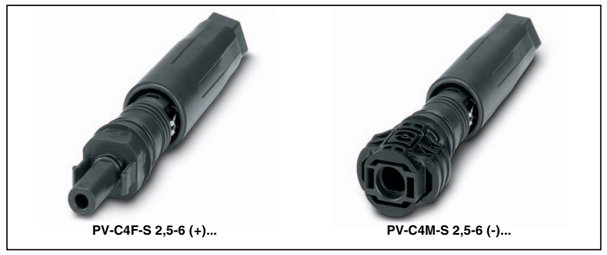
PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300

phoenixcontact.com MNR 1043303 - 01 2018-08-28

DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur
EN Installation notes for electricians
FR Instructions d'installation pour l'électricien
IT Istruzioni di installazione per l'elettricista
ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico
PT Instruções de instalação para o eletricista

PV-C4F-S 2,5-6 (+)...
PV-C4M-S 2,5-6 (-)...



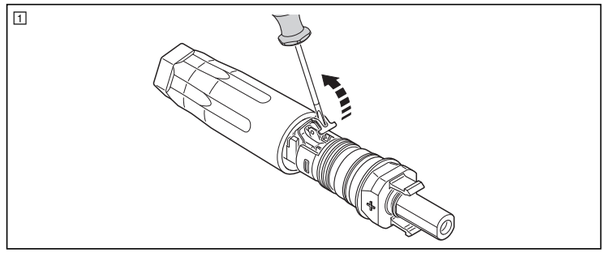
PV-C4F-S 2,5-6 (+)... PV-C4M-S 2,5-6 (-)...

UL

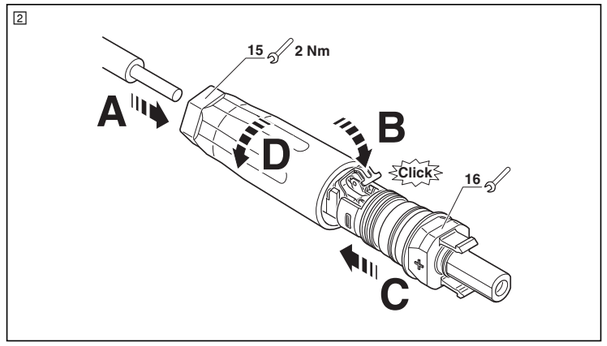
EN For copper stranded wire only.
The connector is considered to be in compliance with UL 6703 only when assembled in the manner specified by these assembly instructions.
Do not disconnect under load: PV plug connections must not be disconnected while under load. They can be placed in a no load state by switching off the DC/AC converter or breaking the AC circuit.

FR Conçus uniquement pour les câbles flexibles en cuivre.
Le connecteur est conforme à la norme UL 6703 uniquement lorsqu'il est équipé comme décrit dans ce manuel.
Ne pas isoler en charge : les connecteurs photovoltaïques ne doivent pas être déconnectés en charge. Ils peuvent être basculés dans un état exempt de charge en désactivant le convertisseur DC/AC ou en interrompant le circuit de courant alternatif.

1



2



Português

Conectores SUNCLIX para emprego em instalações fotovoltaicas

Estas instruções descrevem o cabeamento sob condições de fábrica e de campo ("Factory and Field Wiring").

1 Avisos de segurança

ATENÇÃO: Os conectores somente podem ser conectados por pessoal instruído em segurança eletrotécnica.

O conector foi concebido unicamente para conexão a condutores flexíveis de cobre.

O conector montado somente apresenta conformidade no âmbito das normas UL 6703 e IEC 62852, se ele for montado estritamente segundo as presentes instruções.

ATENÇÃO: Não desconectar sob carga! Conectores PV não devem ser desconectados sob carga.
Pode-se alcançar o estado sem carga desligando o inversor ou abrindo o circuito elétrico de CA.

2 Cabos fotovoltaicos aprovados

O conector é compatível com cabos estanhados com uma bitola de 2,5 mm², 4 mm² ou 6 mm² (AWG 14, 12, 10).

– Para o cumprimento da norma IEC 62852 só podem ser utilizados cabos fotovoltaicos em conformidade com a norma EN 50618 ou IEC 62930, que apresentem uma classe de condutor de 5/6 e o grupo de material isolante 1.

Diâmetro externo do isolamento	5,0 mm ... 8,0 mm

– Para cumprir a UL 6703: empregue um cabo fotovoltaico ("PV wire") conforme UL 4703. Observe o design aprovado de condutor:

	Número fios flexíveis / Diâmetro cabo	
AWG 14	19 / 0,59 mm ... 45 / 0,25 mm	5,97 mm ±0,30 ... 6,85 mm ±0,20
AWG 12	19 / 0,47 mm ... 52 / 0,30 mm	6,35 mm ±0,32 ... 7,05 mm ±0,20
AWG 10	19 / 0,37mm ... 78 / 0,30 mm	6,86 mm ±0,34 ... 7,60 mm ±0,20

IMPORTANTE: Ao instalar o cabo solar, respeite os raios de curva especificados pelo fabricante.

3 Conectar os conectores de encaixe

Utilize uma chave de fenda com uma lâmina com 3 mm de largura (p. ex., SZS 0,5X3,0 VDE, 1207404).

3.1 Conectar condutor

IMPORTANTE: Durante a montagem, certifique-se de não sujar, remover ou deslocar a junta de vedação no prensa-cabos. O alívio de tração e a estanqueidade são afetadas por uma junta de vedação suja ou deslocada.

- Decapar o condutor em 15 mm. Use para isto uma ferramenta decapadora adequada (p. ex., a "Knipex Solar 121211").
- Abrir o compartimento de molas com uma chave de fenda (1).
- Inserir o fio decapado com os fios trançados cuidadosamente até o final (2, **A**). As pontas dos fios devem aparecer no compartimento de mola.
- Fechar o compartimento de mola. Garantir que esteja travado (2, **B**).
- Deslizar o inserto para dentro da luva (2, **C**).

3.2 Montagem do prensa-cabos

- Aperte o prensa-cabos usando 2,0 Nm de torque (2, **D**).
  Para isso, use uma chave de torque adequada e calibrada com abertura 15. Para segurar, utilize uma chave de boca com abertura 16.

Español

Conector SUNCLIX para su utilización en instalaciones voltaicas

Estas instrucciones describen el cableado en condiciones de fábrica y de campo ("Factory and Field Wiring").

1 Indicaciones de seguridad

ADVERTENCIA: El conector únicamente debe ser conectado por personas con formación eléctrotécnica.

El conector únicamente está previsto para su conexión a cables flexibles de cobre.

El conector confeccionado únicamente es conforme a las normas UL 6703 y IEC 62852 si se monta siguiendo estas instrucciones.

ADVERTENCIA: ¡No separar bajo carga! Los conectores fotovoltaicos no deben separarse bajo carga.
El estado sin carga puede alcanzarse desconectando el inversor o abriendo el circuito eléctrico AC.

2 Cables fotovoltaicos permitidos

El conector es adecuado para cables estañados con una sección de 2,5 mm², 4 mm² o 6 mm² (AWG 14, 12, 10).

– Para cumplir con la norma IEC 62852, solo se pueden utilizar cables fotovoltaicos conforme a EN 50618 o IEC 62930 con una clase de conductor de 5/6 y con el grupo de material aislante 1.

Diámetro exterior del aislamiento	5,0 mm ... 8,0 mm

– Para cumplir con la norma UL 6703, utilice un cable fotovoltaico ("PV wire") según UL 4703. Tenga en cuenta el diseño permitido para el cable:

	Número de hilos / diámetro de conductor	Diámetro exterior del aislamiento
AWG 14	19 / 0,37 mm ... 45 / 0,25 mm	5,97 mm ±0,30 ... 6,85 mm ±0,20
AWG 12	19 / 0,47 mm ... 52 / 0,30 mm	6,35 mm ±0,32 ... 7,05 mm ±0,20
AWG 10	19 / 0,59mm ... 78 / 0,30 mm	6,86 mm ±0,34 ... 7,60 mm ±0,20

IMPORTANTE: Al tender el cable solar, tenga en cuenta los radios de curvatura especificados por el fabricante.

3 Conectar conector enchufable

Se requiere un destornillador de ranura con una hoja de 3 mm (p. ej. SZS 0,5X3,0 VDE, 1207404).

3.1 Conexión del conductor

IMPORTANTE: Durante la confección, asegúrese de no ensuciar, sacar ni mover la junta del prensaestopas. Si la junta se ensucia o se mueve, la compensación de tracción y la estanqueidad resultan menoscabadas.

- Pele el conductor 15 mm. Para ello, utilice una herramienta pelacables adecuada (p. ej., "Knipex Solar 121211").
- Abra el compartimento del resorte con un destornillador (1).
- Introduzca cuidadosamente los conductores pelados con hilos trenzados hasta el tope (2, **A**). Las puntas de los conductores deben ser visibles en el compartimento del resorte.
- Cierre el compartimento del resorte. Asegúrese de que el resorte está bien encajado (2, **B**).
- Introduzca el inserto en el manguito (2, **C**).

3.2 Apretar la conexión roscada

- Apriete el prensaestopas con 2,0 Nm (2, **D**).
  Utilice para ello una llave dinamométrica adecuada y calibrada con un tamaño del 15. Para contrarrestar el giro, utilice una llave del 16.

Italiano

Connettori SUNCLIX per l'impiego in impianti fotovoltaici

Queste istruzioni descrivono il cablaggio alle condizioni di fabbrica e di campo ("Factory and Field Wiring").

1 Avvertenze di sicurezza

AVVERTENZA: Il connettore deve essere collegato soltanto da personale qualificato in elettrotecnica.

Il connettore è previsto esclusivamente per il collegamento a conduttori in rame flessibili.

Il connettore confezionato soddisfa i requisiti di conformità ai sensi delle norme UL 6703 e IEC 62852 esclusivamente se montato secondo le presenti istruzioni.

AVVERTENZA: Non staccare se sotto carico! Non è possibile staccare i connettori fotovoltaici sotto carico.
La condizione di assenza di carico può essere raggiunta disattivando l'inverter oppure aprendo il circuito AC.

2 Cavi per il fotovoltaico omologati

Il connettore è adatto per cavi stagnati con sezione di 2,5 mm², 4 mm² o 6 mm² (AWG 14, 12, 10).

– Per garantire l'osservanza della norma IEC 62852 è consentito utilizzare solo cavi fotovoltaici secondo EN 50618 o IEC 62930 con una classe dei conduttori di 5/6 e un gruppo isolante 1.

Diametro esterno dell'isolamento	5,0 mm ... 8,0 mm

– Per garantire l'osservanza della norma UL 6703, utilizzare un cavo per il fotovoltaico ("PV wire") secondo UL 4703.
Rispettare la struttura dei conduttori ammessa:

	Numero fili / Diametro conduttori	Diametro esterno dell'isolamento
AWG 14	19 / 0,37 mm ... 45 / 0,25 mm	5,97 mm ± 0,30 ... 6,85 mm ± 0,20
AWG 12	19 / 0,47 mm ... 52 / 0,30 mm	6,35 mm ± 0,32 ... 7,05 mm ± 0,20
AWG 10	19 / 0,59mm ... 78 / 0,30 mm	6,86 mm ± 0,34 ... 7,60 mm ± 0,20

IMPORTANTE: Per la posa del cavo solare rispettare i raggi di curvatura prescritti dal produttore.

3 Collegamento del connettore

È necessario un cacciavite ad intaglio con lama di 3 mm (ad es. SZS 0,5X3,0 VDE, 1207404).

3.1 Collegamento dei conduttori

IMPORTANTE: Durante il confezionamento fare attenzione a non sporcare, non estrarre o spostare la guarnizione nel raccordo a vite del cavo. Se la guarnizione è sporca o spostata, lo scarico della trazione e la tenuta sono peggiori.

- Spelare il conduttore di 15 mm. A tale scopo utilizzare una pinza spelafili idonea (ad es. "Knipex Solar 121211").
- Aprire l'elemento di bloccaggio a molla con un cacciavite (1).
- Inserire con cura il conduttore spelato con i cavetti intrecciati fino a battuta (2, **A**). Le estremità dei cavetti devono essere visibili nell'elemento di bloccaggio a molla.
- Chiudere l'elemento di bloccaggio a molla. Verificare che scatti (2, **B**).
- Infilare l'inserto nel capocorda (2, **C**).

3.2 Serraggio del collegamento a vite

- Serrare la connessione a vite per cavo con una coppia di 2,0 Nm (2, **D**).
  A tale scopo utilizzare una chiave dinamometrica da 15 calibrata e idonea. Per tenere bloccato il collegamento, utilizzare una chiave per dadi da 16.

Français

Connecteur SUNCLIX destiné aux installations photovoltaïques

Cette notice décrit comment effectuer le câblage d'usine et de terrain (« Factory and Field Wiring »).

1 Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT : Seules des personnes dûment formées en électrotechnique sont autorisées à raccorder le connecteur.

Le connecteur a été conçu uniquement pour être raccordé aux conducteurs en cuivre souples.

Le connecteur équipé ne satisfait donc aux exigences UL 6703 et CEI 62852 que s'il a été monté conformément aux indications de la présente notice.

AVERTISSEMENT : Ne pas déconnecter en charge ! Ne jamais déconnecter les connecteurs photovoltaïques en charge. Déconnecter l'onduleur ou ouvrir le circuit électrique AC pour obtenir l'état exempt de charge.

2 Câbles photovoltaïques autorisés

Le connecteur convient aux câbles étamés ayant une section de conducteur de 2,5 mm², 4 mm² ou 6 mm² (AWG 14, 12, 10).

– Pour respecter la norme CEI 62852, utiliser uniquement des câbles PV conformes à la norme EN 50618 ou CEI 62930, de classe de conducteur 5/6 et de groupe 1 de matériau isolant.

Diamètre extérieur de l'isolation	5,0 mm ... 8,0 mm

– Pour le respect de la conformité à la norme UL 6703: utiliser un câble photovoltaïque (« PV wire ») selon UL 4703.
Veuillez prendre en compte la structure de câble autorisée :

	Nombre de fils / diamètre de conducteur	Diamètre extérieur de l'isolation
AWG 14	19 / 0,37 mm ... 45 / 0,25 mm	5,97 mm ±0,30 ... 6,85 mm ±0,20
AWG 12	19 / 0,47 mm ... 52 / 0,30 mm	6,35 mm ±0,32 ... 7,05 mm ±0,20
AWG 10	19 / 0,59mm ... 78 / 0,30 mm	6,86 mm ±0,34 ... 7,60 mm ±0,20

IMPORTANT : Lors de la pose du câble solaire, respecter les rayons de courbure prescrits par le fabricant.

3 Raccordement du connecteur

Un tournevis à fente à lame large de 3 mm est requis (par ex. SZS 0,5X3,0 VDE, 1207404).

3.1 Raccordement du conducteur

IMPORTANT : Lors du confectionnement, veiller à ce que le joint du presse-étoupe ne soit ni encrassé ni en partie retiré, ou déplacé. Un joint encrassé ou déplacé diminue la décharge de traction et l'étanchéité.

- Dénuder le conducteur sur 15 mm. Pour cela, utiliser un outil de dénudage approprié (par ex. « Knipex Solar 121211 »).
- Ouvrir le « tiroir » à ressort avec un tournevis (1).
- Introduire avec prudence le fil dénudé aux brins torsadés jusqu'en butée (2, **A**). Les extrémités des cordons doivent apparaître dans le « tiroir » à ressort.
- Refermer le « tiroir » à ressort. Vérifier qu'il est bien encliqueté (2, **B**).
- Enfiler le raccord dans le manchon (2, **C**).

3.2 Serrage du raccordement vissé

- Serrer le presse-étoupe à 2,0 Nm (2, **D**).
  A cet effet, utiliser une clé dynamométrique appropriée et calibrée avec une ouverture de 15. Utiliser comme contre-clé une clé à fourche de 16.

English

SUNCLIX connector for installation in photovoltaic systems

This manual describes the wiring under factory and field conditions ("factory and field wiring").

1 Safety notes

WARNING: The plug connector may be connected only by trained electricians.

For copper stranded wire only.

The connector is considered to be in compliance with UL 6703 and IEC 62852 only when assembled in the manner specified by these assembly instructions.

WARNING: Do not disconnect under Load! PV plug connections must not be disconnected while under load. They can be placed in a no load state by switching off the DC/AC converter or breaking the AC circuit.

2 Approved photovoltaic cables

This connector is suitable for tin-plated cables with a conductor cross section of 2.5 mm², 4 mm², or 6 mm² (AWG 14, 12, 10) .

– In order to comply with IEC 62852, you must only use PV cables according to EN 50618 or IEC 62930 with conductor class 5/6 and from insulation material group 1.

Outside diameter insulation	5.0 mm ... 8.0 mm

– For UL 6703 compliance use photovoltaic cable ("PV wire") acc. to UL 4703.
Oberserve the approved conductor structure:

	No. of strands / wire diameter	Outside diameter insulation
AWG 14	19 / 0.37 mm ... 45 / 0.25 mm	5.97 mm ±0.30 ... 6,85 mm ±0.20
AWG 12	19 / 0.47 mm ... 52 / 0.30 mm	6.35 mm ±0.32 ... 7.05 mm ±0.20
AWG 10	19 / 0.59 mm ... 78 / 0.30 mm	6.86 mm ±0.34 ... 7.60 mm ±0.20

NOTE: When laying solar cables, observe the bend radii specified by the manufacturer.

3 Connecting connectors

You will need a bladed screwdriver with a 3-mm wide blade (e.g., SZS 0.5X3.0 VDE, 1207404).

3.1 Connecting the conductor

NOTE: During assembly, be careful not to contaminate, pull out, or shift, the seal in the cable gland. A contaminated or shifted seal impairs strain relief and leak tightness.

- Strip 15 mm off the conductor. Use a suitable stripping tool for this (e.g. "Knipex Solar 121211").
- Open the spring with the screwdriver (1).
- Carefully insert the stripped wire with twisted litz wires all the way in (2, **A**). The litz wire ends have to be visible in the spring.
- Close the spring. Make sure that the spring is snapped in (2, **B**).
- Push the insert into the sleeve (2, **C**).

3.2 Tighten the cable gland

- Tighten the cable gland to 2.0 Nm (2, **D**).
  Use a suitable and calibrated torque wrench, size 15. Use an open-jaw wrench, size 16, to hold the connector in place.

Deutsch

SUNCLIX-Steckverbinder zum Einsatz in Photovoltaikanlagen

Diese Anleitung beschreibt die Verdrahtung unter Fabrik- und Feldbedingungen („Factory and Field Wiring").

1 Sicherheitshinweise

WARNUNG: Der Steckverbinder darf ausschließlich durch elektrotechnisch unterwiesene Personen angeschlossen werden.

Der Steckverbinder ist ausschließlich zum Anschluss an flexible Kupferleiter vorgesehen.

Der konfektionierte Steckverbinder ist nur dann konform im Sinn der UL 6703 und IEC 62852, wenn er ausschließlich nach dieser Anleitung aufgebaut wird.

WARNUNG: Nicht unter Last trennen! PV-Steckverbinder dürfen Sie nicht unter Last trennen.
Den lastlosen Zustand können Sie durch Abschalten des Wechselrichters oder Öffnen des AC-Stromkreises erreichen.

2 Zugelassene Photovoltaikleitungen

Der Steckverbinder ist für verzinnte Leitungen mit einem Leiterquerschnitt von 2,5 mm², 4 mm² oder 6 mm² (AWG 14, 12, 10) geeignet.

– Zur Einhaltung der IEC 62852 dürfen Sie nur PV-Leitungen nach der EN 50618 oder IEC 62930 mit einer Leiterklasse von 5/6 und der Isolierstoffgruppe 1 einsetzen.

Außendurchmesser der Isolation	5,0 mm ... 8,0 mm

– Zur Einhaltung der UL 6703: Verwenden Sie eine Photovoltaikleitung („PV wire") nach UL 4703.
Beachten Sie den zulässigen Leiteraufbau:

	Anzahl Litzen / Aderdurchmesser	Außendurchmesser der Isolation
AWG 14	19 / 0,37 mm ... 45 / 0,25 mm	5,97 mm ±0,30 ... 6,85 mm ±0,20
AWG 12	19 / 0,47 mm ... 52 / 0,30 mm	6,35 mm ±0,32 ... 7,05 mm ±0,20
AWG 10	19 / 0,59mm ... 78 / 0,30 mm	6,86 mm ±0,34 ... 7,60 mm ±0,20

ACHTUNG: Beachten Sie beim Verlegen der Solarleitung die Biegeradien, die der Hersteller vorgibt.

3 Steckverbinder anschließen

Sie benötigen einen Schlitzschraubendreher mit 3-mm-breiter Klinge (z. B. SZS 0,5X3,0 VDE, 1207404).

3.1 Leiter anschließen

ACHTUNG: Achten Sie beim Konfektionieren darauf, die Dichtung in der Kabelverschraubung nicht zu verunreinigen oder herauszuziehen bzw. zu verschieben.
Eine verschmutzte oder verschobene Dichtung verschlechtert die Zugentlastung und Dichtigkeit.

- Isolieren Sie den Leiter 15 mm ab. Verwenden Sie dazu ein geeignetes Abisolierwerkzeug (bei Handmontage z. B. „Knipex Solar 121211").
- Öffnen Sie die Feder mit einem Schraubendreher (1).
- Führen Sie den abisolierten Leiter mit verdrillten Litzen sorgfältig bis zum Anschlag ein (2, **A**). Die Litzenenden müssen in der Feder sichtbar sein.
- Schließen Sie die Feder. Stellen Sie sicher, dass die Feder eingerastet ist (2, **B**).
- Schieben Sie den Einsatz in die Hülse (2, **C**).

3.2 Verschraubung anziehen

- Ziehen Sie die Kabelverschraubung mit 2,0 Nm an (2, **D**).
  Nutzen Sie dazu einen geeigneten und kalibrierten Drehmomentschlüssel mit Schlüsselweite 15. Nutzen Sie zum Gegenhalten einen Maulschlüssel mit Schlüsselweite 16.

© PHOENIX CONTACT 2018-08-28

Português

4 União dos conectores

IMPORTANTE: Apenas conectar estes conectores com outaros conectores fotovoltaicos SUNCLIX. Ao conectar, sempre observar os valores indicados de tensão nominal e corrente nominal. É admissível o menor valor em comum.

- Una ambos os conectores até ouvir o encaixe da conexão.
- Controle se o encaixe da conexão foi feito corretamente.

Estanqueidade dos conectores

- Caso necessário, é possível isolar os conectores não conectados por meio da tampa de proteção IP68 (PV-C PROTECTION CAP, 1785430).

5 Desconexão de conectores

Utilize uma chave de fenda com uma lâmina com 3 mm de largura (p. ex., SZS 0,5X3,0 VDE, 1207404).

- Insira a chave de fenda em um dos quatro orifícios (3, **A**).
- Mantenha a chave de fenda no orifício. Separe ambos os conectores (3, **B**).

5.1 Soltando o condutor

- Desparafusar a conexão roscada do cabo (4, **A**).
- Inserir a chave de fenda na posição marcada com "lift here" - "elevar aqui" (4, **B**).
- Alavancar a aba com a chave de fenda e puxar o inserto para fora (4, **C**).
- Abrir o compartimento de mola com a chave de fenda (4, **D**).
- Remover o cabo (4, **E**).

Español

4 Unión de los conectores

IMPORTANTE: Conecte estos conectores únicamente con otros conectores fotovoltaicos SUNCLIX. Para su conexión es indispensable tener en cuenta las especificaciones referentes a la tensión y la corriente nominales. Se admite el valor mínimo común.

- Una ambos conectores hasta que oiga que encastran.
- Compruebe que el encastre de la conexión es seguro.

Estanqueidad de los conectores

- Si se requiere, los conectores no conectados pueden estanqueizarse con el capuchón IP68 (PV-C PROTECTION CAP, 1785430).

5 Separación de la conexión

Utilice un destornillador de cabeza ranurada con hoja de 3 mm de ancho (p. ej. SZS 0,5X3,0 VDE, 1207404).

- Introduzca el destornillador en uno de los cuatro orificios (3, **A**).
- Deje el destornillador en el orificio. Separe los dos conectores (3, **B**).

5.1 Desconexión del conductor

- Desenrosque el prensaestopas (4, **A**).
- Introduzca el destornillador en la posición marcada con "lift here" (4, **B**).
- Abra la lengüeta haciendo palanca con el destornillador y saque el inserto (4, **C**).
- Abra el compartimento del resorte con el destornillador (4, **D**).
- Retire el cable (4, **E**).

Italiano

4 Assemblaggio dei connettori

IMPORTANTE: Collegare questi connettori soltanto con altri connettori fotovoltaici SUNCLIX. Per il collegamento rispettare assolutamente le indicazioni sulla tensione nominale e sulla corrente nominale. È permesso il valore comune minimo.

- Unire i due connettori fino a sentire che si sono incastrati in maniera udibile.
- Controllare che il collegamento sia innestato in maniera sicura.

Tenuta del connettore

- Se necessario, i connettori non a tenuta possono essere messi a tenuta con un cappuccio di protezione IP68 (PV-C PROTECTION CAP, 1785430).

5 Scollegamento

Utilizzare un cacciavite a lama piatta larga 3 mm (ad esempio SZS 0,5X3,0 VDE, 1207404).

- Inserire il cacciavite in una delle quattro aperture (3, **A**).
- Lasciare il cacciavite nell'apertura. Separare i connettori (3, **B**).

5.1 Scollegamento del conduttore

- Svitare la connessione a vite per cavo (4, **A**).
- Inserire il cacciavite nella posizione contrassegnata con "lift here" (4, **B**).
- Sollevare la linguetta con il cacciavite ed estrarre l'inserto (4, **C**).
- Aprire l'elemento di bloccaggio a molla con il cacciavite (4, **D**).
- Rimuovere il cavo (4, **E**).

Français

4 Raccordement des connecteurs entre eux

IMPORTANT : Raccorder ces connecteurs uniquement avec d'autres connecteurs photovoltaïques SUNCLIX. Lors du raccordement, respecter impérativement les valeurs de tension nominale et d'intensité nominale données. Le plus petit dénominateur commun est admis.

- Raccorder entre eux les deux connecteurs jusqu'à ce qu'ils s'encliquettent de manière audible.
- S'assurer que le raccordement a été correctement effectué.

Etanchéité des connecteurs

- Le cas échéant, tout connecteur non raccordé à un autre connecteur peut être étanchéifié à l'aide d'un cache de protection IP68 (PV-C PROTECTION CAP, 1785430).

5 Séparation du raccord enfichable

Utiliser un tournevis plat avec une lame d'une largeur de 3 mm (par ex. SZS 0,5X3,0 VDE, 1207404).

- Insérer le tournevis dans l'une des quatre ouvertures (3, **A**).
- Laisser le tournevis dans l'ouverture. Désemboîter les connecteurs (3, **B**).

5.1 Déconnexion du conducteur

- Dévisser le raccord vissé du câble (4, **A**).
- Introduire un tournevis à l'emplacement repéré par « lift here » (4, **B**).
- Soulever la languette avec le tournevis et extraire l'insert (4, **C**).
- Ouvrir le « tiroir » à ressort avec le tournevis (4, **D**).
- Extraire le câble du connecteur (4, **E**).

English

4 Joining connectors

NOTE: Only connect these connectors with other SUNCLIX photovoltaic connectors. When making the connections, always observe the specifications regarding nominal voltage and nominal current. The smallest common value is permissible.

- Fit the two connectors together until the connection audibly locks into place.
- Check to make sure the connection is securely locked.

Sealing connectors

- If necessary, you can seal unconnected connectors with the IP68 protective cap (PV-C PROTECTION CAP, 1785430).

5 Separating connectors

Use a bladed screwdriver with a 3-mm wide blade (e.g. SZS 0.5X3.0 VDE, 1207404).

- Insert the screwdriver into one of the four openings (3, A).
- Leave the screwdriver in the opening. Pull the two connectors apart (3, **B**).

5.1 Releasing the conductor

- Unscrew the cable gland (4, **A**).
- Insert the screwdriver at the location that is marked with "lift here" (4, **B**).
- Use a screwdriver to lift the latch and pull out the insert (4, **C**).
- Open the spring with the screwdriver (4, **D**).
- Remove the cable (4, **E**).

Deutsch

4 Steckverbinder zusammenfügen

ACHTUNG: Verbinden Sie diese Steckverbinder nur mit anderen SUNCLIX-Photovoltaik-Steckverbindern. Beachten Sie bei dem Verbinden unbedingt die Angaben zu Nennspannung und Nennstrom. Der kleinste gemeinsame Wert ist zulässig.

- Fügen Sie die beiden Steckverbinder zusammen, bis die Verbindung hörbar einrastet.
- Prüfen Sie, dass die Verbindung sicher eingerastet ist.

Dichtigkeit der Steckverbinder

- Nicht verbundene Steckverbinder können Sie falls erforderlich mit der IP68-Schutzkappe abdichten (PV-C PROTECTION CAP, 1785430).

5 Steckverbindung trennen

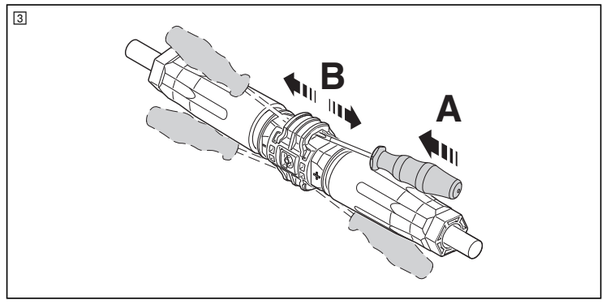
Nutzen Sie einen Schlitzschraubendreher mit 3-mm-breiter Klinge (z. B. SZS 0,5X3,0 VDE, 1207404).

- Stecken Sie den Schraubendreher in eine der vier Öffnungen (3, **A**).
- Lassen Sie den Schraubendreher in der Öffnung. Ziehen Sie die beiden Steckverbinder auseinander (3, **B**).

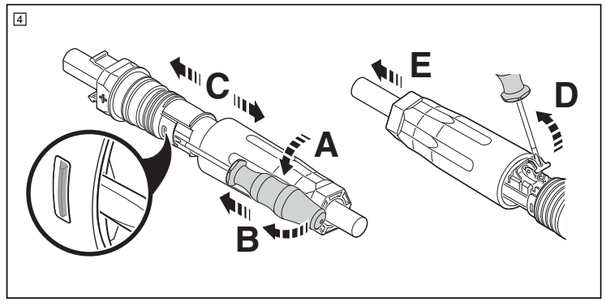
5.1 Leiter lösen

- Drehen Sie die Kabelverschraubung auf (4, **A**).
- Führen Sie den Schraubendreher an der Position ein, die mit „lift here“ gekennzeichnet ist (4, **B**).
- Lasche mit dem Schraubendreher anhebeln und den Einsatz herausziehen (4, **C**).
- Öffnen Sie die Feder mit dem Schraubendreher (4, **D**).
- Entfernen Sie das Kabel (4, **E**).

3



4



Dados técnicos	Datos técnicos	Dati tecnici	Caractéristiques techniques	Technical data	Technische Daten
Dados técnicos de acordo com a norma	Datos técnicos según la norma	Dati tecnici a norma	Caractéristiques techniques selon la norme	Technical data according to the standard	Technische Daten nach Norm
Temperatura ambiente operação montagem temperatura limite superior	Temperatura ambiente servicio montaje temperatura límite superior	Temperatura ambiente esercizio montaggio limite superiore temperatura	Température ambiante fonctionnement montage limite supérieure de température	Ambient temperature operation assembly upper limiting temperature	Umgebungstemperatur Betrieb Montage Obere Grenztemperatur
Temperatura de operação	Temperatura de servicio	Temperatura d'esercizio	Température de service	Operating temperature	Betriebstemperatur
Tensão nominal, máx.	Tensión nominal, máx.	Tensione nominale max.	Tension nominale, max.	Max. nominal voltage	Nennspannung, max.
Corrente nominal, máx.	Corriente nominal, máx.	Corrente nominale max.	Intensité nominale, max.	Max. nominal current	Nennstrom, max.
Grau de proteção, no estado conectado	Grado de protección, en estado enchufado	Grado di protezione (nello stato connesso)	Indice de protection (à l'état enfiché)	Degree of protection, when plugged in	Schutzart, im gesteckten Zustand
Grau de proteção, não conectado	Grado de protección, sin insertar	Grado di protezione, non inserito	Type de protection, non enfiché	Degree of protection, not plugged in	Schutzart, ungesteckt

	IEC 62852			UL 6703		
	-40 °C ... +85 °C			–		
	-25 °C ... +50 °C			–		
	+105 °C			–		
	–			-40 °C ...+85 °C		
	1500 V DC			1500 V DC		
	2,5 mm²	4 mm²	6 mm²	AWG 14	AWG 12	AWG 10
	20 A	30 A	35 A	30 A	35 A	50 A
	IP65/IP66/IP67/IP68 (24 h / 2 m)			IP65/IP66/IP67/IP68 (24 h / 2 m)		
	IP20			IP20		

© PHOENIX CONTACT 2018-08-28

日本語

太陽光発電システムでのインストール用 SUNCLIXコネクタ

このマニュアルは工場配線およびフィールド配線について説明しています（「工場配線およびフィールド配線」）。

1 安全に関する注意事項

警告：プラグコネクタは、訓練を受けた電気技術者のみが接続してください。

銅製の撚線のみに適用されます。

このコネクタは、これらの組立て手順が規定する方法で組み立てられた限りにおいて、UL 6703 および IEC 62852 を順守しているものとみなされます。

警告：負荷のかかった状態で接続を解除しないでください！ PV プラグ接続を負荷のかかった状態で解除してはいけません。これらは、DC/AC コンバータのスイッチを切ったり、または AC 回路を切断することによって無負荷の状態にすることができます。

2 認可された太陽光発電用ケーブル

このコネクタは、接続電線断面積が2.5 mm²、4 mm²、または6 mm² (AWG 14、12、10)の錫めっきケーブルに適しています。

– 为符合IEC 62852的要求，必须只使用符合EN 50618或IEC 62930标准、导体类别为5/6类以及绝缘材料组1的光伏电缆。

絶縁体の外径	5.0 mm ... 8.0 mm

– UL 6703 認可を取得するには、UL 4703に準拠した太陽光発電ケーブル（「PVワイヤ」）を使用します。
認可されている標準導体構造を順守してください：

	撚り数 / 線径	絶縁体の外径
AWG 14	19 / 0.37 mm～ 45 / 0.25 mm	5.97 mm ±0.30～ 6.85 mm ±0.20
AWG 12	19 / 0.47 mm～ 52 / 0.30 mm	6.35 mm ±0.32～ 7.05 mm ±0.20
AWG 10	19 / 0.59 mm～ 78 / 0.30 mm	6.86 mm ±0.34～ 7.60 mm ±0.20

注意: ソーラーケーブルを敷設する際には、メーカーが規定する曲げ範囲を順守してください。

3 コネクタの接続

ブレード幅が 3 mm のマイナスドライバー (例：SZS 0.5X3.0vVDE、1207404) を使用します。

3.1 コンダクタの接続

注意: 組立て中は、ケーブルグランドの中のシールを汚染したり、引き出したり、またはずらしたりしないよう注意してください。汚染されたりずれたりしたシールは、ストレインリリーフおよび気密性が損なわれます。

- 電線を15 mm線剥きします。これには、適切な線剥き工具を使ってください（例：「Knipex Solar 121211」など）。
- ドライバーでスプリングを開放してください（1）。
- 被膜を剥いた電線を、撚り合わせたリッツ線と一緒に慎重に奥まで挿入します（2, **A**）。線の先端はスプリング内で見えている必要があります。
- スプリングを閉じます。スプリングがスナップ式にはめこまれていることを確認します（2, **B**）。
- インサートをスリーブに押し込みます(2,**C**)。

3.2 ナットを締める

- ケーブルグランドを3.0 Nmで締め付けます（2, **D)**。
サイズ15の、キャリブレーション済みで適切なトルクレンチを使用します。サイズ16のCレンチでコネクタを所定の位置に保持します。

中文

适合光伏系统安装的SUNCLIX连接器

本手册介绍在工厂和现场条件下的接线（"工厂和现场接线"）。

1 安全注意事项

警告：仅允许由经过培训的电气技师连接插头。

仅适用于铜绞线。

根据本安装说明组装后，该连接器满足 UL 6703 和 IEC 62852 标准要求。

警告：**不要在负载状态下断开连接**！负载情况下不得断开 PV 插头。要置于空载状态，只需关闭 DC/AC 转换器或断开 AC 回路即可。

2 经过认证的光伏电缆

该连接器适用于横截面为2.5 mm²、4 mm²或 6 mm²（AWG 14、12、10）的镀锡电缆。

– IEC 62852を順守するには、導体クラス5/6で絶縁材質グループ1の、EN 50618またはIEC 62930に準拠したPVストリングのみを使用しなければいけません。

绝缘外径	5.0 mm ... 8.0 mm

– 对于UL 6703认证，请使用符合UL 4703标准要求的太阳能电缆（"PV线"）。
遵守经过认证的导线结构要求：

	股数/ 线芯直径	绝缘外径
AWG 14	19 / 0.37 mm ... 45 / 0.25 mm	5.97 mm ±0.30 ... 6.85 mm ±0.20
AWG 12	19 / 0.47 mm ... 52 / 0.30 mm	6.35 mm ±0.32 ... 7.05 mm ±0.20
AWG 10	19 / 0.59 mm ... 78 / 0.30 mm	6.86 mm ±0.34 ... 7.60 mm ±0.20

注意: 在敷设太阳能电缆时，请遵守电缆制造商规定的弯曲半径。

3 连接连接器

您需要使用刀口宽度为3 mm的一字头螺丝刀（例如SZS 0.5X3.0 VDE，1207404）。

3.1 连接导线

注意: 在组装过程中，请小心不要污染、拉出或移动电缆接头中的密封件。密封件被污染或者移位会损害应力消除功能和密封性。

- 剥去导线15 mm的外皮。为此请使用合适的剥线工具（例如"Knipex Solar 121211"）。
- 用螺丝刀打开弹簧扣 (1)。
- 小心地将已剥去外皮的电缆连同绞合的绞线引入到底(2, **A**)。必须要能在弹簧扣中看到绞线的末端。
- 关上弹簧扣。 请确保弹簧扣确实卡入(2, **B**)。
- 将插入件推入套筒内(2, **C**)。

3.2 拧紧螺母

- 拧紧电缆接头至2.0 Nm(2, **D**)。
使用合适且经过校准的扭矩扳手，尺寸15。使用尺寸16的开口扳手来将连接器固定到位。

Polski

Wtyk SUNCLIX do zastosowania w systemach fotowoltaicznych

Niniejsza instrukcja opisuje oprzewodowanie w warunkach fabrycznych i polowych („Factory and Field Wiring").

1 Wskazówki bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE: wtyk może być podłączany wyłącznie przez osobę poinstruowaną (w zakresie elektrotechniki).

Wtyk jest przewidziany wyłącznie do podłączenia do elastycznych przewodów miedziowych.

Zgodność konfekcjonowanego wtyku z normą UL 6703 i IEC 62852 jest zapewniona tylko w razie jego podłączenia zgodnie z niniejszą instrukcją.

OSTRZEŻENIE: nie rozłączać pod obciążeniem! Wtyki PV nie mogą się rozłączać pod obciążeniem.
Stan beznapięciowy można osiągnąć poprzez rozłączenie falownika lub otwarcie obwodu AC.

2 Dopuszczone kable fotowoltaiczne

Wtyk przeznaczony jest do przewodów ocynowanych o przekroju 2,5 mm², 4 mm² lub 6 mm² (AWG 14, 12, 10).

– Aby zachować zgodność z normą IEC 62852, można stosować wyłącznie przewody PV zgodne z EN 50618 lub IEC 62930 klasy 5/6, z grupy materiałów izolacyjnych 1.

Średnica zewnętrzna izolacji	5,0 mm ... 8,0 mm

– Przestrzeganie wytycznych UL 6703: zastosować kabel fotowoltaiczny („PV wire") zgodnie z UL 4703.
Przestrzegać dozwolonej konstrukcji przewodu:

	Liczba skrętek / średnica żyły:	Średnica zewnętrzna izolacji
AWG 14	19 / 0,37 mm ... 45 / 0,25 mm	5,97 mm ±0,30 ... 6,85 mm ±0,20
AWG 12	19 / 0,47 mm ... 52 / 0,30 mm	6,35 mm ±0,32 ... 7,05 mm ±0,20
AWG 10	19 / 0,59 mm ... 78 / 0,30 mm	6,86 mm ±0,34 ... 7,60 mm ±0,20

UWAGA: Podczas układania kabla fotowoltaicznego należy zwracać uwagę na podane przez producenta promienie gięcia.

3 Przyłączanie wtyku

Potrzebny jest wkrętak płaski z ostrzem o szerokości 3 mm (np. SZS 0,5X3,0 VDE, 1207404).

3.1 Podłączanie przewodów

UWAGA: Podczas konfekcjonowania należy zwrócić uwagę, aby nie zabrudzić uszczelnienia w przepuście kablowym lub go nie wyjąć albo przesunąć. Zabrudzone lub przesunięte uszczelnienie pogarsza odciążkę i szczelność.

- Zdjąć izolację z przewodu na odcinku 15 mm. Zastosować odpowiednie narzędzie do usuwania izolacji (np. „Knipex Solar 121211").
- Otworzyć zacisk sprężysty standardowym wkrętakiem (1).
- Ostrożnie wprowadzić odizolowany przewód ze skręconymi drutami do oporu (2, **A**). Końcówki drutów muszą być widoczne w zacisku sprężystym.
- Zamknąć zacisk sprężysty. Sprawdzić, czy zacisk sprężysty jest zablokowany (2, **B**).
- Wsunąć wkładkę w tuleję (2, **C**).

3.2 Dokręcanie połączeń śrubowych

- Dokręcić nakrętki momentem 2,0 Nm (2, **D**).
W tym celu zastosować odpowiedni i skalibrowany klucz dynamometryczny w rozmiarze 15. Do przytrzymania posłużyć się kluczem płaskim w rozmiarze 16.

Русский

Штекерные соединители SUNCLIX для применения в фотогальванических установках

Данная инструкция описывает промышленный и полевой электромонтаж ("Factory and Field Wiring").

1 Указания по технике безопасности

ОСТОРОЖНО: Штекерный соединитель может подключать только персонал, имеющий электротехническую подготовку.

Штекерный соединитель предназначен исключительно для подсоединения к гибким медным проводникам.

Подготовленный штекерный соединитель соответствует стандартам UL 6703 и МЭК 62852 только в том случае, если он монтирован согласно данной инструкции.

ОСТОРОЖНО: Не отсоединять под нагрузкой! Штекерные соединители для фотогальванических установок не должны отсоединяться под нагрузкой. Состояния без нагрузок можно достичь отключением инвертора или размыканием электрического контура переменного тока.

2 Допустимые фотогальванические проводники

Штекерный соединитель предназначен для луженых проводников сечением 2,5 мм², 4 мм² или 6 мм² (AWG 14, 12, 10).

– В целях соблюдения требований стандарта IEC 62852 разрешается использовать только фотовольтаические кабели согласно EN 50618 или IEC 62930 с классом проводника 5/6 и группой изоляционных материалов 1.

Внешний диаметр изоляции	5,0 мм ... 8,0 мм

– В целях соблюдения стандарта UL 6703: Использовать фотогальванический проводник ("PV wire") согл. UL 4703.
Соблюдать допустимый монтаж проводников:

	Количество гибких проводников/ диаметр жилы	Внешний диаметр изоляции
AWG 14	19 / 0,37 мм ... 45 / 0,25 мм	5,97 мм ±0,30 ... 6,85 мм ±0,20
AWG 12	19 / 0,47 мм ... 52 / 0,30 мм	6,35 мм ±0,32 ... 7,05 мм ±0,20
AWG 10	19 / 0,59 мм ... 78 / 0,30 мм	6,86 мм ±0,34 ... 7,60 мм ±0,20

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При прокладке фотоэлектрических кабелей соблюдать предписания изготовителя в отношении радиусов изгибов.

3 Подключение штекерных соединителей

Требуется шлицевая отвертка шириной 3 мм (например, SZS 0,5X3,0 VDE, 1207404).

3.1 Подключение проводника

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При оконцевании проводников следить за тем, чтобы уплотнение в кабельном вводе не было загрязнено, вытянуто или смещено. Загрязненное или смещенное уплотнение ухудшает разгрузку от натяжения и герметичность.

- Снять изоляцию с проводника на 15 мм. Для этого использовать соответствующий инструмент для снятия изоляции (например, "Knipex Solar 121211").
- Отверткой открыть паз пружины (1).
- Осторожно до упора вставить проводник со скрученными литцами, предварительно сняв изоляцию (2, **A**). Концы гибкого проводника должны быть видимы в пазу пружины.
- Закрыть пружину. Убедиться, что пружина надежно зафиксирована защелкой (2, **B**).
- Наконечник вставить в гильзу (2, **C**).

3.2 Затянуть резьбовое соединение

- Затянуть кабельный ввод с моментом 2,0 Нм (2, **D**).
Использовать для этого соответствующий калиброванный динамометрический ключ с размером зева 15. Для придерживания использовать рожковый гаечный ключ с размером зева 16.

Türkçe

Fotovoltaik sistemlere montaj için SUNCLIX konnektör

Bu kullanım kılavuzu, fabrika ve saha koşulları altında yapılacak kablajı ("fabrika ve saha kablajı") açıklar.

1 Güvenlik notları

UYARI: Fiş konnektörü yalnızca eğitimli elektrik teknisyenleri tarafından bağlanabilir.

Yalnızca bakır çok telli kablo içindir.

Konnektör yalnızca bu montaj talimatlarına uygun şekilde monte edilmesi halinde UL 6703'e ve IEC 62852'ye uygun kabul edilir.

UYARI: Yük altındayken ayırmayın!
Fotovoltaik geçmeli bağlantılar yük altındayken ayırılmamalıdır. Bu bağlantılar DC/AC dönüştürücü kapatılarak veya AC devresi kesilerek yüksüz bir durumda yerleştirilebilirler.

2 Onaylı fotovoltaik kablolar

Bu konnektör; 2,5 mm², 4 mm² veya 6 mm² (AWG 14, 12, 10) iletken kesitine sahip kalay kaplı kablolar için uygundur.

– IEC 62852 ile uyumlu olması için yalnızca, EN 50618'e veya IEC 62930'a göre 5/6 iletken sınıfından ve 1 no'lu yalıtım malzemesi grubundan PV kablolar kullanmalısınız.

Dış çap, izolasyon	5,0 mm ... 8,0 mm

– UL 6703'e uygunluk için, UL 4703 uyarınca fotovoltaik kablo ("PV kablo") kullanın.
Onaylanmış iletken yapısını dikkate alın:

	Tel sayısı / tel çapı	Dış çap, izolasyon
AWG 14	19 / 0,37 mm ... 45 / 0,25 mm	5,97 mm ±0,30 ... 6,85 mm ±0,20
AWG 12	19 / 0,47 mm ... 52 / 0,30 mm	6,35 mm ±0,32 ... 7,05 mm ±0,20
AWG 10	19 / 0,59 mm ... 78 / 0,30 mm	6,86 mm ±0,34 ... 7,60 mm ±0,20

NOT: Solar kabloları döşerken, üretici tarafından belirlenen bükülme yarıçaplarını dikkate alın.

3 Konnektörün bağlanması

Ağzı 3 mm genişliğinde bir düz tornavida (örn. SZS 0.5X3.0 VDE, 1207404) gereklidir.

3.1 İletkenin bağlanması

NOT: Montaj esnasında, kablo rakorundaki contanın kirlenmediğinden, dışa çıkmadığından veya kaymadığından emin olun. Kirlenmiş veya kaymış bir conta, gergi kilidinin fonksiyonunu ve sızdırmazlığı zayıflatır.

- İletkenden 15 mm soyun. Bunun için uygun bir kablo soyma aleti kullanın (örn. "Knipex Solar 121211").
- Yay cebini bir tornavida ile açın (1).
- Döndürülmüş örgülü, izolasyonu sıyrılmış damarı dikkatlice dayanağa kadar itin (2, **A**). Örgülü tel uçları yay cebinde görünmelidir.
- Yay cebini kapatın. Yerine tam oturduğundan emin olun (2, **B**).
- İlave elemanı kovana itin (2, **C**).

3.2 Somunun sıkılması

- Kablo rakorunu 2,0 Nm tork ile sıkın (2, **D**).
Uygun ve kalibre edilmiş, ölçüsü 15 olan bir tork anahtarı kullanın. Konnektörü yerinde tutmak için ölçüsü 16 olan bir açık ağız anahtar kullanın.

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
phoenixcontact.com

MNR 1043303 - 01 2018-08-28

RU Инструкция по установке для электромонтажника
TR Elektrik personeli için montaj talimatı
PL Instrukcje dot. instalacji dla elektryka instalatora
ZH 电气人员安装须知
JA 取り付け時の注意事項、電気技師用

PV-C4F-S 2,5-6 (+)...
PV-C4M-S 2,5-6 (-)...

PV-C4F-S 2,5-6 (+)...

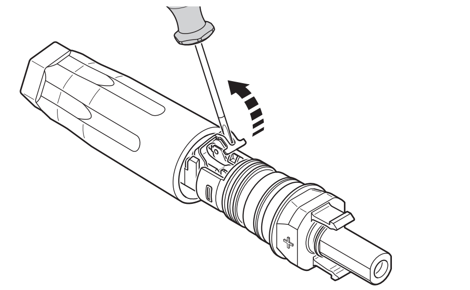
PV-C4M-S 2,5-6 (-)...

UL

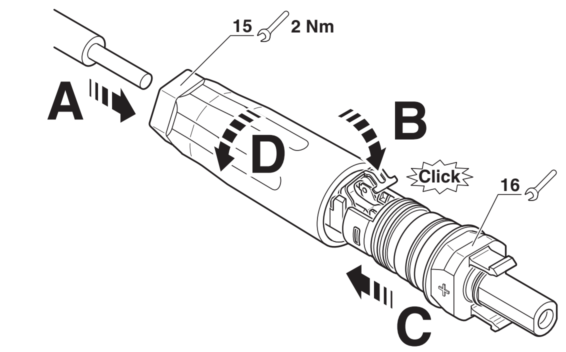
EN For copper stranded wire only.
The connector is considered to be in compliance with UL 6703 only when assembled in the manner specified by these assembly instructions.
Do not disconnect under load: PV plug connections must not be disconnected while under load. They can be placed in a no load state by switching off the DC/AC converter or breaking the AC circuit.

FR Conçus uniquement pour les câbles flexibles en cuivre.
Le connecteur est conforme à la norme UL 6703 uniquement lorsqu'il est équipé comme décrit dans ce manuel.
Ne pas isoler en charge : les connecteurs photovoltaïques ne doivent pas être déconnectés en charge. Ils peuvent être basculés dans un état exempt de charge en désactivant le convertisseur DC/AC ou en interrompant le circuit de courant alternatif.

1



2



日本語

4 コネクタの連結

注意: これらのコネクタは他のSUNCLIX太陽光発電用コネクタとのみ接続してください。接続を行う際は、定格電圧と定格電流の仕様を必ず確認してください。最小の共通値が許容値となります。

- 2つのコネクタを、接続が音を出してロックするまで所定の位置に一緒にフィットさせます。接続が確実にロックしていることを確かめるために点検を行ってください。

コネクタのシール

- 必要に応じて、接続されていないコネクタをIP68保護キャップでシールします (PV-C PROTECTION CAP, 1785430)。

5 コネクタの分離

ブレード幅が 3 mm のマイナスドライバー (例：SZS 0.5X3.0vVDE、1207404) を使用します。

- ドライバーを4つの開口部のうちの1つに挿入します ([3], **A**)。
- ドライバーを開口部に挿入したままにします。2つのコネクタを互いに引き離します ([3], **B**)。

5.1 電線のリリース

- ケーブルグランドを回して外します（[4], **A**）。
- 図に示されているようにドライバーを挿入します（[4], **B**）。
- 嵌合部をこじ開けてスリーブとインサートを引き放します（[4], **C**）。
- ドライバーでスプリングを開放します（[4], **D**）。
- ケーブルを取り外します（[4], **E**）。

中文

4 插接连接器

注意: 仅允许将连接器与SUNCLIX光伏连接器连接。连接时请务必注意额定电压和额定电流的说明。适用最小的公共值。

- 将两个连接器插接到一起，直至能听见卡接到位。检查并确保连接已安全牢固地锁定。

密封连接器

- 必要时，您可以使用IP68保护盖来密封尚未连接的连接器 (PV-C PROTECTION CAP, 1785430)。

5 分离连接器

使用刀口宽度为3 mm的一字头螺丝刀（例如SZS 0.5X3.0 VDE，1207404）。

- 将螺丝刀插到四个开口中一个内（[3], **A**）。
- 将螺丝刀留在开口中。拉开两个连接器（[3], **B**）。

5.1 松开导线

- 拧开导线连接螺钉 ([4], **A**)。
- 将螺丝刀导入至标记有“lift here”的位置 ([4], **B**)。
- 用螺丝刀将夹板撬起，然后将嵌件拉 ([4], **C**)。
- 用螺丝刀打开弹簧扣 ([4], **D**)。
- 取出电缆 ([4], **E**)。

Polski

4 Składanie wtyku

UWAGA: Opisywane wtyki można łączyć jedynie z innymi złączami do fotowoltaiki SUNCLIX. Podczas dokonywania połączeń należy bezwzględnie przestrzegać podanego napięcia znamionowego oraz prądu znamionowego. Dopuszczalna jest najmniejsza wspólna wartość.

- Połączyć oba wtyki, aż do ich słyszalnego zatrzaśnięcia się.
- Sprawdzić, czy połączenie jest bezpiecznie zablokowane.

Szczelność wtyków

- Niepołączone wtyki można w razie potrzeby uszczelnić nasadką ochronną IP68 (PV-C PROTECTION CAP, 1785430).

5 Oddzielanie wtyków

Zastosować płaski wkrętak z ostrzem o szerokości 3 mm (np. SZS 0,5X3,0 VDE, 1207404).

- Wetknąć wkrętak w jeden z czterech otworów ([3], **A**).
- Pozostawić wkrętak w otworze. Rozłączyć oba wtyki ([3], **B**).

5.1 Odkręcanie przewodu

- Odkręcić przepust kablowy ([4], **A**).
- Wprowadzić wkrętak zgodnie z ilustracją ([4], **B**).
- Podważyć połączenie i wysunąć wkładkę z tulei ([4], **C**).
- Otworzyć zacisk sprężysty wkrętakiem ([4], **D**).
- Wyjąć kabel ([4], **E**).

Русский

4 Соединить штекерные соединители

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Эти штекерные соединители соединять только с другими соединителями для фотогальванической системы SUNCLIX. При соединении обязательно учитывать данные по номинальному напряжению и номинальному току. Допустимо наименьшее общее значение.

- Соединить вместе оба штекерных соединителя до слышимой фиксации. Убедиться, что соединение надежно зафиксировано защелкой.

Герметичность штекерных соединителей

- На неподсоединенные соединители при необходимости можно надевать защитные колпачки IP68 (PV-C PROTECTION CAP, 1785430).

5 Разъединить штекерное соединение

Использовать шлицевую отвертку шириной 3 мм (например, SZS 0,5X3,0 VDE, 1207404).

- Вставить отвертку в одно из четырех отверстий ([3], **A**).
- Оставить отвертку в отверстии. Разъединить оба штекерных соединителя ([3], **B**).

5.1 Отсоединение кабеля

- Открутить резьбовой кабельный разъем ([4], **A**).
- Отвертку ввести в месте с надписью „lift here“ ([4], **B**).
- Отверткой приподнять планку и вытянуть вставку ([4], **C**).
- Отверткой открыть паз пружины ([4], **D**).
- Удалить кабель ([4], **E**).

Türkçe

4 Konnektörlerin bağlanması

NOT: Diğer SUNCLIX fotovoltaik konnektörlerine yalnızca bu konnektörleri bağlayın. Bağlantıları yaparken, her zaman nominal gerilim ve nominal akım bilgilerini dikkate alın. En küçük ortak değere izin verilir.

- İki konnektörü sesli şekilde yerine oturana kadar birbirine oturtun. Bağlantının emniyetli şekilde kilitlendiğinden emin olun.

Konnektörlerin mühürlenmesi

- Gerekirse, bağlanmamış konnektörleri IP68 koruyucu kapak ile mühürleyebilirsiniz (PV-C PROTECTION CAP, 1785430).

5 Konnektörlerin ayırılması

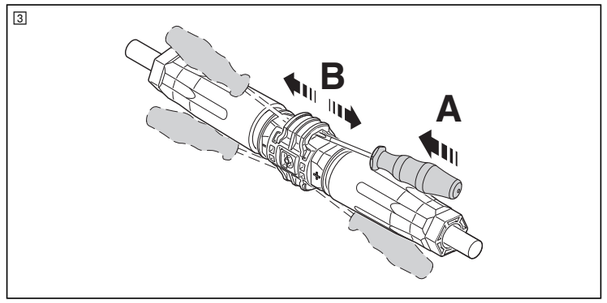
Ağzı 3 mm genişliğinde bir düz tornavida (örn. SZS 0.5X3.0 VDE, 1207404) kullanın.

- Tornavidayı dört delikten birine yerleştirin ([3], **A**).
- Tornavidayı deliğin içinde bırakın. İyi konnektörü birbirinden ayırın ([3], **B**).

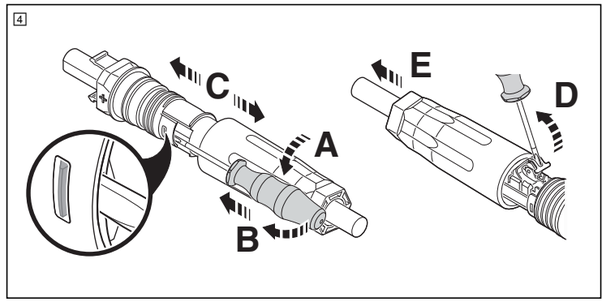
5.1 İletkenin çözülmesi

- Kablonun vidasını açın ([4], **A**).
- Tornavidayı "lift here" ile işaretlenmiş olan konuma takın ([4], **B**).
- Kulağı tornavida ile kaldırın ve elemanı dışarı çekin ([4], **C**).
- Yay cebini tornavida ile açın ([4], **D**).
- Kabloyu çıkarın ([4], **E**).

3



4



技術データ

規格に準じた技術データ

周囲温度	作動時	-40 °C ... +85 °C			–	
	貼付け時	-25 °C ... +50 °C			–	
	上限温度	+105 °C			–	
動作温度		–			-40 °C ...+85 °C	
最大定格電圧		1500 V DC			1500 V DC	
最大定格電流		2,5 mm²	4 mm²	6 mm²	AWG 14	AWG 12	AWG 10
		20 A	30 A	35 A	30 A	35 A	50 A
保護等級、プラグ挿入時		IP65/IP66/IP67/IP68 (24 h / 2 m)			IP65/IP66/IP67/IP68 (24 h / 2 m)	
保護等級、プラグインなし		IP20			IP20	

技术数

技术数据符合标准要求

环境温度	运行	-40 °C ... +85 °C			–	
	组装	-25 °C ... +50 °C			–	
	温度上限	+105 °C			–	
工作温度		–			-40 °C ...+85 °C	
最大额定电压		1500 V DC			1500 V DC	
最大额定电流		2,5 mm²	4 mm²	6 mm²	AWG 14	AWG 12	AWG 10
		20 A	30 A	35 A	30 A	35 A	50 A
防护等级，连接后		IP65/IP66/IP67/IP68 (24 h / 2 m)			IP65/IP66/IP67/IP68 (24 h / 2 m)	
防护等级，未插入		IP20			IP20	

Dane techniczne

Dane techniczne wg normy

Temperatura otoczenia	praca	-40 °C ... +85 °C			–	
	montaż	-25 °C ... +50 °C			–	
	Górna temperatura graniczna	+105 °C			–	
Temperatura robocza		–			-40 °C ...+85 °C	
Napięcie znamionowe, maks.		1500 V DC			1500 V DC	
Prąd znamionowy, maks.		2,5 mm²	4 mm²	6 mm²	AWG 14	AWG 12	AWG 10
		20 A	30 A	35 A	30 A	35 A	50 A
Stopień ochrony z wetkniętym wtykiem		IP65/IP66/IP67/IP68 (24 h / 2 m)			IP65/IP66/IP67/IP68 (24 h / 2 m)	
Stopień ochrony, złącze rozłączone		IP20			IP20	

Технические характеристики

Технические характеристики согласно стандарту

Температура окружающей среды	при эксплуатации	-40 °C ... +85 °C			–	
	при монтаже	-25 °C ... +50 °C			–	
	Верхний предел температуры	+105 °C			–	
Рабочая температура		–			-40 °C ...+85 °C	
Номинальное напряжение, макс.		1500 V DC			1500 V DC	
Номинальный ток, макс.		2,5 mm²	4 mm²	6 mm²	AWG 14	AWG 12	AWG 10
		20 A	30 A	35 A	30 A	35 A	50 A
Класс защиты, в смонтированном состоянии		IP65/IP66/IP67/IP68 (24 h / 2 m)			IP65/IP66/IP67/IP68 (24 h / 2 m)	
Класс защиты, не подключен		IP20			IP20	

Teknik veriler

Standarda göre teknik veriler

Ortam sıcaklığı	çalışma	-40 °C ... +85 °C			–	
	montaj	-25 °C ... +50 °C			–	
	Üst sınır sıcaklık	+105 °C			–	
Çalışma sıcaklığı		–			-40 °C ...+85 °C	
Maks. nominal gerilim		1500 V DC			1500 V DC	
Maks. nominal akım		2,5 mm²	4 mm²	6 mm²	AWG 14	AWG 12	AWG 10
		20 A	30 A	35 A	30 A	35 A	50 A
Koruma sınıfı, takılıyken		IP65/IP66/IP67/IP68 (24 h / 2 m)			IP65/IP66/IP67/IP68 (24 h / 2 m)	
Koruma sınıfı, takılı değil		IP20			IP20	

© PHOENIX CONTACT 2018-08-28

MNR 1043303 - 01 10825101