

## Cajas de strings preconfeccionadas

## 1 Uso previsto

Caja de strings para instalaciones fotovoltaicas hasta 1000 V DC para la conexión de 2x 2 strings. Con protección contra sobretensiones (tipo 1/2) y prensaestopas para el lado de entrada y salida.

La caja de strings se instala en el circuito eléctrico DC de una instalación fotovoltaica entre el inversor y los módulos fotovoltaicos. Utilice las cajas de strings solamente conforme a sus especificaciones (véase la tabla "Datos técnicos").



Antes de realizar cualquier tarea en las cajas de strings, lea atentamente este documento. Tenga especialmente en cuenta las indicaciones de seguridad.

## 2 Indicaciones de seguridad

Los trabajos en las cajas de strings solo los puede realizar un técnico electricista autorizado. Lleve puesto el equipo de protección individual durante todos los trabajos en la caja de strings.

## ⚠ PELIGRO: tensión de contacto peligrosa

Los cables de conexión de la instalación fotovoltaica también pueden estar bajo tensión cuando hay un seccionador de carga DC abierto.

- Al realizar cualquier trabajo en la caja de strings, asegúrese de que no haya tensión.
- No conecte ni desconecte los cables de conexión cuando estos se encuentren bajo carga.



**IMPORTANTE: posibles daños en la caja de strings** Siempre que se lleven a cabo trabajos con la tapa de la carcasa abierta, asegúrese de que no penetren en la carcasa humedad, cuerpos extraños ni polvo.

- Asegúrese de que en la carcasa no haya ningún material combustible o conductor de la electricidad.

Para la instalación y el uso de equipamientos eléctricos, respete las leyes, los reglamentos, las disposiciones y las normas nacionales vigentes en el lugar de uso.

Se debe poder acceder en todo momento a la caja de strings para su manejo y puesta a punto, así como en caso de emergencia.

Lleve puesto el equipo de protección individual durante todos los trabajos en la caja de strings.

El funcionamiento correcto y seguro de la caja de strings solo se puede garantizar si el transporte, almacenamiento, emplazamiento, montaje, instalación, puesta en servicio, funcionamiento y mantenimiento se llevan a cabo de forma apropiada.

No está permitido realizar modificaciones, adiciones ni modificaciones en la caja de strings. No está permitido abrir los componentes del interior.

Encontrará los accesorios autorizados para esta caja de strings junto al producto en [www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com).

## 2.1 Puesta bajo tensión segura de la caja de strings

Lleve a cabo los pasos indicados en este capítulo durante la instalación o tras los trabajos de mantenimiento.

## Procedimiento:

- Asegúrese de que en la instalación fotovoltaica no haya ningún defecto a tierra.
- Asegúrese de que el seccionador de carga DC esté desconectado en la instalación fotovoltaica (posición OFF) y bloquéelo para evitar que se vuelva a conectar.
- Compruebe la polaridad de los strings fotovoltaicos.
- Conecte los cables de conexión a la caja de strings (véase el capítulo 5).
- Asegúrese de que la tapa de la carcasa de la caja de strings esté correctamente cerrada (par de apriete tornillo tapa: 1,2 Nm).
- Conecte el seccionador de carga DC a la instalación fotovoltaica (posición ON).

## 2.2 Puesta segura en estado sin tensión de la caja de strings

1. Desconecte el seccionador de carga DC en la instalación fotovoltaica (posición OFF) y bloquéelo para evitar que se vuelva a conectar.

2. Retire los cables de conexión de todos los strings fotovoltaicos de la caja de strings.

↪ La caja de strings está sin tensión.

## 3 Comprobación del envío

- Compruebe si la caja de strings presenta daños externos. No utilice la caja de strings si esta o alguno de sus componentes presentan daños.

## 4 Montaje de la caja de strings

## 4.1 Selección del lugar de montaje

La caja de strings está diseñada para su montaje fijo. La caja de strings se puede montar a elección en interiores o en una zona exterior protegida. Encontrará más información sobre las condiciones de montaje en la documentación 111048 en el área "Descargas" de [www.phoenixcontact.com/product/1016812](http://www.phoenixcontact.com/product/1016812).

## 4.2 Dimensión / Peso / Distancias entre taladros (2)

## 4.3 Montaje/desmontaje

## ⚠ ADVERTENCIA: Peligro de lesiones

La caja de strings puede llegar a caerse si se monta/desmonta de forma incorrecta. Esto puede causar lesiones.

- Tenga en cuenta el peso de la caja de strings.

## Quadro di stringa preassemblato

## 1 Uso previsto

Quadro di stringa per impianti fotovoltaici fino a 1000 V DC per il collegamento di 2x 2 stringhe. Con protezione contro la sovratensione (tipo 1/2) e pressacavi per il lato d'ingresso e di uscita.

Il quadro di stringa viene installato in un impianto fotovoltaico con circuito elettrico DC fra l'inverter e i moduli fotovoltaici. Utilizzare il quadro di stringa esclusivamente entro i limiti definiti nelle specifiche (vedere la tabella "Dati tecnici").



Leggere attentamente il presente documento prima di eseguire qualsiasi intervento al quadro di stringa. Rispettare in particolare le avvertenze di sicurezza.

## 2 Avvertenze di sicurezza

Qualunque intervento al quadro di stringa può essere eseguito esclusivamente da un elettricista abilitato autorizzato. Indossare i dispositivi di protezione individuale durante l'esecuzione di interventi al quadro di stringa.

## ⚠ PERICOLO: tensione di contatto pericolosa

I cavi di collegamento dell'impianto fotovoltaico possono essere sotto tensione anche quando il sezionatore DC è aperto.

- Prima di eseguire degli interventi al quadro di stringa accertarsi che non sia presente alcuna tensione.
- Collegare o scollegare i cavi di collegamento solo in assenza di carico.



**IMPORTANTE: possibili danni al quadro di stringa** Quando il coperchio della custodia è aperto, accertarsi che nella custodia non penetrino umidità, corpi estranei o polvere.

- Verificare che all'interno della custodia non siano presenti materiali combustibili o conduttivi.

Per l'installazione e il funzionamento di mezzi d'esercizio elettrici, osservare le normative, i regolamenti, le disposizioni e le prescrizioni nazionali in vigore nel luogo di impiego.

Il quadro di stringa deve risultare sempre accessibile in caso di emergenza e durante la normale gestione e gli interventi di manutenzione.

Indossare i dispositivi di protezione individuale durante l'esecuzione di interventi al quadro di stringa.

Un funzionamento sicuro e privo di guasti del quadro di stringa è garantito solo in caso di trasporto, stoccaggio, collocazione, montaggio, installazione, messa in servizio, uso e manutenzione eseguiti in modo corretto.

Non sono ammesse modifiche, integrazioni o trasformazioni del quadro di stringa. Non è consentito aprirne i componenti.

Gli accessori approvati per il quadro di stringa sono indicati accanto al prodotto all'indirizzo [www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com).

## 2.1 Alimentazione sicura del quadro di stringa

Eseguire i passaggi descritti nel presente capitolo durante l'installazione o dopo gli interventi di manutenzione.

## Procedura:

- Accertarsi che l'impianto fotovoltaico non presenti dispersione a terra.
- Accertarsi che il sezionatore DC dell'impianto fotovoltaico sia spento (posizione OFF) e impedirne il reinserimento.
- Controllare la polarità delle stringhe fotovoltaiche.
- Collegare i cavi di collegamento al quadro di stringa (vedere il capitolo 5).
- Accertarsi che il coperchio della custodia del quadro di stringa sia bloccato correttamente (coppia di serraggio vite coperchio: 1,2 Nm).
- Inserire il sezionatore DC nell'impianto fotovoltaico (posizione ON).

## 2.2 Scaricamento della tensione dal quadro di stringa

- Disinserire il sezionatore DC dell'impianto fotovoltaico (posizione OFF) e impedirne il reinserimento.
- Staccare i cavi di collegamento delle stringhe fotovoltaiche dal quadro di stringa.

↪ Il quadro di stringa non è più collegato alla tensione elettrica.

## 3 Controllo della fornitura

- Verificare la presenza di danni esterni sul quadro di stringa. Il quadro di stringa o i suoi componenti non devono essere utilizzati se danneggiati.

## 4 Montaggio del quadro di stringa

## 4.1 Scelta del luogo di montaggio

Il quadro di stringa è progettato per un montaggio stazionario e fisso. È possibile installare il quadro di stringa a scelta in un ambiente interno o in un ambiente esterno protetto. Per ulteriori informazioni sulle condizioni di montaggio consultare la documentazione 111048, reperibile nella sezione "Download" all'indirizzo [www.phoenixcontact.com/product/1016812](http://www.phoenixcontact.com/product/1016812).

## 4.2 Dimensioni, peso e distanza tra i fori (2)

## 4.3 Montaggio/Smontaggio

## ⚠ AVVERTENZA: pericolo di lesioni

Se il quadro di stringa viene montato scorrettamente, potrebbe cadere. Ciò potrebbe causare delle lesioni.

- Tenere conto del peso del quadro di stringa.

## 4.3.1 Montaggio

- Utilizzare materiale per il montaggio idoneo.
- Montare il quadro di stringa correttamente tenendo conto della superficie di montaggio.
- Quando nella custodia si utilizzano dei diaframmi di deflessione: chiudere le aperture con i coperchi in dotazione per garantire il grado di protezione.

## Boîte de jonction pré-confectonnée

## 1 Utilisation conforme

Boîte de jonction pour installations photovoltaïques jusqu'à 1000 V DC destinée au raccordement de 2x 2 rangées. Avec parafoudre basse tension (type 1/2) et presse-étoupes pour le côté entrée et le côté sortie.

Le boîte de jonction (GAK) est installé dans un système PV sur le circuit DC entre l'onduleur et les panneaux PV. n'utilisez le GAK que dans le cadre de ses spécifications (voir tableau « Caractéristiques techniques »).



Lisez attentivement ce document avant toute interventions sur le GAK. Tenez compte notamment des consignes de sécurité mentionnées.

## 2 Consignes de sécurité

Seul un électricien qualifié est habilité à effectuer des travaux sur le GAK. Portez votre équipement de protection individuelle pour toute intervention sur le GAK.

## ⚠ DANGER : Tension de contact dangereuse

Les câbles de raccordement de l'installation photovoltaïque peuvent être sous tension lorsqu'un sectionneur de puissance DC est ouvert.

- Assurez-vous de l'absence de tension lors de toute intervention sur le GAK.
- Ne connectez ni déconnectez jamais les câbles de raccordement en présence d'une charge.



**IMPORTANT : Risque d'endommagement du GAK** Assurez-vous que l'humidité, des corps étranger ou de la poussière ne peuvent pénétrer dans le boîtier lorsque le couvercle est ouvert.

- Assurez-vous qu'aucun matériau inflammable ou conducteur de courant ne se trouve à l'intérieur du boîtier.

Lors de la mise en place et de l'exploitation des équipements électriques, respectez la législation nationale, les règlements, les dispositions et les prescriptions en vigueur sur le lieu d'utilisation.

Le GAK doit toujours être accessible en cas d'urgence, pour être utilisé et pour réaliser les travaux de maintenance requis.

Portez votre équipement de protection individuelle pour toute intervention sur le GAK.

La sécurité et la fiabilité du fonctionnement du GAK sont garanties uniquement si le transport, le stockage, l'implantation, le montage, l'installation, la mise en service, l'utilisation et la maintenance sont assurés de manière conforme.

Toute modification, toute transformation ou tout ajout sur le GAK est interdit. Il est interdit d'ouvrir les composants qu'il contient.

Les accessoires autorisés pour le GAK sont mentionnés avec le produit à l'adresse [www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com).

## 2.1 Mise sous tension du GAK en toute sécurité

Effectuez les opérations décrites dans ce chapitre lors de l'installation ou après les travaux d'entretien.

## Procédure :

- Vérifiez qu'aucun défaut de terre n'existe dans l'installation photovoltaïque.
- Assurez-vous que le sectionneur de puissance DC situé sans l'installation photovoltaïque est hors service (position OFF) et protégé contre toute remise en marche.
- Contrôlez la polarité des chaînes PV.
- Branchez les câbles de raccordement au GAK (voir au chapitre 5).
- Assurez-vous que le couvercle du boîtier du GAK est verrouillée correctement (couple de serrage des vis du couvercle: 1,2 Nm).
- Mettez le sectionneur de puissance DC dans l'installation photovoltaïque sous tension (position ON).

## 2.2 Mise hors tension du GAK en toute sécurité

- Mettez le sectionneur de puissance DC dans l'installation photovoltaïque hors tension (position OFF) et protégez-le contre toute remise sous tension.
- Débranchez les câbles de raccordement des chaînes PV du GAK.

↪ Le GAK est hors tension.

## 3 Contrôle de la livraison

- Contrôlez si le GAK présente des dommages extérieurs. Toute utilisation d'un GAK ou de ses composants défectueux est interdite.

## 4 Montage du GAK

## 4.1 Choix de l'emplacement de montage

Le GAK a été conçu pour un montage stationnaire. Il est possible d'installer le GAK soit en intérieur, soit protégé, en extérieur. Pour plus d'informations concernant les conditions de montage, consultez la documentation 111048 dans la section « Téléchargements », à l'adresse [www.phoenixcontact.com/product/1016812](http://www.phoenixcontact.com/product/1016812).

## 4.2 Dimensions / Poids / Gabarits de perçage (2)

## 4.3 Montage/démontage

## ⚠ AVERTISSEMENT : Risque de blessure

Le GAK peut tomber s'il a été monté/démonté de manière non conforme. Cela peut provoquer des blessures.

- Tenez compte du poids du coffret de raccordement des générateurs.

## Pre-assembled string combiner box

## 1 Intended use

String combiner box for photovoltaic systems up to 1000 V DC for connecting 2x 2 strings. With surge protection (type 1/2) and cable glands for the input and output side.

The SCB is installed in a photovoltaic system in the DC circuit between the inverter and the PV panels. Operate the SCB only within its specification (see "Technical data" table).



Read this document carefully before performing any work on the SCB. Pay particular attention to the safety notes.

## 2 Safety notes

Work on the SCB may only be performed by an authorized electrically skilled person. Always wear your personal protective equipment when working on the SCB.

## ⚠ DANGER: Dangerous contact voltage

The connecting cables of the photovoltaic system may still be live even when the DC switch disconnecter is open.

- Make sure that the power is disconnected when working on the SCB.
- Never connect or disconnect the connecting cables under load.



**NOTE: Possible damage to the SCB** Make sure that no moisture, foreign bodies, or dust can get into the housing when the housing cover is open.

- Make sure that there are no combustible or electrically conductive materials in the housing.

Observe all applicable national laws, directives, ordinances, and regulations for the installation and operation of electrical equipment at the installation location.

The SCB must be freely accessible at all times in case of emergency, for operation, and for maintenance work.

Always wear your personal protective equipment when working on the SCB.

Error-free and safe operation of the SCB can only be ensured through correct transport, storage, assembly, mounting, installation, commissioning, operation, and maintenance.

Changes, additions, or conversions to the SCB are not permitted. Opening the included components is not permitted.

You will find the approved accessories for the SCB with the product at [www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com).

## 2.1 Safely energizing the SCB

Perform the steps in this section during installation or after maintenance work.

## Procedure:

- Ensure that there is no ground fault in the photovoltaic system.
- Make sure that the DC switch disconnecter in the photovoltaic system is switched off (OFF position) and secured against being switched on again.
- Check the polarity of the PV strings.
- Connect the connecting cables to the SCB (see Section 5).
- Make sure that the housing cover of the SCB is properly closed (tightening torque for cover screws: 1.2 Nm).
- Switch on the DC switch disconnecter in the photovoltaic system (ON position).

## 2.2 Safely de-energizing the SCB

- Switch off the DC switch disconnecter in the photovoltaic system (OFF position) and secure it against being switched on again.
- Remove the connecting cables of the PV strings from the SCB.

↪ The SCB is disconnected from the power supply.

## 3 Checking the delivery

- Check the SCB for external damage. If the SCB or its components are damaged, they must not be used.

## 4 Mounting the SCB

## 4.1 Selecting the mounting location

The SCB is designed for stationary mounting. You can mount the SCB either indoors or in a protected outdoor area. You can find further information on the mounting conditions in the documentation 111048 in the "Downloads" area at [www.phoenixcontact.com/product/1016812](http://www.phoenixcontact.com/product/1016812).

## 4.2 Dimensions/weight/drill hole spacing (2)

## 4.3 Mounting/removal

**WARNING: Risk of injury** The SCB can fall if not mounted/removed properly. This could result in injuries.

- Note the weight of the SCB.

## 4.3.1 Mounting

- Use suitable mounting material.
- Mount the SCB correctly in accordance with the mounting substrate.

When using the push-out membranes in the housing: To ensure the degree of protection, seal the openings with the provided cover caps.

## 4.3.2 Removal

- Safely de-energize the SCB (see Section 2.2).
- Remove the remaining external connecting cables.
- Loosen the mounting screws and remove the SCB.

## Vorkonfektionierter Generatoranschlusskasten

## 1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Generatoranschlusskasten für Photovoltaikanlagen bis 1000 V DC zum Anschluss von 2x 2 Strings. Mit Überspannungsschutz (Typ 1/2) und Kabelverschraubungen für die Eingangs- und Ausgangsseite.

Der GAK wird in einer PV-Anlage im DC-Stromkreis zwischen dem Wechselrichter und den PV-Modulen installiert.

Betreiben Sie den GAK nur innerhalb seiner Spezifikation (siehe Tabelle „Technische Daten“).



Lesen Sie dieses Dokument vor sämtlichen Arbeiten am GAK sorgfältig durch. Achten Sie dabei besonders auf die Sicherheitshinweise.

## 2 Sicherheitshinweise

Nur eine autorisierte Elektrofachkraft darf Arbeiten an dem GAK durchführen. Tragen Sie bei allen Arbeiten am GAK Ihre persönliche Schutzausrüstung.

**GEFAHR: Gefährliche Berührungsspannung** Die Anschlussleitungen der PV-Anlage können auch bei geöffnetem DC-Lasttrennschalter unter Spannung stehen.

- Stellen Sie bei allen Arbeiten am GAK die Spannungsfreiheit sicher.
- Verbinden oder trennen Sie die Anschlussleitungen niemals unter Last.



**ACHTUNG: Mögliche Beschädigung des GAKs** Stellen Sie sicher, dass bei geöffnetem Gehäusedeckel keine Feuchtigkeit, Fremdkörper oder Staub in das Gehäuse gelangen.

- Stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren oder elektrisch leitfähigen Materialien im Gehäuse befinden.

Beachten Sie für die Errichtung und den Betrieb elektrischer Betriebsmittel die am Einsatzort geltenden nationalen Gesetze, Verordnungen, Bestimmungen und Vorschriften.

Der GAK muss im Notfall, zur Bedienung und für Instandhaltungsarbeiten jederzeit frei zugänglich sein.

Tragen Sie bei allen Arbeiten am GAK Ihre persönliche Schutzausrüstung.

Der einwandfreie und sichere Betrieb des GAKs ist nur bei sachgemäßem Transport, sachgemäßer Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung sichergestellt.

Veränderungen, An- oder Umbauten am GAK sind nicht zulässig. Das Öffnen der enthaltenen Komponenten ist nicht zulässig.

Das zugelassene Zubehör für den GAK finden Sie am Produkt unter [www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com).

## 2.1 GAK sicher unter Spannung setzen

Führen Sie die Handlungsschritte in diesem Kapitel bei der Installation oder nach Wartungsarbeiten durch.

## Vorgehen:

- Vergewissern Sie sich, dass in der PV-Anlage kein Erdschluss vorliegt.
- Stellen Sie sicher, dass der DC-Lasttrennschalter in der PV-Anlage ausgeschaltet ist (Position OFF) und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.
- Kontrollieren Sie die Polarität der PV-Stränge.
- Schließen Sie die Anschlussleitungen an den GAK an (siehe Kapitel 5).
- Stellen Sie sicher, dass der Gehäusedeckel des GAKs ordnungsgemäß verschlossen ist (Anzugsdrehmoment Deckelschrauben: 1,2 Nm).
- Schalten Sie den DC-Lasttrennschalter in der PV-Anlage ein (Position ON).

## 2.2 GAK sicher in den spannungsfreien Zustand versetzen

- Schalten Sie den DC-Lasttrennschalter in der PV-Anlage aus (Position OFF) und sichern Sie ihn gegen Wiedereinschalten.
- Entfernen Sie die Anschlussleitungen der PV-Stränge vom GAK.

↪ Der GAK ist spannungsfrei.

## 3 Lieferung kontrollieren

- Prüfen Sie den GAK auf äußere Beschädigungen. Wenn der GAK oder seine Komponenten beschädigt sind, dürfen sie nicht verwendet werden.

Der GAK ist für die ortsfeste Montage konstruiert. Sie können den GAK wahlweise im Innenbereich oder im geschützten Außenbereich montieren. Weitere Informationen zu den Montagebedingungen entnehmen Sie der Dokumentation 111048 im Bereich „Downloads“ unter [www.phoenixcontact.com/product/1016812](http://www.phoenixcontact.com/product/1016812).

Der GAK ist für die ortsfeste Montage konstruiert. Sie können den GAK wahlweise im Innenbereich oder im geschützten Außenbereich montieren. Weitere Informationen zu den Montagebedingungen entnehmen Sie der Dokumentation 111048 im Bereich „Downloads“ unter [www.phoenixcontact.com/product/1016812](http://www.phoenixcontact.com/product/1016812).

Prüfen Sie den GAK auf äußere Beschädigungen. Wenn der GAK oder seine Komponenten beschädigt sind, dürfen sie nicht verwendet werden.

Prüfen Sie den GAK auf äußere Beschädigungen. Wenn der GAK oder seine Komponenten beschädigt sind, dürfen sie nicht verwendet werden.

## 4 GAK montieren

## 4.1 Montageort wählen

Der GAK ist für die ortsfeste Montage konstruiert. Sie können den GAK wahlweise im Innenbereich oder im geschützten Außenbereich montieren. Weitere Informationen zu den Montagebedingungen entnehmen Sie der Dokumentation 111048 im Bereich „Downloads“ unter [www.phoenixcontact.com/product/1016812](http://www.phoenixcontact.com/product/1016812).

<p>Español</p>
----------------

#### 4.3.1 Montaje

- Utilice material de montaje adecuado.
- Monte la caja de strings de la forma adecuada teniendo en cuenta la superficie de montaje.
- Cuando utilice las membranas desmontables en la carcasa: para garantizar el índice de protección, cierre las aberturas con las tapas de cierre adjuntas.

#### 4.3.2 Desmontaje

- Ponga la caja de strings de forma segura en el estado sin tensión (véase el capítulo 2.2).
- Retire los demás cables de conexión externos.
- Afloje los tornillos de fijación y retire la caja de strings.

### 5 Instalación

 IDatos de conexión; véanse las figuras.

### 5.1 Introducción de cables en la carcasa

**Fig. 4:**

- Introduzca los cables de conexión por los prensaestopas correspondientes.
- Cierre las aberturas que no se usen en la empaquetadura con los tapones ciegos adecuados.
- Apriete los prensaestopas.

### 5.2 Realización de las conexiones

- Conecte los cables de conexión preparados en los puntos de conexión adecuados de la caja de strings.
- Tenga en cuenta además la documentación de producto del inversor.

**Fig. 4:** Sistema de conductores de tierra/Conexión equipotencial

**Fig. 4:** Contacto de indicación remota en la protección contra sobretensiones (opcional)

**Fig. 4:** Conexión DC / Puesta bajo tensión de la caja de strings de forma segura (véase el capítulo 2.1).

#### 6 Mantenimiento

– El intervalo de mantenimiento debe fijarlo el operador en función de las correspondientes condiciones ambientales y de uso. Recomendación de mantenimiento: al menos una vez al año.

– Los fallos o defectos de la caja de strings deben subsanarse de inmediato.

– En caso necesario, limpie las superficies exteriores de la carcasa.

#### 6.1 Mediciones de aislamiento

– Para evitar mediciones erróneas, antes de realizar una medición de aislamiento en la instalación, desenchufe las protecciones enchufables. Una vez concluida la medición de aislamiento, vuelva a colocar las protecciones enchufables en el elemento de base.

### 6.2 Sustitución de las protecciones enchufables defectuosas

La protección enchufable indica un defecto ([?]).

– Sustituya la protección enchufable defectuosa por un cartucho de repuesto del mismo tipo. Para ello, tenga en cuenta la documentación del cartucho de repuesto.

### 7 Eliminación

 IEl contenedor de basura tachado indica que el artículo se debe recoger y eliminar por separado. Phoenix Contact o nuestros socios de servicio técnico se encargan de la eliminación gratuita del artículo. En [www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com) encontrará información acerca de las posibilidades de eliminación que ofrece mos.

<p>Italiano</p>
-----------------

#### 4.3.2 Smontaggio

- Scaricare la tensione dal quadro di stringa (vedere il capitolo 2.2).
- Rimuovere i rimanenti cavi di collegamento esterni.
- Svitare le viti di fissaggio e rimuovere il quadro di stringa.

### 5 Installazione

 II dati di collegamento sono indicati nelle figure.

### 5.1 Inserimento dei cavi nella custodia

**Fig. 4:**

- Inserire i cavi di collegamento attraverso i relativi pressacavi.
- Chiudere le aperture non utilizzate nell'inserto di tenuta con tappi ciechi idonei.
- Serrare i pressacavi.

#### 5.2 Eseecuzione dei collegamenti

- Collegare i cavi di collegamento predisposti ai rispettivi morsetti nel quadro di stringa.

- Attenersi anche alla documentazione del produttore dell'inverter.

**Fig. 4:** Sistema del conduttore di protezione/Circuito equipotenziale

**Fig. 4:** Contacto di segnalazione remota della protezione contro la sovratensione (opzionale)

**Fig. 4:** Collegamento DC/Alimentazione sicura del quadro di stringa (vedere il capitolo 2.1).

#### 6 Manutenzione

– L'intervallo di manutenzione deve essere definito dal gesto-re tenendo conto delle condizioni ambientali e di impiego. Manutenzione raccomandata: almeno 1 volta all'anno.

– Se si rilevano problemi o difetti nel quadro di stringa, occorre eliminarli immediatamente.

– Se necessario, pulire le superfici esterne della custodia.

#### 6.1 Misurazione dell'isolamento

– Per evitare errori di misurazione, scollegare la spina estraibile prima di eseguire la misurazione dell'isolamento nell'impianto. Dopo avere misurato l'isolamento, inserire nuovamente la spina estraibile nell'elemento base.

#### 6.2 Sostituzione della spina estraibile difettosa

La spina estraibile dispone di un sistema di visualizzazione guasti ([?]).

– Sostituire la spina estraibile difettosa con una spina di ricambio dello stesso tipo. A tal fine attenersi alla documentazione della spina di ricambio.

### 7 Smaltimento

 IIl simbolo del bidone barrato indica che per l'articolo deve essere eseguita la raccolta e lo smaltimento differenziato. Phoenix Contact o altri partner di assistenza ritirano l'articolo per lo smaltimento gratuitamente. Per informazioni sulle possibilità di smaltimento offer-te vedere [www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com).

<p>Français</p>
-----------------

#### 4.3.1 Montage

- Utilisez des accessoires de montage appropriés.
- Montez le GAK de façon appropriée en tenant compte du support de montage.
- En cas d'utilisation des membranes d'éjection dans le boîtier : pour garantir l'indice de protection, obturez les ouvertures avec les capuchons fournis.

#### 4.3.2 Démontage

- Mettez le GAK hors tension en toute sécurité (voir chapitre 2.2).

- Retirez les câbles de raccordement externes restants.
- Desserrez les vis de fixation et retirez le GAK.

### 5 Installation

 ICaractéristiques de raccordement, voir les figures.

### 5.1 Introduction des câbles dans le boîtier

**Fig. 4:**

- Acheminez les câbles de raccordement à travers les presse-étoupes correspondants.
- Obturez les ouvertures inutilisées de la garniture d'étanchéité à l'aide de bouchons adaptés.
- Vissez les presse-étoupes à fond.

### 5.2 Raccordements

- Raccordez les câbles de raccordement préparés aux points de connexion correspondants situés dans le GAK.

- Tenez compte également de la documentation produit de l'onduleur.

**Fig. 4:** Système de conducteurs de protection / équipotentialité

**Fig. 4:** Contact de télésignalisation sur le parafoudre basse tension (en option)

**Fig. 4:** Mise sous tension du raccordement DC / le GAK en toute sécurité (voir au chapitre 2.1).

#### 6 Entretien

– Il revient à l'exploitant de déterminer la périodicité d'entretien en fonction de l'utilisation concernée et des conditions ambiantes qui règnent sur le lieu d'exploitation. Recommandation d'entretien : au moins 1x par an.

– Tout défaut ou toute défaillance constaté(e) sur le GAK doit être éliminé(e) immédiatement.

– Nettoyez les surfaces extérieures du boîtier si besoin est.

#### 6.1 Mesures d'isolement

– Pour éviter les erreurs de mesure, retirez la fiche de protection de l'installation avant d'effectuer une mesure de l'isolement. Introduire à nouveau les fiches de protection dans l'élément de base après avoir mesuré l'isolation.

### 6.2 Remplacement d'une fiche de protection défectueuse

La fiche de protection dispose d'un indicateur de défaut ([?]).

– Remplacez la fiche de protection endommagée par une fiche de rechange de même type. Tenez compte pour cela de la documentation de la fiche de rechange.

### 7 Élimination

 ILa poubelle barrée indique que cet article doit être collecté et éliminé à part. Phoenix Contact ou nos partenaires de service se chargent de l'élimination gratuite de l'article. Vous trouverez des informations concernant les différentes éliminations possibles à l'adresse [www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com).

<p>English</p>
----------------

### 5 Installation

 ISee figures for connection data.

### 5.1 Inserting cables into the housing

**Fig. 4:**

- Guide the connecting cables through the corresponding cable glands.
- Place matching filler plugs in any unused openings in the seal insert.
- Tighten the cable glands.

### 5.2 Making connections

- Connect the prepared connecting cables to the corresponding connection points in the SCB.

- In addition, refer to the product documentation for the inverter.

**Fig. 4:** Protective conductor system/equipotential bonding

**Fig. 4:** Remote indication contact on the surge protection (optional)

**Fig. 4:** Safely energize the DC connection/SCB (see Section 2.1).

### 6 Maintenance

– The maintenance interval must be determined by the operator based on the operating and ambient conditions. Maintenance recommendation: At least once per year.

– Any defects to the SCB must be eliminated as soon as they are identified.

– If necessary, clean the outside surfaces of the housing.

#### 6.1 Insulation measurements

– To avoid incorrect measurements, unplug the protective plugs before testing the insulation in the system. Reinsert the protective plugs into the base element after insulation testing.

#### 6.2 Replacing a defective protective plug

The protective plug has a fault indicator ([?]).

– Replace the defective protective plug with a replacement plug of the same type. When doing so, observe the replacement plug documentation.

### 7 Disposal

 IThe symbol with the crossed-out trash can indicates that this item must be collected and disposed of separately. Phoenix Contact or our service partners will take the item back for free disposal. For information on the available disposal options, visit [www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com).

<p>Deutsch</p>
----------------

#### 4.3.2 Demontage

- Versetzen Sie den GAK sicher in den spannungsfreien Zustand (siehe Kapitel 2.2).
- Entfernen Sie die übrigen externen Anschlussleitungen.
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben und nehmen Sie den GAK ab.

### 5 Installation

 IAnschlussdaten siehe Abbildungen.

### 5.1 Leitungen ins Gehäuse einführen

**Abb. 4:**

- Führen Sie die Anschlussleitungen durch die zugehörigen Kabelverschraubungen.
- Verschließen Sie ungenutzte Öffnungen im Dichteinsatz mit passenden Blindstopfen.
- Ziehen Sie die Kabelverschraubungen fest.

#### 5.2 Anschlüsse durchführen

- Verbinden Sie die vorbereiteten Anschlussleitungen mit den zugehörigen Anschlussstellen im GAK.

- Beachten Sie zusätzlich die Produktdokumentation des Wechselrichters.

**Abb. 4:** Schutzleitersystem/Potenzialausgleich

**Abb. 4:** Fernmeldekontakt am Überspannungsschutz (optional)

**Abb. 4:** DC-Anschluss / GAK sicher unter Spannung setzen (siehe Kapitel 2.1).

### 6 Wartung

– Das Wartungsintervall ist vom Betreiber in Abhängigkeit von den jeweiligen Einsatz- und Umgebungsbedingungen fest-zulegen. Wartungsempfehlung: mindestens 1x jährlich.

– Sobald Sie Mängel oder Defekte am GAK feststellen, müs-en diese unverzüglich behoben werden.

– Reinigen Sie bei Bedarf die äußeren Oberflächen des Ge-häuses.

#### 6.1 Isolationsmessungen

– Um Fehlmessungen zu vermeiden, ziehen Sie vor einer Iso-lationsmessung in der Anlage die Schutzstecker. Setzen Sie die Schutzstecker nach der Isolationsmessung wieder in das Basiselement ein.

#### 6.2 Defekten Schutzstecker austauschen

Der Schutzstecker hat eine Defektanzeige ([?]).

– Tauschen Sie den defekten Schutzstecker gegen einen Ersatzstecker gleichen Typs aus. Beachten Sie dazu die Dokumentation des Ersatzsteckers.

### 7 Entsorgung

 IDie durchgestrichene Mülltonne weist darauf hin, dass Sie den Artikel getrennt sammeln und entsorgen müs-sen. Phoenix Contact oder unsere Servicepartner neh-men den Artikel zur kostenlosen Entsorgung zurück. Informationen zu den angebotenen Entsorgungsmög-lichkeiten finden Sie unter [www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com).

<p>Technische Daten</p>	
<span><span><span></span></span><span> </span><span>I</span></span> Vollständige technische Daten unter <a href="http://www.phoenixcontact.com/product/1016812">www.phoenixcontact.com/product/1016812</a>	
Umgebungsbedingungen	
Montageort: Innenbereich / geschützter Außenbereich	<span><span><span></span></span><span> </span><span>✓</span></span>
Schutzart	IP65
Schutzklasse	II
Umgebungstemperatur (Betrieb/Lagerung/Transport)	-20 <span> </span> °C ... 55 <span> </span> °C
Systemparameter und elektrische Eigenschaften	
Leerlaufspannung (U <sub>OC</sub> )	max. 1100 V DC
MPP-Spannung (U <sub>n</sub> )	max. 1000 V DC
Anzahl der unterstützten MPP-Tracker	2
Anzahl der Strängeingänge (pro MPP-Tracker)	2
Maximalstrom I <sub>max</sub> (pro PV-Strang)	20 A
Anzahl der Ausgänge (pro MPP-Tracker)	1
Schutzeinrichtungen	
Überspannungsschutzgerät	T1/T2
Schutzpegel (U <sub>p</sub> )	≤ 3,5 kV
Gesamt-Ableitstoßstrom I <sub>total</sub> (8/20) µs / (10/350) µs	40 kA / 5 kA

<p>Technical data</p>	
<span><span><span></span></span><span> </span><span>I</span></span> For complete technical data, visit <a href="http://www.phoenixcontact.com/product/1016812">www.phoenixcontact.com/product/1016812</a>	
Ambient conditions	
Mounting location: Indoors/protected outdoor area	<span><span><span></span></span><span> </span><span>✓</span></span>
Degree of protection	IP65
Protection class	II
Ambient temperature (operation/storage/transport)	-20 <span> </span> °C ... 55 <span> </span> °C
System parameters and electrical properties	
Open-circuit voltage (U <sub>OC</sub> )	1100 V DC maximum
MPP voltage (U <sub>n</sub> )	1000 V DC maximum
Number of supported MPP trackers	2
Number of string inputs (per MPP tracker)	2
Maximum current I <sub>max</sub> (per PV string)	20 A
Number of outputs (per MPP tracker)	1
Safety equipment	
Surge protective device	T1/T2
Voltage protection level (U <sub>p</sub> )	≤ 3,5 kV
Total discharge surge current I <sub>total</sub> (8/20) µs/(10/350) µs	40 kA / 5 kA

<p>Caractéristiques techniques</p>	
<span><span><span></span></span><span> </span><span>I</span></span> Caractéristiques techniques complètes disponibles à l'adresse <a href="http://www.phoenixcontact.com/product/1016812">www.phoenixcontact.com/product/1016812</a>	
Conditions ambiantes	
Lieu d'installation <span> </span> : en intérieur / en extérieur protégé	<span><span><span></span></span><span> </span><span>✓</span></span>
Indice de protection	IP65
Classe de protection	II
Température ambiante (service/stockage/transport)	-20 <span> </span> °C ... 55 <span> </span> °C
Paramètres système et propriétés électriques	
Tension en circuit ouvert (U <sub>OC</sub> )	1100 V DC max.
Tension Maximum Power Point (U <sub>n</sub> )	1000 V DC max.
Nombre de MPP trackers pris en charge	2
Nombre d'entrées de chaînes (par MPP tracker)	2
Courant maximum I <sub>max</sub> (par chaîne PV)	20 A
Nombre de sorties (par MPP tracker)	1
Équipements de protection	
Parafoudre	T1/T2
Niveau de protection (U <sub>p</sub> )	≤ 3,5 kV
Courant de choc de décharge total I <sub>total</sub> (8/20) µs / (10/350) µs	40 kA / 5 kA

<p>Dati tecnici</p>	
<span><span><span></span></span><span> </span><span>I</span></span> L'elenco completo dei dati tecnici è reperibile all'indirizzo <a href="http://www.phoenixcontact.com/product/1016812">www.phoenixcontact.com/product/1016812</a>	
Condizioni ambientali	
Luogo di montaggio: ambienti interni o ambienti esterni protetti	<span><span><span></span></span><span> </span><span>✓</span></span>
Grado di protezione	IP65
Classe di protezione	II
Temperatura ambiente (esercizio/stoccaggio/trasporto)	-20 <span> </span> °C ... 55 <span> </span> °C
Parametri di sistema e caratteristiche elettriche	
Tensione a vuoto (U <sub>OC</sub> )	max. 1100 V DC
Tensione MPP (U <sub>n</sub> )	max. 1000 V DC
Numero di MPP Tracker supportati	2
Numero degli ingressi delle stringhe (per MPP Tracker)	2
Corrente massima I <sub>max</sub> (per stringa fotovoltaica)	20 A
Numero di uscite (per MPP Tracker)	1
Dispositivi di protezione	
Scaricatore di sovratensione	T1/T2
Livello di protezione (U <sub>p</sub> )	≤ 3,5 kV
Corrente di scarica totale I <sub>total</sub> (8/20) µs / (10/350) µs	40 kA / 5 kA

<p>Datos técnicos</p>	
<span><span><span></span></span><span> </span><span>I</span></span> Encontrará los datos técnicos completos en <a href="http://www.phoenixcontact.com/product/1016812">www.phoenixcontact.com/product/1016812</a>	
Condiciones ambientales	
Lugar de montaje: zona interior/zona exterior protegida	<span><span><span></span></span><span> </span><span>✓</span></span>
Índice de protección	IP65
Clase de protección	II
Temperatura ambiente (funcionamiento/almacenamiento/transporte)	-20 <span> </span> °C ... 55 <span> </span> °C
Parámetros del sistema y propiedades eléctricas	
Tensión en vacío (U <sub>OC</sub> )	máx. 1100 V DC
Tensión MPP (U <sub>n</sub> )	máx. 1000 V DC
Número de rastreadores MPP compatibles	2
Número de entradas de string (por rastreador MPP)	2
Corriente máxima I <sub>max</sub> (por string fotovoltaico)	20 A
Número de salidas (por rastreador MPP)	1
Dispositivos de protección	
Dispositivo de protección contra sobretensiones	T1/T2
Nivel de protección (U <sub>p</sub> )	≤ 3,5 kV
Capacidad de derivación total I <sub>total</sub> (8/20) µs / (10/350) µs	40 kA / 5 kA

中文	Polski	Русский	Türkçe	Português
<div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>预制汇流箱</span></div></div></div> <div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>1 使用目的</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>汇流箱适用于最高达1000 V DC的光伏系统，用于连接2x 2个光伏串。配备电涌保护器（1/2类）和用于输入和输出侧的电缆接头。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>汇流箱安装在光伏系统中逆变器与光伏面板之间的直流电路中。只允许在其技术规格范围内操作汇流箱（见“技术数据”表）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>在汇流箱上执行任何作业之前，都必须先仔细阅读本文档。须特别注意安全注意事项。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2 安全说明</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>只允许由经授权的专业电气技术人员在汇流箱上执行工作。在汇流箱上作业时，必须穿戴个人防护装备。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>危险：有触电危险</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>即使在直流隔离开关打开的情况下，光伏系统的连接电缆仍然可能带电。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 在汇流箱上工作时，确保已断开电源的连接。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 禁止在负载情况下接上连接电缆或断开其连接。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>注意：可能损坏汇流箱</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>当壳体盖板打开时，确保没有湿气、异物或灰尘进入壳体内。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 确保壳体内没有可燃或导电的材料。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 遵守安装位置适用于电气设备安装和操作的所有国家法律、指令、条例和规定。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 必须要能够随时接触到汇流箱，以便紧急操作、运行和维护作业。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 在汇流箱上作业时，必须穿戴个人防护装备。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 只有在确保正确运输、存储、组装、装配、安装、调试启动、操作和维护的情况下，才能保证汇流箱的无故障安全运行。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 不允许对汇流箱进行任何修改、加装或改装。不允许打开其中包含的部件。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 经过认证可用于汇流箱产品的附件请见 www.phoenixcontact.com。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2.1 安全地为汇流箱供电</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>在安装过程中或在执行维护作业后执行此章节的步骤。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>步骤：</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>1. 确保在光伏系统中没有接地故障。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2. 确保光伏系统中2中的直流隔离开关已关闭（OFF位置）并且已锁定，以防止重新接通。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>3. 检查光伏组串的积极性。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4. 将连接电缆连接到汇流箱（见章节5）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>5. 确保汇流箱的壳体盖板正确闭合(盖螺钉拧紧扭矩：1.2 Nm)。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>6. 接通光伏系统中的直流隔离开关（ON位置）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2.2 安全断开汇流箱的电源</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>1. 关闭光伏系统中的直流隔离开关（OFF位置）并锁定，以防止再次接通。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2. 从汇流箱上移除光伏组串的连接电缆。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>3. 检查交付的货物</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 检查汇流箱是否有外部损坏。不得使用损坏的汇流箱或其元件。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4 安装汇流箱</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4.1 选择安装位置</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>汇流箱设计用于固定安装。可将汇流箱安装在室内或室外受保护的区域内。可在文档111048中找到有关安装位置的更多信息，此文档可在www.phoenixcontact.com/product/1016812的“下载”区域内获得。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4.2 尺寸/重量/钻孔间距 <span><span></span></span></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4.3 安装/拆卸</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>警告：受伤风险</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>如果安装/拆卸不当，可能导致汇流箱掉落。这可能导致受伤。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 注意汇流箱的重量。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4.3.1 安装</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 使用合适的安装材料。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 根据安装基底的情况，正确安装汇流箱。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 如果在壳体中使用推出膜：使用随附提供的盖帽密封开口，以确保达到防护等级。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4.3.2 拆卸</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 为汇流箱安全断电（见章节2.2）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 拆卸其余的外部连接电缆。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 松开安装螺钉并拆下汇流箱。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>5 安装</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>见连接数据图。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>5.1 将电缆插入壳体</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>图9：</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>1. 引导连接电缆穿过相应的电缆接头。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2. 在密封插芯内未使用的所有开口中装入适配的空位插头。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>3. 拧紧电缆接头。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>5.2 建立连接</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 将准备好的连接电缆连接到汇流箱中相应的连接点。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 另请参考逆变器的产品文档。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>图4：</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>保护导线系统/等电位连接</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>图4：</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>电涌保护上的遥信触点（可选）</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>图4：</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>为DC连接/汇流箱安全供电（见章节2.1）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>6 维护</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 维护间隔必须由运营方根据工作和环境条件来确定。维护建议：至少每年一次。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 一旦发现汇流箱上出现故障，必须立即排除。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 必要时，清洁壳体外部表面。</span></div></div> </div>				

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

中文	Polski	Русский	Türkçe	Português
<div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>预制汇流箱</span></div></div></div> <div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>1 使用目的</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>汇流箱适用于最高达1000 V DC的光伏系统，用于连接2x 2个光伏串。配备电涌保护器（1/2类）和用于输入和输出侧的电缆接头。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>汇流箱安装在光伏系统中逆变器与光伏面板之间的直流电路中。只允许在其技术规格范围内操作汇流箱（见“技术数据”表）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>在汇流箱上执行任何作业之前，都必须先仔细阅读本文档。须特别注意安全注意事项。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2 安全说明</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>只允许由经授权的专业电气技术人员在汇流箱上执行工作。在汇流箱上作业时，必须穿戴个人防护装备。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>危险：有触电危险</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>即使在直流隔离开关打开的情况下，光伏系统的连接电缆仍然可能带电。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 在汇流箱上工作时，确保已断开电源的连接。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 禁止在负载情况下接上连接电缆或断开其连接。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>注意：可能损坏汇流箱</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>当壳体盖板打开时，确保没有湿气、异物或灰尘进入壳体内。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 确保壳体内没有可燃或导电的材料。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 遵守安装位置适用于电气设备安装和操作的所有国家法律、指令、条例和规定。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 必须要能够随时接触到汇流箱，以便紧急操作、运行和维护作业。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 在汇流箱上作业时，必须穿戴个人防护装备。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 只有在确保正确运输、存储、组装、装配、安装、调试启动、操作和维护的情况下，才能保证汇流箱的无故障安全运行。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 不允许对汇流箱进行任何修改、加装或改装。不允许打开其中包含的部件。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 经过认证可用于汇流箱产品的附件请见 www.phoenixcontact.com。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2.1 安全地为汇流箱供电</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>在安装过程中或在执行维护作业后执行此章节的步骤。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>步骤：</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>1. 确保在光伏系统中没有接地故障。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2. 确保光伏系统中2中的直流隔离开关已关闭（OFF位置）并且已锁定，以防止重新接通。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>3. 检查光伏组串的积极性。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4. 将连接电缆连接到汇流箱（见章节5）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>5. 确保汇流箱的壳体盖板正确闭合(盖螺钉拧紧扭矩：1.2 Nm)。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>6. 接通光伏系统中的直流隔离开关（ON位置）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2.2 安全断开汇流箱的电源</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>1. 关闭光伏系统中的直流隔离开关（OFF位置）并锁定，以防止再次接通。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2. 从汇流箱上移除光伏组串的连接电缆。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>3. 检查交付的货物</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 检查汇流箱是否有外部损坏。不得使用损坏的汇流箱或其元件。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4 安装汇流箱</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4.1 选择安装位置</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>汇流箱设计用于固定安装。可将汇流箱安装在室内或室外受保护的区域内。可在文档111048中找到有关安装位置的更多信息，此文档可在www.phoenixcontact.com/product/1016812的“下载”区域内获得。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4.2 尺寸/重量/钻孔间距 <span><span></span></span></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4.3 安装/拆卸</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>警告：受伤风险</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>如果安装/拆卸不当，可能导致汇流箱掉落。这可能导致受伤。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 注意汇流箱的重量。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4.3.1 安装</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 使用合适的安装材料。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 根据安装基底的情况，正确安装汇流箱。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 如果在壳体中使用推出膜：使用随附提供的盖帽密封开口，以确保达到防护等级。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4.3.2 拆卸</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 为汇流箱安全断电（见章节2.2）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 拆卸其余的外部连接电缆。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 松开安装螺钉并拆下汇流箱。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>5 安装</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>见连接数据图。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>5.1 将电缆插入壳体</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>图9：</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>1. 引导连接电缆穿过相应的电缆接头。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2. 在密封插芯内未使用的所有开口中装入适配的空位插头。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>3. 拧紧电缆接头。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>5.2 建立连接</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 将准备好的连接电缆连接到汇流箱中相应的连接点。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 另请参考逆变器的产品文档。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>图4：</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>保护导线系统/等电位连接</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>图4：</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>电涌保护上的遥信触点（可选）</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>图4：</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>为DC连接/汇流箱安全供电（见章节2.1）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>6 维护</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 维护间隔必须由运营方根据工作和环境条件来确定。维护建议：至少每年一次。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 一旦发现汇流箱上出现故障，必须立即排除。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 必要时，清洁壳体外部表面。</span></div></div> </div>				

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

中文	Polski	Русский	Türkçe	Português
<div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>预制汇流箱</span></div></div></div> <div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>1 使用目的</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>汇流箱适用于最高达1000 V DC的光伏系统，用于连接2x 2个光伏串。配备电涌保护器（1/2类）和用于输入和输出侧的电缆接头。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>汇流箱安装在光伏系统中逆变器与光伏面板之间的直流电路中。只允许在其技术规格范围内操作汇流箱（见“技术数据”表）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>在汇流箱上执行任何作业之前，都必须先仔细阅读本文档。须特别注意安全注意事项。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2 安全说明</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>只允许由经授权的专业电气技术人员在汇流箱上执行工作。在汇流箱上作业时，必须穿戴个人防护装备。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>危险：有触电危险</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>即使在直流隔离开关打开的情况下，光伏系统的连接电缆仍然可能带电。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 在汇流箱上工作时，确保已断开电源的连接。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 禁止在负载情况下接上连接电缆或断开其连接。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>注意：可能损坏汇流箱</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>当壳体盖板打开时，确保没有湿气、异物或灰尘进入壳体内。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 确保壳体内没有可燃或导电的材料。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 遵守安装位置适用于电气设备安装和操作的所有国家法律、指令、条例和规定。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 必须要能够随时接触到汇流箱，以便紧急操作、运行和维护作业。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 在汇流箱上作业时，必须穿戴个人防护装备。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 只有在确保正确运输、存储、组装、装配、安装、调试启动、操作和维护的情况下，才能保证汇流箱的无故障安全运行。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 不允许对汇流箱进行任何修改、加装或改装。不允许打开其中包含的部件。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 经过认证可用于汇流箱产品的附件请见 www.phoenixcontact.com。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2.1 安全地为汇流箱供电</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>在安装过程中或在执行维护作业后执行此章节的步骤。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>步骤：</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>1. 确保在光伏系统中没有接地故障。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2. 确保光伏系统中2中的直流隔离开关已关闭（OFF位置）并且已锁定，以防止重新接通。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>3. 检查光伏组串的积极性。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4. 将连接电缆连接到汇流箱（见章节5）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>5. 确保汇流箱的壳体盖板正确闭合(盖螺钉拧紧扭矩：1.2 Nm)。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>6. 接通光伏系统中的直流隔离开关（ON位置）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2.2 安全断开汇流箱的电源</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>1. 关闭光伏系统中的直流隔离开关（OFF位置）并锁定，以防止再次接通。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2. 从汇流箱上移除光伏组串的连接电缆。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>3. 检查交付的货物</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 检查汇流箱是否有外部损坏。不得使用损坏的汇流箱或其元件。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4 安装汇流箱</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4.1 选择安装位置</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>汇流箱设计用于固定安装。可将汇流箱安装在室内或室外受保护的区域内。可在文档111048中找到有关安装位置的更多信息，此文档可在www.phoenixcontact.com/product/1016812的“下载”区域内获得。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4.2 尺寸/重量/钻孔间距 <span><span></span></span></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4.3 安装/拆卸</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>警告：受伤风险</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>如果安装/拆卸不当，可能导致汇流箱掉落。这可能导致受伤。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 注意汇流箱的重量。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4.3.1 安装</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 使用合适的安装材料。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 根据安装基底的情况，正确安装汇流箱。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 如果在壳体中使用推出膜：使用随附提供的盖帽密封开口，以确保达到防护等级。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4.3.2 拆卸</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 为汇流箱安全断电（见章节2.2）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 拆卸其余的外部连接电缆。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 松开安装螺钉并拆下汇流箱。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>5 安装</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>见连接数据图。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>5.1 将电缆插入壳体</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>图9：</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>1. 引导连接电缆穿过相应的电缆接头。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2. 在密封插芯内未使用的所有开口中装入适配的空位插头。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>3. 拧紧电缆接头。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>5.2 建立连接</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 将准备好的连接电缆连接到汇流箱中相应的连接点。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 另请参考逆变器的产品文档。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>图4：</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>保护导线系统/等电位连接</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>图4：</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>电涌保护上的遥信触点（可选）</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>图4：</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>为DC连接/汇流箱安全供电（见章节2.1）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>6 维护</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 维护间隔必须由运营方根据工作和环境条件来确定。维护建议：至少每年一次。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 一旦发现汇流箱上出现故障，必须立即排除。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 必要时，清洁壳体外部表面。</span></div></div> </div>				

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
info@phoenixcontact.com, Phone +49 5235 3-00

中文	Polski	Русский	Türkçe	Português
<div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>预制汇流箱</span></div></div></div> <div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>1 使用目的</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>汇流箱适用于最高达1000 V DC的光伏系统，用于连接2x 2个光伏串。配备电涌保护器（1/2类）和用于输入和输出侧的电缆接头。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>汇流箱安装在光伏系统中逆变器与光伏面板之间的直流电路中。只允许在其技术规格范围内操作汇流箱（见“技术数据”表）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>在汇流箱上执行任何作业之前，都必须先仔细阅读本文档。须特别注意安全注意事项。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2 安全说明</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>只允许由经授权的专业电气技术人员在汇流箱上执行工作。在汇流箱上作业时，必须穿戴个人防护装备。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>危险：有触电危险</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>即使在直流隔离开关打开的情况下，光伏系统的连接电缆仍然可能带电。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 在汇流箱上工作时，确保已断开电源的连接。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 禁止在负载情况下接上连接电缆或断开其连接。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>注意：可能损坏汇流箱</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>当壳体盖板打开时，确保没有湿气、异物或灰尘进入壳体内。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 确保壳体内没有可燃或导电的材料。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 遵守安装位置适用于电气设备安装和操作的所有国家法律、指令、条例和规定。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 必须要能够随时接触到汇流箱，以便紧急操作、运行和维护作业。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 在汇流箱上作业时，必须穿戴个人防护装备。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 只有在确保正确运输、存储、组装、装配、安装、调试启动、操作和维护的情况下，才能保证汇流箱的无故障安全运行。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 不允许对汇流箱进行任何修改、加装或改装。不允许打开其中包含的部件。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>– 经过认证可用于汇流箱产品的附件请见 www.phoenixcontact.com。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2.1 安全地为汇流箱供电</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>在安装过程中或在执行维护作业后执行此章节的步骤。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span><b>步骤：</b></span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>1. 确保在光伏系统中没有接地故障。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2. 确保光伏系统中2中的直流隔离开关已关闭（OFF位置）并且已锁定，以防止重新接通。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>3. 检查光伏组串的积极性。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4. 将连接电缆连接到汇流箱（见章节5）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>5. 确保汇流箱的壳体盖板正确闭合(盖螺钉拧紧扭矩：1.2 Nm)。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>6. 接通光伏系统中的直流隔离开关（ON位置）。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2.2 安全断开汇流箱的电源</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>1. 关闭光伏系统中的直流隔离开关（OFF位置）并锁定，以防止再次接通。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>2. 从汇流箱上移除光伏组串的连接电缆。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>3. 检查交付的货物</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>• 检查汇流箱是否有外部损坏。不得使用损坏的汇流箱或其元件。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4 安装汇流箱</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>4.1 选择安装位置</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div><div><span>汇流箱设计用于固定安装。可将汇流箱安装在室内或室外受保护的区域内。可在文档111048中找到有关安装位置的更多信息，此文档可在www.phoenixcontact.com/product/1016812的“下载”区域内获得。</span></div></div> <div><div><span><span></span></span></div>&lt;</div></div>				

