takın.

#### 2.2 Bağlantı kablosunun çıkarılması (□)

- Bağlantı klemensinin kilit açma deliğine yassı uçlu bir tornavida yerleştirin ve bastırarak kontağı gevşetin.
- Daha sonra da bağlantı kablosunu temas deliğinden dışarıya çekin.

**UL 508 NOT:**
Aşağıda belirtilen çalışma sıcaklıkları için bakır kablolar kullanın > 75 °C (ortam sıcaklığı < 55 °C) > 90 °C (ortam sıcaklığı < 75 °C).
Ortam sıcaklığı (çalışmada) UL 508 çevre havası sıcaklığına referans verir.
**UL 60950 NOT:**
Çok telli kablolarda yüksük kullanın.

## Módulo de redundancia

Con ayuda del módulo de redundancia pueden conectarse en paralelo dos fuentes de alimentación de igual tipo para obtener una redundancia del 100%. El módulo de redundancia desacopla las salidas de las fuentes de alimentación conectadas.

- i** Encontrará más información en la ficha de datos correspondiente en phoenixcontact.net/products.

- i** Antes de la puesta en servicio, lea las instrucciones de montaje y compruebe que el dispositivo no presente daños.

- Indicaciones de seguridad y advertencia** Solamente electricistas cualificados podrán instalar, poner en servicio y operar el dispositivo. Deberán cumplirse las normativas nacionales de seguridad y prevención de accidentes.

- No trabajar nunca estando la tensión aplicada.
- No sobrepasar la máxima corriente de entrada por canal. Use una fuente de alimentación con limitación de corriente (p.ej. TRIO POWER) o fusibles adecuados.
- Dimensione y proteja de forma suficiente el cableado del lado primario y del secundario.
- Respetar los límites mecánicos y térmicos.
- Distancia mínima para convección: 5 cm arriba/abajo. La carcasa puede calentarse.
- Montaje horizontal (bornes In1 +, In2 +, - abajo).
- El módulo de redundancia es un dispositivo integrado. El grado de protección IP20 del dispositivo está previsto para un ambiente seco y limpio.
- Después de la instalación, cubrir la zona de los bornes para evitar un contacto involuntario de las piezas conductoras de tensión (p. ej., montaje en el armario de distribución).
- Evite la introducción de cuerpos extraños, como clips de oficina o piezas metálicas.
- El módulo de redundancia está exento de mantenimiento. Solamente el fabricante podrá realizar reparaciones. En caso de abrir la carcasa se anulará la garantía.

### 1. Denominación de los elementos (□)

- Borne de entrada/salida: potencial de referencia (-)
- Borne para tensión de entrada: In1 +/- (canal 1)
- Borne para tensión de entrada: In2 +/- (canal 2)
- Borne de tensión de salida: (+)
- Pie de encaje universal: carriles simétricos de 35 mm según EN 60715

### 2. Borne de conexión (□ / 4)

Todos los bornes de conexión están ejecutados con la tecnología de conexión push-in en la parte delantera. El cableado de la fuente de alimentación se lleva a cabo sin herramientas mediante conexión insertable.

- i** Los parámetros de conexión, como la longitud de pelado necesaria con o sin puntera, pueden consultarse en la correspondiente tabla.

#### 2.1 Insertar el cable de conexión (□)

- Insertar el cable de conexión preconfeccionado en la abertura de contacto.

#### 2.2 Soltar el cable de conexión (□)

- Introduzca un destornillador adecuado de punta plana en la abertura de desbloqueo del borne de conexión y suelte el contacto haciendo presión.
- Saque a continuación el cable de conexión fuera de la abertura del contacto.

**UL 508 NOTA:**
Cable de cobre, empleado con un temperatura de servicio > 75 °C (temperatura ambiente < 55 °C) y > 90 °C (temperatura ambiente < 75 °C).
La temperatura ambiente (servicio) toma como referencia la temperatura del aire ambiente UL 508.
**UL 60950 NOTA:**
Utilizar punteras para cable flexible.

### ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico

### TR Elektrik personeli için montaj talimatı

### RU Инструкция по установке для элeктромонтажника

### ZH 电气人员安装须知

## TRIO2-DIODE/12-24DC/2X20/1X40 2907379

