

Português

Conectores SUNCLIX para emprego em instalações fotovoltaicas

1 Avisos de segurança

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

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 cumprir a norma IEC 62852: utilize um cabo solar do tipo H1Z2Z2-K. Empregue cabos flexíveis da classe 5 conforme IEC 60228.

Dâmetro externo do isolamento	5,5 mm ... 8,0 mm
-------------------------------	-------------------

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 (no caso de montagem manual, p. ex., a "Knapex 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 ([3], C).

3.2 Apertar a conexión rosada

• Apertar o aparaflusamento do cabo com 2 Nm ([3], D).

Utilize para ello una llave dinamométrica adequada y calibrada con un tamaño del 15. Para contrarrestar el giro, utilice una llave del 16.

4 União dos conectores

IMPORTANTE: Apenas conectar estes conectores com outros conectores fotovoltaicos SUNCLIX. Para a conexão é indispensável tener en cuenta las especificaciones referentes a la tensión y la corriente nominales. Se admite el valor mínimo comum.

• Una ambos 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

• Insira a chave de fenda em um dos quatro orifícios ([4], A).

• Mantenha a chave de fenda no orifício. Separe ambos os conectores ([4], B).

5.1 Soltando o condutor

• Desenrosque o prensa-cabos ([5], A).

• Insira a chave de fendas conforme mostra a figura ([5], B).

• Use a chave de fenda como alavancas para abrir a unha e puxar para separar inserto e carcaça ([5], C).

• Abra a trava com a chave de fenda ([5], D).

• Remova o cabo.

Español

Conector SUNCLIX para empleo en instalaciones voltaicas

1 Indicaciones de seguridad

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

ADVERTENCIA: ¡No separar bajo carga! Los conectores PV no deben ser desconectados bajo carga.
Pode-se alcançar o estado sem carga desligando o inversor ou abrindo o circuito elétrico de CA.

2 Cables fotovoltaicos permitidos

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

- Para cumplir con la norma IEC 62852, utilice un cable solar del tipo H1Z2Z2-K. Utilice cables flexibles de la clase 5 según IEC 60228.

Dâmetro exterior do isolamento	5,5 mm ... 8,0 mm
--------------------------------	-------------------

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. Utilice para ello una herramienta decapadora adecuada (p. ej., "Knapex Solar 121211").

• Abra el compartimento del resorte con un desenrollador [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 mangotejo ([3], C).

3.2 Serraggio del collegamento a vite

• Apriete el prensaestopas con 2 Nm ([3], 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.

4 Unión de los conectores

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

• Una ambos conectores hasta que oiga que encastrarán.

• 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

• Introduza el destornillador en uno de los cuatro orificios ([4], A).

• Deje el destornillador en el orificio. Separe los dos conectores ([4], B).

5.1 Desconexión del conductor

• Desenrosque o prensa-cabos ([5], A).

• Introduza el destornillador como se muestra en la figura ([5], B).

• Haga palanca hacia arriba da la conexión y separe tirando el mangotejo do inserto ([5], C).

• Abra el resorte con el destornillador ([5], D).

• Retire el cable.

Italiano

Connettori SUNCLIX per l'impiego in impianti voltaici

1 Indicazioni di sicurezza

AVVERTENZA: Il connettore deve essere collegato soltanto da persone qualificate in elettrotecnica.

AVVERTENZA: Non staccare se sotto carico! Gli connettori PV non devono essere disconnessati sotto carico.
Pode-se alcançar o estado sem carga desligando o inversor ou abrindo o circuito elétrico de CA.

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, utilizzare un cavo solare del tipo H1Z2Z2-K. Utilizzare cavi flessibili della classe 5 secondo IEC 60228.

Dâmetro exterior do isolamento	5,5 mm ... 8,0 mm
--------------------------------	-------------------

IMPORTANTE: Al tendere il cavo solare, tenere conto dei raggi di curvatura specificati dal produttore.

3 Collegamento del connettore

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

3.1 Collegamento dei conduttori

IMPORTANTE: Durante il confezionamento, assicurarsi di non sporcare, scartare 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.

• Pelare il conduttore di 15 mm. Utilizzare per ciò una pinza decapadora adeguata (p. es. "Knapex Solar 121211").

• Aprire il compartimento del resorte con un desenrolador [1].

• Introducere cautamente i conduttori pelati con i fili intrecciati fino alla testa ([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 mangotubo ([3], C).

3.2 Serraggio del collegamento a vite

• Serrare il prensaestopas con 2 Nm ([3], 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.

4 Assemblaggio dei connettori

IMPORTANTE: Collegare questi connettori soltanto con altri connettori fotovoltaici SUNCLIX. Lors du raccordement, respecter impérativement les valeurs de tension nominale et d'intensité nominale données. È permesso il valore minimo comum.

• Unire i due connettori fino a sentire che si sono incassati 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 Separación de la conexión

• Insertar el destornillador en uno de los cuatro orificios ([4], A).

• Deje el destornillador en el orificio. Separe los dos conectores ([4], B).

5.1 Desconexión del conductor

• Desenrosque o prensa-cabos ([5], A).

• Introduza el destornillador como se muestra en la figura ([5], B).

• Haga palanca hacia arriba da la conexión y separe tirando el mangotejo do inserto ([5], C).

• Abra el resorte con el destornillador ([5], D).

• Retire el cable.

Français

Connecteur SUNCLIX destiné aux installations photovoltaïques

1 Sicherheitshinweise

AVERTISSEMENT: Seules des personnes formées en électrotechnique peuvent connecter ce connecteur.

AVERTISSEMENT: Non staccare se sotto carico! Les connecteurs PV ne doivent pas être déconnectés sous charge.
Pode-se alcançar o estado sem carga desligando o inversor ou abrindo o circuito elétrico de CA.

2 Câbles photovoltaïques autorisés

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

- Pour garantir l'observance de la norme IEC 62852, utilisez un câble solaire du type H1Z2Z2-K. Utilisez des câbles flexibles de la classe 5 conformément à IEC 60228.

Dâmetro exterior do isolamento	5,5 mm ... 8,0 mm
--------------------------------	-------------------

IMPORTANT: Au poser le câble solaire, tenir compte des 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

**太陽光発電システムでのインストール用
SUNCLIXコネクタ**

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。
- 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 ブ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 mm^2 、 4 mm^2 、または 6 mm^2 (AWG 14, 12, 10) の銅線ケーブルに適しています。

- IEC 62852に準じた認可を取得するには、タイプH1Z222-Kのソーラーケーブルを使用します。IEC 60228に準拠した柔軟なクラス5ケーブルを使用してください。

絶縁体の外径 $5.5 \text{ mm} \dots 8.0 \text{ mm}$

- 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

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

3.1 コンダクタの接続

- 注意: 組み立て中は、ケーブルグランドの中のシールを汚染しないよう注意してください。汚染されたシールはストレインリーフを損ないます。

- 電線を 15 mm 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、燃り合わせたり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)。

- ナットを締める

- ケーブルグランドを 2.0 Nm で締め付けます([3]、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。

4 コネクタの連続

- 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、接続が音を出しても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

- ドライバーを4つの開口部のうちの1つに挿入します([4]、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([4]、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([5]、A)。
- 図に示されているようにドライバーを挿入します([5]、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([5]、C)。
- ドライバーでスプリングを開放します([5]、D)。
- ケーブルを取り外します。

适合光伏系统安装的SUNCLIX连接器

1 安全注意事项

- 警告: 只允许由经过培训的电气技术连接插头。

- 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 mm^2 、 4 mm^2 或 6 mm^2 (AWG 14, 12, 10) 的镀锡电缆。

- 对于IEC 62852认证, 请使用太阳能电缆型号H1Z222-K。请使用符合IEC 60228标准要求的5级、柔性电缆。

绝缘外径 $5.5 \text{ mm} \dots 8.0 \text{ mm}$

- 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, 请小心不要污染电缆接头中的密封件。密封件被污染会损害应力消除功能。

- 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[1]打开弹簧。

- 小心地将已剥去外皮的电缆绞合线芯插入到底([2], A)。必须要在弹簧中看到绞合线端。

- 闭合弹簧, 确保弹簧确实已卡入([2], B)。

- 将插芯推入套管内([2], C)。

3.2 拧紧螺母

- 拧紧电缆接头至 2.0 Nm ([3], 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。

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

- 将螺丝刀插入四个开口中一个内([4], A)。

- 将螺丝刀留在开口中。拉开两个连接器([4], B)。

5.1 松开导线

- 拧开电缆接头([5], A)。

- 如图所示, 插入螺丝刀([5], B)。

- 撬开接口并将套管和插芯拉开([5], C)。

- 用螺丝刀打开弹簧([5], D)。

- 拆下电缆。

Wtyk SUNCLIX do zastosowania w systemach fotowoltaicznych

1 Wskazówki bezpieczeństwa

- OSTRZEŻENIE: wtyk może być podłączany wyłącznie przez osobę poznającą zakres elektrotechniki.

- OSTRZEŻENIE: nie rozłączać pod obciążeniem! Wtyki PV nie mogą się rozłączać pod obciążeniem.

- Stan bezpieczny można osiągnąć poprzez rozłączenie falownika lub otwarcie obwodu AC.

2 Dopuszczone kable fotowoltaiczne

Wtyk przeznaczony jest do przewodów oczynowych o przekroju 2.5 mm^2 , 4 mm^2 lub 6 mm^2 (AWG 14, 12, 10).

- Przestrzeganie wytycznych IEC 62852: zastosować kabel fotowoltaiczny typu H1Z222-K. Należy stosować elastyczne przewody klasy 5 wg normy IEC 60228.

Srednia zewnętrzna izolacji $5.5 \text{ mm} \dots 8.0 \text{ mm}$

- UWAGA: Podczas układania kabla fotowoltaicznego należy zwracać uwagę na po dane przez producenta promienie gęcia.

3 Przyłączanie wtyku

Potrzebny jest wkładak 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 uszczeliny w przepuszu kablowym lub go nie wyjąć albo przesunąć. Zabrudzone lub przesunięte uszczelnenie pogarsza odciągkę i szczelność.

- Zdjąć izolację z przewodu na odcinku 15 mm . Zastosować odpowiednie narzędzie do usuwania izolacji (np. "Knipex Solar 121211").

- Otworzyć zacisk sprężysty standardowym wkładakiem [1].

- Ostrożnie wprowadzić odizolowany przewód ze skręconymi drutami do otworu ([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 Dokreślanie połączeń śrubowych

- Dokreć przepust kablowy momentem 2.0 Nm ([3], D).

W tym celu zastosować odpowiedni i skalibrowany klucz dynamometryczny w rozmiarze 15 . Do przytrzymywania posłużyć się kluczem płaskim w rozmiarze 16 .

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 słyszanego zastrzażenia się.

- Sprawdzić, czy połączenie jest bezpiecznie zablokowane.

5 Szczelność wtyków

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

5 Oddzielanie wtyków

- Wetknąć wkładak w jeden z czterech otworów ([4], A).

- Pozostawić wkładak w otworze. Rozłączyć oba wtyki ([4], B).

5.1 Odkreślanie przewodu

- Odkreć przepust kablowy ([5], A).

- Wprowadzić wkładak zgodnie z ilustracją ([5], B).

- Podważyć połączenie i wysunąć wkładkę z tulei ([5], C).

- Otworzyć zacisk sprężysty wkładakiem ([5], D).

- Wyjąć kabel.

Штекерные соединители SUNCLIX для применения в установках фотовольтaiи

1 Указания по технике безопасности

- ОСТОРОЖНО: Штекерный соединитель может подключаться только персоналом, имеющим электротехническую подготовку.

- 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 Оныялы фотовольтаик каболар

Был коннектор; 2.5 mm^2 , 4 mm^2 veya 6 mm^2 (AWG 14, 12, 10) иletken kesitih sahip kalay kaplı kablolar için uygun.

- IEC 62852'e uygunluk için, H1Z222-K tipi solar kablo kullanın. IEC 60228'e uygun Sınıf 5 esnek kablolardan kullanın.

Dış çap, izolasyon $5.5 \text{ mm} \dots 8.0 \text{ mm}$

- NOT: Solar kabloları döşenir, üretici tarafından belirlenen büküme yarıçaplarını dikte alın.

3 Коннекторы для соединения

Аэз 3 мм genişliğinde bir düz tornavida (örn. SZS 0.5X3.0 VDE