

FRANÇAIS

Coupleur de bus Modbus pour appareils système INTERFACE

1. Consignes de sécurité

- Respectez les consignes de sécurité de l'industrie électrotechnique et celles des organisations professionnelles.
- Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort, des blessures graves ou d'importants dommages matériels!
- La mise en service, le montage, les modifications et les extensions ne doivent être confiés qu'à des électriciens qualifiés!
- Fonctionnement en armoire électrique fermée selon IP54 !
- Avant de commencer les travaux, mettez l'appareil hors tension!
- Pendant le fonctionnement, certaines pièces des appareillages électriques sont soumis à une tension dangereuse !
- Ne jamais déposer les capots de protection des appareillages électriques lorsque ceux-ci sont en service.
- Remplacer impérativement l'appareil dès la première défaillance !
- Les réparations de l'appareil, et plus particulièrement l'ouverture du boîtier, ne doivent être effectuées que par le fabricant.
- Conservez impérativement ce manuel d'utilisation !

2. Brève description

Le module de couplage de bus (passerelle) est destiné au raccordement des appareils de la gamme système Interface à un réseau Ethernet utilisant le protocole de communication Modbus TCP. Jusqu'à 32 appareils (esclaves) peuvent être raccordés. L'affectation des données de process est adaptable via un DTM de passerelle et individuellement aux besoins de votre application. Le DTM permet également une intégration aisée dans les environnements FDT.

Vous trouverez le DTM de passerelle sur Internet à l'adresse phoenixcontact.com.

La configuration de l'adresse est réalisée par l'intermédiaire d'un bouton ou via un PC ou une clé mémoire raccordé au S-PORT.

3. Conseils relatifs au raccordement

3.1 Éléments de commande (☐)

1	Entrées IN1 ... IN4	
2	Entrées IN5 ... IN8	
3	PORT S	Raccordement pour adaptateur de programmation
4	LED PWR	Etat de l'appareil
5	LED DAT	Communication IFS
6	LED ERR	Erreur appareil ou process
7	LED MB	Communication Modbus
8	LED SF	Erreur station
9	Bouton de réglage du mode IP	
10	Interface Ethernet	
11	LED LNK	Link
12	LED Baud	Vitesse de transmission
13	Sorties O1 à O4	
14	Pied métallique de verrouillage pour fixation sur le profilé	
15	Raccordement pour connecteur sur profilé TBUS	
16	Entrée: tension de service U _S	
17	Tension d'alimentation pour les sorties O1...O4	

IMPORTANT
Les entrées tension de commande de mesure et tension de commande doivent être alimentées par des modules d'alimentation en courant selon DIN 19240 (ondulation résiduelle 5 % max.) !

IMPORTANT
Utiliser des câbles blindés afin d'éviter le couplage inductif ou capacitif des perturbations dans le cas de lignes de commande particulièrement longues.

IMPORTANT
Si plusieurs fils sont branchés sur une borne, utiliser des fils ayant une même section de conducteur.

3.2 Montage (☐)

Le montage / démontage de la PASSERELLE ne doit se faire que lorsque l'appareil est hors tension.

Connecteur sur profilé TBUS

Le connecteur sur profilé TBUS assure la communication système INTERFACE et/ou l'alimentation en tension de différents appareils système INTERFACE.

L'utilisation du connecteur sur profilé TBUS pour alimenter les modules n'est possible qu'avec les appareils 24 V DC.

Assembler le nombre requis de connecteurs sur profilé TBUS (réf. : 2707437). Tenir compte, lors de la mise en place de la PASSERELLE sur le profilé, de l'orientation correcte par rapport au TBUS. L'alimentation en tension est assurée au niveau de la passerelle ou d'un module d'alimentation. Tenir compte de l'ampérage admissible !

ENGLISH

Modbus bus coupler for INTERFACE system devices

1. Safety notes

- Please observe the safety regulations of electrical engineering and industrial safety and liability associations.
- Disregarding these safety regulations may result in death, serious personal injury or damage to equipment!
- Startup, mounting, modifications, and upgrades should only be carried out by a skilled electrical engineer!
- Operation in a closed control cabinet according to IP54!
- Before working on the device, disconnect the power!
- During operation, parts of electrical switching devices carry hazardous voltages!
- During operation, the protective covers must not be removed from the electric switchgear!
- In the event of an error, replace the device immediately!
- Repairs to the device, particularly the opening of the housing, must only be carried out by the manufacturer.
- Keep the operating instructions in a safe place!

2. Short description

The bus coupler module (gateway) is used for connecting devices of the Interface system range to an Ethernet network using the Modbus TCP communication protocol. Up to 32 devices (slaves) can be connected. The assignment of the process data can be individually adapted to your application requirements using the gateway DTM. The DTM is also used for easy integration in an FDT environment.

The gateway DTM can be found on the INTERNET at phoenixcontact.com.

The address is set using a button or a PC or memory stick connected to the S-PORT.

3. Connection notes

3.1 Operating elements (☐)

1	Inputs IN1 ... IN4	
2	Inputs IN5 ... IN8	
3	S-PORT	Connection for programming adapter
4	LED PWR	Device status
5	LED DAT	IFS communication
6	LED ERR	Device or process error
7	MB LED	Modbus communication
8	SF LED	Station error
9	Button for setting IP mode	
10	Ethernet interface	
11	LNK LED	Link
12	Baud LED	Baud rate
13	Outputs O1 to O4	
14	Metal base latch for fixing to the DIN rail	
15	Connection for TBUS DIN rail connector	
16	Input: Operating voltage U _S	
17	Supply voltage for outputs O1...O4	

NOTE
The rated control voltage and control voltage inputs must be operated with power supply modules according to DIN 19240 (5 % residual ripple, maximum).

NOTE
In order to avoid inductive or capacitive coupling of noise emissions where long control wires are used, we recommend the use of shielded conductors.

NOTE
If you want to connect multiple conductors to one terminal, you must use conductors with the same conductor cross section.

3.2 Mounting (☐)

Installation/removal of the gateway may only take place when it is disconnected from the voltage.

TBUS DIN rail connector

The TBUS DIN rail connector makes the INTERFACE system communication and/or power supply of individual INTERFACE system devices possible.

The use of the TBUS DIN rail connector for the supply of modules is only possible with 24 V DC devices.

Connect the required number of TBUS DIN rail connectors (Order No. 2707437) together. When placing the gateway onto the DIN rail, make sure that it is aligned correctly with the TBUS. Power is supplied on the gateway or a power terminal. Observe the permissible current carrying capacity.

DEUTSCH

Modbus-Bus-Ankoppler für INTERFACE-Systemgeräte

1. Sicherheitshinweise

- Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften der Elektrotechnik und der Berufsgenossenschaft!
- Werden die Sicherheitsvorschriften nicht beachtet, kann Tod, schwere Körperverletzung oder hoher Sachschaden die Folge sein!
- Inbetriebnahme, Montage, Änderung und Nachrüstung darf nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden!
- Betrieb im verschlossenen Schaltschrank gemäß IP54!
- Schalten Sie das Gerät vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei!
- Während des Betriebes stehen Teile der elektrischen Schaltgeräte unter gefährlicher Spannung!
- Schutzabdeckungen dürfen während des Betriebes von elektrischen Schaltgeräten nicht entfernt werden!
- Wechseln Sie das Gerät nach dem ersten Fehler unbedingt aus!
- Reparaturen am Gerät, insbesondere das Öffnen des Gehäuses, dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung auf!

2. Kurzbeschreibung

Das Bus-Ankoppelmodul (Gateway) dient dem Anschluss von Geräten der Interface-System-Familie an ein Ethernet-Netzwerk mit Modbus TCP als Kommunikationsprotokoll. Sie können bis zu 32 Geräte (Slaves) anschließen. Die Belegung der Prozessdaten können Sie durch den Gateway-DTM individuell den Bedürfnissen Ihrer Anwendung anpassen. Über das DTM erfolgt auch die einfache Integration in FDT-Umgebungen.

Das Gateway-DTM finden Sie im Internet unter phoenixcontact.com.

Die Einstellung der Adresse erfolgt durch einen Taster oder durch ein am S-PORT angeschlossenen PC oder Speicherstick.

3. Anschlusshinweise

3.1 Bedienelemente (☐)

1	Eingänge IN1 ... IN4	
2	Eingänge IN5 ... IN8	
3	S-PORT	Anschluss für Programmieradapter
4	LED PWR	Gerätestatus
5	LED DAT	IFS-Kommunikation
6	LED ERR	Geräte- oder Prozessfehler
7	LED MB	Modbus Kommunikation
8	LED SF	Stationsfehler
9	Taster zum Einstellen des IP-Modus	
10	Ethernet-Schnittstelle	
11	LED LNK	Link
12	LED Baud	Baud Rate
13	Ausgänge O1 bis O4	
14	Metall-Fußriegel zur Befestigung auf der Tragschiene	
15	Anschluss für Tragschienen-Busverbinder TBUS	
16	Eingang: Betriebsspannung U _S	
17	Versorgungsspannung für die Ausgänge O1...O4	

ACHTUNG
Betreiben Sie die Bemessungssteuerspannungs- und Steuerspannungseingänge mit Stromversorgungsmodulen gemäß DIN 19240 (maximal 5 % Restwelligkeit).

ACHTUNG
Verwenden Sie abgeschirmte Leitungen, so vermeiden Sie die induktive oder kapazitive Einkopplung von Störimpulsen bei langen Steuerleitungen.

ACHTUNG
Verwenden Sie Leiter mit gleichem Leiterquerschnitt, wenn Sie mehrere Leiter an einer Klemme anschließen.

3.2 Montage (☐)

Die Montage / Demontage des GATEWAYS darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen!

Tragschienen-Busverbinder TBUS

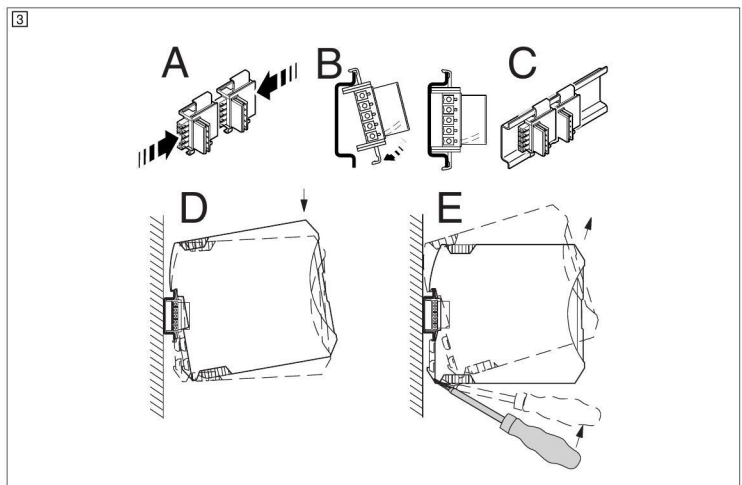
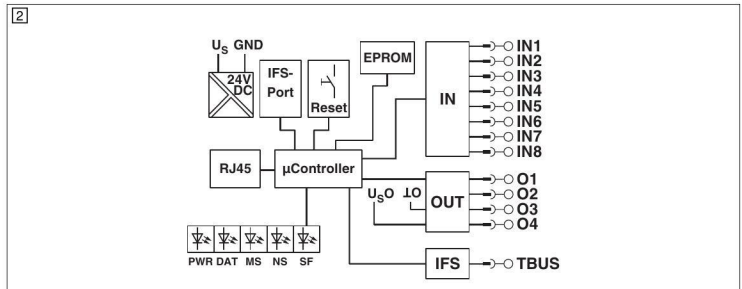
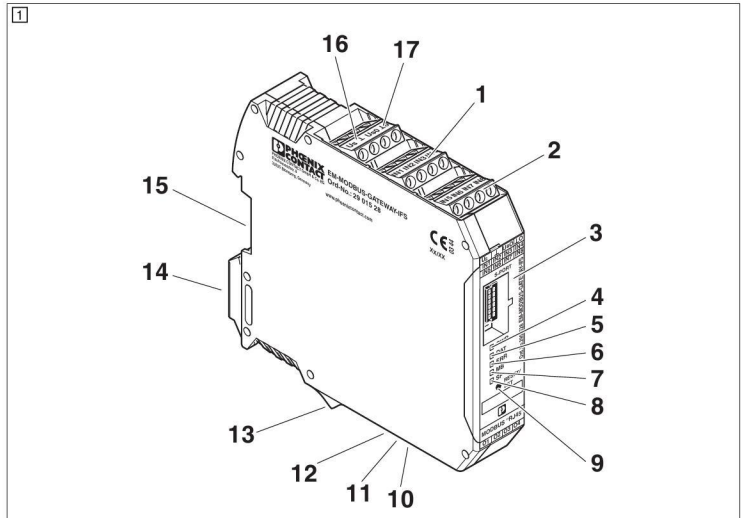
Der Tragschienen-Busverbinder TBUS ermöglicht die INTERFACE-System-Kommunikation und/oder die Spannungseinspeisung einzelner INTERFACE-Systemgeräte.

Die Nutzung des Tragschienen-Busverbinders TBUS zur Versorgung der Module ist nur in Verbindung mit 24 V DC-Geräten möglich!

Stecken Sie die benötigte Anzahl Tragschienen-Busverbinder TBUS (Art.-Nr.: 2707437) zusammen. Achten Sie beim Aufsetzen des Gateways auf die Tragschiene auf die korrekte Ausrichtung zum TBUS. Die Spannungseinspeisung erfolgt am Gateway oder einer Einspeisungsklemme. Beachten Sie die zulässige Stromtragfähigkeit!

DE Betriebsanleitung für den Elektroinstallateur
(Originalbetriebsanleitung)
EN Operating instructions for electrical personnel
(original operating instructions)
FR Manuel d'utilisation pour l'électricien
(instructions de service originales)

EM-MODBUS-GATEWAY-IFS 2901528



FRANÇAIS

Table with 3 columns: LED, Etat, Description. Rows include PWR (Device status), DAT (IFS communication), ERR (Error), MB (Modbus), SF (Station error), and LNK (Link status).

4.1 Réglage du mode IP
Actionner le bouton (9) pendant plus de 6 secondes (LED PWR clignote lentement). La passerelle passe en mode de fonctionnement « Paramétrage mode IP ».

4.2 Configuration et affichage de l'adresse du système interface
Actionner le bouton (9) pendant plus de 12 secondes (LED PWR clignote rapidement). La passerelle passe en mode de fonctionnement « Adressage IFSM ».

Table with 2 columns: Code, Description. Lists Modbus function codes FC03 and FC15.

ENGLISH

Table with 3 columns: LED, Status, Description. Rows include PWR (Device status), DAT (IFS communication), ERR (Error), MB (Modbus), SF (Station error), and LNK (Link status).

4.1 Setting IP mode
Press the button (9) for more than 6 seconds (PWR LED flashes). The gateway changes to the "IP mode parameterization" mode.

4.2 Setting and displaying the interface system address
Press the button (9) for more than 12 seconds (PWR LED flashes). The gateway changes to the "IFSM addressing" mode.

Table with 2 columns: Code, Description. Lists Modbus function codes FC03 and FC15.

DEUTSCH

Table with 3 columns: LED, Status, Beschreibung. Rows include PWR (Gerätestatus), DAT (IFS-Kommunikation), ERR (Geräte- oder Prozessfehler), MB (Modbus-Kommunikation), SF (Stationsfehler), and LNK (Link).

4.1 Einstellen des IP-Modus
Betätigen Sie den Taster (9) für mehr als 6 Sekunden (PWR-LED blinkt langsam). Das Gateway wechselt in den Betriebsmodus "Parametrierung des IP-Modus".

4.2 Einstellen und Anzeigen der Interface-System-Adresse
Betätigen Sie den Taster (9) für mehr als 12 Sekunden (PWR-LED blinkt schnell). Das Gateway wechselt in den Betriebsmodus "IFSM-Adressierung".

Table with 2 columns: Code, Beschreibung. Lists Modbus function codes FC03 and FC15.

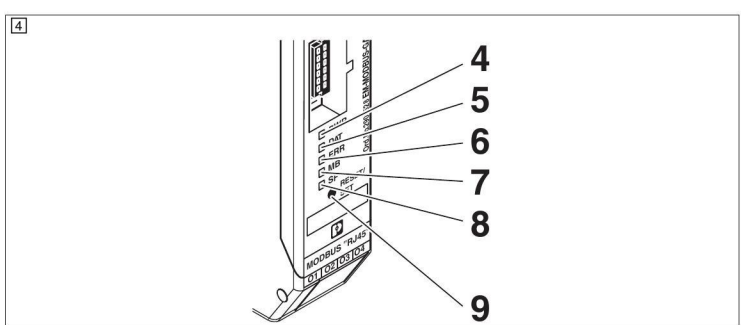


Table showing Code ON and Index values for IP Mode settings (Static IP address, BOOTP, DHCP, AUTO IP).

Table showing Code ON and IFSM Address values for IFSM address settings.

Table with 2 columns: Caractéristiques techniques, Référence. Lists technical specifications like Alimentation, Entrées tout-ou-rien, Sorties de couplage, etc.

Table with 2 columns: Technical data, Order No. Lists technical specifications like Digital inputs, Switching outputs, Interface-System, etc.

Table with 2 columns: Technische Daten, Artikel-Nr. Lists technical specifications like Versorgung, Digitale Eingänge, Schaltausgänge, etc.

Table with 2 columns: EM-MODBUS-GATEWAY-IFS, 2901528. Lists technical specifications like Versorgung, Digitale Eingänge, Schaltausgänge, etc.

PORTUGUES

Acoplador de bus Modbus para equipamentos de sistema INTERFACE

1. Avisos de segurança

- Observe as especificações de segurança da eletrotécnica e da associação profissional!
- Se as especificações de segurança não forem observadas, a consequência pode ser a morte, ferimentos corporais ou danos materiais elevados!
- Colocação em funcionamento, montagem, alteração e reforma somente podem ser executados por técnicos em eletricidade!
- Operação no quadro de comando fechado conforme IP54!
- Desligue a fonte de energia do aparelho antes da realização dos trabalhos!
- Durante o funcionamento as peças do equipamento de comando elétrico estão sob tensão perigosa!
- As coberturas de proteção não podem ser removidas durante a operação de relés elétricos!
- Substitua obrigatoriamente o equipamento após a ocorrência do primeiro erro!
- Reparos no equipamento, especialmente a abertura da caixa, somente podem ser realizados pelo fabricante.
- Mantenha o manual de operação disponível para consulta!

2. Descrição breve

O módulo de acoplamento bus (Gateway) permite a conexão de equipamentos da família de sistema Interface a uma rede Ethernet com Modbus TCP como protocolo de comunicação. É possível conectar até 32 equipamentos (escravos). É possível adequar a atribuição dos dados de processo às necessidades de sua aplicação utilizando o DTM Gateway. A integração simples nos ambientes FDT também é realizada através de um DTM.

O DTM Gateway está disponível na internet em phoenixcontact.com.

O ajuste do endereço é realizado através de uma tecla ou de um PC oupen drive conectado na S-PORT.

3. Instruções de conexão

3.1 Elementos de operação (☐)

1	Entradas IN1 ... IN4	
2	Entradas IN5 ... IN8	
3	S-PORT	Conexão para adaptador de programação
4	LED PWR	Estado do aparelho
5	LED DAT	Comunicação IFS
6	LED ERR	Erro de equipamento ou processo
7	LED MB	Comunicação Modbus
8	LED SF	Erro de estação
9	Tecla para ajustar o modo IP	
10	Interface Ethernet	
11	LED LNK	Link
12	LED Baud	Taxa de Baud
13	Saídas O1 a O4	
14	Trava metálica da base para fixação no trilho de fixação	
15	Conexão para conector do trilho de fixação TBUS	
16	Entrada: tensão operacional U _S	
17	Tensão de alimentação para as saídas O1...O4	

! IMPORTANTE
Operar as entradas de tensão de controle nominal e entradas de tensão de controle com módulos de alimentação elétrica conforme DIN 19240 (máximo 5 % PT taxa de ondulação residual).

! IMPORTANTE
Utilizar condutores blindados, assim é possível evitar acoplamento indutivo ou capacitivo de impulsos de interferência em condutores longos.

! IMPORTANTE
Utilizar condutores com a mesma bitola se conectar vários condutores em um borne.

3.2 Montagem (☐)

A montagem / desmontagem do GATEWAY só pode ser realizada no estado livre de tensão!

Conector de trilho de fixação TBUS

O conector de trilho de fixação TBUS viabiliza a comunicação de sistema INTERFACE e/ou a alimentação de tensão de equipamentos de sistema INTERFACE individuais.

A utilização do conector do trilho de fixação TBUS para alimentação dos módulos só é possível em combinação com equipamentos 24 V DC!

Conecte a quantidade desejada de trilhos de fixação/conectores TBUS (Art. n°: 2707437). Durante a colocação do GATEWAY no trilho de fixação, observar o alinhamento correto com o TBUS. A alimentação de tensão ocorre no Gateway ou no borne de alimentação. Observar a capacidade de corrente permitida.

ESPANOL

Acoplador bus Modbus para dispositivos de sistema INTERFACE

1. Advertencias de seguridad

- Observe las prescripciones de seguridad de la electrotécnica y de la mutua para la prevención de accidentes laborales.
- La inobservancia de las prescripciones de seguridad puede acarrear la muerte, lesiones corporales graves o importantes desperfectos materiales!
- La puesta en marcha, el montaje, la modificación y el reequipamiento solo puede efectuarlos un electricista!
- Funcionamiento en armario de control cerrado conforme a IP54.
- Antes de comenzar, desconecte la tensión del aparato !
- Durante el funcionamiento, algunas piezas de los equipos de conmutación se encuentran bajo tensión peligrosa!
- Los cobertores de protección de equipos de conmutación eléctricos no deben quitarse durante el funcionamiento.
- Es indispensable que reemplace el aparato tras el primer fallo!
- Solo el fabricante está autorizado para efectuar reparaciones en el aparato y particularmente para abrir la carcasa.
- Guarde las instrucciones de servicio!

2. Descripción resumida

El módulo de acoplador bus (pasarela de enlace) sirve para la conexión de dispositivos de la familia del sistema Interface a una red Ethernet con Modbus TCP como protocolo de comunicación. Puede conectar hasta 32 dispositivos (slaves). Puede adaptar la asignación de los datos de proceso a sus necesidades mediante un DTM de pasarela de enlace. Mediante el DTM se realiza también una integración simple en entornos FDT.

Encontrará el DTM de pasarela de enlace en internet en phoenixcontact.com.

La configuración de la dirección re realiza mediante una tecla o un PCo conectado a una tarjeta de memoria.

3. Observaciones para la conexión

3.1 Elementos de operación (☐)

1	Entradas IN1 ... IN4	
2	Entradas IN5 ... IN8	
3	S-PORT	Conexión para adaptador para programación
4	LED PWR	Estado del dispositivo
5	LED DAT	Comunicación IFS
6	LED ERR	Error de dispositivo o proceso
7	LED MB	Comunicación de Modbus
8	LED SF	Fallo de estación
9	Pulsador para configurar el modo IP	
10	Interfaz Ethernet	
11	LED LNK	Enlace
12	LED Baud	Velocidad en baudios
13	Saídas O1 hasta O4	
14	Patilla de fijación de metal para fijar en el carril portante	
15	Conexión para conector para carriles TBUS	
16	Entrada: tensión de servicio U _S	
17	Tensión de alimentación para las salidas O1...O4	

! IMPORTANTE
Las entradas de tensión de control de medición y de tensión de mando tienen que accionarse con módulos fuente de alimentación según DIN 19240 (ondulación residual máx. 5 %).

! IMPORTANTE
Use cables apantallados para evitar impulsos parásitos acoplados inductiva o capacitivamente a líneas de mando de gran longitud.

! IMPORTANTE
Si quiere conectar varios conductores en un mismo borne, debe usar conductores con idéntica sección.

3.2 Montaje (☐)

¡El montaje / desmontaje de la PASARELA DE ENLACE solo debe efectuarse en estado sin tensión!

Conector para carriles TBUS

El conector para carriles TBUS permite la comunicación de sistema INTERFACE y/o la alimentación de tensión de diferentes dispositivos de sistema INTERFACE.

¡El conector para carriles TBUS solamente podrá usarse para alimentar los módulos en combinación con dispositivos de 24 V CC!

Conecte entre sí la cantidad necesaria de conectores para carriles TBUS (código: 2707437). Al colocar la PASARELA DE ENLACE en el carril, preste atención a que la orientación respecto al TBUS sea correcta. La alimentación de tensión se realiza en la pasarela de enlace o un borne de alimentación. ¡Tenga en cuenta la capacidad de intensidad!

ITALIANO

Accoppiatore bus Modbus per dispositivi del sistema INTERFACE

1. Indicazioni di sicurezza

- Rispettate le norme di sicurezza dell'elettrotecnica e dell'ente assicurativo per gli infortuni sul lavoro!
- In caso contrario si può andare incontro a morte, gravi lesioni al corpo o danni alle cose!
- La messa in servizio, il montaggio, modifiche ed espansioni devono essere effettuate soltanto da specialisti dell'elettronica!
- Funzionamento in quadro elettrico chiuso secondo IP54!
- Prima dell'inizio dei lavori accertarsi che l'apparecchiatura non sia sotto tensione!
- Durante il funzionamento parti degli interruttori elettrici si trovano sotto tensione pericolosa!
- Durante il funzionamento delle apparecchiature elettriche le coperture di protezione non devono essere rimosse!
- Dopo il primo guasto sostituire assolutamente l'apparecchiatura!
- Le riparazioni sull'apparecchiatura, in particolare l'apertura della custodia, devono essere effettuate soltanto dal produttore.
- Conservate le istruzioni per l'uso!

2. Breve descrizione

Il modulo di accoppiamento bus (gateway) serve per la connessione di dispositivi del sistema Interface a una rete Ethernet con protocollo di comunicazione Modbus TCP. È possibile collegare fino a 32 dispositivi (slave). L'assegnazione dei dati di processo può essere adattata individualmente mediante il gateway DTM secondo le necessità dell'applicazione. Il DTM consente anche una integrazione semplice negli ambienti FDT.

Il gateway DTM è disponibile su internet alla pagina phoenixcontact.com.

L'indirizzo viene impostato mediante un pulsante oppure mediante un PC o un memory stick collegato alla S-PORT.

3. Indicazioni sui collegamenti

3.1 Elementi di comando (☐)

1	Ingressi IN1 ... IN4	
2	Ingressi da IN5 ... IN8	
3	S-PORT	Collegamento per l'adattatore di programmazione
4	LED PWR	Stato del dispositivo
5	LED DAT	Comunicazione IFS
6	LED ERR	Errore nel dispositivo o nel processo
7	LED MB	Comunicazione Modbus
8	LED SF	Errore della stazione
9	Pulsante per l'impostazione della modalità IP	
10	Interfaccia Ethernet	
11	LED LNK	Link
12	LED Baud	Baud rate
13	Uscite O1 - O4	
14	Piedino metallico per il fissaggio sulla guida di montaggio	
15	Connessione per connettore per guide di supporto PSR-TBUS	
16	Ingresso: tensione di esercizio U _S	
17	Tensione di alimentazione per le uscite O1...O4	

! IMPORTANTE
Alimentare gli ingressi di tensione di comando e di dimensionamento mediante i moduli di alimentazione secondo DIN 19240 (massimo 5 % di ripple residui).

! IMPORTANTE
In caso di linee di comando lunghe, impiegare linee schermate per evitare l'accoppiamento induttivo o capacitativo degli impulsi di disturbo.

! IMPORTANTE
In caso di collegamento di più conduttori a un singolo modulo, impiegare conduttori con sezione identica.

3.2 Montaggio (☐)

Il montaggio e lo smontaggio del GATEWAY devono essere effettuati solo in assenza di tensione!

Connettore per guide di montaggio TBUS

Il connettore per guide di montaggio TBUS permette la comunicazione del sistema INTERFACE e/o l'alimentazione della tensione dei singoli dispositivi del sistema INTERFACE.

L'utilizzo del connettore per guide di montaggio TBUS per l'alimentazione dei moduli è possibile solo in abbinamento a dispositivi funzionanti con 24 V DC!

Collegare tra loro il numero richiesto di connettori per guide di montaggio TBUS (codice: 2707437). Durante l'installazione del GATEWAY sulla guida di montaggio, controllare il corretto orientamento rispetto al TBUS. L'alimentazione di tensione avviene sul gateway o su un morsetto di alimentazione. Rispettare la portata di corrente ammessa!

IT Istruzioni per l'uso per gli installatori elettrici

(istruzioni per l'uso originali)

ES Manual de servicio para el instalador eléctrico

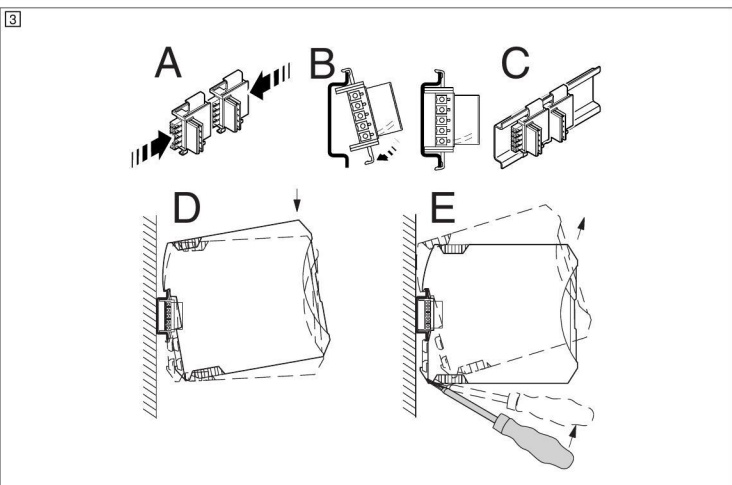
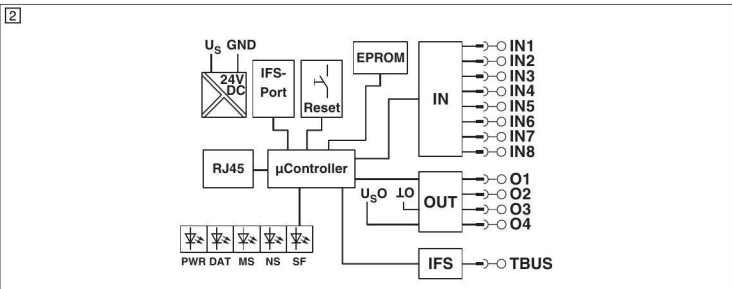
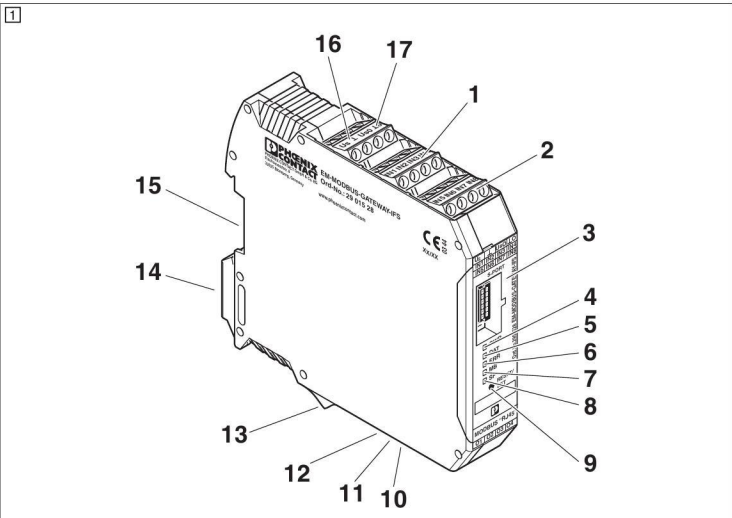
(instrucciones de servicio originales)

PT Manual de instruções para o instalador elétrico

(manual de instruções original)

EM-MODBUS-GATEWAY-IFS

2901528



Шинное устройство сопряжения Modbus для системных устройств INTERFACE

1. Правила техники безопасности

- Соблюдайте правила безопасности при работе с электротех. оборуд-м и предписания профессионального союза!
- Несоблюдение техники безопасности может повлечь за собой смерть, тяжелые увечья или значительный материальный ущерб!
- Ввод в эксплуатацию, монтаж, модификация и дооснащение оборудования производится только квалифицированными специалистами по электротехнике.
- Эксплуатация в закрытом распределительном шкафу согласно IP54!
- Перед началом работ отключите питание устройства!
- В рабочем режиме детали коммутационных электрических устройств находятся под опасным напряжением!
- Во время эксплуатации электрических коммутационных устройств запрещается снимать защитные крышки!
- После первого же сбоя обязательно замените устройство!
- Ремонт устр-ва, в особенности требующий открытия корпуса, должен проводиться только представителями фирмы-производителя.
- Сохраните инструкцию!

2. Краткое описание

Модуль сопряжения шины (Gateway) предназначен для подключения устройств линейки системы Interface к сети Ethernet посредством Modbus TCP в роли коммуникационного протокола. Можно подключить до 32 устройств (ведомых устройств). Назначение данных процесса можно индивидуально согласовать с вашими потребностями с помощью устройства Gateway-DTM. DTM также обеспечивает простую интеграцию в FDT-приложения.

Информацию об устройстве Gateway-DTM вы можете получить на сайте phoenixcontact.com.

Настройка адреса производится с помощью кнопки или подключенного к S-PORT ПК или модуля памяти.

3. Указания по подключению

3.1 Органы управления

1	Входы IN1 ... IN4	
2	Входы IN5 ... IN8	
3	S-PORT	Подключение для адаптера программирования
4	Светодиод PWR	Состояние устройства
5	Светодиод DAT	Коммуникация IFS
6	Светодиод ERR	Сбой устройств и ошибки процесса
7	Светодиод MB	Связь по протоколу Modbus
8	Светодиод SF	Ошибка станции
9	Кнопка для настройки модуля IP	
10	Интерфейс Ethernet	
11	Светодиод LNK	Link (связь)
12	Светодиод Baud	Скорость передачи (бод)
13	Выходы O1 - O4	
14	Металлический нижний зажим для крепления на монтажной рейке	
15	Подключение для соединителя монтажной рейки TBUS	
16	Вход: Рабочее напряжение U _S	
17	Напряжение питания для выходов O1...O4	

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Входы расчетного напряжения питания цепи управления и управляющего напряжения необходимо использовать вместе с модулями питания согласно DIN 19240 (макс. 5 % остаточной пульсации).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Во избежание индуктивного или емкостного влияния импульсных помех на управляющие кабели следует использовать экраны.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
При подсоединении нескольких проводов под одной клеммой необходимо использовать провода одинакового сечения.

3.2 Монтаж

Монтаж/демонтаж шлюза GATEWAY разрешается только при отсутствии напряжения!

Соединитель для установки на монтажную рейку TBUS
Соединитель для установки на монтажную рейку TBUS позволяет обеспечить системную коммуникацию INTERFACE и/или подачу напряжения питания к отдельным системным устройствам INTERFACE.

Использование устанавливаемого на монтажную рейку соединителя TBUS для питания модулей возможно только вместе с устройствами питанием 24 В DC!

Соединить необходимое количество устанавливаемых на монтажную рейку соединителей TBUS (арт. №: 2707437). При установке шлюза GATEWAY на монтажную рейку соблюдать соответствующее выравнивание по отношению к соединителю TBUS. Напряжение питания подается на шлюз (Gateway) или клемму питания. Соблюдать допустимую нагрузочную способность по току!

INTERFACE sistem cihazları için Modbus bus bağlayıcı

1. Güvenlik notları

- Lütfen elektrik mühendisliği güvenlik yönetmeliklerine, endüstriyel güvenlik ve yükümlülüklerine uyun.
- Bu güvenlik yönetmeliklerini ihlal etmek ölüme, ciddi personel yaralanmalarına veya ekipman hasarına sebep olabilir!
- Devreye alma, montaj, değiştirmeler ve yükseltmeler sadece yetkin elektrik mühendisi tarafından yapılmalıdır!
- IP54 kapalı bir kontrol panosunda çalışmal!
- Cihaz üzerinde çalışmadan önce gücü kesin!
- Çalışma sırasında elektrik anahtarlar cihazlarının parçaları üzerlerinde tehlikeli gerilimler taşır!
- Çalışma sırasında koruma kapakları elektrik şalterinden sökülmemelidir!
- Arıza durumunda cihazı derhal değiştirin!
- Cihaz onarımları, özellikle muhafazanın açılması sadece üretici tarafından yapılmalıdır.
- İşletme talimatlarını güvenli bir yerde saklayın!

2. Kısa tanım

Bus bağlayıcı modül (gateway) Interface sistem aralığındaki cihazları, Modbus TCP iletişim protokolünü kullanarak bir Ethernet ağına bağlamak için kullanılır. En fazla 32 cihaz (bağımlı) bağlanabilir. Süreç verileri ataması, gateway DTM'yi kullanarak uygulama gereksinimlerinize özel olarak ayarlanabilir. DTM bir FDT ortamında kolay entegrasyon için de kullanılır.

Ağ geçidi DTM'yi İNTERNET üzerinde phoenixcontact.com adresinde bulabilirsiniz.

Adres, bir buton veya bir bilgisayar veya S-PORT'a bağlanan bir bellek çubuğu ile ayarlanır.

3. Bağlantı talimatları

3.1 Çalışma elemanları

1	Girişleri IN1 ... IN4	
2	Girişleri IN5 ... IN8	
3	S-PORT	Programlama adaptörü bağlantısı
4	LED PWR	Cihaz durumu
5	LED DAT	IFS haberleşme
6	LED ERR	Cihaz veya proses hatası
7	MB LED'i	Modbus iletişimi
8	SF LED	İstasyon hatası
9	IP modu ayar düğmesi	
10	Ethernet arayüzü	
11	LNK LED'i	Link
12	Baud LED'i	Baud hızı
13	O1 - O4 çıkışları	
14	DIN rayına tespit için metal taban mandalı	
15	TBUS DIN rayı konnektörü bağlantısı	
16	Giriş: Çalışma gerilimi U _S	
17	O1...O4 çıkışları için besleme gerilimi	

NOT
Nominal kontrol gerilimi ve kontrol gerilimi girişleri DIN 19240 standardına uygun güç kaynağı modülleri ile beslenmelidir (Artık dalgalanma %5, maksimum).

NOT
Uzun kontrol kablolarının kullanıldığı yerlerde gürültü emisyonlarının endüktif ve kapasitif geçişlerine engel olmak için, ekranlı iletkenler kullanılmasını tavsiye ederiz.

NOT
Bir terminale çok sayıda iletken bağlamak istiyorsanız, aynı iletken en kesine sahip iletkenler kullanmanız gerekir.

3.2 Montaj

Ağ geçidi yalnızca gerilim bağlantısı kesildikten sonra takılıp sökülebilir.

TBUS DIN ray konnektörü
TBUS DIN rayı konnektörü INTERFACE sistemi haberleşmesi ve/veya bağımsız INTERFACE sistemi cihazlarının enerji beslemesini mümkün kılar.

Modüllerin enerji beslemesi için TBUS DIN ray konnektörü kullanımı yalnızca 24 V DC cihazlarda mümkündür.

Gerekli sayıda TBUS DIN rayı konnektörünü (Sipariş No. 2707437) birlikte bağlayın. Ağ geçidini DIN rayına yerleştirirken, TBUS ile doğru hizada olduğundan emin olun. Güç, gateway'de veya bir güç klemensinde beslenir. İzin verilen akım taşıma kapasitesini gözlemleyin.

TR Elektrik personeli için kullanım talimatları

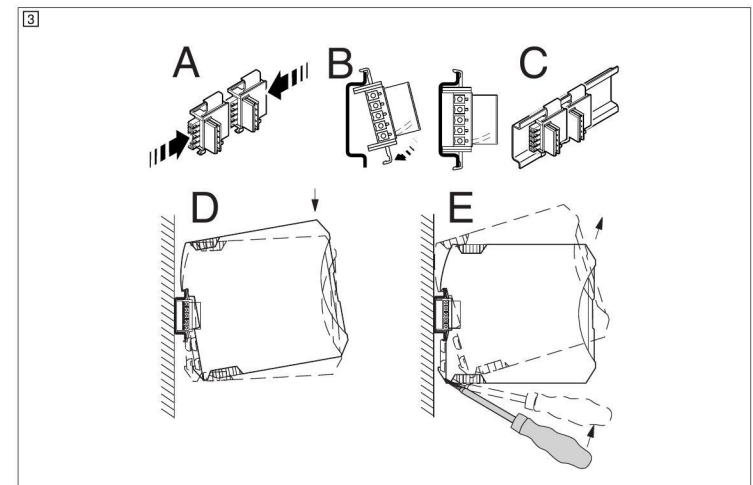
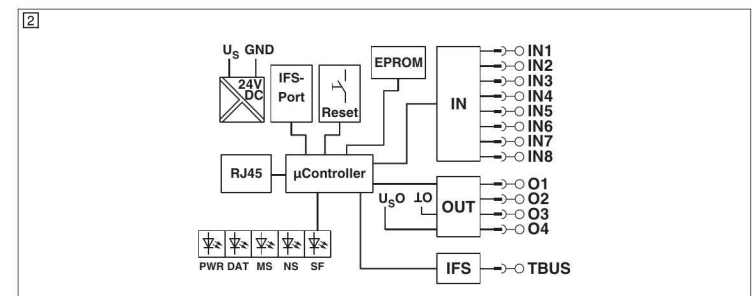
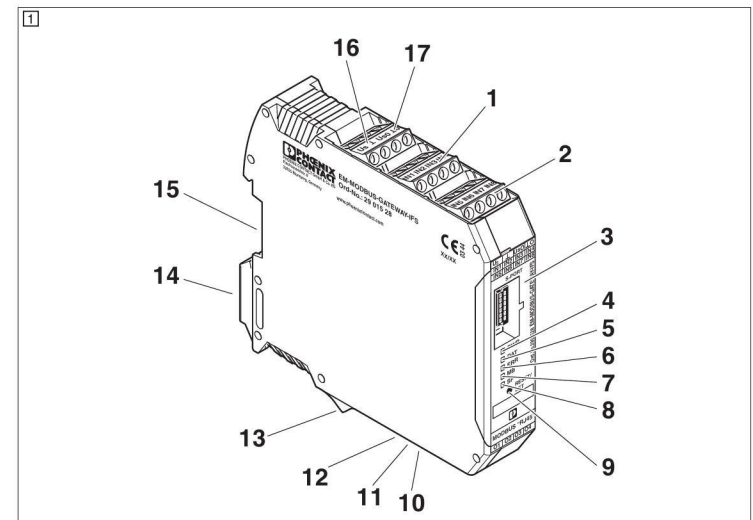
(orijinal işletme talimatı)

RU Инструкция по эксплуатации для электромонтажника

(оригинальной инструкции по эксплуатации)

EM-MODBUS-GATEWAY-IFS

2901528




Modbus 总线耦合器，用于 INTERFACE 系统设备

1. 安全提示

- 请遵循电气工程、工业安全与责任单位方面的安全规定。
- 如无视这些安全规定则可能导致死亡，严重人身伤害或对设备的损坏！
- 调试、安装、改造与更新仅可由专业电气工程师完成！
- 在符合 IP54 的封闭控制柜中进行操作！
- 在对设备进行作业前，切断电源！
- 在运行过程中，电气开关设备的部件可能带有危险的电压！
- 操作期间，不可将保护盖板从开关装置上移除！
- 如出现故障，立即更换设备！
- Re 对设备的维修，尤其是对外壳的开启，必须仅由制造厂家完成！
- 将操作手册置于安全处！


2. 概述

总线耦合器模块（网关）用于通过 Modbus TCP 传输协议将 Interface 系统范围内的设备连接到以太网网络。最多可连接 32 台设备（从机）。工艺数据的分配可根据您的应用要求使用网关 DTM 进行个别调整。DTM 也能很方便地集成到 FDT 环境中。


 可在 phoenixcontact.com 中获取有关网关 DTM 的信息。


可用一个按钮或一台连接到 S-PORT 的设备（计算机或存储器）来设置地址。


3. 连接注意事项


3.1 操作元件 


1	输入端 IN1 ... IN4	
2	输入端 IN5 ... IN8	
3	S 端口	用于编程适配器的连接
4	发光二极管 PWR	设备状态
5	发光二极管 DAT	IFS 通信
6	发光二极管 ERR	设备或过程故障
7	MB LED	Modbus 通信
8	SF LED	站错误
9	用于设置 IP 模式的按钮	
10	以太网接口	
11	LNK LED	链接
12	波特 LED	波特率
13	输出端 O1 到 O4	
14	用于固定到 DIN 导轨的金属底座锁扣	
15	用于连接 TBUS DIN 导轨连接器	
16	输入：工作电压 U _S	
17	输入端 O1...O4 的电源电压	

 **注意**
必须由符合 DIN 19240 标准的电源模块（最大 5 % 残波）提供额定控制电源电压和控制电压输入。

 **注意**
在使用长控制电缆的情况下，为避免感性和容性耦合噪音，我们建议使用屏蔽导线。


 **注意**
如果您需要将多条导线连接到一个终端，则必须使横截面相同的导线。

3.2 安装 

 只有在从电压上断开连接的情况下才能安装 / 拆卸网关。

TBUS DIN 导轨连接器

通过 TBUS DIN 导轨连接器可实现 INTERFACE 系统通信和 / 或为单个 INTERFACE 系统设备供电。

 使用 TBUS DIN 导轨连接器时，仅能为 24 V DC 设备供电。

将所需数目的 TBUS DIN 导轨连接器（订货号 2707437）连接在一起。将网关放到 DIN 导轨上时，确保其位置与 TBUS 正确对齐。在网关或馈电模块上供电。请注意额定载流量。

Przyłącze magistrali Modbus do urządzeń systemowych INTERFACE

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa


- Należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa elektrotechniki i SEP!
- Nieprzestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa może skutkować śmiercią, ciężkimi obrażeniami ciała lub wysokimi szkodami materialnymi!
- Do uruchamiania, montażu, zmiany i doposażenia upoważniony jest jedynie wykwalifikowany elektryk!
- Zastosowanie w zamkniętej szafie rozdzielczej wg IP54!
- Przed rozpoczęciem prac należy wyłączyć napięcie!
- Podczas pracy części elektrycznych aparatów łączeniowych znajdują się pod niebezpiecznym napięciem!
- Podczas pracy elektrycznych urządzeń ochronnych nie wolno zdejmować pokrywy ochronnej!
- Po wystąpieniu pierwszego błędu należy koniecznie wymienić urządzenie!
- Naprawy urządzenia może wykonywać jedynie producent i tylko on może otwierać obudowę.
- Zachować instrukcję obsługi!

2. Krótki opis

Moduł przyłączeniowy magistrali (brama sieciowa) służy do podłączenia urządzeń systemu Interface do sieci Ethernet z Modbus TCP jako protokołem komunikacyjnym.

Można podłączyć do 32 urządzeń (podrzędnych).

Przyporządkowanie danych procesowych można dopasować indywidualnie poprzez bramę sieciową DTM do potrzeb klienta. Poprzez DTM następuje prosta integracja z otoczeniem FDT.


 Bramę sieciową DTM można znaleźć w Internecie na stronie phoenixcontact.pl.


Adres ustawia się za pomocą przycisku lub komputera podłączonego do S-PORT albo pendrive'a.


3. Wskazówki dotyczące przyłączenia

3.1 Elementy obsługi 


1	Wejścia IN1 ... IN4	
2	Wejścia IN5 ... IN8	
3	Port S	Podłączanie adaptera do programowania
4	Dioda LED "PWR"	Stan urządzenia
5	Dioda LED "DAT"	Komunikacja IFS
6	Dioda LED "ERR"	Błędy urządzeń lub procesu
7	Dioda LED MB	Komunikacja przez Modbus
8	LED SF	Błąd stacji
9	Przycisk do ustawiania trybu IP	
10	Złącze Ethernet	
11	Dioda LED LNK	Link
12	Dioda LED bod	Prędkość transmisji sygnału
13	Wyjścia O1 do O4	
14	Metalowa blokada stopki do mocowania na szynie montażowej	
15	Podłączenie do konektora na szynę nośną TBUS	
16	Wejście: napięcie robocze U _S	
17	Napięcie zasilania dla wyjść O1...O4	

 **UWAGA**
Wejścia napięcia pomiarowo-sterującego i wejścia sterownicze należy zasilac za pomocą modułów zasilaczy zgodnie z DIN 19240 (maks. 5% tętnienia resztkowego).

 **UWAGA**
Stosować przewody ekranowane w celu uniknięcia indukcyjnego lub pojemnościowego przenikania impulsów zakłóceńowych w przypadku długich przewodów sterowniczych.


 **UWAGA**
W przypadku podłączania wielu żył do jednego zacisku należy stosować żyły od tym samym przekroju.

3.2 Montaż 

 Montaż/demontaż bramy sieciowej wolno przeprowadzać wyłącznie po odłączeniu napięcia!

Konektor na szynę nośną TBUS

Konektor na szynę nośną TBUS umożliwił komunikację sytemową INTERFACE i/ lub zasilania napięciem poszczególnych urządzeń systemowych INTERFACE.

 Korzystanie z konektora na szynę nośną TBUS dla zasilania modułów możliwe tylko w przypadku urządzeń 24 V DC!

Zmontować wymaganą liczbę konektorów na szynę nośną TBUS (nr art.: 2707437).

Podczas nasadzania bramy sieciowej na szynę montażową należy zwrócić uwagę na prawidłowe ustawienie względem TBUS.

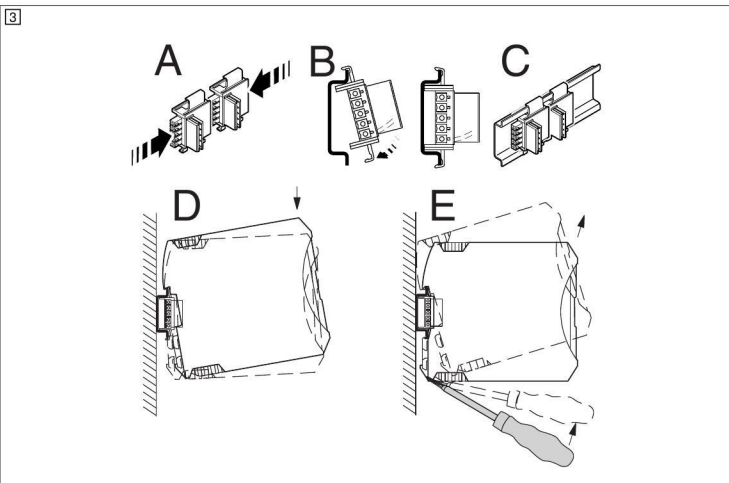
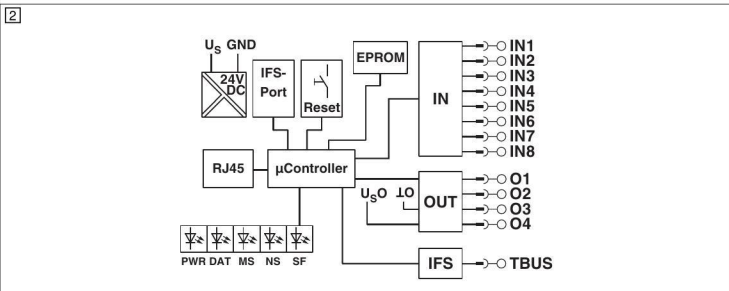
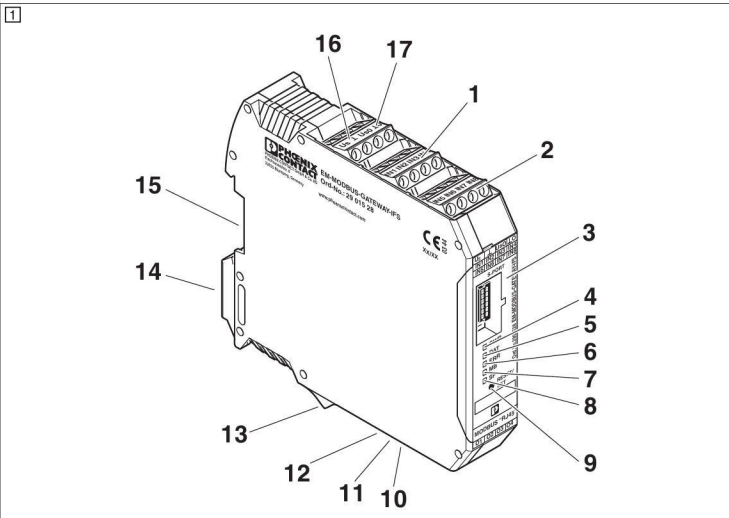
Zasilanie ma miejsce na Gateway albo jednej złączce zasilającej. Zwrócić uwagę na dopuszczalną obciążalność prądową!

PL **Dokumentacja techniczno-ruchowa dla elektromontera**
(oryginalna instrukcja użytkowania)

ZH 电气人员操作指南
(原版操作指南)

EM-MODBUS-GATEWAY-IFS

2901528



中文

4. 发光二极管状态指示灯

这五个LED发光二极管显示网关的不同运行状态。(图)


LED	状态	描述
PWR	(绿色) - 设备状态	
	OFF	无电源电压。
	开	电源电压正常。
	闪烁 (1.4 Hz)	设置 IP 模式。
DAT	(绿色) - IFS 通信	
	OFF	无数据量
	开	周期性数据量
	闪烁 (1.4 Hz)	设备正在进行组态。
ERR	(红色) - 设备或过程故障	
	OFF	无故障。
	开	重要内部故障。
	闪烁 (1.4 Hz)	警告：输出器驱动过载。
MB	(绿色) - Modbus 通信	
	OFF	无通信
	ON (绿色)	有效的 Modbus 通信
	缓慢闪烁 (1.4 Hz)	保留
SF	(红色) - 站错误	
	OFF	无故障。
	开	内部设备错误或设备未连接或无响应。
	闪烁 (1.4 Hz)	设备中过程故障或 I/O 错误。
LNK	LINK - (绿色)	
	OFF	无连接状态可用
	ON	连接状态可用
	闪光 (2.8 Hz)	数据交换
波特	波特率 (黄色)	
	OFF	每秒 10 MBit
	ON	每秒 100 MBit

4.1 设置 IP 模式

- 按住按钮 (9) 至少 6 秒 (PWR LED 闪烁)。网关切换到“IP 地址参数设置”模式。(图)

放开按钮后，五个 LED 便会显示 IP 模式索引。(图)

- 点击按钮 (9) 以便将索引升至最大值“4”。然后将该值重置为“1”。
- 按住按钮 (9) 6 秒钟以上以存储设定值。

 如果未按按钮 (9) 15 秒钟，将在未存储设定值的情况下退出参数设定模式。

4.2 设置并显示接口系统地址

- 按住按钮 (9) 至少 12 秒 (PWR LED 闪烁)。网关切换到“设定 IFSM 地址”模式。(图)

放开按钮后，五个 LED 灯显示当前 IFSM 地址。(图)

- 按动连接的第一个设备（从机）上的按钮。该从机接受网关（主机）上先前的地址。

网关自动将当前 IFSM 地址提高到“—”，这样就可以在 IFS 总线上给另一从机设定地址。

- 按动下一从机上的按钮。
- 以同样的方式在 IFS 总线上给从机设地址。
- 按住网关上的按钮 (9) 6 秒钟以上以存储设定值。所有 LED 状态灯都会亮一下。

5. 支持的 Modbus 功能代码，用以连接至控制器

代码	描述
FC03	读取保持寄存器：逐字读取多个内部寄存器或输出寄存器
FC15	写入多个线圈：逐位或逐字写入多位或数字输出

中文

POLSKI

4. Wskaźnik stanu LED

Pięć kontroltek LED wizualizuje różne stany pracy bramy sieciowej. (图)

LED	Stan	Opis
PWR	(zielona) – Stan urządzenia	
	Wyl.	Brak napięcia zasilającego.
	On	Napięcie zasilania OK.
	Miga (1,4 Hz)	Ustawić tryb IP.
DAT	(zielona) – Komunikacja IFS	
	Wyl.	Brak przepływu danych
	On	Cykliczny przepływ danych
	Miga (1,4 Hz)	Trwa konfiguracja urządzenia
ERR	(czerwona) – Błędy urządzeń lub procesu	
	Wyl.	Nie występuje usterka.
	On	Poważny błąd wewnętrzny!
	Miga (1,4 Hz)	OSTRZEŻENIE: Przeciążenie sterownika wyjścia!
MB	(zielona) – Komunikacja przez Modbus	
	Wyl.	Brak komunikacji
	Włączona (zielona)	Prawidłowa komunikacja przez Modbus
	Miga powoli (1,4 Hz)	Zarezerwowane
SF	(czerwona) – Błąd stacji	
	Wyl.	Nie występuje usterka.
	On	Wewnętrzny błąd uczestnika lub uczestnik nie jest podłączony wzgl. nie reaguje.
	Miga (1,4 Hz)	Błąd procesu lub błąd urządzenia peryferyjnego uczestnika.
LNK	(zielona) – Link	
	Wyl.	Brak stanu Link
	Zał.	Dostępny stan Link
	Miga (2,8 Hz)	Wymiana danych
Bod	(żółta) – prędkość transmisji sygnału	
	Wyl.	10 Mbit na sekundę
Zał.	100 Mbit na sekundę	


4.1 Ustawianie trybu IP

- Przycisk (9) nacisnąć na ponad 6 sekund (powoli miga kontrolka LED PWR). Brama sieciowa przechodzi w tryb pracy „Parametryzacja trybu IP”. (图)

Po zakończeniu wciskania przycisku pięć kontroltek LED sygnalizuje wskaźnik trybu IP. (图)

- Naciskając przycisk (9) zwiększa się wskaźnik do maksymalnej wartości „4”. Na zakończenie następuje wyzerowanie do wartości „1”.

- W celu zapisania ustawień należy naciskać przycisk (9) przez ponad 6 sekund.

 Po 15 sekundach bez naciśnięcia przycisku (9) zakończony zostaje tryb parametryzacji, bez zapisania wprowadzonych wartości.

4.2 Ustawianie i wskazanie adresu systemu interfejsu

- Przycisk (9) nacisnąć na ponad 12 sekund (kontrolka LED PWR szybko miga). Brama sieciowa przechodzi w tryb pracy „Adresowanie IFSM”. (图)

- Po zakończeniu aktywacji przycisku pięć diod wyświetla aktualny adres IFSM. (图)
- Uruchomić przycisk przy pierwszym podłączonym urządzeniu (podporządkowanym). Urządzenie podporządkowane przejmuje adres właśnie wyświetlany na bramce sieciowej (urządzenie nadrzędne master).

Bramka sieciowa podwyższa automatycznie aktualny adres IFSM o „jeden”, tak aby kolejne urządzenie podrzędne zaadresować przy magistrali IFS.

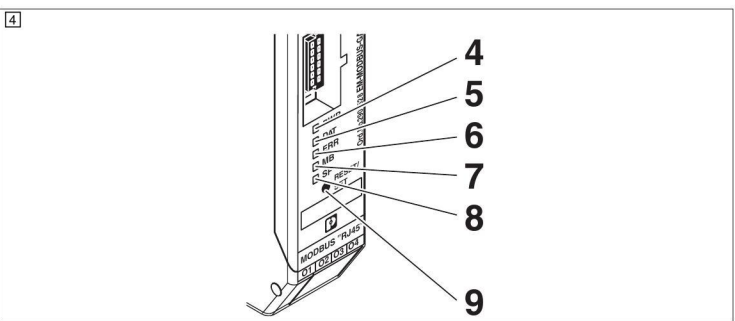
- Nacisnąć przycisk następnego urządzenia podrzędnego.
- Zaadresować w ten sposób wszystkie urządzenia podporządkowane na magistrali IFS.

- W celu zapisania ustawień należy naciskać przycisk (9) przy bramce sieciowej przez ponad 6 sekund. Wszystkie diody LED stanu zapalają się na krótki czas.

POLSKI

5. Obsługa kodów funkcyjnych Modbus do podłączenia do sterownika

Kod	Opis
FC03	Read Holding Registers, odczytywanie słowo po słowie większej liczby rejestrów wewnętrznych lub wyjściowych
FC15	Write multiple coils, zapisywanie bitowe lub słowne większej liczby bitów lub wyjść cyfrowych




PWR	DAT	ERR	MB	SF	Index	IP Mode
4	5	6	7	8	1	Static IP address
			•		2	BOOTP (default)
			•	•	3	DHCP
		•			4	AUTO IP

Code					ON ≙	IFSM					IFSM
PWR	DAT	ERR	MB	SF	Address	PWR	DAT	ERR	MB	SF	Address
4	5	6	7	8		4	5	6	7	8	
					32	•					16
				•	1	•				•	17
			•		2	•			•		18
			•	•	3	•			•	•	19
		•			4	•		•			20
		•		•	5	•		•		•	21
		•	•		6	•		•	•		22
		•	•	•	7	•		•	•	•	23
	•				8	•	•				24
•				•	9	•	•			•	25
•			•		10	•	•			•	26
•			•	•	11	•	•			•	27
•	•				12	•	•	•			28
•	•			•	13	•	•	•		•	29
•	•	•			14	•	•	•	•		30
•	•	•	•		15	•	•	•	•	•	31

技术数据	
类型	订货号
电源	
额定控制电路电源电压 U _S	
额定控制电源电流 I _S	输出端的正负载电流
数字量输入	
额定操作电压 U _C	
额定操作电流 I _C	极性保护 浪涌保护
保护电路	
开关输出	
残压	
最大切换电流	
保护电路	并行极性保护，请注意保险丝 最大 8 A 的 F 保险丝
Interface-System	
传输速率	
连接	DIN 导轨总线连接器 S-PORT (针式插头)
Modbus/TCP	
传输速率	
连接	RJ45 母头连接器
一般参数	
保护等级	
污染等级	
浪涌电压类别	
环境温度范围	操作 存储 / 运输
壳体材料	非增强型聚酰胺 PA
尺寸 宽度 / 高度 / 深度	
符合性 / 认证	认证
	标准 / 规格

Dane techniczne	
Typ	Nr art.
Zasilanie	
Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego U _S	
Nominalny sterujący prąd zasilania I _S	plus prąd obciążenia wyjść
Wejścia cyfrowe	
Napięcie znamionowe uruchomienia U _C	
Prąd znamionowy uruchomienia I _C	
Układ ochronny	Zabezpieczenie przed pomyleniem biegunów Ochrona przed przepięciami
Wyjścia przekąźnikowe	
Napięcie resztkowe	
maksymalny prąd łączeniowy	
Układ ochronny	Równoległa ochrona przed zamianą biegunów, należy pamiętać o bezpieczniku
Zabezpieczenie za pomocą bezpiecznika F maks. 8 A	
Interface-System	
Szybkość transmisji	
Połączenie	Konektor na szynę nośną S-PORT (wtyk)
Modbus/TCP	
Szybkość transmisji	
Połączenie	Gniazdo RJ45
Dane ogólne	
Stopień ochrony	
Stopień zabrudzenia	
kategoria przepięciowa	
Zakres temperatury otoczenia	Praca
	Składowanie/transport
Materiał obudowy	poliamid PA bez wzmocnienia
Wymiary Szer. / Wys. / Gł.	
Zgodność / świadectwa dopuszczenia	
	Świadectwa kwalifikacji
	Normy/przepisy

EM-MODBUS-GATEWAY-IFS		2901528
24 V DC -20 % ... +25 %		
85 mA		
24 V DC ±20 %		
3 mA		
1 V		
500 mA		
76,8 kb/s		
10/100 Mb/s		
IP20		
2		
III		
-35 °C ... 50 °C		
-35 °C ... 80 °C		
22,5 mm / 99 mm / 114,5 mm		
		
EN 50178		