

Français

Coupleur de bus de terrain Modbus

Consignes de sécurité et avertissements

Mettre la borne à la terre via les raccordements à la terre de fonctionnement du connecteur de puissance (1E).

La mise à la terre de la borne se réalise de plus automatiquement par l'encliquetage sur un profilé symétrique faisant masse.

Dans le cas de bornes déjà câblées, vérifier la place correcte du modules électroniques, des connecteurs et des conduites raccordées.

Vous trouverez de plus amples informations techniques sur la fiche technique spécifique au module.

1A Support final

1B Coupleur de bus de terrain

1C Bornes, selon d'application

1D Plaque d'extrémité (encliqueter comme station finale sur le profilé symétrique)

1E Connecteur alimentation

1F Interface Modbus

1G Affichage de diagnostic

Italiano

Accoppiatore bus di campo Modbus

Avvertenze sulla sicurezza e sui pericoli

Mettere a terra il morsetto mediante le connessioni FE del connettore di alimentazione (1E).

La messa a terra del morsetto avviene inoltre automaticamente mediante innesto su una guida di montaggio già messa a terra.

In caso di morsetti precablati, verificare la sede corretta dello zoccolo elettronico, del connettori maschio e del conduttori di connessione.

Per ulteriori informazioni tecniche, fare riferimento alla scheda tecnica specifica al modulo.

1A Supporto finale

1B Accoppiatore bus di campo

1C Morsetti adeguati all' applicazione

1D Piastra terminale (da incastrare sulla guida di montaggio chiusura della stazione)

1E Connettore per alimentazione

1F Interfaccia Modbus

1G LED di diagnosi

Espanol

Acoplador de bus de campo Modbus

Indicaciones y advertencias de seguridad

Conecte el borne a tierra a través de las conexiones de tierra funcional del conector macho de alimentación (1E).

De modo adicional, la toma de tierra del borne se efectúa automáticamente al encajar sobre un carril de montaje que ya tenga toma a tierra.

En el caso de bornes precableados compruebe que el portante de los componentes electrónicos el conector macho y las líneas de conexión asienten correctamente.

Informaciones técnicas más extensas se encuentran en la hoja de características específica del módulo.

1A Soporte final

1B Acoplador de bus de campo

1C Bornes en función de la aplicación dada

1D Placa del externo (encajar sobre el carril a modo de cierre de estación)

1E Conector macho para la alimentación

1F Interfaz Modbus

1G Indicaciones de diagnóstico



PMA Prozeß-und Maschinen Automation

GmbH

Miramstr.87

34124 Kassel

Telefon +49-(0)561 505 1307

Telefax +49 (0)561 505 1710

E-Mail Mailbox@pma-online.de

Internet <http://www.pma-online.de>

KS VARIO BK MOD

KSVC-101-00151-X00

D	Einbauanweisung für den Elektroinstallateur
GB	Installation notes for electrical personnel
F	Instruction d'installation pour l'électricien
I	Istruzione di installazione per l'elettricista
E	Instrucción de montaje para el ingeniero eléctrico

Deutsch

Modbus Feldbuskoppler

Sicherheits- und Warnhinweise

Erden Sie das Modul (den Elektroniksockel) über die FE-Anschlüsse des Einspeisesteckers (1E). Zusätzlich erfolgt die Erdung automatisch durch das Aufrasten auf eine geerdete Montageschiene.

Überprüfen Sie bei vorverdrahteten Klemmen den korrekten Sitz der Module (Elektroniksockel) der Stecker und der Anschlussleitungen.

Weiterführende technische Informationen finden Sie im modulspezifischen Datenblatt.

1A Endhalter

1B Modul (Elektroniksockel)

1C Module, entsprechend der Anwendung

1D Abschlußplatte (als Stationsabschluß auf die Tragschiene aufrasten)

1E Stecker Betriebsspannung

1F Modbus Schnittstelle

1G Diagnose Anzeigen

English

Modbus fieldbus interface module

Safety and warning instructions

Ground the terminal via the functional earth ground connections of the power connector (1E).

In addition, the terminal is grounded automatically when it is snapped onto a grounded DIN rail.

Check that the electronics base, the connector and the connection cables are securely locked for prewired terminals.

Further technical information can be found in the module-specific data sheet.

1A End clamp

1B Modul (Electronics base)

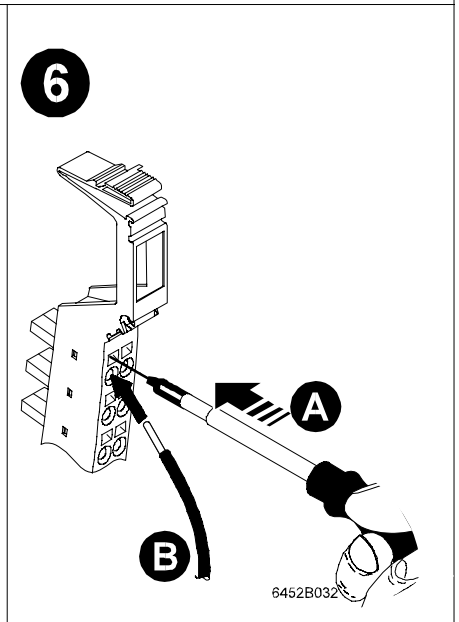
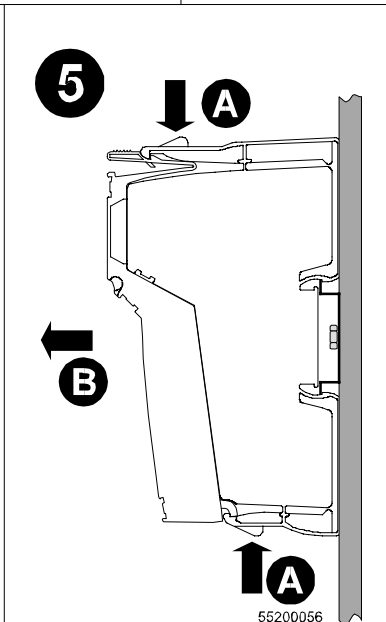
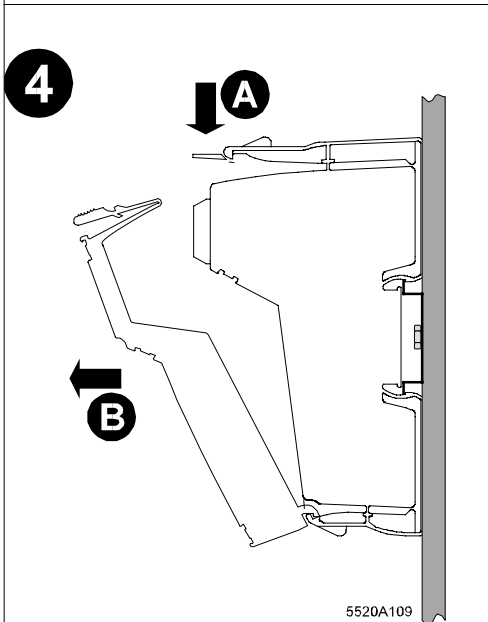
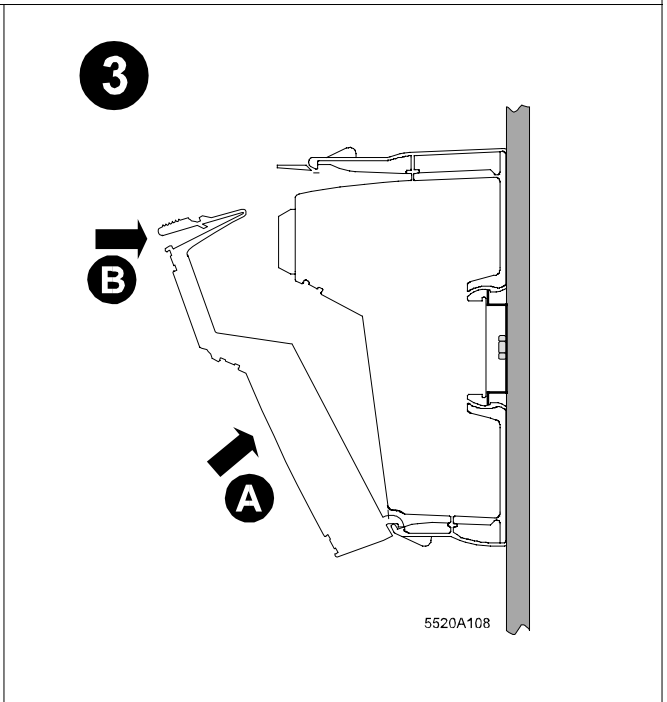
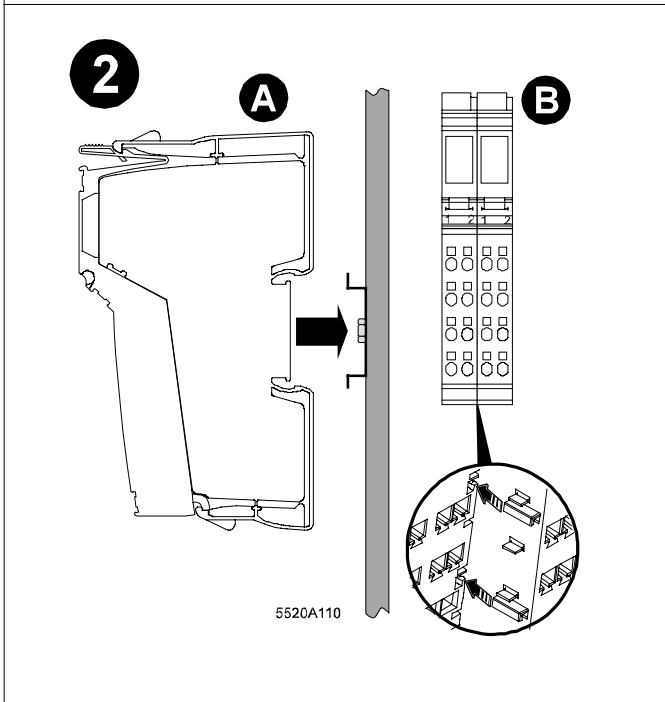
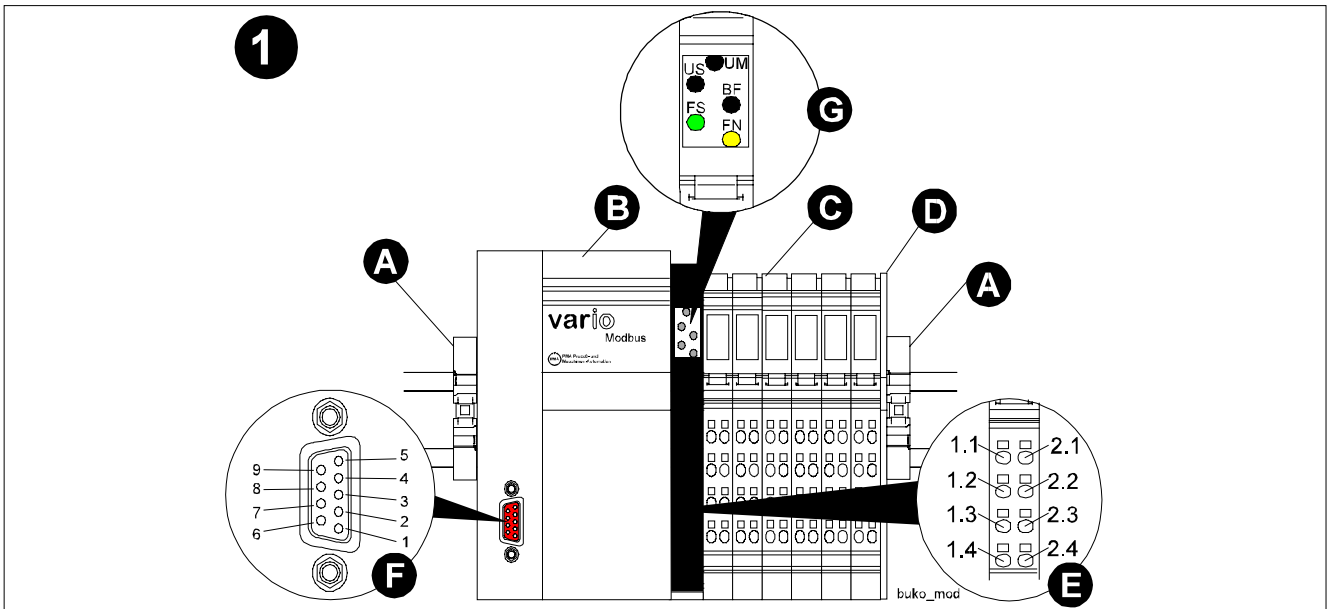
1C Moduls, terminals appropriate for the application

1D Endplate, (snap on the DIN rail as station end)

1E Connector supply voltage

1F Modbusinterface

1G Diagnostic indicators



Aufbau einer vario-Station Fig. 1

Um den zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, muss eine vario-Station mit Modbus-Feldbuskoppler aus folgenden Elementen aufgebaut sein:

- 1.A Endhalter (z.B. KSCV-109-00011)
- 1.B Modbus-Feldbuskoppler
- 1.C Module (Elektroniksockel) entsprechend der Anwendung
- 1.D Abschlussplatte (im Lieferumfang des Feldbuskopplers enthalten)

Aufrasten des Moduls (Elektroniksockels) Fig. 2
Rasten Sie das Modul (den Elektroniksockel) auf die Schiene (A).

Achten Sie darauf, dass die Federn und Nuten benachbarter Module sicher ineinander greifen (B).

Aufsetzen des Einspeisesteckers Fig. 3

Setzen Sie den Einspeisestecker in der angegebenen Reihenfolge (A, B) auf.

Entfernen des Einspeisesteckers Fig. 4

Falls ein Beschriftungsfeld vorhanden ist, entfernen Sie es.
Hebeln Sie den Stecker durch Druck auf die hintere Keilverrastung aus (A) und entnehmen Sie ihn (B).

Entfernen des Moduls (Elektroniksockels) Fig. 5

Entnehmen Sie vor dem Entfernen den Einspeisestecker des Kopplers und den Endhalter links vom Koppler.
Lösen Sie den Sockel durch Druck auf den vorderen und hinteren Ausrastmechanismus (A) und entnehmen Sie ihn senkrecht zur Schiene (B).

Klemmenbelegung

Stecker Versorgungsspannung Fig. 1E

- 1.1 Segmentspannung US 24V
- 1.2 Logik-Spannung UBK 24V
- 1.3 LGND Ground zu UBK
- 2.1, 2.2 Haupteinspeisung UM 24V
- 2.3 SGND Ground zu US und UM
- 1.4, 2.4 Funktionserde FE

Beachten Sie bitte die Hinweise im modul-spezifischen Datenblatt!

Leitungen festklemmen Fig. 6

Lösen Sie die Feder durch Druck mit dem Schraubendreher (A). Stecken Sie die um 8 mm abisolierte Leitung in den Klemmpunkt (B). Befestigen Sie die Leitung durch Entfernen des Schraubendrehers.

Modbus-Schnittstelle Fig. 1F

9-poligen Sub-D Buchse

RS422	RS485
1 n.c.	1. n.c.
2 GND	2. GND
3 TxD-B	3. DATA-B
4 RxD-B	4. n.c.
5 via 100Ω to GND	5. via 100Ω to GND
6 n.c.	6. n.c.
7 GND	7. GND
8 TxD-A	8. DATA-A
9 RxD-A	9. n.c.

Anzeigeelemente Fig. 1G

UM grün	Hauptspannung 24V
US grün	Segmentspannung 24V
UB grün	Koppler-Spannung 24V
D1 rot	Fehler Feldbus
D2 rot	Fehler interner Bus

Structure of a vario-Station fig. 1

To ensure reliable Operation, an vario-Station with Modbus-fieldbus interface module must be structured from the following elements:

- 1.A End clamp (e.g. KSCV-109-00011)
- 1.B Modbus-fieldbus interface module
- 1.C Terminals appropriate for the application
- 1.D End plate (included in the Modbus-fieldbus Interface module scope of supply)

Snapping on the electronics base fig. 2

Snap the electronics base onto the rail (A).
Ensure that the springs and keyways of adjacent terminals interlock securely (B).

Installing the power connector fig. 3

Install the power connector in the order given (A, B).

Removing the power connector fig. 4

Remove a labeling field if present. Lift the connector by pressing on the back shaft latch (A) and remove it (B).

Removing the electronics base fig. 5

Remove the power connector of the coupler and the end clamp to the left of the coupler before removing the electronics base.
Take off the base by pressing on the front and back snap-on mechanisms (A) and remove it from the rail in a vertical direction (B).

Terminal assignment

Connector supply voltage fig. 1E

- 1.1 Segmentvoltage US 24V
- 1.2 Logik-voltage UBK 24V
- 1.3 LGND Ground of UBK
- 2.1, 2.2 Main voltage UM 24V
- 2.3 SGND Ground of US and UM
- 1.4, 2.4 Functional earth

Please observe the Information in the module-specific data sheet!

Connecting the cables fig. 6

Release the spring by pressing with a screwdriver (A). Insert the 8 mm stripped off cable in the terminal point (B). Secure the cable by removing the screwdriver.

Modbus interface

PIN assignment of the 9-position Sub-D female connector fig. 1F

RS422	RS485
1 n.c.	1. n.c.
2 n.c.	2. n.c.
3 TxD-B	3. DATA-B
4 RxD-B	4. n.c.
5 via 100Ω to GND	5. via 100Ω to GND
6 n.c.	6. n.c.
7 n.c.	7. n.c.
8 TxD-A	8. DATA-A
9 RxD-A	9. n.c.

Indication elements fig. 1G

UM green	main power 24V
US green	segment voltage 24V
UB green	Interface module voltage
D1 red	Error field bus
D2 red	Error internal bus

Configuration d'une Station vario fig.1

Afin de garantir un fonctionnement fiable une station vario avec coupleur de bus de terrain Modbus doit se constituer des éléments suivants.

- 1.A Support final (par ex. KSCV-109-00011)
- 1.B Coupleur de bus de terrain Modbus
- 1.C Bornes selon l'application
- 1.D Plaque d'extrémité (comprise dans les fournitures du coupleur de bus de terrain Modbus)

Encliquetage de le module électronique fig. 2

Encliquer le module électronique sur le profilé (A).
Faire attention que les languettes/rainures des bornes voisines prennent les unes dans les autres.

Installation du connect. de puissance fig. 3

Placer le connecteur de puissance comme indiqué (A, B).

Retrait du connecteur de puissance fig. 4

S'il y a une inscription, la retirer.
Faire lever sur le connecteur mâle en appuyant sur le système de pincage (A) et le retirer (B).

Retrait de le module électronique fig. 5

Enlever le connecteur de puissance et le support final à gauche du coupleur avant de retirer le module électronique.
Desserrer le module en appuyant sur le mécanisme de déverrouillage (A) avant et arrière et le retirer perpendiculairement au profilé (B).

Repérage des bornes.

Connecteur de tension d'alimentation fig. 1E

- 1.1 Tension de segment US 24V
- 1.2 Tension de logic UBK 24V
- 1.3 LGND Ground de UBK
- 2.1, 2.2 Tension principal UM 24V
- 2.3 SGND Ground de US et UM
- 1.4, 2.4 Terre de fonctionnement FE

Veillez observer les instructions de la fiche technique spécifique au module.

Fixation des câbles fig. 6

Détacher le ressort en appuyant dessus avec un tournevis (A). Connecter le câble, dénudé sur 8 mm, dans le point (B) de la borne. Fixer le câble en retirant le tournevis.

Interface Modbus fig. 1F

Brochage du connecteur femelle Sub-D

RS422	RS485
1 n.c.	1. n.c.
2 n.c.	2. n.c.
3 TxD-B	3. DATA-B
4 RxD-B	4. n.c.
5 via 100Ω to GND	5. via 100Ω to GND
6 n.c.	6. n.c.
7 n.c.	7. n.c.
8 TxD-A	8. DATA-A
9 RxD-A	9. n.c.

Voyants fig. 1G

UM vert	tension principale 24V
US vert	tension de segment 24V
UB vert	tension de coupleur 24V
D1 rouge	erreur bus de terrain
D2 rouge	erreur bus intern

1 Struttura di una stazione vario

Per garantire un funzionamento affidabile, una stazione vario con accoppiatore bus di campo Modbus deve essere costituita dai seguenti elementi:

1.A Supporto finale (ad es. KSCV-109-00011)

1.B Accoppiatore bus di campo Modbus

1.C Morsetti adeguati all'applicazione

1.D Piastra terminale (contenuta nel volume di consegna del PROFIBUS-DP)

Innesto dello zoccolo elettronico fig. 2

Innestare lo zoccolo elettronico sulla guida (A). Accertarsi che le molle e le sedi dei morsetti adiacenti si innestino le une nelle altre in modo sicuro (B).

Applicazione del connettore di alimentazione fig. 3

Applicare il connettore di alimentazione secondo la successione indicata (A, B).

Rimozione del connettore di alimentazione fig. 4

Rimuovere eventuali campi di siglatura. Sollevare il connettore maschio facendo forza sul bloccaggio posteriore (A) e rimuoverlo (B).

Rimozione dello zoccolo elettronico fig. 5

Prima di rimuovere lo zoccolo elettronico, togliere il connettore di alimentazione dell'accoppiatore e il supporto finale a sinistra dell'accoppiatore. Allentare lo zoccolo premendo sui meccanismi di disinnesto anteriore e posteriore (A) ed estrarlo perpendicolarmente rispetto alla guida (B).

Assegnamento dei morsetti

Connettore maschio della tensione di alimentazione fig. 1E

- | | |
|----------|---------------------------------|
| 1.1 | Tensione tra due lamella US 24V |
| 1.2 | Tensione logic UBK 24V |
| 1.3 | LGND Ground de UBK |
| 2.1, 2.2 | Tensione principale UM 24V |
| 2.3 | SGND Ground de US et UM |
| 1.4, 2.4 | Terra funzionale FE |

Osservare le indicazioni sulla scheda tecnica specifica del modulo!

Bloccaggio dei conduttori fig. 6

Allentare la molla facendo pressione con il cacciavite (A). Inserire l'estremità spelata di 8 mm del conduttore nel punto (B). Bloccare il conduttore rimuovendo il cacciavite.

Interfaccia Modbus Assegnamento PIN del connettore femmina fig.1F

RS422	RS485
1 n.c.	1. n.c.
2 n.c.	2. n.c.
3 TxD-B	3. DATA-B
4 RxD-B	4. n.c.
5 via 100Ω to GND	5. via 100Ω to GND
6 n.c.	6. n.c.
7 n.c.	7. n.c.
8 TxD-A	8. DATA-A
9 RxD-A	9. n.c.

Elementi di visualizzazione fig. 1G

UM verde	tensione principale 24V
US verde	Tensione tra due lamelle di 24V
UB Verde	Tension dell'accoppiatore bus 24V
D1 rosso	Errore bus di campo
D2 rosso	Errore bus di interno

Estructuración de una estación de vario fig. 1

Para garantizar un funcionamiento fiable, una estación de vario con acoplador de bus de campo Modbus deberá estar estructurada con los siguientes elementos:

1.A Soporte final (p. ej. KSCV-109-00011)

1.B Acoplador de bus de campo Modbus

1.C Bornes en función de la aplicación dada

1.D Placa del externo (incluida en el volumen de suministro del acoplador de bus de campo Modbus)

Encajado del zócalo portante de componentes electrónicos fig. 2

Encaje el portante de componentes electrónicos sobre el carril (A). Preste atención a que los resortes y ranuras de bornes contiguos enganchen conjuntamente de forma segura (B).

Montaje del conector macho de alimentación fig. 3

Monte el conector macho de alimentación según la secuencia indicada (A, B).

Desmontaje del conector macho de alimentación fig. 4

Quite la casilla de inscripción, si es que está presente. Presione el conector macho fuera del encastrado en cuña posterior (A) y extráigalo (B).

Desmontaje del portante de componentes electrónicos fig. 5

Antes de retirar el zócalo portante de componentes electrónicos, retire el conector macho de alimentación del acoplador y el soporte final a la izquierda del acoplador. Presione el portante sobre el mecanismo de encaje (A) delantero y trasero para soltarlo y extraigalo perpendicularmente respecto al carril (B).

Asignación de los bornes

Conector macho tensión de alimentación fig. 1E

- | | |
|----------|----------------------------|
| 1.1 | Tensión de segmento US 24V |
| 1.2 | Tensión de logic UBK 24V |
| 1.3 | LGND Ground de UBK |
| 2.1, 2.2 | Tensión principal UM 24V |
| 2.3 | SGND Ground de US y UM |
| 1.4, 2.4 | Tierra funcional FE |

Observe las indicaciones dadas en la hoja de características específica del modulo.

Afianzar los cables dc forma firme fig. 6

Suelte los resortes presionando con el destornillador (A). Enchufe el cable pelado en 8 mm en el punto de embornado (B). Retire el destornillador para fijar así el cable en su posición.

Interfaz Modbus Asignación de PINs del conector hembra de 9 polos SUB-D fig. 1F

RS422	RS485
1 n.c.	1. n.c.
2 n.c.	2. n.c.
3 TxD-B	3. DATA-B
4 RxD-B	4. n.c.
5 via 100Ω to GND	5. via 100Ω to GND
6 n.c.	6. n.c.
7 n.c.	7. n.c.
8 TxD-A	8. DATA-A
9 RxD-A	9. n.c.

Elementos de indicación fig. 1G

UM verde	tensión principal 24V
Us verde	tensión de segmento dc bus 24V
UM Verde	tensión de accoppiatore de bus 24V
D1 rojo	fallo de PROFIBUS
D1 rojo	fallo de bus intern

D nur für U_L relevant

Umgebungstemperatur max. 55° C
Temperaturbereich der Zuleitungen 60/75° C
Zur Spannungsversorgung nur Kupferleitungen verwenden.
Nur für Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 2.

GB only relevant for U_L

Ambient temperature max. 55° C
Temperature range of the cables 60/75° C
Use copper conductors only for power supply connection.
To be used in a pollution degree 2 environment.

F uniquement valable pour U_L

Température ambiante maxi. 55° C
Plage de température des cables 60/75° C
Utiliser uniquement des conducteurs cuivre pour l'alimentation.
Prévu uniquement pour environnements à degré de pollution 2.

I Rilevante solo per U_L

Temperatura ambiente max. 55° C
Temperatura ambiente dei conduttori 60/75° C
Utilizzare conduttori in rame solo per le connessioni di alimentazione.
Per essere usati in zone con grado di polvere 2.

E Válido únicamente para U_L

Temperatura ambiente máxima 55° C
Margen de temperatura de los conductos 60/75° C
Utilizar únicamente conductores de cobre para la alimentación de corriente.
Utilizar únicamente en ambientes con grado de contaminación 2.

D Änderungen vorbehalten
GB Technical modifications reserved
F Toutes modifications techniques réservées
I Con riserva di modifiche tecniche
E Reservado el derecho a las modificaciones técnicas