

SIEMENS

SIMATIC NET

Montageanleitung/ Assembly Instructions

A5E02100775A

Ausgabe/Release 09/2008

Konfektionieren von/Assembling the

IE FC M12 Plug PRO 6GK1901-0DB20-6AA0, 6GK1901-0DB20-6AA8 an/with

IE FC TP Standard Cable GP 2x2	6XV1 840-2AH10
IE FC TP Flexible Cable GP 2x2	6XV1 870-2B
IE FC TP Trailing Cable GP 2x2	6XV1 870-2D
IE FC TP Trailing Cable 2x2	6XV1 840-3AH10
IE TP Torsion Cable GP 2x2	6XV1 870-2F
IE FC TP Marine Cable 2x2	6XV1 840-4AH10
IE FC TP Food Cable 2x2	6XV1 871-2L
IE FC TP Festoon Cable GP 2x2	6XV1 871-2S
IE FC TP FRNC Cable GP	6XV1 871-2F

Nachfolgend finden Sie Informationen in deutscher Sprache.

This document contains information in English.

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit dem beschriebenen Werkzeug geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in der Druckschrift werden jedoch regelmäßig überprüft. Notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

Technische Änderungen vorbehalten.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Copyright © Siemens AG 2008

All Rights Reserved

Wichtiger Hinweis

Wir weisen darauf hin, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder diese abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen von Siemens ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregel enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen dieser Betriebsanleitung weder erweitert noch beschränkt.

Wir weisen außerdem darauf hin, dass aus Gründen der Übersichtlichkeit in dieser Betriebsanleitung nicht jede nur erdenkliche Problemstellung im Zusammenhang mit dem Einsatz dieses Werkzeugs beschrieben werden kann. Sollten Sie weitere Informationen benötigen oder sollten besondere Probleme auftreten, die in der Betriebsanleitung nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die örtliche Siemens-Niederlassung anfordern.

WARNUNG !

Das in der Anleitung beschriebene Werkzeug und der IE FC M12 Plug PRO sind nur im Zusammenhang mit SIMATIC NET Industrial Ethernet Leitungen zu verwenden. Bei anderweitiger Verwendung kann es zu Unfällen oder zur Zerstörung von Werkzeug, IE FC M12 Plug PRO und Leitung kommen.

Während der Montage des IE FC M12 Plug PRO darf die Leitung auf keinen Fall unter Spannung stehen.

Der IE FC M12 Plug PRO darf nur an Kommunikationsschnittstellen mit maximal 56,5 V dc und Strömen kleiner 175 mA betrieben werden.

Anforderung an die Qualifikation des Personals

Qualifiziertes Personal im Sinne dieser Betriebsanleitung bzw. der Warnhinweise sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb dieses Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikation verfügen und in erster Hilfe geschult sind.

We have checked the contents of this manual for agreement with this tool described. Since deviations cannot be precluded entirely, we cannot guarantee full agreement. However, the data in this manual are reviewed regularly and any necessary corrections included in subsequent editions. Suggestions for improvement are welcome.

Technical data subject to change.

The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without express written authority. Offenders will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility or design, are reserved.

Copyright © Siemens AG 2008

All Rights Reserved

Note

We would point out that the contents of this product documentation shall not become a part of or modify any prior or existing agreement, commitment or legal relationship. The Purchase Agreement contains the complete and exclusive obligations of Siemens. Any statements contained in this documentation do not create new warranties or restrict the existing warranty.

We would further point out that, for reasons of clarity, these operating instructions cannot deal with every possible problem arising from the use of this device. Should you require further information or if any special problems arise which are not sufficiently dealt with in the operating instructions, please contact your local Siemens representative.

WARNING !

The tool and the IE FC M12 Plug PRO described in the manual must only be used in conjunction with SIMATIC NET Industrial Ethernet cables. If used elsewhere, accidents may occur or tools, IE FC M12 Plug PRO and cable may be irreparably damaged.

During installation of the IE FC M12 Plug PRO, the cables must not be live under any circumstances.

The IE FC M12 Plug PRO is intended for communication circuits operating at 175 mA or less and a maximum of 56.5 V dc.

Personnel qualification requirements

Qualified personnel as referred to in the operating instructions or in the warning notes are defined as persons who are familiar with the installation, assembly, startup and operation of this product and who possess the relevant qualifications for their work and have a First Aid qualification.

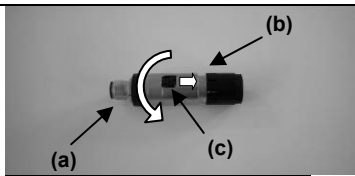
A5E02100775A

Copyright © 2008 Siemens AG

Änderungen vorbehalten

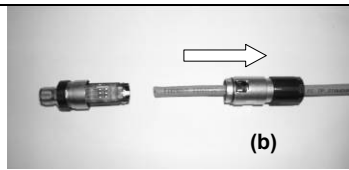
Subject to change

Konfektionierung

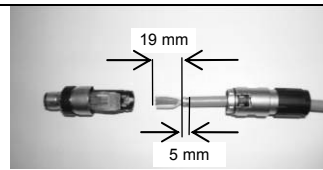


(a)	Stecker-Vorderteil
(b)	Stecker-Gehäuse
(c)	Arretierung

1. Drücken Sie die Arretierung (c) in Pfeilrichtung.
2. Schrauben Sie bei betätigter Arretierung das Stecker-Gehäuse (b) vom Stecker-Vorderteil (a) ab.

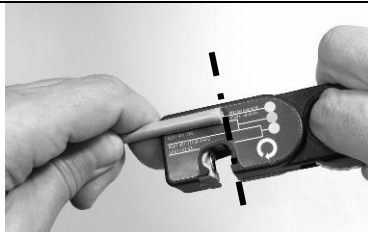


3. Fädeln Sie das Stecker-Gehäuse (b) über die Leitung.

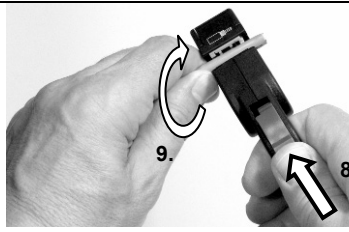


4. Isolieren Sie das Kabel nach Zeichnung mit einem geeigneten Abisolierwerkzeug mit entsprechender Schnitttiefe oder mit dem IE Stripping Tool* ab.

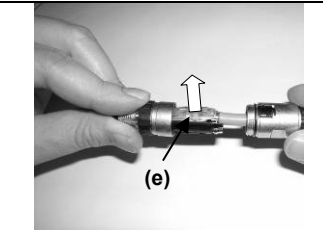
* Für nicht-FC Leitungen ist das Stripping Tool ungeeignet.



5. Verwenden Sie im Stripping Tool **6GK1 901-1GA00** die grüne Messerkassette **6GK1 901-1GB01**.
6. Messen Sie die Leitungslänge durch Anlegen der Leitung an die Maßschablone ab. Maßgebend ist die Markierung mit der Nummer 6GK1901-0DB20-6AA0, bzw. -6AA8.

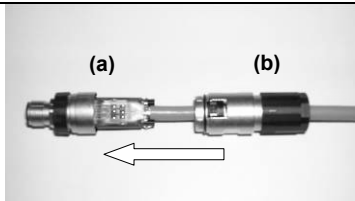


7. Legen Sie die Leitung ein. Der Zeigefinger bildet den Anschlag.
8. Spannen Sie das Stripping Tool bis zum Anschlag.
9. Drehen Sie das Abisolierwerkzeug bei
 - PVC Leitungen 4 mal,
 - PUR Leitungen 8 mal
 in Pfeilrichtung und entfernen Sie die Mantelreste und zwickeln Sie ggf. die Bindeelemente ab.

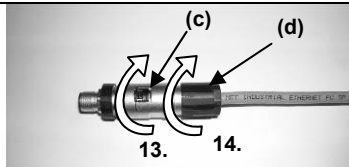


10. Öffnen Sie die Aufnahmeclappe (e) und schieben Sie die Adern der farblichen Markierung* entsprechend bis zum Anschlag in die Aufnahmeclappe hinein.
11. Drücken Sie die Aufnahmeclappe (e) hinunter, bis diese vollständig geschlossen ist. Achten Sie auf die vollständige Überdeckung der Schirmauflagefläche mit dem Mantelschirm.

*Für die Herstellung einer gekreuzten Leitung an **einem** Kabelende weiss mit gelb und blau mit orange verbinden.



12. Schieben Sie das Stecker-Gehäuse (b) an das Stecker-Vorderteil (a) heran.

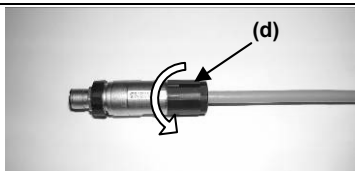


13. Verschrauben Sie das Stecker-Gehäuse mit dem Stecker-Vorderteil bis die Arretierung (c) einrastet.
14. Verschrauben Sie die Druckschraube (d) mit dem Stecker-Gehäuse.

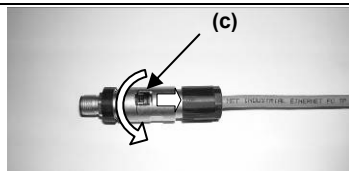
Hinweise

- Erneuern Sie die Messerkassette bei unsauberen Schnittergebnissen bzw. nach ca.
 - 1500 Arbeitsgängen bei Leitungen mit PVC Außenmantel
 - 150 Arbeitsgängen bei Leitungen mit PUR Außenmantel
- Die Schneidklemmkontakte des IE FC M12 Plug PRO können bis zu 10 Mal gelöst und neu konfektioniert werden. Kontaktierte Leitungsenden dürfen nicht noch einmal kontaktiert werden, sondern müssen abgeschnitten werden.

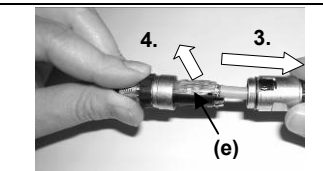
Stecker demontieren



1. Lösen Sie die Druckschraube (d).



2. Drücken Sie die Arretierung (c) in Pfeilrichtung und schrauben Sie dabei das Stecker-Gehäuse entgegen dem Uhrzeigersinn vom Stecker-Vorderteil ab.



3. Schieben Sie das Stecker-Gehäuse nach hinten.
4. Öffnen Sie die Aufnahmeclappe (e) des Stecker-Vorderteils, indem Sie diese durch das eingesteckte Kabel nach oben drücken.
5. Ziehen Sie das Kabel aus der Aufnahmeclappe (e) heraus und fädeln Sie das Stecker-Gehäuse vom Kabel ab.

Weitere Hinweise zum Netzaufbau finden Sie im SIMATIC NET Industrial Ethernet Netzhandbuch

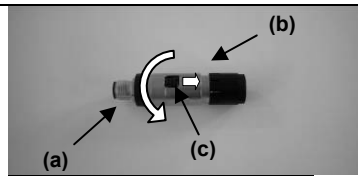
A5E02100775A

Copyright © 2008 Siemens AG

Änderungen vorbehalten

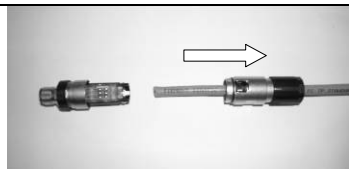
Subject to change

Assembly

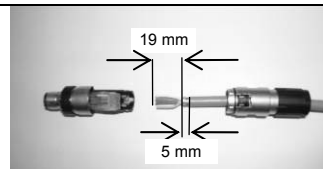


(a)	Front part of connector
(b)	Connector housing
(c)	Catch

1. Push the catch (c) in direction of arrow.
2. While holding the catch open, unscrew the connector housing (b) from the front part of the connector (a).

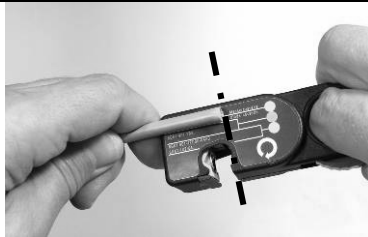


3. Fit the connector housing (b) over the cable.

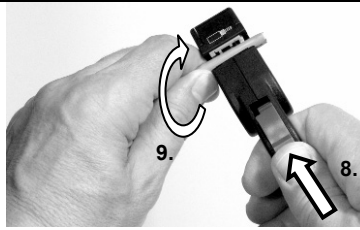


4. Strip the insulation from the cable as shown in the picture using a suitable stripper with the correct cutting depth or with the IE stripping tool*.

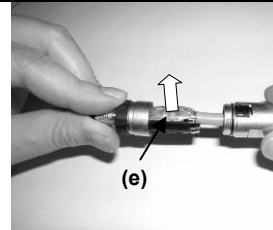
* The stripping tool is suitable only for FC cables.



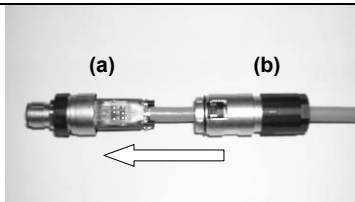
5. Use the stripping tool **6GK1 901-1GA00** with the green knife cassette **6GK1 901-1GB01**.
6. Measure the cable length against the measuring template. The correct length is indicated by the marker with the number **6GK1901-0DB20-6AA0, or -6AA8**.



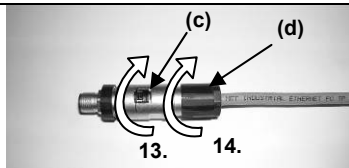
7. Insert the cable. Use your index finger as the limit stop.
8. Tighten the stripping tool fully.
9. Rotate the stripping tool
 - 4 times for PVC cables,
 - 8 times for PUR cables
 in the direction of the arrow and remove remnants of the jacket and if nec. nip off the dummy elements.



10. Open the flap (e) and push the wires according to the colored marking as far into the holder as they will go.
 11. Press down the holder flap (e) until it is fully closed. Make sure that the jacket shield fully covers the shield contact surface.
- *To create a crossover cable, connect white with yellow and blue with orange at **one** end of the cable.



12. Push the connector housing (b) up to the front part of the connector (a).

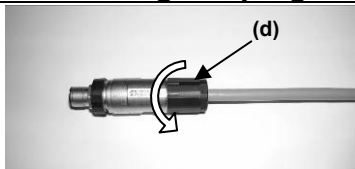


13. Screw the connector housing and the front of the connector together until the catch (c) locks in position.
14. Screw the pressure nut (d) and the connector housing together.

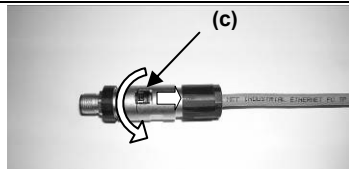
Note

- Replace the knife cassette if the cut edges become ragged or after approx.
 - 1500 operations on cables with PVC outer jackets
 - 150 operations on cables with PUR outer jackets
- The piercing contacts of the IE FC M12 Plug PRO can be released and reassembled up to 10 times. Cable ends that have already been pierced must not be used again but must be cut off.

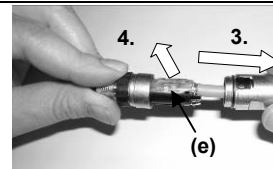
Dismantling the plug



1. Release the pressure nut (d).



2. Press the catch (c) in the direction of the arrow and at the same time unscrew the connector housing from the front part of the connector in an anticlockwise direction.



3. Push the connector housing to the back.
4. Open the holder flap (e) of the front part of the connector by pushing up the inserted cable.
5. Remove the cable from the holder (e) and remove the connector housing from the cable.

You will find information on network structures in the SIMATIC NET Industrial Ethernet Networking Manual