

SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2
SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2

1. Descripción (Fig. 1)

- ① Parte superior de caja
- ② Conmutador deslizante
- ③ Bloque de conexión
- ④ Tornillo de fijación UNC
- ⑤ Parte inferior de caja
- ⑥ Compensador de tracción
- ⑦ Conexión para programación
- ⑧ Tornillo de caja

Conector **SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2** con y sin conexión para programación, con conexión por tornillo hasta 12 Mbit/s.

El conector permite la rápida y cómoda conexión del cable del bus de entrada y de continuación. Los contactos del conector se han conducido a bornes de conexión por tornillo señalizados en color de buena identificación.

La resistencia terminal está integrada de forma conectable y al activar, desconecta al mismo tiempo la línea del bus de continuación (Fig.2). Esto permite la puesta en servicio sencilla y por segmentos del sistema bus.

El compensador de tracción ⑥ se ha integrado en la caja de dos piezas y se ha dimensionado para el cable estándar Profibus tipo A.

La introducción del cable se efectúa, opcionalmente, por el lado derecha o el lado izquierda.

La conexión para programación integrada adicional ⑦ de la variante **SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2** (Fig.1) facilita la conexión de un aparato para programación o servicio, sin interrumpir el funcionamiento del bus.

2. Instrucciones para la conexión

Para un rápido y cómodo desaislado se recomienda utilizar los siguientes pelacables (Fig. 2):
PSM-STRIP-FC/PROFIB (Código: 27 44 62 3) y QUICK-WIREFOX 6 (Código: 12 04 38 4).

2.1. Longitudes a desaislar (Fig. 4)

⚠ Para obtener una función segura observe las **longitudes a desaislar** recomendadas.

2.2. Introducción del cable

El conector **SUBCON-PLUS-PROFIB/...** ofrece la posibilidad de elegir la introducción del cable por el lado derecha o izquierda.

El conector se suministra confeccionado para introducción por el lado izquierda (Fig.5).

2.2.1. Conexión (introducción del cable por el lado izquierdo) (Fig.5)

- Enrosque los conductores desaislados en los contactos correspondientes del bloque de conexión.
- Conecte siempre la línea del bus de llegada en las conexiones de borne 1A/1B (también en el comienzo del sistema de bus).
- La línea del bus de continuación se conecta siempre en las conexiones de borne 2A/2B (ver Fig.3).
A tal efecto, observe la impresión de color de los bornes de conexión.
- A continuación, monte y atornille las dos partes de caja. De esta manera, se obtiene la tracción compensada para la línea de bus.

SUBCONNEX-PLUS-PROFIB/SC2
SUBCONNEX-PLUS-PROFIB/PG/SC2

1. Description (Fig. 1)

- ① Partie supérieure du boîtier
- ② Interrupteur coulissant
- ③ Bloc de connexion
- ④ Vis de fixation UNC
- ⑤ Partie inférieure du boîtier
- ⑥ Dispositif antitraction
- ⑦ Connecteur de contrôle
- ⑧ Vis du boîtier

Connecteur **SUBCONNEX-PLUS-PROFIB/SC2**, avec ou sans connecteur de contrôle, avec blocs de jonction à vis jusqu'à 12 Mbit/s.

Ce connecteur autorise un raccordement rapide et convivial des segments de bus entrants et sortants. Les contacts sont amenés sur des blocs de jonction à vis disposés de façon claire et avec un repérage en couleurs.

La résistance terminale connectable est intégrée et déconnecte le segment sortant en même temps qu'elle est activée (Fig.2). Cela simplifie la mise en service du bus, qui peut se faire par segment.

Le collier de blindage fixation ⑥, conçu pour le câble profibus standard type A, est incorporé dans le boîtier.

L'entrée de câble peut se faire, au choix, à droite ou à gauche.

La version **SUBCONNEX-PLUS-PROFIB/PG/SC2** (Fig.1) comporte en plus un connecteur de contrôle ⑦ autorisant le raccordement d'un appareil de programmation ou de service, sans interrompre le fonctionnement du bus.

2. Conseils pour le raccordement

Nous recommandons les outils à dénuder suivants pour un dénudage rapide et confortable (Fig. 2) :
PSM-STRIP-FC/PROFIB (Réf. : 27 44 62 3) et QUICK-WIREFOX 6 (Réf. : 12 04 38 4).

2.1. Longueurs à dénuder (Fig. 4)

⚠ Veuillez observer les **longueurs à dénuder** recommandées pour un fonctionnement sûr !

2.2. Introduction du câble

Avec le connecteur **SUBCONNEX-PLUS-PROFIB/...** vous pouvez choisir d'introduire le câble soit à droite soit à gauche.

Le connecteur est livré en standard avec entrée de câble à gauche (Fig.5).

2.2.1. Raccordement (pour entrée de câble à gauche) (Fig.5)

- Vissez les conducteurs dénudés dans les contacts correspondants du bloc de connexion.
- Le segment entrant doit toujours être raccordé aux connexions à borne 1A/1B (y compris au début du bus !).
- La ligne bus sortante doit toujours être connectée aux connexions 2A/2B (voir Fig.2). Veuillez prendre en compte l'impression en couleur des blocs de jonction pour raccordement.
- Montez et vissez la partie supérieure du boîtier. A cet endroit on monte le dispositif antitraction pour la ligne bus.

SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2
SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2

1. Description (Fig. 1)

- ① Upper shell of the housing
- ② Slide switch
- ③ Terminal block
- ④ Mounting screw UNC
- ⑤ Lower shell of the housing
- ⑥ Strain relief
- ⑦ Programming connector
- ⑧ Housing screw

SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2 plug with/ without programming connector, with screw terminal block connection up to 12 Mbit/s.

The plug allows fast and convenient connection of incoming and outgoing bus cables. Its contacts are routed onto clearly color labeled spring-cage terminal blocks.

The integrated terminal resistor can be connected and simultaneously disconnects the outgoing bus cable when activating (Fig.2). This allows an easy start up of the bus system one segment at a time.

The strain relief ⑥ is integrated in the housing shells and is designed to hold a standard Profibus cable type A.

The cable can be entered from either the left or right.

The additionally integrated programming contact ⑦ of the **SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2** version (Fig.1) allows the connection of a programming or service device without interrupting bus operation.

2. Notes on Connecting

The following stripping tools are recommended for fast and easy stripping (Fig. 3):

PSM-STRIP-FC/PROFIB (Order No.: 27 44 62 3) and QUICK-WIREFOX 6 (Order No.: 12 04 38 4).

2.1. Stripping Lengths (Fig. 4)

⚠ To ensure reliable operation, observe the recommended **stripping**!

2.2. Cable Entry

The **SUBCON-PLUS-PROFIB/...** plug allows the choice of cable entry from either the left or right.

The plug is supplied pre-assembled for left-hand entry (Fig.5).

2.2.1. Connection (left-hand cable entry) (Fig.5)

- Push the stripped conductor into the corresponding contacts of the terminal block.
- Always connect the incoming bus cable to the connection points 1A/1B (also at the starting point of the bus system!).
- The outgoing bus cable is always connected to terminal connections 2A/ 2B (see fig.2). The color of the connection terminal blocks labeling must then be observed.
- To finish, mount the housing upper shell and screw it together. This provides the strain relief for the bus line.

SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2
SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2

1. Beschreibung (Abb. 1)

- ① Gehäuseoberschale
- ② Schiebeschalter
- ③ Anschlussblock
- ④ Befestigungsschraube UNC
- ⑤ Gehäuseunterschale
- ⑥ Zugentlastung
- ⑦ PG-Anschluss
- ⑧ Gehäuseschraube

SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2-Stecker mit und ohne PG-Anschluss, mit Schraubklemmenanschluss bis 12 Mbit/s.

Der Stecker erlaubt den schnellen und komfortablen Anschluss des ankommenden und weiterführenden Buskabels. Die Steckerkontakte sind auf übersichtliche, farbig beschriftete Schraubklemmen geführt.

Der Abschlusswiderstand ist zuschaltbar integriert und schaltet beim Aktivieren gleichzeitig die weiterführende Busleitung ab (Abb.2). Dieses erlaubt die einfache und segmentweise Inbetriebnahme des Bussystems.

Die Zugentlastung ⑥ ist in die Gehäusehalbschalen integriert und ist für das Standard-Profibuskabel Typ A ausgelegt.

Die Kabelzuführung erfolgt wahlweise von rechts oder links.

Der zusätzlich integrierte Programmieranschluss ⑦ der **SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2**-Variante (Abb.1) ermöglicht den Anschluss eines Programmier- oder Service-Gerätes, ohne den Bus-Betrieb zu unterbrechen.

2. Anschlusshinweise

Für eine schnelle und komfortable Abisolierung werden folgende Abisolierwerkzeuge empfohlen (Abb.3):
PSM-STRIP-FC/PROFIB (Art.-Nr.: 27 44 62 3) und QUICK-WIREFOX 6 (Art.-Nr.: 12 04 38 4).

2.1. Abisolierlängen (Abb.4)

⚠ Beachten Sie für eine sichere Funktion die empfohlenen **Abisolierlängen!**

2.2. Kabelzuführung

Der **SUBCON-PLUS-PROFIB/...** Stecker bietet die Wahlmöglichkeit einer links- oder rechtsseitigen Kabelzuführung.

Bei Auslieferung ist der Stecker für linksseitige Zuführung konfektioniert (Abb.5).

2.2.1. Anschluss (linksseitige Kabelzuführung) (Abb.5)

- Verschrauben Sie die abisolierten Leiter in den entsprechenden Kontakten des Anschlussblocks.
- Schließen Sie die ankommende Busleitung immer an die Klemmenanschlüsse 1A/1B an (auch am Anfang des Bussystems!).
- Die weiterführende Busleitung wird immer an die Klemmenanschlüsse 2A/2B angeschlossen (siehe Abb.2).
- Beachten Sie dabei die farbliche Bedruckung der Anschlussklemmen.
- Montieren und verschrauben Sie abschließend die Gehäuseoberschale. Hierdurch wird die Zugentlastung für die Busleitung aufgebaut.

- ① DE **SUB-D-Stecker mit Schraubklemmenanschluss für PROFIBUS**
- ② EN **SUB-D Plug With Screw Terminal Connection for PROFIBUS**
- ③ FR **Connecteur SUB-D à connexion à vis pour PROFIBUS**
- ④ ES **Conector SUB-D con conexión por tornillo para PROFIBUS**

SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2
SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2

Art.-Nr.: 27 08 23 2
Art.-Nr.: 27 08 24 5

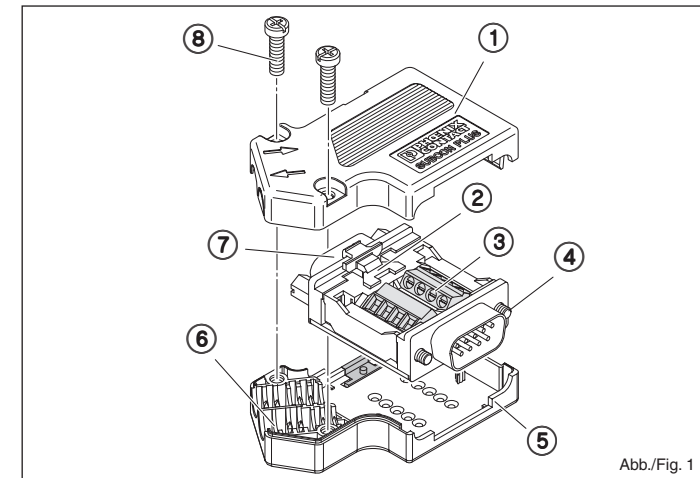


Abb./Fig. 1

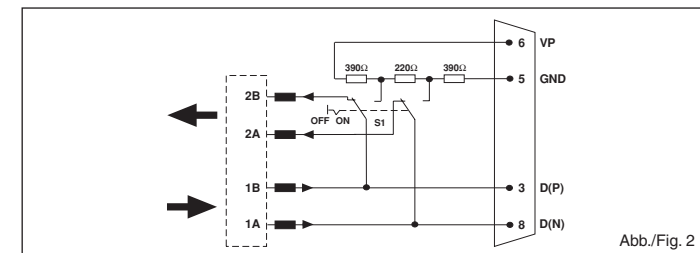


Abb./Fig. 2

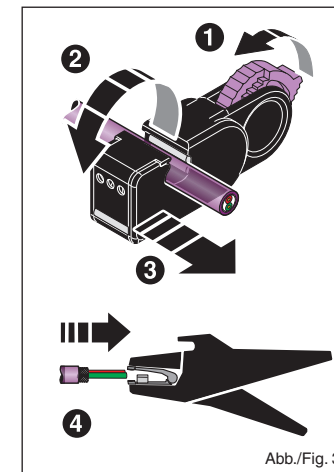


Abb./Fig. 3

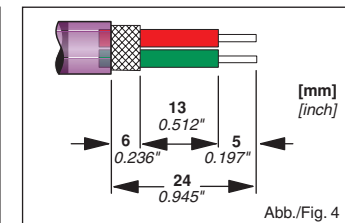


Abb./Fig. 4

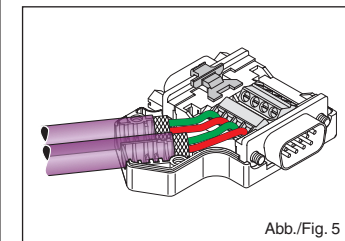


Abb./Fig. 5

ESPAÑOL

2.2.2. Conexión (introducción del cable por el lado derecha) (Fig.6)

- Si se necesita una introducción del cable por el lado derecha, con ayuda de un destornillador apalánque la placa de circuito impreso en la cerámica de la introducción del cable hacia afuera de la parte inferior de caja
- Coloque la placa de circuito impreso en la parte superior de caja y enrosque los conductores desaislados en los contactos correspondientes del bloque de conexión.
- Conecte siempre la línea del bus de llegada en las conexiones de borne 1A/1B (también en el comienzo del sistema de bus).
- La línea del bus de continuación se conecta siempre en las conexiones de borne 2A/2B (ver Fig.2). A tal efecto, observe la impresión de color de los bornes de conexión.
- A continuación, monte y atornille las dos partes de caja. De esta manera, se obtiene la tracción compensada para la línea de bus.

3. Resistencia terminal del bus (Fig.7)

- **Activar la resistencia terminal y desconectar las líneas del bus de continuación:**

Mediante el conmutador deslizante (2) Fig.1) se activan las resistencias terminales al comienzo y final del sistema de bus. Al mismo tiempo, los bornes de conexión (2A/2B) se desconectan para la línea del bus de continuación.

¡En todos los otros nudos del sistema de bus la resistencia terminal tiene que estar desactivada!

4. Datos técnicos

Referencia	Código
SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2	27 08 23 2
SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2	27 08 24 5

Conexión conector	conector macho SUB-D 9 polos
Conexión para programar	conector hembra SUB-D 9 polos
Ciclos de enchufe	mínimo 200
Diámetro de cable	8 mm (± 0,4 mm)
Tornillos de fijación	4-40 UNC
par de apriete máx.	0,4 Nm
Aislamiento caja	ABS, metalizada
Gama de temperatura	-20 °C hasta +75 °C
Dimensiones	ver Fig. 8

Conexión por tornillo

Sección de conexión	
• rígido	0,14-1,5 mm ²
• flexible	0,14-1,0 mm ²
• AWG	26-16

Línea de bus

El conector está especificado para el tipo de cable A según EN 50 170. El tipo de cable B, igualmente descrito en la EN 50 170 es antiguo y no debe utilizarse.

Extensión de línea según especificación PROFIBUS

Velocidad de transmisión en kbits/s	Longitud de segmento correspondiente
9,6 / 19,2 / 45,45 / 93,75	1200 m
187,5	1000 m
500	400 m
1500	200 m
3000 / 6000 / 12000	100 m

FRANÇAIS

2.2.2. Raccordement (pour entrée de câble à droite) (Fig.6)

- Si vous devez introduire le câble du côté droit, il faut faire lever sur le circuit imprimé à l'aide d'un tournevis au niveau d'entrée de câble pour le sortir de la moitié inférieure du boîtier.
- Posez ensuite le circuit imprimé dans la moitié supérieure du boîtier et vissez les conducteurs dénudés dans les contacts correspondants du bloc de connexion.
- Le segment entrant doit toujours être raccordé aux connexions à borne 1A/1B (y compris au début du bus !).
- La ligne bus sortante doit toujours être connectée aux connexions 2A/2B (voir Fig.2). Veuillez prendre en compte l'impression en couleur des blocs de jonction pour le raccordement.
- Montez et vissez la partie supérieure du boîtier. A cet endroit on monte le dispositif antitraction pour la ligne bus.

3. Résistance terminale du bus (Fig.7)

- **Activer la résistance terminale et déconnecter les segments de bus sortants :**

L'interrupteur coulissant (2) Fig.1) permet d'activer les résistances terminales situées aux extrémités du bus. Simultanément, les bornes de connexion (2A/2B) pour le segment suivant sont déconnectées.

Les résistances terminales de tous les autres nœuds de la ligne doivent être déconnectées !

4. Caractéristiques techniques

Type	Référence
SUBCONNEX-PLUS-PROFIB/SC2	27 08 23 2
SUBCONNEX-PLUS-PROFIB/PG/SC2	27 08 24 5

Raccord. connecteur	Connecteur SUB-D mâle 9 pôles
Raccord. programmeur	Connecteur SUB-D femelle 9 pôles
Nbre cycles d'enfichage	200 minimum
Diamètre du câble	8 mm (± 0,4 mm)
Vis de fixation	4-40 UNC
Couple serrage max.	0,4 Nm
Matériau du boîtier	ABS, métallisé
Plage de température	-20 °C à +75 °C
Dimensions	voir Fig. 8

Connexion vissée

Section raccordable	
• rigide	0,14-1,5 mm ²
• souple	0,14-1,0 mm ²
• AWG	26-16

Câble du bus

Ce connecteur est spécifié pour le câble type A selon EN 50 170. Le câble type B, également décrit dans la norme EN 50 170, est obsolète et ne devrait plus être utilisé.

Longueur autorisée selon la spécification PROFIBUS

Vitesse transmission en kbits/s	Longueur correspondante des segments
9,6 / 19,2 / 45,45 / 93,75	1200 m
187,5	1000 m
500	400 m
1500	200 m
3000 / 6000 / 12000	100 m

ENGLISH

2.2.2. Connection (right-hand cable entry) (Fig.6)

- Should you require cable entry from the right, lever the PCB out of the lower housing using a screwdriver, inserting it in the vicinity of the cable entry.
- Lay the printed circuit board into the upper shell of the housing and push the stripped conductor into the corresponding contacts of the terminal block.
- Always connect the incoming bus cable to the connection points 1A/1B (also at the starting point of the bus system!).
- The outgoing bus cable is always connected to terminal connections 2A/ 2B (see fig.2). The color of the connection terminal blocks labeling must then be observed.
- To finish, mount the housing upper shell and screw it together. This provides the strain relief for the bus line.

3. Bus Terminating Resistor (Fig.7)

- **Activating terminating resistor and switching off outgoing bus cables:**

The terminating resistors are activated via the slide switch (2) Fig.1) at the starting and final point of the bus system. At the same time the connection points (2A/2B) for the outgoing bus cable are switched off.

At all other nodes of the bus system the corresponding terminating resistor must be deactivated!

4. Technical Data

Type	Order No.
SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2	27 08 23 2
SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2	27 08 24 5

Plug connection	9-pos. SUB-D male connector
Programming connection	9-pos. SUB-D female connector
Insertion / withdrawal	min. 200
Cable cross section	8 mm (± 0.4 mm)
Mounting screws	4-40 UNC
Max. torque	0.4 Nm
Housing material	ABS, metal-plated
Temperature range	-20°C to +75°C
Dimensions	see fig. 8

Screw terminal connection

Connection cross section	
• rigid	0.14-1.5 mm ²
• flexible	0.14-1.0 mm ²
• AWG	26-16

Bus cable

The plug is specified for cable type A according to EN 50 170. Cable type B, also described in EN 50 170, is outdated and must not be used anymore.

Linear extension acc. to the PROFIBUS specification

Transmission rate in kbit/s	corresponding segment length
9,6 / 19,2 / 45,45 / 93,75	1,200 m
187,5	1,000 m
500	400 m
1500	200 m
3000 / 6000 / 12000	100 m

DEUTSCH

2.2.2. Anschluss (rechtsseitige Kabelzuführung) (Abb.6)

- Bei Bedarf einer rechtsseitigen Kabelzuführung ist die Leiterplatte mit Hilfe eines Schraubendrehers im Bereich der Kabeleinführung aus der Gehäuseunterschale herauszuhebeln.
- Legen Sie die Leiterplatte in die Gehäuseoberschale und verschrauben Sie die abisolierten Leiter in den entsprechenden Kontakten des Anschlussblocks.
- Schließen Sie die ankommende Busleitung immer an die Klemmenanschlüsse 1A/1B an (auch am Anfang des Bussystems!).
- Die weiterführende Busleitung wird immer an die Klemmenanschlüsse 2A/2B angeschlossen (siehe Abb.2).
- Beachten Sie dabei die farbliche Bedruckung der Anschlussklemmen.
- Montieren und verschrauben Sie abschließend die Gehäuseoberschale. Hierdurch wird die Zugentlastung für die Busleitung aufgebaut.

3. Busabschlusswiderstand (Abb.7)

- **Abschlusswiderstand aktivieren und weiterführende Busleitungen abschalten:**

Über den Schiebeshalter (2) Abb.1) werden am Anfang und Ende des Bussystems die Abschlusswiderstände aktiviert. Gleichzeitig werden die Anschlussklemmen (2A/2B) für die weiterführende Busleitung abgeschaltet.

An allen anderen Knotenpunkten des Bussystems muss der Abschlusswiderstand deaktiviert sein!

4. Technische Daten

Typ	Artikel Nr.
SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2	27 08 23 2
SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2	27 08 24 5

Steckeranschluss	9polige SUB-D Stiftleiste
Programmieranschluss	9polige SUB-D Buchsenleiste
Steckzyklen	mind. 200
Kabeldurchmesser	8 mm (± 0,4 mm)
Befestigungsschrauben	4-40 UNC
max. Anzugsmoment	0,4 Nm
Gehäusematerial	ABS, metallisiert
Temperaturbereich	-20 °C bis +75 °C
Abmessungen	siehe Abb. 8

Schraubanschluss

Anschlussquerschnitt	
• starr	0,14-1,5 mm ²
• flexibel	0,14-1,0 mm ²
• AWG	26-16

Busleitung

Der Stecker ist für den Leitungstyp A nach EN 50 170 spezifiziert. Der ebenfalls in der EN 50 170 beschriebene Leitungstyp B ist veraltet und sollte nicht mehr verwendet werden.

Längenausdehnung gemäß PROFIBUS-Spezifikation

Übertragungsgeschwindigkeit in kBit/s	zugehörige Segmentlänge
9,6 / 19,2 / 45,45 / 93,75	1200 m
187,5	1000 m
500	400 m
1500	200 m
3000 / 6000 / 12000	100 m

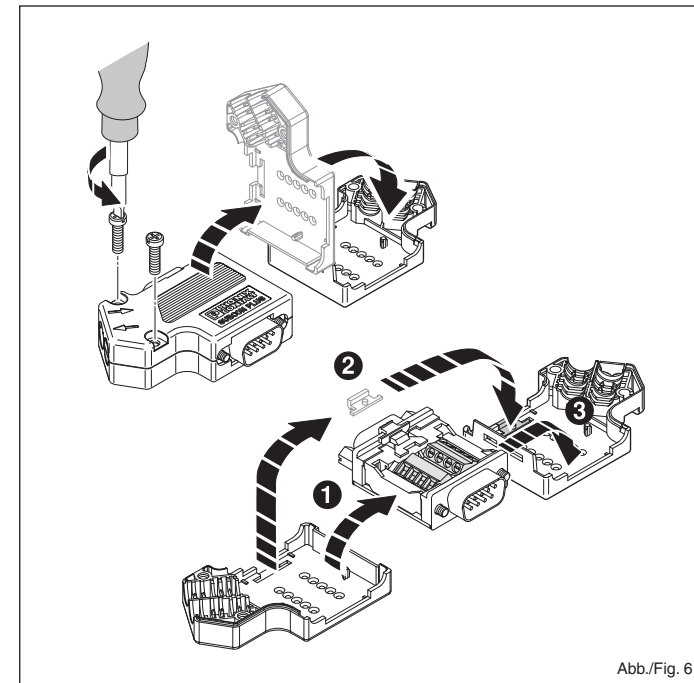


Abb./Fig. 6

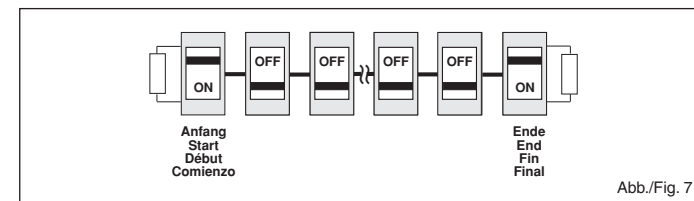


Abb./Fig. 7

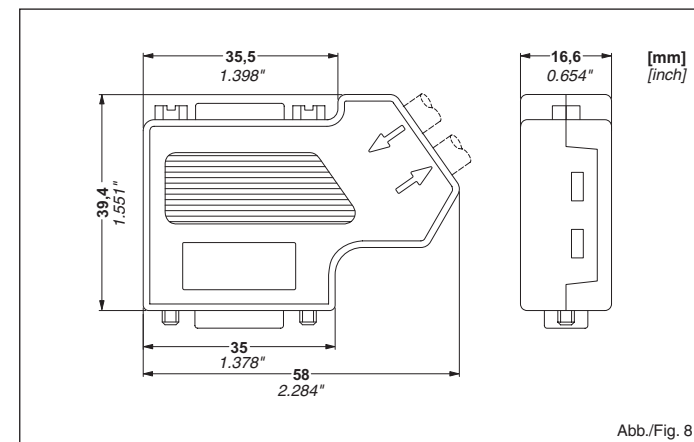


Abb./Fig. 8