

中文

FO 转换器

1. 描述

得益于光纤接线、光纤冗余及信噪降低，光纤模块能提供更长的距离，从而扩展了 DP/PA 耦合器套件的范围。模块提供两个使用 ST 连接器的光纤通道。FB-MM-FO/ST 可用于以下网络结构：

- 多模
- 环冗余
- 线冗余

2. 安装 (🔗)

1. 将基座和模块组件挂到 DIN 导轨的顶缘。
2. 转动组件，直至其卡到 DIN 导轨的底缘上。
3. 对其它所有基座和模块组件重复步骤 1 和 2。
4. 将组件滑到一起，确定基座已正确联机。为首站供电以及与本站的通信均通过底板实现。

TURKÇE

FO dönüştürücüler

1. Tanım

Fiber optik kablaj, fiber optik yedeklilik ve ayrıca sinyal girişimi azaltımı sayesinde, fiber optik modül daha uzun mesafeler sunarak DP/PA kuplör setinin menziliini uzatır. Modül ayrıca ST konnektörlere sahip iki fiber optik kanal sağlar. FB-MM-FO/ST aşağıdaki ağ yapılarında kullanılabilir:

- Multimode
- Halka yedekli
- Hat yedekli

2. Montaj (🔗)

1. Taban ve modül kompleksini DIN rayının üst kenarına asın.
2. Kompleyi DIN rayının alt kenarının üzerine oturana kadar döndürün.
3. Adım 1 ile 2'yi kalan diğer tüm taban ve modül kompleleri için tekrarlayın.
4. Kompleleri birleştirin, tabanlarının birbirlerine doğru temas etmelerine dikkat edin.

Ana istasyona olan güç ve haberleşme, arka pano üzerinden sağlanır.

ESPAÑOL

Convertidor de fibra óptica

1. Descripción

El módulo amplía la autonomía de los juegos del acoplador DP/PA y permite así una mayor distancia gracias al cableado fibra óptica, la redundancia fibra óptica y también a la señal de detección de averías. El módulo dispone de dos canales fibra óptica mediante un conector ST. El FB-MM-FO/ST puede emplearse en las siguientes estructuras de red:

- Multimodo
- Anillo redundante
- Cable redundante

2. Instalación (🔗)

1. Enganche el conjunto de módulo base en el borde superior del carril.
2. Gire el conjunto de módulo base hasta que enganche en el borde inferior del carril.
3. Repita los pasos 1 y 2 para todos los conjuntos de módulo base.
4. Deslice los conjuntos unos en otros y asegúrese de que las bases queden bien unidas.

La fuente de alimentación de y la comunicación con la cabecera tienen lugar a través del backplane.

FRANÇAIS

Convertisseurs fibre optique

1. Description

Le module fibre optique augmente la portée du kit de couplage DP/PA et permet de réaliser des distances supérieures grâce au câblage fibre optique, à la redondance fibre optique et à la suppression des perturbations des signaux. Le module est doté de deux connecteurs ST correspondant à deux canaux fibre optique. Le FB-MM-FO/ST est destiné aux structures de réseau suivantes :

- Multimode
- Anneau redondant
- Ligne redondante

2. Installation (🔗)

1. Enclencher le module de base du composant sur le bord supérieur du profilé.
2. Faire pivoter le module de base du composant jusqu'à ce qu'il s'encliquète sur le bord inférieur du profilé.
3. Répéter les étapes 1 et 2 avec tous les autres modules de base du composant.
4. Enfiler les modules les uns dans les autres et veiller à ce que les embases soient correctement raccordées entre elles.

L'alimentation vers la tête de station et la communication avec elle sont réalisées par le fond de panier.

ENGLISH

FO converters

1. Description

The fiber optic module extends the range of the DP/PA coupler set by providing longer distances due to fiber optic cabling, fiber optic redundancy, and also signal noise reduction. The module provides two fiber optic channels using ST connectors. The FB-MM-FO/ST may be used in the following network structures:

- Multimode
- Ring redundant
- Line redundant

2. Installation (🔗)

1. Hook the base and module assembly over the top edge of the DIN rail.
2. Rotate the assembly until it snaps over the lower edge of the DIN rail.
3. Repeat steps 1 and 2 for all remaining base and module assemblies.
4. Slide the assemblies together, making sure the bases connect properly.

Power and communication to the head station is through the backplane.



PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
PHOENIX CONTACT Development and Manufacturing, Inc.
586 Fulling Mill Rd, Middletown, PA 17057 USA
Phone +1-717-944-1300

phoenixcontact.com

MNR 1078309

2018-08-08

EN Installation notes for electricians

FR Instructions d'installation pour l'électricien

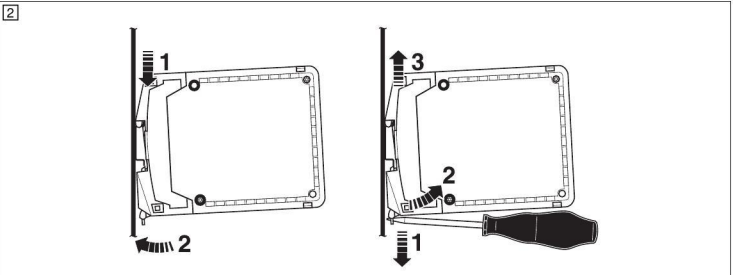
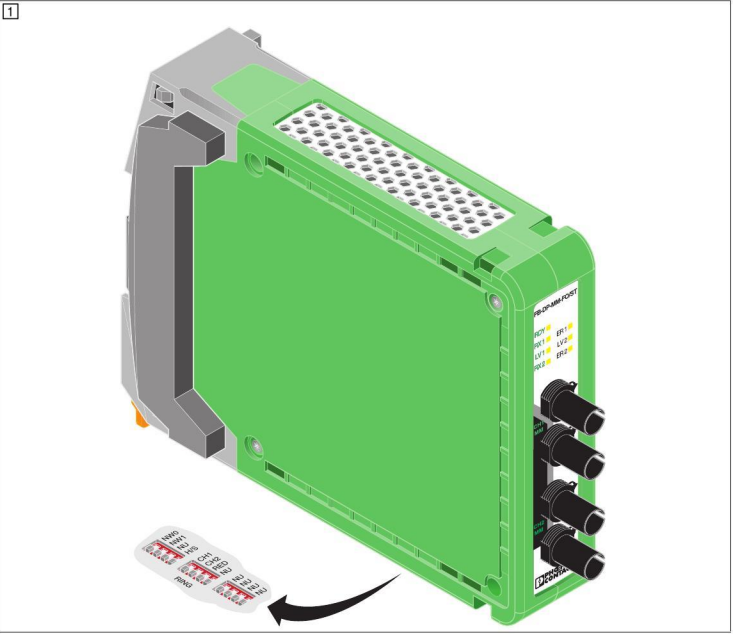
ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico

TR Elektrik personeli için montaj talimatı

ZH 电气人员安装须知

FB-MM-FO/ST

1074671



POLSKI

Konwerter światłowodowy

1. Opis

Moduł światłowodowy rozszerza zasięg łącznika DP/PA, umożliwiając transmisję na dłuższe odległości dzięki zastosowaniu kabli światłowodowych, redundantnych łączny światłowodowych oraz eliminacji zakłóceń sygnału.

Moduł wyposażony jest w dwa kanały światłowodowe przyłączane za pomocą złączy ST.

Model FB-MM-FO/ST można stosować w następujących strukturach sieci:

- Wielomodowe
- Redundancja w topologii pierścienia
- Redundantne łącze

2. Instalacja (2)

1. Zaczepić podzespół modułu bazowego, aż zablokuje się na górnej krawędzi szyny nośnej.
2. Obrócić podzespół modułu bazowego, aż zablokuje się na dolnej krawędzi szyny nośnej.
3. Powtórzyć kroki 1 i 2 dla wszystkich pozostałych podzespołów modułów bazowych.
4. Wsunąć podzespoły jeden w drugi i upewnić się, że cokoły są ze sobą prawidłowo połączone.

Zasilanie stacji nadrzędnej i komunikacja z nią realizowane są poprzez płytę magistrali.

РУССКИЙ

Преобразователь оптоволоконного интерфейса

1. Описание

Оптический модуль расширяет дальность действия комплекта устройства сопряжения DP/PA и обеспечивает при этом большие расстояния благодаря оптоволоконным кабелям, резервированию и подавлению помех сигнала.

Модуль имеет два оптоволоконных канала через штекерные соединители ST.

FB-MM-FO / ST можно использовать в следующих сетевых структурах:

- Многомодовый
- Резервированное кольцо
- Резервированный кабель

2. Монтаж (2)

1. Зацепить узел базового модуля за верхний край монтажной рейки.
2. Поворачивать узел базового модуля, пока он не защелкнется за нижний край монтажной рейки.
3. Повторить шаги 1 и 2 для всех остальных узлов базовых модулей.
4. Вставить узлы друг в друга и обеспечить правильное соединение оснований.

Питание и связь с головной станцией осуществляется через объединительную плату.

PORTUGUES

Conversor com conector de fibra óptica

1. Descrição

O módulo de fibra ótica amplia o alcance do kit de acopladores DP/PA, proporcionando maiores distâncias devido ao cabeamento de fibras óticas, à redundância de fibras óticas e, também, à supressão de interferência na sinalização.

O módulo dispõe de dois canais de fibra ótica via conectores ST. O FB-MM-FO/ST pode ser empregado em redes com as seguintes topologias:

- Multimodo
- Anel redundante
- Linha redundante

2. Instalação (2)

1. Engatar o componente do módulo base na borda superior do trilho de fixação.
2. Girar o componente do módulo até engatar na borda inferior do trilho de fixação.
3. Repetir os passos 1 e 2 para todos os grupos de módulo base.
4. Aproximar os componentes até encaixar e garantir que os soquetes sejam conectados entre si.

A alimentação elétrica da e a comunicação com a estação base se dá por meio do painel traseiro.

ITALIANO

Convertitori in fibra ottica

1. Descrizione

Il modulo a fibra ottica amplia la portata del set accoppiatore DP/PA e offre maggiori distanze grazie al cablaggio in fibra ottica, alla ridondanza per fibra ottica, nonché alla soppressione delle interferenze di segnale.

Il modulo dispone di due canali in fibra ottica tramite connettori maschio ST.

Il FB-MM-FO/ST è utilizzabile nelle seguenti strutture di rete:

- Multimodo
- Anello ridondante
- Linea ridondante

2. Installazione (2)

1. Agganciare il componente del modulo base sul bordo superiore della guida di montaggio.
2. Ruotare il componente del modulo base finché non si innesta sul bordo inferiore della guida di montaggio.
3. Ripetere i passi 1 e 2 per tutti gli altri componenti del modulo base.
4. Spingere uno nell'altro i componenti e fare in modo che gli zoccoli si colleghino insieme correttamente.

La backplane esegue l'alimentazione di tensione e la comunicazione verso la stazione di testa.

DEUTSCH

LWL-Umsetzer

1. Beschreibung

Das LWL-Modul erweitert die Reichweite des DP/PA-Koppler-Sets und bietet dabei größere Entfernungen aufgrund der LWL-Verkabelung, LWL-Redundanz und auch der Signal-Störunterdrückung. Das Modul verfügt über zwei LWL-Kanäle über ST-Steckverbinder. Das FB-MM-FO/ST kann in folgenden Netzwerkstrukturen verwendet werden:

- Multimode
- Redundanter Ring
- Redundante Leitung

2. Installation (2)

1. Die Basis-Modul-Baugruppe auf der oberen Kante der Tragschiene einhaken.
2. Die Basis-Modul-Baugruppe drehen, bis sie an der unteren Kante der Tragschiene einrastet.
3. Die Schritte 1 und 2 für alle weiteren Basis-Modul-Baugruppen wiederholen.
4. Die Baugruppen ineinanderschieben und dafür sorgen, dass die Sockel richtig miteinander verbunden werden.

Stromversorgung zu und Kommunikation mit der Kopfstation erfolgt über die Backplane.



PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
PHOENIX CONTACT Development and Manufacturing, Inc.
586 Fulling Mill Rd, Middletown, PA 17057 USA
Phone +1-717-944-1300

phoenixcontact.com

MNR 1078309

2018-08-08

DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur

IT Istruzioni di montaggio per l'elettricista installatore

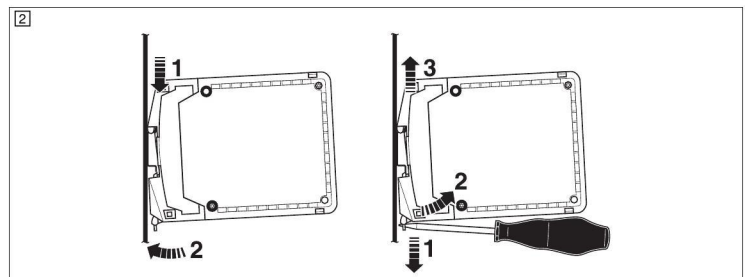
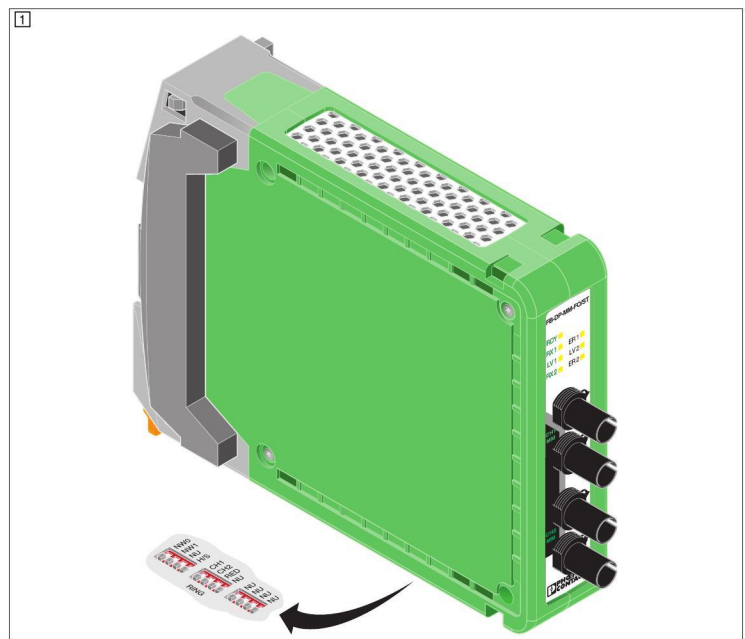
PT Instrução de montagem para o electricista

RU Инструкция по установке для электромонтажника

PL Instrukcje dot. instalacji dla elektryka instalatora

FB-MM-FO/ST

1074671



POLSKI**3. Konfiguracja****3.1 Ustawienia przełączników DIP**

Do konfiguracji FB-MM-FO/ST wykorzystuje się umieszczone po spodniej stronie modułu przełączniki DIP.
NU = niewykorzystywane

Wybór sieci

- Sieć 1: NWO = po lewej, NW1 = po lewej
- Sieć 2: NWO = po prawej, NW1 = po lewej
- Sieć 3: NWO = po lewej, NW1 = po prawej
- Sieć 4: NWO = po prawej, NW1 = po prawej

Priorytet konfiguracji

- Ustawienia sprzętowe: H/S = po lewej
- Ustawienia programowe: H/S = po prawej

Wybór kanału

- Aktywny: CHx = po lewej
- Nieaktywny: CHx = po prawej

Redundancja

- Redundancja w topologii pierścienia: RED = po lewej
- Redundantne łącze: RED = po prawej

РУССКИЙ**3. Конфигурация****3.1 Параметры DIP-переключателя**

FB-MM-FO/ST конфигурируют с помощью DIP-переключателей, расположенных на нижней стороне модуля.
HE = не используется

Выбор сети

- Сеть 1: NWO = слева, NW1 = слева
- Сеть 2: NWO = справа, NW1 = слева
- Сеть 3: NWO = слева, NW1 = справа
- Сеть 4: NWO = справа, NW1 = справа

Приоритет конфигурации

- Настройки аппаратного обеспечения: H/S = слева
- Настройки программного обеспечения: H/S = справа

Выбор канала

- Активировано: CHx = слева
- Деактивировано: CHx = справа

Резервирование

- Кольцевое резервирование: RED = слева
- Резервирование кабеля: RED = справа

PORTUGUES**3. Configuração****3.1 Ajustes da chave DIP**

As chaves DIP posicionadas na parte inferior do módulo permitem configurar o FB-MM-FO/ST.
NU = Não utilizado

Seleção de rede

- Rede 1: NWO = à esquerda, NW1 = à esquerda
- Rede 2: NWO = à direita, NW1 = à esquerda
- Rede 3: NWO = à esquerda, NW1 = à direita
- Rede 4: NWO = à direita, NW1 = à direita

Prioridade de configuração

- Configurações de hardware: H/S = à esquerda
- Configurações de software: H/S = à direita

Seleção de canal

- Habilitado: CHx = à esquerda
- Desabilitado: CHx = à direita

Redundância

- Redundância em anel: RED = à esquerda
- Redundância em linha: RED = à direita

ITALIANO**3. Configurazione****3.1 Impostazioni DIP switch**

Il FB-MM-FO/ST viene configurato mediante i DIP switch disposti sul lato inferiore del modulo.
NU = Non utilizzato

Selezione rete

- Rete 1: NWO = sinistra, NW1 = sinistra
- Rete 2: NWO = destra, NW1 = sinistra
- Rete 3: NWO = sinistra, NW1 = destra
- Rete 4: NWO = destra, NW1 = destra

Priorità di configurazione

- Impostazioni hardware: H/S = sinistra
- Impostazioni software: H/S = destra

Selezione canale

- Attivato: CHx = sinistra
- Disattivato: CHx = destra

Ridondanza

- Ridondanza ad anello: RED = sinistra
- Ridondanza in linea: RED = destra

DEUTSCH**3. Konfiguration****3.1 DIP-Schalter-Einstellungen**

Mit den an der Unterseite des Moduls angeordneten DIP-Schaltern wird das FB-MM-FO/ST konfiguriert.
NU = Nicht verwendet

Netzwerkerwahl

- Netzwerk 1: NWO = Links, NW1 = Links
- Netzwerk 2: NWO = Rechts, NW1 = Links
- Netzwerk 3: NWO = Links, NW1 = Rechts
- Netzwerk 4: NWO = Rechts, NW1 = Rechts

Konfigurierungspriorität

- Hardwareeinstellungen: H/S = Links
- Softwareeinstellungen: H/S = Rechts

Kanalauswahl

- Aktiviert: CHx = Links
- Deaktiviert: CHx = Rechts

Redundanz

- Ringredundanz: RED = Links
- Leitungsredundanz: RED = Rechts

Dane techniczne	
Dane ogólne	
Zakres temperatury otoczenia	Praca
Zakres temperatury otoczenia	Składowanie/transport
Stopień ochrony	
Wymiary Szer. / Wys. / Gł.	
UL, USA / Kanada	

Технические характеристики	
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	Эксплуатация
Диапазон рабочих температур	Хранение/транспортировка
Степень защиты	
Размеры Ш / В / Г	
UL, США / Канада	

Dados técnicos	
Dados Gerais	
Faixa de temperatura ambiente	Operação
Faixa de temperatura ambiente	Armazenamento/transporte
Grau de proteção	
Dimensões L / A / P	
UL, EUA / Canadá	

Dati tecnici	
Dati generali	
Rango temperatura	Funzionamento
Rango temperatura	Immagazzinamento/trasporto
Grado di protezione	
Dimensioni L / A / P	
UL, USA / Canada	

Technische Daten	
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperaturbereich	Betrieb
Umgebungstemperaturbereich	Lagerung/Transport
Schutzart	
Abmessungen B / H / T	
UL, USA / Kanada	

0 °C ... 60 °C	
-20 °C ... 60 °C	
IP20	
25 mm / 110 mm / 115 mm	
UL 508 Listed	