

中文

基于 CAN 的总线系统的中继器

1. 安全提示

- 1.1 安装注意事项
 - 类别 3 的设备适用于安装在易爆 2 区中。它满足 EN 60079-0:2012+A11:2013 和 EN 60079-15:2010 的要求。
 - 仅专业电气人员可进行相关安装、操作和维修。请按说明遵守安装规定。安装与操作设备时，必须遵守适用的规定和安全规范（包括国家安全规则）以及普遍认可的技术总则。相关安全数据附于包装单内和认证中（所适用的一致性评估与附加认证）。
 - 设备不可开启或进行 DIP 开关组态范围之外的修改。请勿自行修理设备，可更换整部设备。仅生产厂家可进行修理。生产厂家对因不遵守相关规定而导致的损坏不负责任。
 - 该设备的 IP20 防护等级 (IEC 60529/EN 60529) 适用于清洁而干燥的环境。该设备可能不适用于超过所规定限制的机械应力与 / 或热负荷。
 - 该设备不适用于存在尘爆危险的环境。
 - 该设备开关仅在设备电源断电的情况下方可进行操作。
 - 该设备专用于符合 IEC 60950-1/EN 60950-1/VDE 0805 的 SELV 操作。该设备可连接到符合 EN 60950-1 要求的设备。

1.2 安装于 2 区

- 在可能发生爆炸的危险区域中使用时应注意使用要求。
- 安装时，请使用经认证符合 EN 60079-15 要求的壳体（最低防护等级 IP54）。在这种情况下，请注意 IEC 60079-14/EN 60079-14 的要求，如。
- 在 2 区中，仅可将设备与符合 2 区中的操作条件以及相关安装地点条件的电源及信号电路相连接。
- 在潜在爆炸区域中，仅在电源切断时方可将模块从 DIN 导轨上进行卡接或拆卸，以及将导线连接或断开。
- 如设备被损坏，被用于不允许的负载状况，放置不正确，或出现故障，必须对其停止使用并立即将其移出 Ex 区域。
- 您可从 phoenixcontact.net/products 下载最新的相关文件。

1.3 UL 注意事项 (☒ + ☒)

2. 概述

用于在总线系统中进行电气隔离并扩展 PROFIBUS 通信范围的 4 端隔离 CAN 中继器，符合 CANopen、DeviceNet 和 SDS 标准。在 CAN 网络中，最大分段长度被限定为 1000 m。安装更长的分段时必须使用中继器。

- 这些安装说明简单地描述了设备的调试。可从 phoenixcontact.net/products 提供的相关数据表中获得更多信息。

3. 连接注意事项

插拔式螺钉接线端子

1 (24V) - 2 (0V) 供电电源
3 (11) - 4 (12) 开关输出 - 常闭触点
10 - 14 / 5 - 9 端口 A/ 端口 B : CAN 连接操作元件
☒ ☒
端口 A/ 端口 B : 总线终端（终端电阻）
15 / 19

3.1 安装和拆除 (☒ + ☒)

- 使用端子端子将 35 mm EN DIN 导轨与保护接地连接。设备卡接到 DIN 导轨上时便已接地。

- 注意** : 设备损坏
仅在电源断开时方可安装和移除设备。

- 作为单一设备安装（独立）
将设备置于 DIN 导轨上方。将设备前端推入安装表面，直到其卡入安装位并发出相应响声。
- 组合式安装（模块化星形耦合器）**
对于星型耦合器，将 DIN 导轨连接器 (A) (订货号：2709561，每台设备 2 件) 插接到一起。将连接好的 DIN 导轨连接器推入 DIN 导轨 (B-C) 上。从上方将设备放到 DIN 导轨上 (D)。确保其位置与 DIN 导轨连接器正确适配。将设备前端推入安装表面，直到其卡入安装位并发出相应响声。
- 拆除** (☒)
使用螺丝刀、尖口钳或类似工具将锁扣按下 (A)。将设备底缘从安装表面上拉开。对角向上将设备从 DIN 导轨上拉出 (B)。您在拆卸星型耦合器时，也要拆下 DIN 导轨连接器。

- 3.2 连接电源** (☒)
 - 通过模块 1 (24 V) 和 2 (0 V) 给设备供电。如果是连接站，将电源连接到设备组的第一个设备上即可。

- 注意** : 设备损坏
星型耦合器中的最大电流负载不得超过 2 A。因此，星型耦合器不得超过十（10）台设备。

通过系统电源装置供电

将电源（MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5；订货号：2866983 或 MINI-PS100-240AC/24DC/1.5/EX；订货号：2866653）连接到设备组左侧的两个 DIN 导轨连接器（订货号：2709561）上。

第二个系统电源可用于创建一个冗余供电。

通过端口 A 的备选供电 : 使用混合线缆进行数据传输和供电。无需通过模块 1 和 2 进行附加供电。供电不会通过 DIN 导轨连接器转出。

3.3 开关输出 (☒)

设备配有一个用于错误诊断的浮地开关输出（端子 3 (11) 和 4 (12)）。如供电电源失效或在端口处检测到重要故障，则开关输出被激活。

- 注意** : 设备损坏
继电器触点最大负载为 0.5 A（在 10…30 V DC 时）！

3.4 连接数据电缆 (☒ - ☒)

端口 A 端口 B CAN 连接
10 - V+ 红色 24 V DC
11 6 C_H 白色 CAN_ 高型：数据信号
12 7 SHD - 电缆屏蔽
13 8 C_L 蓝色 CAN_ 低型：反向信号数据
14 - V- 黑色 GND

- 注意** : 干扰
使用屏蔽双绞线数据电缆。在传输路径两端连接电缆屏蔽。

请使用提供的屏蔽连接夹来进行屏蔽连接。

TÜRKÇE

CAN bazlı bus sistemleri için repeater

1. Güvenlik notları

- Montaj talimatları**
 - Kategori 3 cihaz patlama riski bulunan bölge 2'ye montaj için tasarlanmıştır. EN 60079-0:2012+A11:2013 ve EN 60079-15:2010 gereksinimlerini karşılar.
 - Montaj, işletme ve bakım yalnız yetkin elektrik personeli tarafından yapılmalıdır. Belirtilen montaj talimatlarına uyun. Cihazı kurarken ve çalışırken geçerli güvenlik yönetmelikleri (ulusal güvenlik yönetmelikleri dahil) ve genel teknik yönetmelikler gözétilmelidir. Teknik güvenlik verileri paket içeriğinde ve sertifikâ üzerine verilmiştir (uygunluk belgesi, gerekli durumlarda ek onaylar).
 - Cihaz DIP sıvıç konfigürasyonu yapma dışında açılmamalıdır. Cihazı kendiniz tamir etmeyin, aynııyla değiştirin. Onarımlar sadece üretici tarafından yapılır. Üretici uygun olmayan kullarımdan kaynaklanan hasardan sorumlu değildir.
 - Cihazın IP20 koruması (IEC 60529/EN 60529) temiz ve kuru ortam için tasarlanmıştır. Cihazı tanımlanan limitlerin üzerinde mekanik zorlanma ve/veya termal yüklerle maruz kalmamalıdır.
 - Cihaz patlama riskli ortamlarda kullanılmamalıdır.
 - Cihazın anahtarları sadece enerji yokken kullanılmalıdır.
 - Cihaz yalnız IEC 60950-1/EN 60950-1/VDE 0805'e göre SELV kullanımı için tasarlanmıştır. Cihaz yalnız EN 60950-1 gereklerini karşılayan cihazlara bağlanabilir.
- Zone 2'de montaj**
 - Patlama riskli alanlarda belirtilen şartlara uyun.
 - Montaj sırasında EN 60079-15 gereksinimlerini karşılayan onaylı bir muhafaza (minimum IP54 koruma) kullanın. Bu kapsamda IEC 60079-14/EN 60079-14 gereklerini karşılayın.
 - Zone 2'de cihazları sadece Ex zone 2'de çalışmaya ve montaj koşullarına uygun besleme ve sinyal devrelerine bağlayın.
 - Patlama riskli bölgelerde raydan klemens sökme takma ve kablo sökme takma işleri yalnız enerji yokken yapılmalıdır.
 - Cihaz hasar gördüğünde, aşırı yüklendiğinde, uygun olmayan şekilde muhafaza edildiğinde veya hatalı çalıştığında kapatılmalı ve derhal Ex alandan çıkarılmalıdır.
 - Güncel dokümanları phoenixcontact.net/products adresinden indirebilirsiniz.

1.3 UL notları (☒ + ☒)

2. Kısa tanım

CANopen, DeviceNet ve SBS standartlarıyla uyumlu, bus sistemlerinde elektriksel izolasyon ve menzil artırımı için 4-yol izolasyonlu CAN repeater. CAN ağlarında maksimum segment uzunluğu 1000 m ile sınırlır. Daha uzun segmentler için repeater'lar kullanılmalıdır.

- Bu montaj talimatları cihazın devreye alınmasını özet olarak anlatmaktadır. Diğer bilgiler phoenixcontact.net/products adresindeki teknik veri sayfası'lerde bulunabilir.

3. Bağlantı talimatları

Geçmiş vidalı klemensler

1 (24V) - 2 (0V) Besleme gerilimi
3 (11) - 4 (12) Anahtarlamalı çıkış - N/K kontak
10 - 14 / 5 - 9 Port A/port B: CAN bağlantı
Çalışma elemanları
☒ ☒
Port A/port B : Bus sonlandırma anahtarı (sonlandırma direnci)
15 / 19 Port A/port B: Bus sonlandırma anahtarı (sonlandırma direnci)

3.1 Montaj ve demontaj (☒ + ☒)

- Bir topraklama klemensi üzerinden, bir 35 mm EN DIN rayını koruyucu bbir toprak bağlantısına bağlayın. Cihaz, DIN rayına takılarak topraklanır.

- NOT: cihazda hasar**
Cihazları yalnız besleme yokken söküp takın.

- Tek başına bir cihaz (stand-alone) olarak monte etme**
Cihazı DIN rayına üstten yerleştirin. Cihazın ön kısmını montaj yüzeyine doğru sesli şekilde yerine oturana dek itin.
- Kombine montaj (modüler yıldız modülü) (☒)**
Bir yıldız modülü için, DIN ray konektörlerini (A) birbirlerine takın (Sipariş No.:2709561, cihaz başına 2 adet). Bağlı DIN ray konektörlerini DIN rayına (B, C) doğru bastırın. Cihazı üstten DIN rayına yerleştirin (D). DIN ray konektörleriyle doğru şekilde hizalı olduğundan emin olun. Cihazın ön kısmını sesli şekilde yerine oturana kadar montaj yüzeyine doğru itin.
- Sökme** (☒)
Kilitleme mandalını ince uçlu kargaburun, tornavida veya benzeri bir alet ile aşağıya doğru bastırın (A). Cihazın alt kenarını montaj yüzeyinden uzağa doğru çekin. Cihazı DIN rayından uzağa doğru üstten çapraz şekilde çekin (B). Bir yıldız kablörü çıkarırken, DIN rayı konektörlerini de sökün.

3.2 Besleme geriliminin bağlantısı (☒)

- Beslemeyi cihaza 1 (24 V) ve 2 (0 V) klemensleri üzerinden bağlayın. Bağlantı istasyonu söz konusuyorsa gruptaki ilk cihazın beslenmesi yeterlidir.

- NOT: cihazda hasar**
Bir yıldız kablörde maksimum akım yükü 2 A'ı geçmemelidir. Bu nedenle, bir yıldız kablör ondan (10) fazla cihaz içermemelidir.

Sistem güc kaynağı ünitesinin besleme

Bir güç kaynağı ünitesini (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; Sipariş No.: 2866983 veya MINI-PS100-240AC/24DC/1.5/EX; Sipariş No.: 2866653) grubun solundaki iki DIN rayı konektörüne (Sipariş No.: 2709561) bağlayın.

Yedekli besleme konsepti oluşturmak için ikinci bir güç kaynağı kullanılabilir.

Port A üzerinden opsiyonel besleme:

Veri ve beslemeyi taşımak için hibrit kablo kullanın. 1 ve 2 klemensleri üzerinden ilave güç beslemesi gerekli değildir. Besleme gerilimi DIN ray konektörü üzerinden iletilemez.

3.3 Anahtarlamalı çıkış (☒)

Hata teşhisi için cihazda bir adet anahtarlamalı çıkış bulunur (3 (11) ve 4 (12)) klemensleri. Anahtarlamalı çıkış besleme gerilimi giderse veya portta önemli bir arıza oluşursa aktive olur.

- NOT: cihazda hasar**
Röle kontakının 10...30 V DC'deki maksimum yüklenme kapasitesi 0,5 A'dır!

3.4 Veri kablolarının bağlantısı (☒ - ☒)

Port A **Port B** CAN bağlantı
10 - V+ kırmızı 24 V DC
11 **6** C_H beyaz CAN_High: Data sinyali
12 **7** SHD - Kablo ekranı
13 **8** C_L mavi CAN_Low: Ters data sinyali
14 - V- siyah GND

- NOT: Parazit**
Ekranlı bükümlü çift veri kabloları kullanın. Kablo ekranlamasını iletim yolunun her iki tarafına da bağlayın.

Ekranlı bağlamak için birlikte verilen ekran bağlantı kelepçesini kullanın.

ENGLISH

Repeater for CAN-based bus systems

1. Safety notes

- Installation notes**
 - The category 3 device is designed for installation in zone 2 potentially explosive areas. It meets the requirements of EN 60079-0:2012+A11:2013 and EN 60079-15:2010.
 - Installation, operation, and maintenance may only be carried out by qualified electricians. Follow the installation instructions as described. When installing and operating the device, the applicable regulations and safety directives (including national safety directives), as well as generally approved technical regulations, must be observed. The safety data is provided in this package slip and on the certificates (conformity assessment, additional approvals where applicable).
 - The device must not be opened or modified apart from the configuration of the DIP switches. Do not repair the device yourself but replace it with an equivalent device. Repairs may only be carried out by the manufacturer. The manufacturer is not liable for damage resulting from a failure to comply.
 - The IP20 protection (IEC 60529/EN 60529) of the device is intended for use in a clean and dry environment. The device must not be subject to mechanical strain and/or thermal loads, which exceed the limits described.
 - The device is not designed for use in atmospheres with a danger of dust explosions.
 - The switches of the device that can be accessed may only be actuated when the power supply to the device is disconnected.
 - The device is designed exclusively for SELV operation according to IEC 60950-1/EN 60950-1/VDE 0805. The device may only be connected to devices, which meet the requirements of EN 60950-1.

1.2 Installation in Zone 2

- Observe the specified conditions for use in potentially explosive areas.
- At the time of installation, use an approved housing (minimum protection IP54), which meets the requirements of EN 60079-15. Within this context, observe the requirements of IEC 60079-14/EN 60079-14.
- In zone 2, only connect devices to the supply and signal circuits that are suitable for operation in the Ex zone 2 and the conditions at the installation location.
- In potentially explosive areas, terminals may only be snapped onto or off the DIN rail connector and wires may only be connected or disconnected when the power is switched off.
- The device must be stopped and immediately removed from the Ex area if it is damaged, was subject to an impermissible load, stored incorrectly or if it malfunctions.
- You can download the latest documents from phoenixcontact.net/products.

1.3 UL notes (☒ + ☒)

2. Short description

CAN repeater with 4-way isolation for electrical isolation and range increase in bus systems, which comply with the CANopen, DeviceNet™ and SDS standards. In CAN networks, the maximum segment length is limited to 1000 m. Repeaters must be used for installing longer segments.

- These installation instructions briefly describe commissioning of the device. Further information can be found in the accompanying data sheet, at phoenixcontact.net/products.

3. Connection notes

Plug-in screw terminal blocks

1 (24V) - 2 (0V) Supply voltage
3 (11) - 4 (12) Switching output - N/C contact
10 - 14 / 5 - 9 Port A/port B: CAN connection
Operating elements
☒ ☒
Port A/ port B: Bus termination switch (termination resistor)
15 / 19 Port A/ port B: Bus termination switch (termination resistor)

3.1 Mounting and removing (☒ + ☒)

- Connect a 35 mm EN DIN rail to the protective earth via a grounding terminal block. The device is grounded by snapping it onto the DIN rail.

- NOTE: device damage**
Only mount and remove devices when the power supply is disconnected.

- Mounting as a single device (stand-alone)**
Place the device onto the DIN rail from above. Push the front of the device toward the mounting surface until it audibly snaps into place.
- Combined mounting (modular star coupler) (☒)**
For a star coupler, plug together the DIN rail connectors (A) (Order No. 2709561, 2 pieces for each device). Push the connected DIN rail connectors onto the DIN rail (B-C). Place the device onto the DIN rail from above (D). Make sure that it is aligned correctly with the DIN rail connectors. Push the front of the device toward the mounting surface until it audibly snaps into place.
- Removal** (☒)
Push down the locking latch using a screwdriver, needle-nose pliers or similar (A). Pull the bottom edge of the device away from the mounting surface. Pull the device diagonally upwards from the DIN rail (B). When you dismantle a star coupler, also remove the DIN rail connectors.

- 3.2 Connecting the supply voltage (☒)**
 - Supply voltage to the device via the terminals 1 (24 V) and 2 (0 V). In the case of the connection station, it is sufficient to supply the first device in the group.

- NOTE: device damage**
The maximum current load in a star coupler must not exceed 2 A. Therefore, a star coupler must not consist of more than ten (10) devices.

Supply via system power supply unit

Connect a power supply unit (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; Order No.: 2866983 or MINI-PS100-240AC/24DC/1.5/EX; Order No.: 2866653) to two DIN rail connectors (Order No.: 2709561) on the left of the group. A second power supply unit can be used to create a redundant supply concept.

Optional supply via port A: Use a hybrid cable in order to transmit data and a supply voltage. An additional power supply via terminals 1 and 2 is not necessary. The supply voltage is not forwarded via the DIN rail connector.

3.3 Switching output (☒)

The device is equipped with a floating switching output for error diagnostics (terminals 3 (11) and 4 (12)). The switching output is activated if the supply voltage fails or a critical fault is detected at a port.

- NOTE: device damage**
The maximum load capacity of the relay contact is 0.5 A at 10...30 V DC!

3.4 Connecting the data cables (☒ - ☒)

Port A **Port B** CAN connection
10 - V+ red 24 V DC
11 **6** C_H white CAN_High: Data signal
12 **7** SHD - Cable shield
13 **8** C_L blue CAN_Low: Inverted data signal
14 - V- black GND

- NOTE: Interference**
Use shielded twisted pair data cables. Connect the cable shielding at both ends of the transmission path.

For the shield connection, use the provided shield connection clamp.

DEUTSCH

Repeater für CAN-basierte Bussysteme

1. Sicherheitshinweise

- Erichtungshinweise**
 - Das Gerät der Kategorie 3 ist zur Installation im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 geeignet. Es erfüllt die Anforderungen der EN 60079-0:2012+A11:2013 und EN 60079-15:2010.
 - Die Installation, Bedienung und Wartung ist von elektrotechnisch qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Befolgen Sie die beschriebenen Installationsanweisungen. Halten Sie die für das Errichten und Betreiben geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften), sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik ein. Die sicherheitstechnischen Daten sind dieser Packungsbeilage und den Zertifikaten (Konformitätsbewertung, ggf. weitere Approbationen) zu entnehmen.
 - Öffnen oder Verändern des Geräts, über die Konfiguration der DIP-Schalter hinaus, ist nicht zulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.
 - Die Schutzart IP20 (IEC 60529/EN 60529) des Geräts ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus, die die beschriebenen Grenzen überschreitet.
 - Das Gerät ist nicht für den Einsatz in staubexplosionsgefährdeten Atmosphären ausgelegt.
 - Die zugänglichen Schalter des Geräts dürfen nur betätigt werden, wenn das Gerät stromlos ist.
 - Das Gerät ist ausschließlic für den Betrieb mit Sicherheitskleinspannung (SELV) nach IEC 60950-1/EN 60950-1/VDE 0805 ausgelegt. Das Gerät darf nur an Geräte angeschlossen werden, die die Bedingungen der EN 60950-1 erfüllen.

1.2 Installation in der Zone 2

- Halten Sie die festgelegten Bedingungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ein!
- Setzen Sie bei der Installation ein geeignetes, zugelassenes Gehäuse (Mindestschutzart IP54) ein, das die Anforderungen der EN 60079-15 erfüllt. Beachten Sie dabei die Anforderungen der IEC 60079-14/EN 60079-14.
- An die Versorgungs- und Signalstromkreise in der Zone 2 dürfen nur Geräte angeschlossen werden, die für den Betrieb in der Ex-Zone 2 und die am Einsatzort vorliegenden Bedingungen geeignet sind.
- Das Auf- und Abrasten auf den Tragschienen-Busverbinder bzw. das Anschließen und das Trennen von Leitungen im explosionsgefährdeten Bereich ist nur im spannungslosen Zustand zulässig.
- Das Gerät ist außer Betrieb zu nehmen und unverzüglich aus dem Ex-Bereich zu entfernen, wenn es beschädigt ist, unsachgemäß belastet oder gelagert wurde bzw. Fehlfunktionen aufweist.
- Aktuelle Dokumente können Sie über die Adresse phoenixcontact.net/products herunterladen.

1.3 UL-Hinweise (☒ + ☒)

2. Kurzbeschreibung

CAN-Repeater mit 4-Wege-Trennung zur Potenzialtrennung und Reichweitenerhöhung in Bussystemen, die den Standards CANopen, DeviceNet und SDS entsprechen. In CAN-Netzwerken ist die maximale Segmentlänge auf 1000 m begrenzt. Zum Aufbau längerer Segmente müssen Sie Repeater verwenden.

- Diese Einbauanweisung beschreibt in Kurzform die Inbetriebnahme des Geräts. Weitere Informationen finden Sie im zugehörigen Datenblatt unter phoenixcontact.net/products.

3. Anschlusshinweise

Steckbare Schraubklemmen

1 (24V) - 2 (0V) Versorgungsspannung
3 (11) - 4 (12) Schaltausgang - Öffnerkontakt
10 - 14 / 5 - 9 Port A / Port B: CAN-Anschluss
Bedienelemente
☒ ☒
Port A / Port B: Schalter Busterminierung (Abschlusswiderstand)
15 / 19 Port A / Port B: Schalter Busterminierung (Abschlusswiderstand)

- 3.1 Montage und Demontage (☒ + ☒)**
 - Verbinden Sie eine 35-mm-EN-Tragschiene über eine Erdungsklemme mit der Schutzerde. Das Gerät wird mit dem Aufrasten auf die Tragschiene geerdet.

- ACHTUNG: Gerätebeschädigung**
Montieren und demontieren Sie die Geräte nur im spannungsfreien Zustand!

- Montage als Einzelgerät (Stand-Alone)**
Setzen Sie das Gerät von oben auf die Tragschiene. Drücken Sie das Gerät an der Front in Richtung der Montagefläche, bis es hörbar einrastet.
- Montage im Verbund (modularer Sternkoppler) (☒)**
Stecken Sie für einen Sternkoppler die Tragschienen-Busverbinder zusammen (A) (Art.-Nr.: 2709561, 2 Stück pro Gerät). Drücken Sie die zusammengesteckten Tragschienen-Busverbinder in die Tragschiene (B-C). Setzen Sie das Gerät von oben auf die Tragschiene (D). Achten Sie auf die passende Ausrichtung zu den Tragschienen-Busverbindern. Drücken Sie das Gerät an der Front in Richtung der Montagefläche, bis es hörbar einrastet.
- Demontage** (☒)
Ziehen Sie mit einem Schraubendreher, Spitzzange o. ä. die Arretierungslasche nach unten (A). Winkeln Sie die Unterseite des Geräts etwas von der Montagefläche ab. Ziehen Sie das Gerät schräg nach oben von der Tragschiene ab (B). Wenn Sie einen Sternkoppler demontieren, entfernen Sie auch die Tragschienen-Busverbinder.

- 3.2 Anschluss der Versorgungsspannung (☒)**
 - Speisen Sie die Versorgungsspannung über die Klemmen 1 (24 V) und 2 (0 V) in das Gerät ein. In einer Verbundstation ist die Einspeisung am ersten Gerät des Verbunds ausreichend.

- ACHTUNG: Gerätebeschädigung**
Die maximale Strombelastung in einem Sternkoppler darf 2 A nicht übersteigen! Ein Sternkoppler darf daher aus nicht mehr als zehn (10) Geräten bestehen.

Einspeisung über Systemstromversorgung
Schließen Sie eine Systemstromversorgung (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; Art.-Nr.: 2866983 oder MINI-PS100-240AC/24DC/1.5/EX; Art.-Nr.: 2866653) mit zwei Tragschienen-Busverbindern (Art.-Nr.: 2709561) links an den Verbund an. Mit einer zweiten Stromversorgung lässt sich ein redundantes Versorgungskonzept realisieren.

Optionale Versorgung über Port A:

Verwenden Sie ein hybrides Kabel, dann können Sie Daten und eine Versorgungsspannung übertragen. Eine zusätzliche Versorgung über die Klemmen 1 und 2 ist nicht erforderlich. Eine Weiterleitung der Versorgungsspannung über den Tragschienen-Busverbinder erfolgt nicht!

- 3.3 Schaltausgang (☒)**
Das Gerät ist mit einem potenzialfreien Schaltausgang zur Fehlerdiagnose ausgestattet (Klemmen 3 (11) und 4 (12)).

Der Schaltausgang wird aktiviert, wenn die Versorgungsspannung ausfällt oder ein kritischer Fehler auf einem Port erkannt wird.

- ACHTUNG: Gerätebeschädigung**
Die maximale Belastbarkeit des Relaiskontakts beträgt 0,5 A bei 10...30 V DC!

3.4 Anschluss der Datenleitungen (☒ - ☒)

Port A **Port B** CAN-Anschluss
10 - V+ rot 24 V DC
11 **6** C_H weiß CAN_High: Datensignal
12 **7** SHD - Kabelschirm
13 **8** C_L blau CAN_Low: invertiertes Datensignal
14 - V- schwarz GND

- ACHTUNG: Störeinflüsse**
Verwenden Sie abgeschirmte Datenleitungen mit verdrehten Aderpaaren. Schließen Sie den Kabelschirm auf beiden Seiten der Übertragungsstrecke an.

Verwenden Sie zur Schirmanbindung die mitgelieferte Schirmanschlussschelle.

PHOENIX CONTACT
PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300

phoenixcontact.com MNR 9051010 2019-08-19

DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur

中文

4. 终端电阻
如果设备用于 CAN 电气分段的始端或末端，请激活设备顶部的总线终端。将相应开关切换到“ON”。

5. 组态
注意：静电放电
静电电流可能损坏电子设备。在打开设备并对其进行组态之前请去除您身上的静电放电。为达此目的，请触碰一个接地表面，如控制柜的金属外壳！

用于组态的 DIP 开关位于 A 端口接口的盖板下方。(E)
在盖板底部的插槽中插入一把小型螺丝刀，移除盖板。发货时，所有 DIP 开关均设定为“OFF”位置。使用相邻的电缆，根据所使用的场合对 DIP 开关进行组态。(E)

5.1 设定数据速率 (DIP 开关 1-4)
将所有连接的 CAN 设备设定为相同的数据速率。

5.2 操作模式切换 (DIP 开关 5)
“扩展网络” (DIP 5 = OFF): 端口 A 与端口 B 支持最大分段长度，该长度取决于设定的数据速率。内置总线管理功能激活，位时序功能可用。设备内部的位延时是由于报文运行而产生的 (取决于报文类型，在 44 到 108 位之间)。

“快速” (DIP 5 = ON): 内部总线管理已停用。如果位延迟 < 1 位，(单机设备和联机设备 (模块式星形耦合器))，则网络总规模 (包括所有区段) 减小。端口之间仅会进行电隔离和信号放大。

6. 诊断和状态显示 (E)

22 VCC 绿色 On (开) : 有电源电压
闪烁: 设备未检测到有效的数据速率 (仅见于“Autobaud”设定)

18 ACT 黄色 闪光 端口或背板处的数据通讯 (无有效报文评估)

每个铜接口都带有一个用于状态指示的绿色 LED 和一个红色 LED (NET A/B)。

Table with 2 columns: Port, Status/Color. Rows include 17, 18, 16 for NET status indicators.

Table with 5 columns: LED Color, LED State, Meaning, Switch Output, Remedial Measures. Rows include OFF, ON, Flashing, ON, OFF for various error and status conditions.

Table with 2 columns: Technical Data, Order No. Rows include Type, Power, Voltage, Current, Resistance, Transmission, Connection, Relay Output, General Data, Dimensions, etc.

TÜRKÇE

4. Sonlandırma direnci
Eğer cihaz elektrikli bir CAN segmentinin başında veya sonunda kullanılıyorsa, cihazın üstündeki bus sonlandırma'yı etkinleştirin. İlgili anahtar "ON" konumuna getirin.

5. Konfigürasyon
NOT: Elektrostatik deşarj
Statik yükler elektronik cihazlara zarar verebilir. Cihazı açık konfigüre etmeden önce vücudunuzdaki elektrostatik yükü deşarj. Bunun için topraklanmış bir yüzeye örneğin panonun metal gövdesine dokunul!

Konfigürasyon yapılan DIP sviçler A portundaki kapağın altında yer alır. (E)
Kapağın altındaki yarığa küçük bir tornavida yerleştirin ve kapağı çıkarın. Teslimde tüm DIP sviçler "OFF" konumundadır. Bitişikteki tabloyu kullanarak planlanan uygulamaya göre DIP sviçleri konfigüre edin. (E)

5.1 Veri hızının ayarlanması (DIP sviçler 1-4)
Bağlı tüm CAN cihazlarını aynı hızı ayarlayın.

5.2 Çalışma modu anahtarlaması (DIP sviç 5)
"Genişletilmiş Ağ" (DIP 5 = OFF): Port A ve B set edilen hızı bağılı olan maksimum segment uzunluğunu destekler. Dahili bus yönetimi aktive edilir, bit retiming mevcuttur. Cihazdaki bit gecikmesi telegram runtime'dan kaynaklanır (telegramın tipine bağılı olarak, 44 ve 108 bit arasında).

"Hızlı" (DIP 5 = ON): Dahili bus yönetimi kapalı. Bit gecikmesi < 1 bit ise, hem tek başına cihaz hem de grup halinde (modüler yıldız kuplör), şebekenin toplam boyu tüm bölümlerde azalır. Portlar arasında sadece elektriksel yalıtım ve sinyal yükseltme oluşur.

6. Diyanostik ve durum göstergeleri (E)

22 VCC yeşil Açık: besleme gerilimi geliyor
Yanıp sönmeye: cihaz tarafından geçerli bir veri hızı algılanamadı (yalnızca "Autobaud" ayarında)

18 ACT sarı Yanıp söner: Portlardaki veya backplane'deki veri trafiği (geçerli telegramlar değerlendirilmez)

Her bakır arayüzde durum göstergesi için bir yeşil LED ve bir kırmızı LED (NET A/B) vardır.

Table with 2 columns: Port A, Port B. Rows include 17, 16 for NET status indicators.

Table with 5 columns: Yeşil LED, Kırmızı LED, Anlamı, Anahtarlamalı çıkış, Önlem. Rows include KAPALI, Açık, Yanıp sönen, Açık, KAPALI for various error and status conditions.

Table with 2 columns: Teknik veriler, Sipariş No. Rows include Tip, Besleme, Besleme gerilimi, Maks. akım tüketimi, CAN arabirimi, Sonlandırma direnci, İletim mesafesi, İletim hızı, Bağlantı, CAN arabirimi, Sonlandırma direnci, İletim mesafesi, Bağlantı, Röle çıkışı, Genel veriler, Elektriksel izolasyon, Koruma sınıfı, Ortam sıcaklık aralığı, İletim Depolama/taşıma, Rakım, Muhafaza malzemesi, Ölçüler W / H / D, İletken kesit alanı, Nem, Şok, Titreşim (çalışma), Uygunluk / onaylar.

ENGLISH

4. Termination resistor
If the device is used at the start or end of an electrical CAN segment, activate the bus termination on the top of the device. Set the corresponding switch to "ON".

5. Configuration
NOTE: Electrostatic discharge
Static charges can damage electronic devices. Remove electrostatic discharge from your body before opening and configuring the device. To do so, touch a grounded surface, e.g. the metal housing of the control cabinet!

The DIP switches for configuration are located under the cap on the port A interface. (E)
Insert a small screwdriver into the slot on the bottom of the cap and remove the cap. At delivery, all DIP switches are in the "OFF" position. Configure the DIP switches according to the planned application using the adjacent table. (E)

5.1 Setting the data rate (DIP switches 1-4)
Set all connected CAN devices to the same data rate.

5.2 Operating mode switching (DIP switch 5)
"Extended Network" (DIP 5 = OFF): Ports A and B support the maximum segment length, which depends on the set data rate. The internal bus management is activated, the bit retiming is available. The bit delay in the device is due to a telegram runtime (depending on the type of telegram, between 44 and 108 bits).

"Fast" (DIP 5 = ON): Internal bus management is deactivated. When the bit delay is < 1 bit, both as stand-alone device and grouped (modular star coupler), the total size of the network is reduced across all segments. Only electrical isolation and signal amplification occurs between the ports.

6. Diagnostic and status indicators (E)

22 VCC green On: supply voltage present
Flashing: no valid data rate detected by the device (only with "Autobaud" setting)

18 ACT yellow Flashing: Data traffic at the ports or the backplane (no evaluation of valid telegrams)

Each copper interface has a green LED and a red LED (NET A/B) for status indication.

Table with 2 columns: Port A, Port B. Rows include 17, 16 for NET status indicators.

Table with 5 columns: Green LED, Red LED, Meaning, Switching output, Corrective. Rows include Off, On, Flashing, On, Off for various error and status conditions.

Table with 2 columns: Technical data, Order No. Rows include Type, Supply, Supply voltage range, Supply voltage, Typical current consumption, Max. current consumption, CAN interface, Termination resistor, Transmission length, Transmission speed, Connection, CAN interface, Termination resistor, Transmission length, Connection, Relay output, Maximum switching voltage, Limiting continuous current, General data, Electrical isolation, Test voltage, Degree of protection, Ambient temperature range, Operation Storage/transport, Altitude, For restrictions see manufacturer's declaration, Housing material, Dimensions W/H/D, Conductor cross section, Humidity, non-condensing, Shock, 15g je Raumrichtung, Vibration (operation), in acc. with IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz, Conformance/Approvals, CE-compliant Approvals.

DEUTSCH

4. Abschlusswiderstand
Wenn Sie das Gerät am Anfang oder am Ende eines elektrischen CAN-Segments einsetzen, dann aktivieren Sie die Buserminierung auf der Geräteoberseite. Stellen Sie den passenden Schalter auf "ON".

5. Konfiguration
ACHTUNG: Elektrostatische Entladung
Statische Aufladungen können elektronische Geräte beschädigen. Entladen Sie die elektrische Aufladung Ihres Körpers vor dem Öffnen und Konfigurieren des Geräts. Berühren Sie dazu eine geerdete Oberfläche, z. B. das Metallgehäuse des Schaltschranks.

Die DIP-Schalter für die Konfiguration befinden sich hinter der Abdeckkappe an der Schnittstelle Port A. (E)
Hebeln Sie mit einem kleinen Schraubendreher hinter die Ausparung an der Unterseite der Abdeckkappe und nehmen Sie die Kappe ab. Im Auslieferungszustand sind alle DIP-Schalter in der Position "OFF". Konfigurieren Sie die DIP-Schalter entsprechend der geplanten Anwendung mit Hilfe nebenstehender Tabelle. (E)

5.1 Einstellung der Datenrate (DIP-Schalter 1-4)
Stellen Sie alle angeschlossenen CAN-Teilnehmer auf die gleiche Datenrate ein!

5.2 Umschaltung der Betriebsart (DIP-Schalter 5)
"Extended Network" (DIP 5 = OFF): Port A und B unterstützen die maximale Segmentlänge, die von der eingestellten Datenrate abhängt. Das interne Busmanagement ist aktiviert, das Bit-Retiming steht zur Verfügung. Die Bitverzögerung im Gerät beträgt eine Telegrammlaufzeit (je nach Telegrammamt zwischen 44...108 Bit).

"Fast" (DIP 5 = ON): Das interne Busmanagement ist deaktiviert. Durch die Bitverzögerung < 1 Bit sowohl im Einzelgerät (Stand-Alone) als auch im Verbund (modularer Sternkople) verringert sich die Gesamtausdehnung des Netzwerks über alle Segmente. Zwischen den Ports erfolgt lediglich eine Potenzialtrennung und Signalverstärkung.

6. Diagnose- und Statusanzeigen (E)

22 VCC grün Ein: Versorgungsspannung liegt an
Blinkt: Gerät erkennt keine gültige Datenrate (nur bei "Autobaud")

18 ACT gelb blinkt: Datenverkehr auf den Ports, bzw. Backplane (keine Bewertung auf gültige Telegramme)

Jede Kupferschnittstelle ist mit jeweils einer grünen und einer roten LED (NET A/B) zur Statusanzeige ausgestattet.

Table with 2 columns: Port A, Port B. Rows include 17, 16 for NET status indicators.

Table with 5 columns: LED grün, LED rot, Bedeutung, Schalt-ausgang, Abhilfe. Rows include Aus, Ein, Blinkt, Ein, Aus for various error and status conditions.

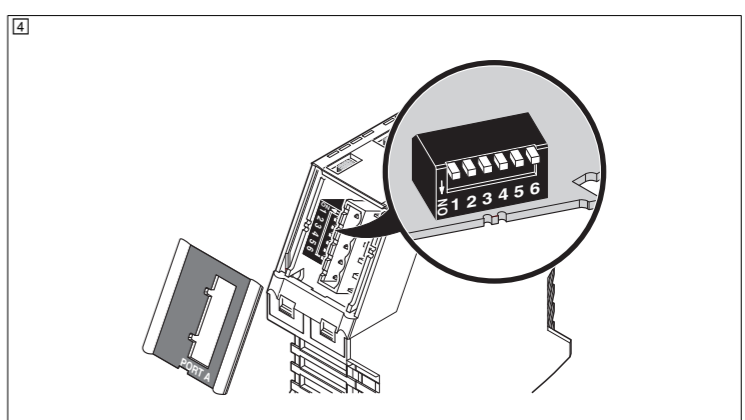


Table with 6 columns: DIP-Switch, Speed (kBIT/s), Segment length (m). Rows include OFF, ON for switches 1-4 and 5, and a summary table for DIP 5 settings.

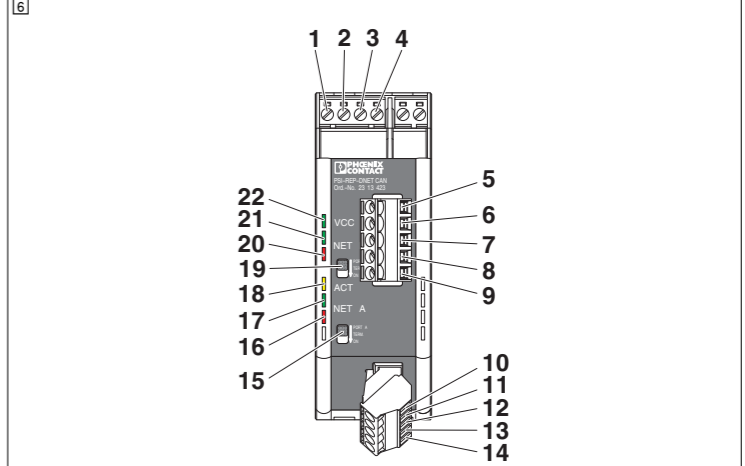


Table with 2 columns: PSI-REP-DNET CAN, 2313423. Rows include Wire Range: 24-14 AWG, Torque: 5-7 (Lbs-In), Environmental designation: "Open Type Device", "Pollution Degree 2 Installation Environment".

Table with 2 columns: DISPOSITIF DE RÉGULATION INDUSTRIEL 11AE. Rows include Zone de câbles: 24-14 AWG, Couple de serrage: 5-7 (Lbs-In), Désignation pour l'environnement « Open Type Device », « Environnement d'installation : degré de pollution 2 ».

Repetidor para sistemas de bus basados en CAN

1. Advertencias de seguridad

1.1 Indicaciones de instalación

- Este dispositivo de la categoría 3 es apto para instalarlo en áreas con atmósferas explosivas catalogadas como zona 2. Cumple los requisitos normativos de EN 60079-0:2012+A11:2013 y EN 60079-15:2010.
- La instalación, el manejo y el mantenimiento deben ser ejecutados por personal especializado, cualificado en electrotecnia. Siga las instrucciones de instalación descritas. Para la instalación y el manejo, cumpla las disposiciones y normas de seguridad vigentes (también las normas de seguridad nacionales), así como las reglas generales de la técnica. Encontrará los datos técnicos de seguridad en este prospecto y en los certificados (evaluación de conformidad y otras aprobaciones, en caso necesario).
- No está autorizada la apertura o modificación del equipo a través de la configuración del interruptor DIP. No repare el equipo usted mismo, sustitúyalo por otro de características similares. Sólo los fabricantes deben realizar las reparaciones. El fabricante no se hace responsable de los daños derivados del incumplimiento de estas prescripciones.
- El tipo de protección IP20 (IEC 60529/EN 60529) del equipo está previsto para un entorno limpio y seco. Detenga el equipo ante cargas mecánicas y/o térmicas que superen los límites descritos.
- El equipo no está diseñado para la inserción en atmósferas expuestas a peligro de explosión por polvo.
- Los interruptores accesibles del equipo sólo deben accionarse cuando el equipo no tenga corriente.
- El equipo está concebido exclusivamente para el funcionamiento con tensión baja de seguridad (SELV) según IEC 60950-1 / EN 60950-1 / VDE 0805. El equipo debe ser conectado únicamente a equipos que cumplan las condiciones de la EN 60950-1.

1.2 Instalación en la zona 2

- Cumpla las condiciones fijadas para el montaje en áreas expuestas a peligro de explosión.
- Durante la instalación utilice una carcasa autorizada adecuada (tipo de protección mínima IP54) que cumpla con los requisitos de la EN 60079-15. Tenga en cuenta durante ese proceso las exigencias de IEC 60079-14/EN 60079-14.
- En los circuitos de alimentación y de corriente de señal en la zona 2 sólo se pueden conectar equipos que sean aptos para el funcionamiento en la zona Ex 2 y para las condiciones del lugar de montaje.
- Sólo se permite encajar o extraer el conector para carriles de carga o conectar y separar conductores en el área de peligro de explosión cuando se encuentra en estado sin tensión.
- Debe desconectarse el equipo y retirarlo inmediatamente de la zona Ex si está dañado o se ha cargado o guardado de forma inadecuada o funciona incorrectamente.
- Puede descargar la documentación actual en la dirección phoenixcontact.net/products.

1.3 Indicaciones UL (U) + (E)

2. Descripción resumida

Repetidor CAN con separación de 4 vías para la separación galvánica y aumento del alcance en los sistemas de buses correspondientes a los estándares CANopen, DeviceNet y SDS. En las redes CAN la longitud de segmento máxima es de 1000 m. Para la creación de segmentos más largos deberá utilizar un repetidor.

- Estas instrucciones de montaje describen de forma abreviada la puesta en marcha del equipo. Encontrará más información en la ficha de datos correspondiente en phoenixcontact.net/products.

3. Observaciones para la conexión

Bornes de tornillo enchufables (1) - (2)

1 (24V) - 2 (0V)	Tensión de alimentación
3 (11) - 4 (12)	Salida de conmutación - contacto cerrado
10 - 14 / 5 - 9	Puerto A/Puerto B: Conexión CAN

Elementos de operación (1)

15 / 19 Puerto A/Puerto B: Interruptor de terminación del bus (resistencia terminal)

3.1 Montaje y desmontaje (3) + (4)

- Conecte un carril simétrico 35-mm-EN a la tierra de protección mediante un borne de puesta a tierra. El dispositivo se conecta con la toma a tierra al encajarlo en el carril.

ATENCIÓN: Desperfectos en el dispositivo
Monte y desmonte los equipos en estado sin tensión.

Montaje como aparato independiente (Stand-Alone)

- Coloque el equipo desde arriba sobre el carril. Presione el equipo por la parte frontal en dirección a la superficie de montaje hasta que encaje de forma audible.
 - Montaje en combinado (acoplador en estrella modular) (3)
- Para un acoplador de estrella, ensamble los conectores de bus del carril (A) (código 2709561, 2 por dispositivo). Encaje los conectores de bus ensamblados en el carril (B-C). Coloque el dispositivo desde arriba sobre el carril (D). Preste atención a la correcta alineación respecto a los conectores de bus del carril. Encaje el dispositivo por la parte frontal en dirección a la superficie de montaje hasta escuchar cómo encastra.
- Desmontaje (4)

Con un destornillador, alicates en punta o similares, oprima la patilla de bloqueo hacia abajo (A). Incline el borde inferior del dispositivo separándolo un poco de la superficie de montaje. Saque el dispositivo oblicuamente hacia arriba para separarlo del perfil (B). Si va a desmontar un acoplador de estrella, extraiga también los conectores para carril.

3.2 Conexión de la tensión de alimentación (1)

- Aporte tensión de alimentación a través de los bornes 1 (24 V) y 2 (0 V) al equipo. En una estación de combinado, es suficiente con alimentar el primer equipo del combinado.

ATENCIÓN: Desperfectos en el dispositivo
¡No se permite sobrepasar la máxima intensidad admisible de 2 A en un acoplador de estrella!
Por lo tanto, un acoplador de estrella deberá constar de diez (10) dispositivos como máximo.

Alimentación a través de alimentación de corriente del sistema
Conecte una fuente de alimentación del sistema (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; código: 2866983 o MINI-PS100-240AC/24DC/1.5/EX; código: 2866653) con dos conectores para carriles (código: 2709561) en la parte izquierda del combinado.

Con una segunda fuente de alimentación puede realizarse un concepto de alimentación redundante.
Disposición opcional a través del puerto A:
Utilice un cable híbrido; así podrá transferir datos y una tensión de alimentación. No se necesita una alimentación adicional a través de los bornes 1 y 2. No se realiza una transferencia de la tensión de alimentación a través del conector de los ralles.

3.3 Salida de conexión (1)

El equipo está equipado con una salida de conexión sin potencial para el diagnóstico de fallos (bornes 3 (11) y 4 (12)). La salida de conexión se activa cuando la tensión de alimentación desciende o se detecta un fallo crítico en un puerto.

ATENCIÓN: Desperfectos en el dispositivo
¡La capacidad de carga máxima del contacto de relé es de 0,5 A a 10...30 V DC!

3.4 Conexión de las líneas de datos (1) - (2)

Puerto A	Puerto B	Conexión CAN	
10	-	V+	rojo 24 V DC
11	6	C_H	blanco CAN_alta: señal de datos
12	7	SHD	- Pantalla del cable
13	8	C_L	azul CAN_baja señal de datos invertida
14	-	V-	negro GND

IMPORTANTE: interferencias
Utilice líneas de datos apantalladas con pares de conductores trenzados. Conecte el blindaje del cable en ambos lados del tramo de transmisión.

Para la conexión de pantalla, utilice la brida para conexión de pantalla suministrada.

Repeater per sistemi bus basati su CAN

1. Indicazioni di sicurezza

1.1 Note di installazione

- Il dispositivo della categoria 3 è adatto all'installazione nell'area a rischio di esplosione della zona 2. Soddisfa i requisiti delle norme EN 60079-0:2012+A11:2013 ed EN 60079-15:2010.
- L'installazione, l'utilizzo e la manutenzione devono essere eseguiti da personale elettrotecnico qualificato. Seguire le istruzioni di installazione descritte. Rispettare le prescrizioni e le norme di sicurezza valide per l'installazione e l'utilizzo (norme di sicurezza nazionali incluse), nonché le regole tecniche generalmente riconosciute. I dati tecnici di sicurezza sono riportati in questa documentazione allegata e nei certificati (valutazione di conformità ed eventuali ulteriori omologazioni).
- Non è consentito aprire o modificare l'apparecchio, oltre alla configurazione dei DIP switch. Non riparare l'apparecchio da sé, ma sostituirlo con un apparecchio equivalente. Le riparazioni possono essere effettuate soltanto dal produttore. Il produttore non è responsabile per danni in caso di trasgressione.
- Il grado di protezione IP20 (IEC 60529/EN 60529) dell'apparecchio è previsto per un ambiente pulito e asciutto. Non sottoporre l'apparecchio ad alcuna sollecitazione meccanica e/o termica che superi le soglie indicate.
- L'apparecchio non è idoneo per l'utilizzo in atmosfere polverose a rischio di esplosione.
- Gli interruttori accessibili dell'apparecchio devono essere estratti solo quando l'apparecchio è in assenza di corrente.
- L'apparecchio è studiato appositamente per il funzionamento con una bassissima tensione di sicurezza (SELV) a norma IEC 60950-1 / EN 60950-1/VDE 0805. L'apparecchio deve essere collegato solo ad apparecchi che soddisfino le condizioni della norma EN 60950-1.

1.2 Installazione nella zona 2

- Rispettare le condizioni fissate per l'utilizzo in aree a rischio di esplosione!
- Per l'installazione utilizzare una custodia adeguata omologata (grado di protezione minimo IP54) che soddisfi i requisiti della norma EN 60079-15. Rispettare i requisiti della IEC 60079-14/EN 60079-14.
- Ai circuiti di alimentazione e segnalazione nella zona 2 possono essere collegati solo apparecchi idonei al funzionamento nella zona Ex 2 e alle condizioni presenti per luogo d'impiego.
- L'inserzione e la disinserzione sul connettore per guide di supporto e la connessione e la separazione dei conduttori nelle aree a rischio di esplosione sono ammessi solo in assenza di tensione.
- L'apparecchio va messo fuori servizio e immediatamente allontanato dall'area Ex se danneggiato, oppure sottoposto a carico non conforme o non conformemente alligato, oppure se presenta difetti funzionali.
- Documenti aggiornati possono essere scaricati all'indirizzo phoenixcontact.net/products.

1.3 Note UL (U) + (E)

2. Breve descrizione

Repeater CAN con separazione a 4 vie per la separazione del potenziale e l'aumento degli utenti nei sistemi bus che corrispondono agli standard CANopen, DeviceNet e SDS. Nelle reti CAN la lunghezza massima del segmento è limitata a 1000 m. Per la realizzazione di segmenti più lunghi è necessario utilizzare dei repeater.

- Queste istruzioni di montaggio descrivono in breve la messa in servizio dell'apparecchio. Ulteriori informazioni sono disponibili nella scheda tecnica alla pagina phoenixcontact.net/products.

3. Indicazioni sui collegamenti

Morsetti a vite estraibili (1) - (2)

1 (24V) - 2 (0V)	Tensione di alimentazione
3 (11) - 4 (12)	Uscita ON-OFF - contatto in apertura
10 - 14 / 5 - 9	Porta A/porta B: Connessione CAN

Elementi di comando (1)

15 / 19 Porta A/porta B: Interruttore terminazione bus (resistenza terminale)

3.1 Montaggio e smontaggio (3) + (4)

- Attraverso un terminale di messa a terra, collegare la guida di montaggio EN da 35 mm alla terra di protezione. Il dispositivo viene collegato a terra con l'innesto sulla guida di montaggio.

IMPORTANTE: Danni materiali del dispositivo
Montare e smontare l'apparecchio solo in assenza di tensione!

Montaggio come apparecchio singolo (stand alone)

- Posizionare l'apparecchio sulla guida di supporto dall'alto. Spingere l'apparecchio sul lato anteriore in direzione della superficie di montaggio finché non si innesta.
 - Montaggio in collegamento (accoppiatori a stella modulari) (3)
- Per un accoppiatore a stella assemblare i connettori bus per guide di montaggio (A) (cod. art. 2709561, 2 pz. per dispositivo). Spingere nella guida i connettori bus per guide di montaggio assemblati (B-C). Posizionare dall'alto il dispositivo sulla guida di montaggio (D). Fare attenzione al corretto orientamento rispetto ai connettori bus per guide di montaggio. Spingere il dispositivo dal lato anteriore in direzione della superficie di montaggio fino a sentire lo scatto in posizione.

Smontaggio (4)

Spingere verso il basso la linguetta di arresto con un cacciavite, una pinza a punta o simili (A). Piegare il bordo inferiore del dispositivo allontanandolo leggermente dalla superficie di montaggio. Rimuovere il dispositivo in obliquo verso l'alto dalla guida di montaggio (B). Quando si smonta un accoppiatore a stella, rimuovere anche i connettori per guide di supporto.

3.2 Connessione della tensione di alimentazione (1)

- Alimentare il dispositivo con la tensione di alimentazione mediante i morsetti 1 (24 V) e 2 (0 V). In una stazione di collegamento è sufficiente alimentare il primo apparecchio del gruppo di collegamento.

IMPORTANTE: Danni materiali del dispositivo
Il carico di corrente max. in un accoppiatore a stella non deve superare i 2 A!
Per questo motivo un accoppiatore a stella non può consistere di più di dieci (10) dispositivi.

Alimentazione mediante alimentazione di corrente dal sistema
Collegare un alimentatore di sistema (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5; codice 2866983 oppure MINI-PS100-240AC/24DC/1.5/EX; codice 2866653) a due connettori per guide di montaggio (codice 2709561) a sinistra sul collegamento.
Con un secondo alimentatore è possibile realizzare un sistema di alimentazione ridondante.

Alimentazione opzionale sulla porta A:
Utilizzare un cavo ibrido, così è possibile trasmettere i dati e una tensione di alimentazione. Non è necessaria un'ulteriore alimentazione sui morsetti 1 e 2. Non si verifica la trasmissione della tensione di alimentazione sui connettori per guide di supporto!

3.3 Uscita di commutazione (1)

L'apparecchio è dotato di un'uscita ON-OFF libera da potenziale per la diagnostica di errori (morsetti 3 (11) e 4 (12)). L'uscita ON-OFF viene attivata quando cade la tensione di alimentazione o viene riconosciuto un errore critico su una porta.

IMPORTANTE: Danni materiali del dispositivo
Il carico massimo ammesso del contatto relè è pari a 0,5 A con 10...30 V DC!

3.4 Connessione delle linee dati (1) - (2)

Porta A	Porta B	Connessione CAN	
10	-	V+	rosso 24 V DC
11	6	C_H	blanco CAN_High: segnale dati
12	7	SHD	- Schermatura cavo
13	8	C_L	blu CAN_Low: segnale dati invertito
14	-	V-	nero GND

IMPORTANTE: disturbi
Utilizzare linee dati schermate con coppie di conduttori twistati. Collegare la schermatura del cavo su entrambi i lati della linea di trasmissione.

Per la connessione schermata utilizzare le fascette per schermatura fornite.

Répéteur pour systèmes bus à base CAN

1. Consignes de sécurité

1.1 Instructions d'installation

- L'appareil de catégorie 3 est conçu pour être installé dans des atmosphères explosibles de zone 2. Il satisfait aux exigences des normes EN 60079-0:2012 + A11:2013 et EN 60079-15:2010.
- L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être confiées à un personnel spécialisé dûment qualifié en électrotechnique. Respecter les instructions d'installation. Lors de l'exécution et de l'exploitation, respecter les dispositions et normes de sécurité en vigueur (ainsi que les normes de sécurité nationales) de même que les règles généralement reconnues relatives à la technique. Les caractéristiques relatives à la sécurité se trouvent dans ces instructions et les certificats joints (attestation de conformité, autres homologations éventuelles).
- L'ouverture ou la modification de l'appareil autre que par la configuration via le sélecteur de codage (DIP) n'est pas autorisée. Ne procéder à aucune réparation sur l'appareil, mais le remplacer par un appareil équivalent. Seul le fabricant est autorisé à effectuer des réparations sur l'appareil. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'infractions à cette règle.
- L'indice de protection IP20 (CEI 60529/EN 60529) de l'appareil est valable dans un environnement propre et sec. Ne pas soumettre l'appareil à des sollicitations mécaniques et/ou thermiques dépassant les limites décrites.
- L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé dans des atmosphères dangereuses (poussière).
- Les commutateurs accessibles de l'appareil ne doivent être actionnés que lorsque l'appareil n'est pas sous tension.
- L'appareil est conçu pour être utilisé exclusivement avec une très basse tension de sécurité (SELV) conformément à CEI60950-1 / EN60950-1 / VDE0805. Il ne peut être branché que sur des appareils répondant aux exigences de la norme EN 60950-1.

1.2 Installation en zone 2

- Respecter les conditions fixées pour une utilisation dans les environnements explosibles !
- Utiliser, lors de l'installation, un boîtier adapté et homologué (indice minimum de protection IP54) qui répond aux exigences de la norme EN 60079-15. Prendre en compte les exigences de la CEI 60079-14/EN 60079-14.
- Seuls des appareils appropriés pour une utilisation dans des environnements explosibles de la zone 2 et adaptés aux conditions ambiantes du lieu d'exploitation peuvent être raccordés aux circuits d'alimentation et circuits électriques de la zone 2.
- L'encliquetage, le désencliquetage sur le connecteur sur profilé et la connexion et la déconnexion de câbles en atmosphère explosible sont uniquement autorisés hors tension.
- L'appareil doit être mis hors service et retiré immédiatement de la zone Ex s'il est endommagé ou s'il a été soumis à des charges ou stocké de façon non conforme, ou s'il présente un dysfonctionnement.
- Les documents actuels peuvent être téléchargés à l'adresse phoenixcontact.net/products.

1.3 Remarques UL (U) + (E)

2. Brève description

Répéteur CAN à quadruple isolation pour l'isolation galvanique et l'augmentation de la portée des systèmes bus, correspondant aux standards CANopen, DeviceNet et SDS. La longueur de segment maximale est limitée à 1000 m dans les réseaux CAN. Utiliser un répéteur pour le montage de segments plus longs.

- Cette instruction de montage décrit en résumé la mise en service de l'appareil. Pour d'autres informations, consulter la fiche technique correspondante sur le site phoenixcontact.net/products.

3. Conseils relatifs au raccordement

Bornes à vis enfichables (1) - (2)

1 (24V) - 2 (0V)	Tension d'alimentation
3 (11) - 4 (12)	Sortie de couplage - contact à ouverture
10 - 14 / 5 - 9	Port A / Port B : Raccordement CAN

Éléments de commande (1)

15 / 19 Port A / Port B : Commutateur terminaison du bus (résistance de terminaison)

3.1 Montage et démontage (3) + (4)

- Raccorder un profilé EN de 35 mm à la terre de protection via un module de mise à la terre. Mettre l'appareil à la terre en l'encliquetant sur le profilé.

IMPORTANT : Endommagement de l'appareil
Ne monter et ne démonter les appareils que lorsqu'ils sont hors tension !

Montage en tant qu'appareil isolé (Stand-Alone)

- Placer l'appareil sur le profilé par le haut. Appuyer sur la partie avant de l'appareil en direction de la surface de montage jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon audible.
 - Montage dans un système (coupleur en étoile modulaire) (3)
- Assembler les connecteurs sur profilé nécessaires au coupleur en étoile modulaire (A, réf. 2709561, 2 par appareil). Enfoncer les connecteurs assemblés sur le profilé (B-C). Placer l'appareil sur le profilé par le haut (D). Ce faisant, veiller à ce que l'orientation vers les connecteurs sur profilé soit correcte. Appuyer sur la partie avant de l'appareil en direction de la surface de montage jusqu'à ce qu'il s'encliquette de manière audible.

Démontage (4)

Tirer la languette d'arrêt vers le bas à l'aide d'un tournevis, d'une pince droite ou d'un outil similaire. Ecarter légèrement le bord inférieur de l'appareil de la surface de montage. Retirer l'appareil du profilé vers le haut en l'inclinant légèrement (B). Lors du démontage d'un coupleur en étoile, déposer également les connecteurs sur profilé.

3.2 Raccordement de la tension d'alimentation (1)

- Alimenter l'appareil en tension via les bornes 1 (24 V) et 2 (0 V). Dans une station de groupage, il suffit de réaliser l'alimentation sur le premier appareil de l'association.

IMPORTANT : Endommagement de l'appareil
La charge électrique maximum ne doit pas dépasser 2 A dans un coupleur en étoile.
Par conséquent, celui-ci ne doit pas compter plus de dix (10) appareils.

Alimentation via une alimentation système
Raccorder l'alimentation système (MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5 ; réf. 2866983 ou MINI-PS-100-240AC/24DC/1.5/EX ; réf. 2866653) à l'aide de deux connecteurs sur profilé (réf. 2709561) à gauche du groupage.
Le raccordement d'un deuxième bloc d'alimentation permet de réaliser une alimentation redondante.

Alimentation optionnelle via port A :
utiliser un câble hybride pour transmettre des données et une tension d'alimentation. Une alimentation supplémentaire via les bornes 1 et 2 n'est pas requise. Une transmission de la tension d'alimentation via le connecteur sur profilé ne se fait pas !

3.3 Sortie de couplage (1)

L'appareil est doté d'une sortie de couplage indépendante du potentiel pour le diagnostic d'erreurs (bornes 3 (11) et 4 (12)). La sortie de couplage est activée lorsque la tension d'alimentation est coupée ou qu'une erreur critique sur l'un des ports est détectée.

IMPORTANT : Endommagement de l'appareil
La capacité de charge admise du contact de relais est 0,5 A, avec 10...30 V DC.

3.4 Raccordement des câbles de données (1) - (2)

Port A	Port B	Raccordement CAN	
10	-	V+	rouge 24 V DC
11	6	C_H	blanc CAN_High : signal de données
12	7	SHD	- Blindage
13	8	C_L	bleu CAN_Low : signal de données inversé
14	-	V-	noir GND

ATTENTION : interférences
Utiliser des câbles de données blindés avec paires de fils torsadées. Raccorder le blindage des câbles aux deux extrémités de la ligne de transmission.

Pour le raccordement de blindage, utiliser le blindage fourni.

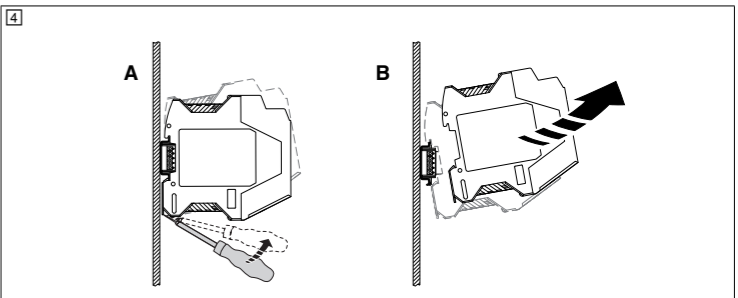
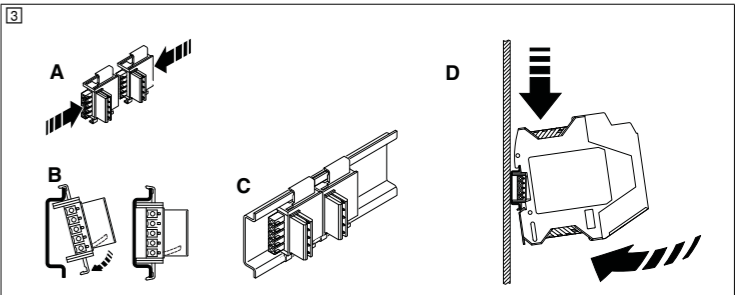
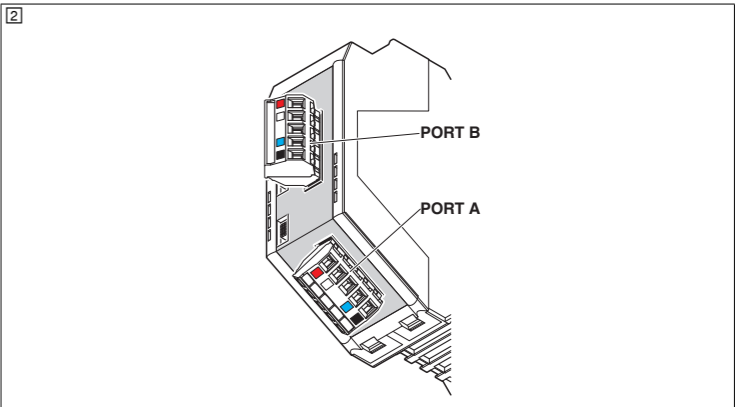
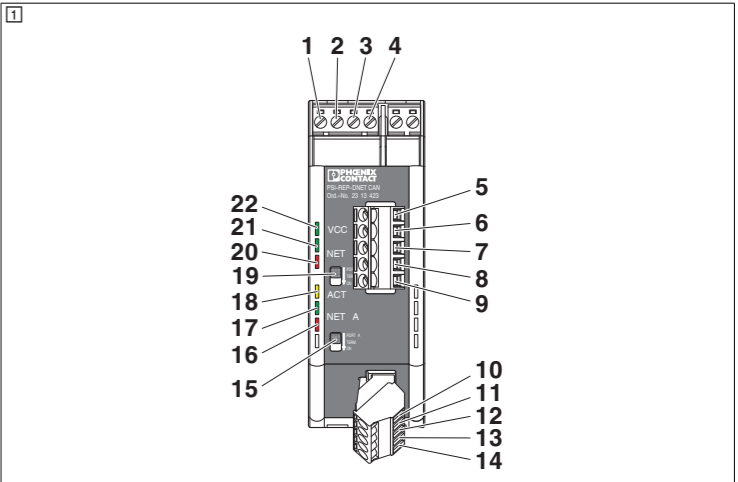
FR Instructions d'installation pour l'électricien

IT Istruzioni di montaggio per l'elettricista installatore

ES Instruccion de montaje para el instalador eléctrico

PSI-REP-DNET CAN

2313423



4. Resistencia terminal

Si instala usted el dispositivo al comienzo o al final de un segmento eléctrico CAN, active la terminación de bus en la parte superior del dispositivo. Ponga los interruptores correspondiente en posición "ON".

5. Configuración

▲ IMPORTANTE: descarga electrostática
▲ Las cargas estáticas pueden dañar los equipos electrónicos. Antes de abrir y configurar el equipo, descargue la carga eléctrica de su cuerpo. Para ello, toque una superficie puesta a tierra, p.ej. la carcasa metálica del armario de distribución.

Los interruptores DIP para la configuración se encuentran detrás de la tapa cobertora en la interfaz puerto A. (E4)
 Con un destornillador pequeño, apalanque detrás del corte dispuesto en la parte inferior de la tapa cobertora y extraígalas.

En estado de suministro, todos los interruptores DIP se encuentran en posición "OFF". Configure el interruptor DIP según la aplicación planeada con la ayuda de la tabla que aparece al lado. (E5)

5.1 Ajuste velocidad de transmisión de datos (interruptor DIP 1-4)

i Ajuste todos los participantes CAN conectados a la misma velocidad de transmisión de datos.

5.2 Cambio del modo de funcionamiento (interruptor DIP 5)

"Extended Network" (DIP 5 = OFF): Los puerto A y B soportan la longitud de segmento máxima, que depende de la velocidad de datos ajustada. La gestión interna de bus está activada y el "bit retiming" está disponible. El retardo de bits en el equipo comprende el tiempo de ejecución del telegrama (según el tipo de telegrama, entre 44...108 bit).

"Fast" (DIP 5 = ON): La gestión de bus interna está desactivada. Mediante el retardo de bits < 1 bit, tanto en el equipo independiente (STAND-ALONE) como en combinación (acoplador de estrella modular) se reduce la extensión total de la red por todos los segmentos. Entre los puertos se realiza únicamente un aislamiento galvánico y una amplificación de la señal.

6. Indicaciones de diagnóstico y estado (E6)

22	VCC	verde	encendido: hay tensión de alimentación
18	ACT	amarillo	intermitente: Tráfico de datos en el puerto o placa posterior (sin evaluación en el telegrama válido)

Cada interfaz de cobre está equipada para la indicación de estado con el correspondiente LED verde y rojo (NET A/B).

Puerto A		Puerto B	
17	21	NET	verde
16	20	NET	rojo

LED verde	LED rojo	Significado	Salida de conexión	Solución
Apagado	Apagado	Equipo sin tensión de alimentación	activo	Compruebe la tensión de alimentación conectada.
Conectado	Apagado	Equipo listo para el funcionamiento, existe conexión, los telegramas se reconocen de forma segura	no activado	El equipo funciona correctamente.
Parpadea	Apagado	El equipo está listo para funcionar, sin conexión (p.ej. no se detecta la velocidad de datos)	activo	Compruebe que el cable de datos esté bien conectado y que la polaridad sea la correcta. Compruebe la velocidad de datos ajustada por interruptor DIP. Compruebe el maestro conectado, así como sus parámetros de bus (p. ej., velocidad de datos).
Conectado	Parpadea	Fallos temporales, diagnóstico CAN informa de los telegramas esporádicamente destruidos	no activado	Compruebe que el cable de datos esté bien conectado y que la polaridad sea la correcta. Compruebe la terminación de la red. Compruebe el maestro conectado, así como sus parámetros de bus (p. ej., temporización).
Apagado	Conectado	Fallo crítico (bus off), el tráfico de telegramas ya no es posible, puerto averiado	activo	Compruebe que la red y la tensión de alimentación no presentan averías que se acoplan

Datos técnicos

Tipo	Código
Alimentación	
Tensión de alimentación	a través de borne enchufable de conexión por tornillo COMBICON
Tensión de alimentación	
Absorción de corriente típica	24 V DC
Absorción de corriente máxima	
Interfaz CAN, según ISO/IS 11898 para DeviceNet, CAN, CANopen	
Resistencia de cierre	integrado con opción de conexión
Longitud de transmisión	en función de la velocidad de transmisión de datos y del protocolo utilizado
Velocidad de transmisión	Configurable con interruptor DIP
Conexión	Borne enchufable de conexión por tornillo COMBICON
Interfaz CAN, según ISO/IS 11898 para DeviceNet, CAN, CANopen	
Resistencia de cierre	integrado con opción de conexión
Longitud de transmisión	en función de la velocidad de transmisión de datos y del protocolo utilizado
Conexión	Borne enchufable de conexión por tornillo COMBICON
Salida de relé	Número
Tensión de conmutación máxima	
Corriente constante límite	
Datos generales	
Retardo de bits en el funcionamiento estándar	
Separación galvánica	según EN 60950
Tensión de prueba	50 Hz, 1 min
Índice de protección	
Margen de temperatura ambiente	Funcionamiento
	Almacenamiento/transporte
Altitud	para limitaciones véase declaración del fabricante
Material de la carcasa	PA 6.6-FR
Dimensiones An. / Al. / Pr.	
Sección de conductor	
Humedad del aire	sin condensación
Choque	15g todas las direcciones del espacio, según IEC 60068-2-27
Vibración (servicio)	según IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz
Conformidad / Homologaciones	Conforme CE
	Homologaciones
ATEX	Tenga en cuenta las instrucciones especiales de instalación indicadas en la documentación. UL, EE.UU. / Canadá Normas/disposiciones

4. Resistenza terminale

Se si inserisce il dispositivo all'inizio o alla fine di un segmento elettrico CAN, attivare la terminazione bus sul lato superiore dell'apparecchio. Impostare il DIP switch adatto su "ON".

5. Configurazione

▲ IMPORTANTE: Scariche elettrostatiche
▲ Le cariche statiche possono danneggiare gli apparecchi elettronici. Prima di aprire e configurare l'apparecchio scaricare la carica elettrica del vostro corpo. Per questo scopo toccate una superficie collegata a terra, ad es. la custodia metallica del quadro elettrico!

I DIP switch per la configurazione si trovano dietro al coperchio di protezione sull'interfaccia porta A. (E4)
 Con un piccolo cacciavite sollevare dietro il vano di apertura nella parte inferiore del coperchio di protezione e rimuoverlo il coperchio.

Al momento della fornitura tutti i DIP switch si trovano nella posizione "OFF". Configurare i DIP switch in base all'utilizzo previsto con l'aiuto della tabella a fianco. (E5)

5.1 Impostazione della velocità dati (DIP switch 1-4)

i Impostare tutte le utenze CAN collegate sulla stessa velocità dati!

5.2 Cambiamento della modalità operativa (DIP switch 5)

"Extended Network" (DIP 5 = OFF): le porte A e B supportano la lunghezza massima del segmento, che dipende dalla velocità dati impostata. La gestione bus interna è attivata, è disponibile il Bit-Retiming. Il ritardo bit nell'apparecchio è pari alla durata di un telegramma (per ogni telegramma tra 44...108 bit).

"Fast" (DIP 5 = ON): la gestione bus interna è disattivata. Attraverso il ritardo bit < 1 bit sia nell'apparecchio singolo (STAND-ALONE) sia in collegamento (accoppiatori a stella modulari), l'estensione della rete si riduce su tutti i segmenti. Tra le porte avviene solo un isolamento del potenziale e l'amplificazione del segnale.

6. Indicatori diagnostici e di stato (E6)

22	VCC	verde	On: tensione di alimentazione presente
18	ACT	giallo	lampeggia: il dispositivo non riconosce una velocità dati valida (solo con l'impostazione "Autobaud")

Ogni interfaccia in rame è dotata di un LED verde e di uno rosso (NET A/B) come indicatore di stato.

Porta A		Porta B	
17	21	NET	verde
16	20	NET	rosso

LED verde	LED rosso	Significato	Uscita di commutazione	Rimedio
Off	Off	Apparecchio senza tensione di alimentazione	attivato	Verificare la tensione di alimentazione collegata.
On	Off	Apparecchio pronto al funzionam., collegamento presente, i telegrammi vengono riconosciuti in modo sicuro	non attivato	L'apparecchio funziona in modo perfetto.
Lampeggia	Off	Apparecchio pronto al funzionamento, nessun collegamento (ad es. velocità dati non riconosciuta)	attivato	Verificare il cavo dati collegato sulla polarità e la connessione corretta. Verificare la velocità dati impostata per DIP switch. Verificare il master collegato e il suo parametro bus (ad es. velocità dati).
On	Lampeggia	Errore temporaneo, la diagnostica CAN comunica sporadicamente i telegrammi danneggiati	non attivato	Verificare il cavo dati collegato sulla polarità e la connessione corretta. Verificare la terminazione della rete. Verificare il master collegato e il suo parametro bus (ad es. timing).
Off	On	Errori critici (bus off), la trasmissione di telegrammi non è più possibile, porta danneggiata	attivato	Verificare la rete e la tensione di alimentazione sui disturbi in accoppiamento

4. Resistance terminale

Si l'appareil est placé en début ou en fin d'un segment électrique CAN activer la terminaison de bus située sur la partie supérieure de l'appareil. Placer le commutateur correspondant sur « ON ».

5. Configuration

▲ IMPORTANT : décharge électrostatique
▲ Les charges électrostatiques peuvent endommager les appareils électroniques. Décharger le corps des charges électriques avant d'ouvrir et de configurer l'appareil. Pour ce faire, toucher une surface mise à la terre, comme par ex. le boîtier en métal de l'armoire électrique !

Les commutateurs DIP pour la configuration sont situés derrière le capot de protection au niveau de l'interface du port A. (E4)
 Lever, à l'aide d'un petit tournevis, la partie derrière la découpe de la face inférieure du capot de protection et retirer ce dernier. À la livraison, tous les commutateurs DIP sont en position « OFF ».

Configurer les commutateurs DIP conformément à l'application prévue à l'aide du tableau ci-contre. (E5)

5.1 Réglage du débit de données (Commutateur DIP 1-4)

i Régler tous les équipements CAN connectés sur le même débit !

5.2 Commutation du mode de fonctionnement (commutateur DIP 5)

« Extended Network » (DIP 5 = OFF) : Les ports A et B supportent la longueur de segments maximale qui est fonction du débit de données configuré. La gestion du bus interne est activée, la resynchronisation des bits est disponible. La temporisation de bits dans l'appareil équivaut à une durée de transit de télégramme (entre 44...108 bits selon le type de télégramme).

« Fast » (DIP 5 = ON) : la gestion de bus interne est désactivée. La temporisation de bits < 1 bit aussi bien dans un appareil unique (autonome) que dans un appareil en association (coupleur en étoile modulaire) entraîne une diminution de l'extension totale du réseau sur tous les segments. Seules une isolation galvanique et une amplification des signaux ont lieu entre les ports.

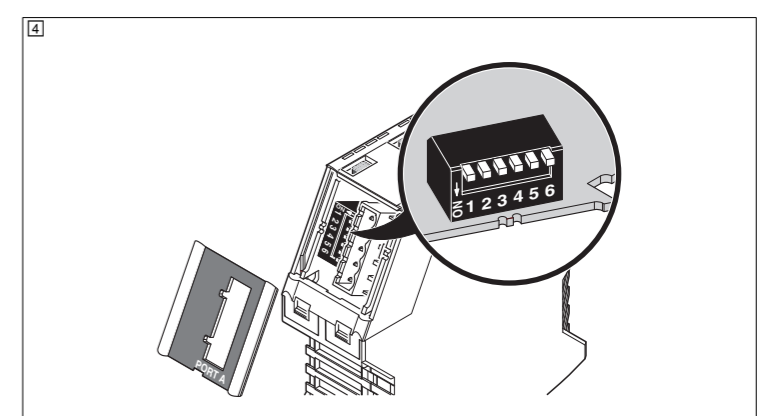
6. Voyants de diagnostic et d'état (E6)

22	VCC	vert	allumé : tension d'alimentation établie
18	ACT	jaune	clignote : l'appareil ne détecte aucun débit valide (avec réglage « Autobaud » uniquement)

Chaque interface en cuivre est respectivement dotée d'une LED verte et rouge (NET A/B) pour l'affichage d'état.

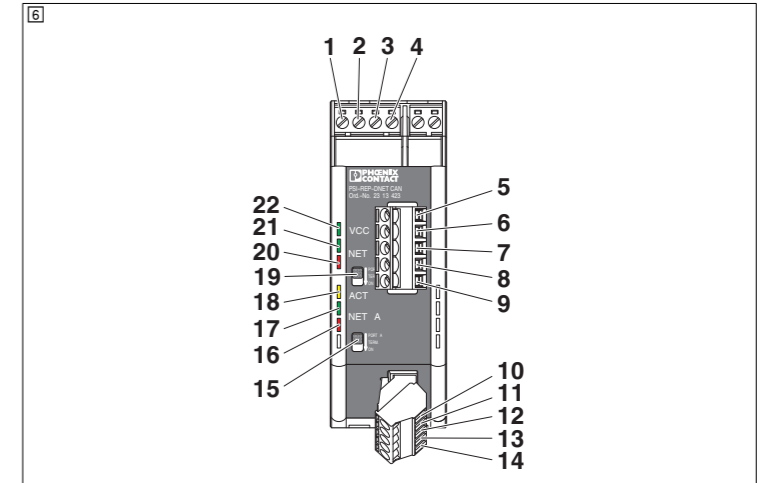
Port A		Port B	
17	21	NET	vert
16	20	NET	rouge

LED verte	LED rouge	Signification	Sortie de couplage	Remède
Désactivé	Désactivé	Appareil sans tension d'alimentation	activé	Vérifier la tension d'alimentation raccordée.
Allumé	Désactivé	Appareil prêt à fonctionner, connexion présente, télégrammes sont détectés avec certitude	non activé	Appareil fonctionne sans défaut.
Clignote	Désactivé	Appareil prêt à fonctionner, aucune connexion (débit de données non détecté, par ex.)	activé	Contrôler le raccordement correct et la polarité du câble de données raccordé. Contrôler le débit de données réglé au moyen des commutateurs DIP. Contrôler l'appareil maître raccordé ainsi que ses paramètres du bus (débit de données, par ex.).
Allumé	Clignote	Erreur temporaire, diagnostic CAN indique sporadiquement des télégrammes détériorés	non activé	Contrôler le raccordement correct et la polarité du câble de données raccordé. Contrôler l'appareil maître raccordé ainsi que ses paramètres du bus (timing, par ex.).
Désactivé	Allumé	Erreur critique (Bus-Off), transmission de télégrammes impossible, port perturbé	activé	Contrôler la terminaison du réseau. Contrôler l'appareil maître raccordé ainsi que ses paramètres du bus (timing, par ex.). Contrôler l'absence d'erreurs se manifestant sur le réseau et la tension d'alimentation



DIP-Switch		Speed [kBIT/s]		Segment length [m]
1	2	3	4	Auto
OFF	OFF	OFF	OFF	10
OFF	OFF	ON	ON	20
OFF	OFF	ON	ON	50
OFF	ON	OFF	OFF	125
OFF	ON	OFF	ON	250
OFF	ON	ON	OFF	500
OFF	ON	ON	ON	800
ON	OFF	OFF	OFF	1000
				30

DIP	ON	OFF
5	Fast Response	Extended Network
6		N.C.



UL LISTED INDUSTRIAL CONTROL EQUIPMENT 11AE
 Wire Range: 24-14 AWG
 Torque: 5-7 (Lbs-In)
 Environmental designation: "Open Type Device"
 "Pollution Degree 2 Installation Environment"

UL LISTED DISPOSITIF DE RÉGULATION INDUSTRIEL 11AE
 Zone de câbles : 24-14 AWG
 Couple de serrage : 5-7 (Lbs-In)
 Désignation pour l'environnement « Open Type Device »
 « Environnement d'installation : degré de pollution 2 »



SCATTERGOOD & JOHNSON LTD

ELECTRICAL ENGINEERING & FLUID CONTROL DISTRIBUTORS

Est.1899

At Scattergood & Johnson Ltd, we pride ourselves on being a technical distributor to specialist industries.

Working with a range of quality product suppliers across a number of specialist markets, we are not your average 'box shifter' - we are your technical and supply chain partner.

We fully support every product we sell - for free! Our internal team and external sales engineers can answer any product or application question, no matter the complexity.

Backing up this technical ability is a range of 50,000+ products available from stock for nationwide next day delivery (same day if required!), or you can collect what you need from any of our trade counters around the UK.

Select your specialist interest below to learn more about how we can help.



Online, In Branch and On the Road - Scattergood & Johnson Ltd, there when you need us.

www.scatts.co.uk