

SUB-D-Stecker SUBCON-PLUS-PROFIBUS für PROFIBUS bis 12 MBit/s

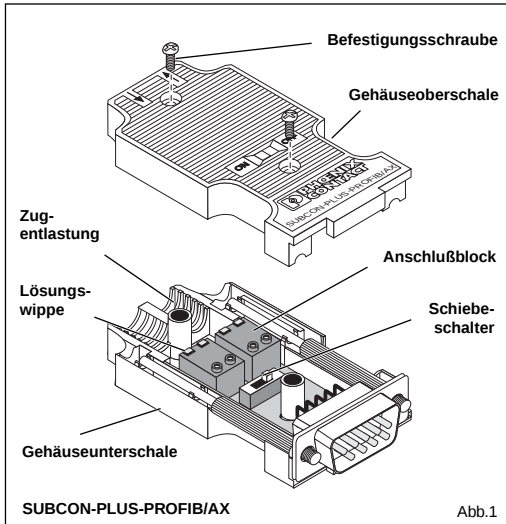


Abb.1

1



1. Beschreibung

SUBCON-PLUS-PROFIB-Stecker mit Federkraftanschluß oder Schraubklemmenanschluß für axiale Kabelzuführung.

Der Stecker erlaubt den schnellen und komfortablen Anschluß von ankommender und weiterführender Busleitung. Die Steckerkontakte sind auf übersichtliche, farbig beschriftete Federkraftklemmen, bzw. Schraubklemmen geführt.

Der Abschlußwiderstand ist integriert und schaltet beim Aktivieren/Deaktivieren die weiterführende Busleitung ab bzw. zu. Dieses erlaubt die einfache und segmentweise Inbetriebnahme des Bussystems.

Die Zugentlastung und die Schirmkontaktierung ist in die Gehäusehalbschalen integriert. Durch Montage der Gehäuse-oberschale wird die Zugentlastung und die Schirmkontaktierung aufgebaut.

Die Zugentlastung ist für die FastConnect-Busleitungen mit einem Außendurchmesser von 8 mm ausgelegt.

2



2. Anschlußhinweise

Für eine schnelle und komfortable Abisolierung, können folgende Abisolierwerkzeuge benutzt werden (Abb.2): PSM-STRIP-FC/PROFIB (Art.-Nr.: 27 44 62 3) und QUICK-WIREFOX 6 (Art.-Nr.: 12 04 38 4).

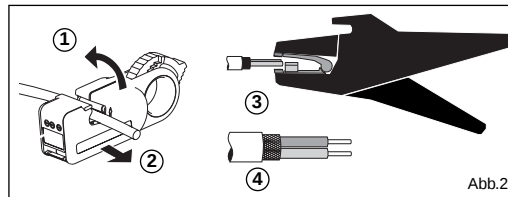


Abb.2

2.1. Federkraftanschluß SUBCON-PLUS-PROFIB/AX

2.1.1. Abisolierlängen
Beachten Sie die empfohlenen Abisolierlängen (Abb.3).

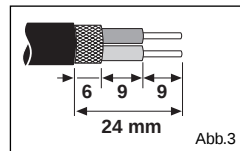


Abb.3

3



2.1.2. Anschluß

Schieben Sie die abisolierten Leiter in die entsprechenden Kontakte des Anschlußblocks. Die Leiter kontaktieren selbstständig beim Einstecken.

Zum Lösen der Verbindung ist die Betätigung der orangen Lösungswippe erforderlich.

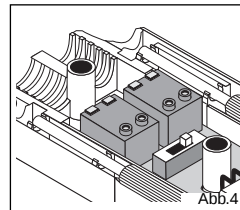


Abb.4

2.2. Schraubklemmenanschluß SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC

2.2.1. Abisolierlängen
Beachten Sie die empfohlenen Abisolierlängen (Abb.5).

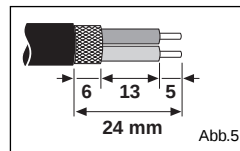


Abb.5

2.2.2. Anschluß

Verschrauben Sie die abisolierten Leiter in den entsprechenden Kontakten des Anschluß-blocks.

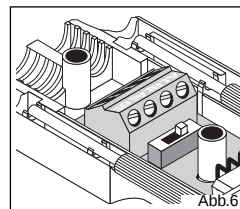


Abb.6

4



3. Busabschlußwiderstand

3.1. Abschlußwiderstand aktivieren und weiterführende Busleitungen abschalten:

Über den Schiebeschalter (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!

Anschluß der Busleitungen

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.8).

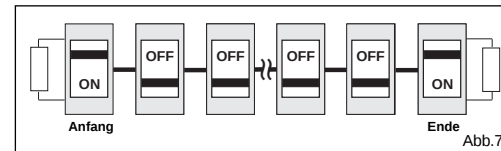


Abb.7

5



4. Funktionsschaltbild

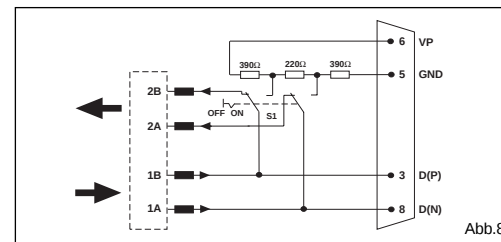


Abb.8

6



5. Technische Daten

Typ / Artikel Nr.

SUBCON-PLUS-PROFIB/AX 27 44 37 7
SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC 27 44 38 0

Steckeranschluß	9polige SUB-D Stiftleiste
Steckzyklen	mind. 200
Kabeldurchmesser	8 mm (± 0,4 mm)
max. / min.	
Befestigungsschrauben / max. Anzugsmoment	4-40 UNC / 0,4 Nm
Gehäusematerial	ABS, metallisiert
Temperaturbereich	-20 °C bis +75 °C

Federkraftanschluß

Anschlußquerschnitt	
• starr	0,12-0,5 mm ²
• AWG	28-20

Schraubklemmenanschluß

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.

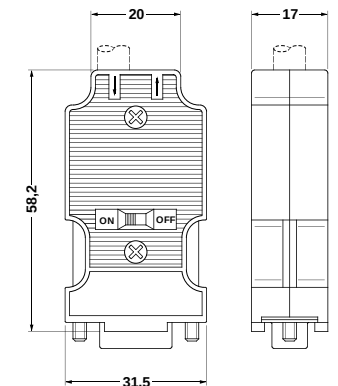
7



Längenausdehnung gemäß PROFIBUS-Spezifikation

Übertragungsgeschwindigkeit in kBit/s	zugehörige Segmentlänge in m
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

6. Abmessungen



8



SUB-D Plug SUBCON-PLUS-PROFIBUS for PROFIBUS up to 12 MBit/s

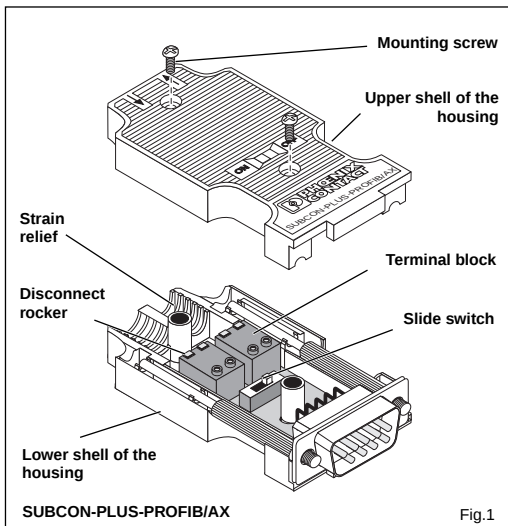


Fig.1

1



1. Description

SUBCON-PLUS-PROFIB plug with spring-cage connection or screw-cage connection for axial cable entry.

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 or screw-cage terminal blocks.

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

Strain relief and shield bonding are integrated into the two housing shells. Mount the upper shell of the housing to build up strain relief and shield bonding for the bus cable.

The strain relief is designed for FastConnect bus cables with an overall cross section of 8 mm.

2



2. Notes on Connecting

The following stripping tools can be used to strip conductors quickly and conveniently (Fig.2):
PSM-STRIP-FC/PROFIB (Order No.: 27 44 62 3) and
QUICK-WIREFOX 6 (Order No.: 12 04 38 4).

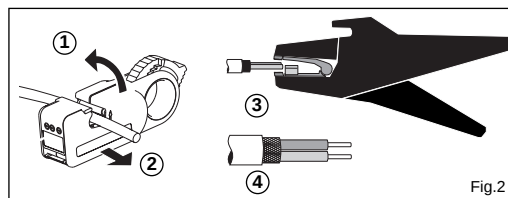


Fig.2

2.1. Spring-Cage Connection SUBCON-PLUS-PROFIB/AX

2.1.1. Stripping lengths

Please observe the recommended stripping lengths (Fig.3).

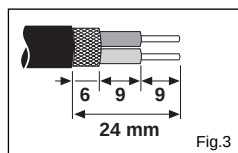


Fig.3

3



2.1.2. Connection

Push the stripped conductor into the corresponding contacts of the terminal block. The conductors automatically make contact when inserted.

To disconnect the conductor, it is necessary to implement the orange disconnect rocker.

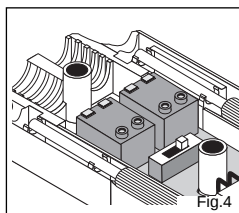


Fig.4

2.2. Screw-Cage Connection SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC

2.2.1. Stripping lengths

Please observe the recommended stripping lengths (Fig.5).

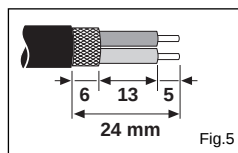


Fig.5

2.2.2. Connection

Push the stripped conductor into the corresponding contacts of the terminal block.

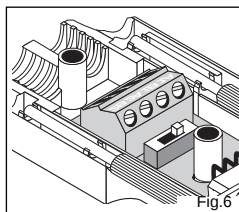


Fig.6

4



3. Bus Terminating Resistor

3.1. Activating terminating resistor and switching off outgoing bus cables:

The terminating resistors are activated via the slide switch (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!

Bus Cable Connection

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 the connection points 2A/2B (see Fig.8).

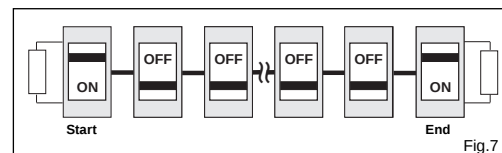


Fig.7

5



4. Function Block Diagram

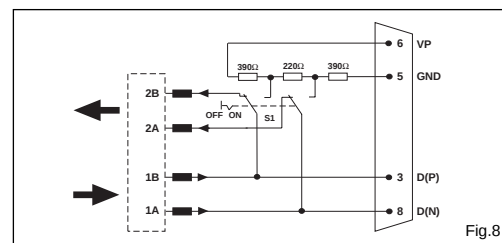


Fig.8

6



5. Technical Data

Type / Order No.

SUBCON-PLUS-PROFIB/AX 27 44 37 7
SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC 27 44 38 0

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

Spring-cage connection

Connection cross section	
• rigid	0.12-0.5 mm ²
• AWG	28-20

Screw-cage 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.

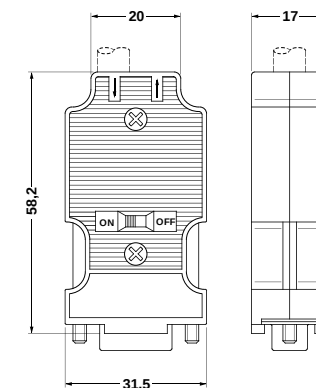
7



Linear extension acc. to the PROFIBUS specification

Transmission rate in kbit/s	corresponding segment length in m
9.6 / 19.2 / 45.45 / 93.75	1,200 m
187.5	1,000 m
500	400 m
1,500	200 m
3,000 / 6,000 / 12,000	100 m

6. Dimensions



8



Connecteur SUB-D SUBCONNEC-PLUS-PROFIBUS pour PROFIBUS jusqu'à 12 Mbits/s

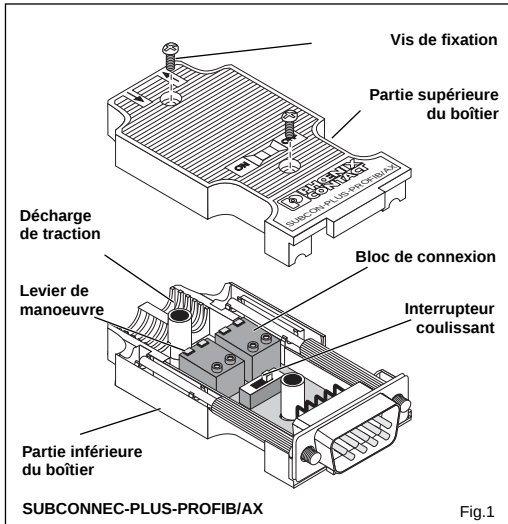


Fig.1

1



1. Description

Connecteur SUBCONNEC-PLUS-PROFIB, avec connexion à ressort ou à vis pour introduction axiale du câble.

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 ressort ou à vis disposés de façon claire et avec un repérage en couleurs.

La résistance terminale connectable est intégrée et connecte/déconnecte le segment suivant en même temps qu'elle est activée/désactivée. Cela simplifie la mise en service du bus, qui peut se faire par segment.

Le collier de fixation/blindage étant intégré dans les moitiés du boîtier, la décharge de traction et le raccordement du blindage sont automatiquement réalisés lors du montage de la moitié supérieure du boîtier.

Cette fixation est conçue pour les lignes de bus FastConnect avec un diamètre extérieur de 8 mm.

2



2. Conseils pour le raccordement

Vous réaliserez le dénudage dans les meilleures conditions de confort et de rapidité en utilisant les outils suivants (Fig.2) : PSM-STRIP-FC/PROFIB (réf. : 27 44 62 3) et QUICK-WIREFOX 6 (réf. : 12 04 38 4).

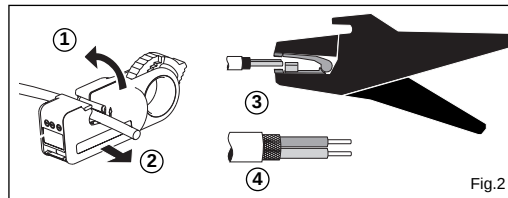


Fig.2

2.1. Connexion à ressort SUBCONNEC-PLUS-PROFIB/AX

2.1.1. Longueurs à dénuder
Il convient de respecter les longueurs de dénudage recommandées (Fig.3).

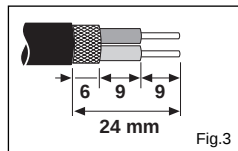


Fig.3

3



2.1.2. Raccordement

Poussez les conducteurs dénudés dans les contacts correspondants du bloc de connexion. Le contact s'établit automatiquement lors de cette opération.

Pour déconnecter le conducteur, il faut actionner le levier de manœuvre orange.

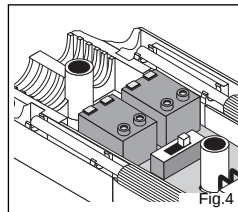


Fig.4

2.2. Connexion à vis SUBCONNEC-PLUS-PROFIB/AX/SC

2.2.1. Longueurs à dénuder
Respectez les longueurs de dénudage recommandées (Fig.5).

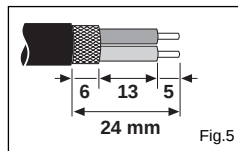


Fig.5

2.2.2. Raccordement

Vissez les conducteurs dénudés dans les contacts correspondants du bloc de connexion.

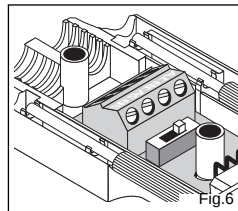


Fig.6

4



3. Résistance terminale du bus

3.1. Activer la résistance terminale et déconnecter les segments de bus sortants :

L'interrupteur coulissant (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 noeuds de la ligne doivent être déconnectées !

Raccordement des lignes du bus

Le segment entrant doit toujours être raccordé aux connexions à borne 1A/1B (y compris au début du bus !).

Le segment sortant sera toujours raccordé aux connexions 2A/2B (voir Fig.8).

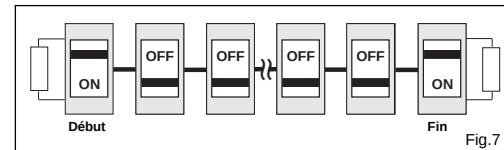


Fig.7

5



4. Diagramme fonctionnel

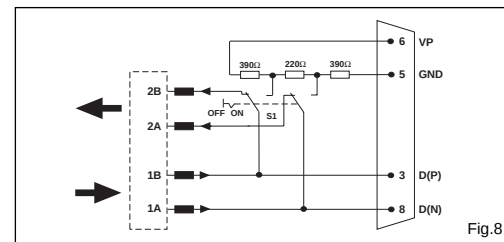


Fig.8

6



5. Caract. techniques

Type / Référence

SUBCONNEC-PLUS-PROFIB/AX
27 44 37 7
SUBCONNEC-PLUS-PROFIB/AX/SC
27 44 38 0

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

Connexion à ressort

Section raccordable	
• rigide	0,12-0,5 mm ²
• AWG	28-20

Connexion à vis

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 type B, également décrit dans la norme EN 50 170, est obsolète et ne devrait plus être utilisé.

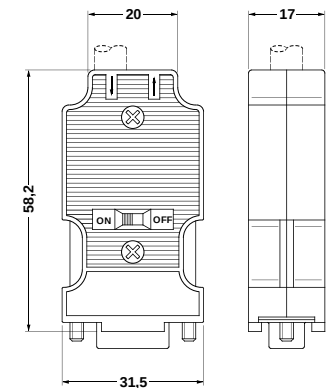
7



Longueur autorisée selon la spécification PROFIBUS

Vitesse transmission en kbits/s	Long. correspondante du segment en m
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

6. Dimensions



8



Conector SUB-D SUBCON-PLUS-PROFIBUS para PROFIBUS hasta 12 Mbits/s

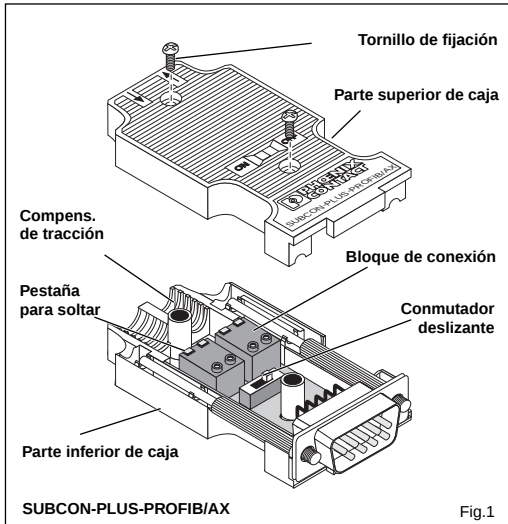


Fig.1

1



1. Descripción

Conector SUBCON-PLUS-PROFIB con conexión por resorte o conexión por tornillo para introducción axial del cable.

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

La resistencia terminal está integrada y al activar/desactivar, conecta resp. desconecta la línea del bus de continuación. Esto permite la puesta en servicio sencilla y por segmentos del sistema bus.

El compensador de tracción y el contacto para pantalla se ha integrado en la caja de dos piezas. Mediante el montaje de la parte superior de caja, se realiza la compensación de tracción y el contacto para pantalla.

La compensación de tracción se ha dimensionado para cables de bus FastConnect con un diámetro exterior de 8 mm.

2



2. Instrucciones para la conexión

Para un desaislado rápido y cómodo, pueden utilizarse las siguientes herramientas para desaislar (Fig.2): PSM-STRIP-FC/PROFIB (Código: 27 44 62 3) y QUICK-WIREFOX 6 (Código: 12 04 38 4).

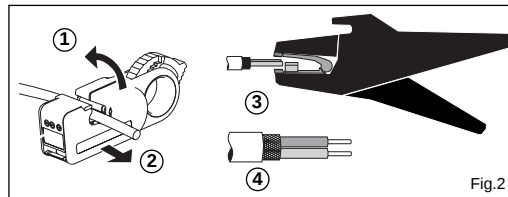


Fig.2

2.1. Conexión por resorte SUBCON-PLUS-PROFIB/AX

2.1.1. Longitudes a desaislar
Observe las longitudes a desaislar recomendadas (Fig.3).

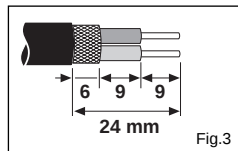


Fig.3

3



2.1.2. Conexión

Deslice los conductores desaislados en los contactos correspondientes del bloque de conexión. Los conductores establecen el contacto automáticamente al enchufarlos.

Para deshacer la conexión tiene que accionarse la pestaña de color naranja.

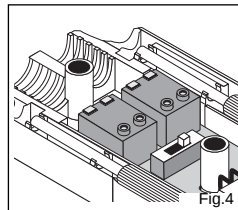


Fig.4

2.2. Conexión de bornes de tornillo SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC

2.2.1. Longitudes a desaislar
Observe las longitudes a desaislar recomendadas (Fig.5).

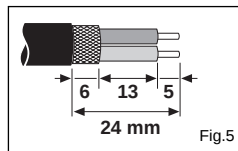


Fig.5

2.2.2. Conexión

Enrosque los conductores desaislados en los contactos correspondientes del bloque de conexión.

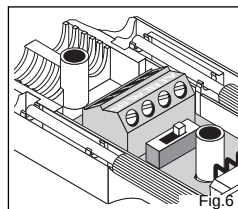


Fig.6

4



3. Resistencia terminal del bus

3.1. Activar la resistencia terminal y desconectar las líneas del bus de continuación:

Mediante el conmutador deslizante (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!

Conexión de las líneas del bus

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.8).

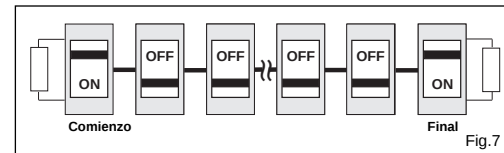


Fig.7

5



4. Esquema funcional de conexiones

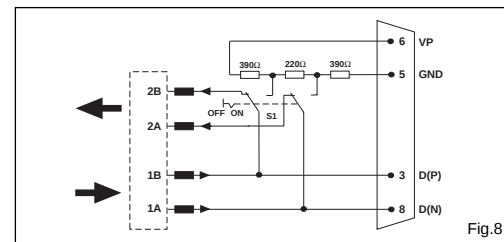


Fig.8

6



5. Datos técnicos

Referencia / Código

SUBCON-PLUS-PROFIB/AX 27 44 37 7
SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC 27 44 38 0

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

Conexión por resorte

Sección de conexión	
• rígido	0,12-0,5 mm ²
• AWG	28-20

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 antiquado y no debe utilizarse.

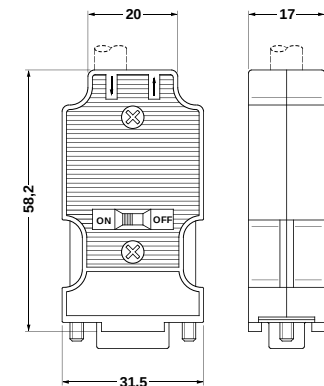
7



Extensión de línea según especificación PROFIBUS

Velocidad de transmisión en kbits/s	Longitud de segmento correspondiente en m
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

6. Dimensiones



8

