

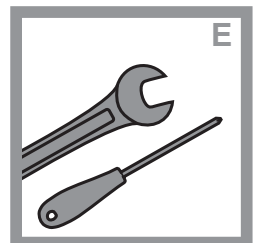


SAMIL POWER

Expert for PV Grid-tied Inverters



SolarLake 12000TL-PM
SolarLake 15000TL-PM
SolarLake 17000TL-PM
SolarLake 20000TL-PM
SolarLake 25000TL-PM
SolarLake 30000TL-PM



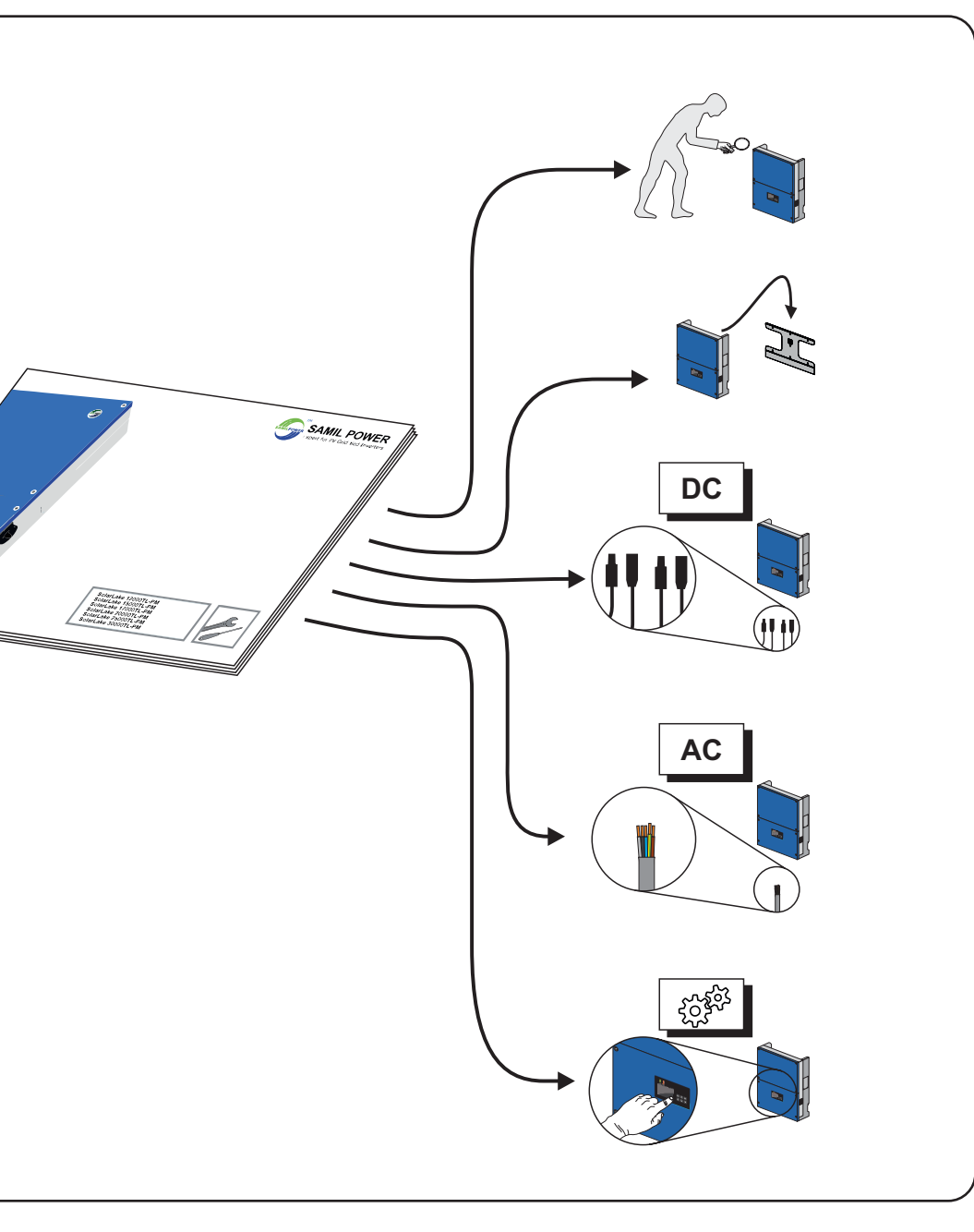


Table of Contents

EN

About this Installation Guide	2	AC- and DC-Connection	34
Safety Symbols	4	Starting the Inverter	44
General Safety Requirements	6	Commissioning	46
Intended Use	8	Inverter Configuration	48
Inverter Function	14	Parallel Connection of PV-Ports ...	56
Labels and Markings on the Inverter	18	Opening the Inverter	58
Connections on the Inverter	20	SD Card / Digital Input / Digital Output	60
User Interface	22	Technical Data	68
Unpacking	24		
Mounting the Inverter	30		

Inhaltsverzeichnis

DE

Über diese Installationsanleitung	2	AC-Anschluss / DC-Anschluss	34
Sicherheitszeichen	4	Wechselrichter starten	44
Grundsätzliche Sicherheitshinweise ..	6	Inbetriebnahme	47
Bestimmungsgemäße Verwendung ..	8	Konfiguration des Wechselrichters ..	48
Funktionsweise des Wechselrichters ..	14	Paralleler Anschluss der Eingänge ..	56
Hinweise und Symbole auf dem Wechselrichter	18	Wechselrichter öffnen	58
Verbindungen am Wechselrichter ..	20	SD-Karte / Digitaler Eingang / Digitaler Ausgang	60
Benutzerschnittstelle	22	Technische Daten	69
Auspacken	24		
Montage des Wechselrichters	30		

Sommaire

FR

À propos de ces instructions d'installation	2	Connexion AC/ Connexion DC	34
Marques de sécurité	4	Démarrage de l'onduleur	44
Consignes générales de sécurité ...	6	Mise en service	48
Utilisation prévue	8	Configuration de l'onduleur	48
Structure de l'onduleur	14	Raccordement en parallèle des entrées	56
Marquages et symboles figurant sur l'onduleur	18	Ouverture de l'onduleur	58
Ports de l'onduleur	20	Carte SD / Entrée numérique / Sortie numérique	60
Interface utilisateur	22	Caractéristiques techniques	70
Déballage	24		
Montage de l'onduleur	30		

Indice dei contenuti

IT

Informazioni sulle presenti istruzioni per l'installazione	2	Collegamento AC / Collegamento DC	34
Simboli di sicurezza	4	Avviare l'inverter	44
Indicazioni di sicurezza fondamentali	6	Messa in funzione	49
Utilizzo conforme	8	Configurazione dell'inverter	48
Funzionamento dell'inverter	14	Collegamento in parallelo degli ingressi	56
Indicazioni e simboli sull'inverter ..	18	Come aprire l'inverter	58
Collegamenti con l'inverter	20	Scheda SD / Ingresso digitale / Uscita digitale	60
Interfaccia utente	22	Dati tecnici	71
Disimballaggio	24		
Montaggio dell'inverter	30		

İçindekiler

TR

Bu Montaj Kılavuzu Hakkında	2	AC Bağlantısı / DC Bağlantısı	34
Güvenlik Simgeleri	4	Inverterin Başlatılması	44
Genel Güvenlik Uyarıları	6	Devreye Alma	52
Amacına Uygun Kullanım	8	Inverterin Yapılandırılması	48
Inverterin Çalışma Şekli	14	Girişlerin Paralel Bağlanması	56
Inverter Üzerindeki Bilgiler ve Simgeler	18	Inverterin Açılması	58
Inverter Üzerindeki Bağlantılar	20	SD Kart / Dijital Giriş / Dijital Çıkış	60
Kullanıcı Arabirimi	22	Teknik Bilgiler	74
Ambalajından Çıkartma	24		
Inverterin Montajı	30		

Índice

ES

Acerca de este manual de instalación	2	Montaje del inversor	30
Símbolos de seguridad	4	Conexiones AC y DC	34
Indicaciones de seguridad básicas	6	Arrancar el inversor	44
Uso previsto	8	Puesta en servicio	50
Modo de funcionamiento del inversor	14	Configuración del inversor	48
Indicaciones y símbolos en el inversor	18	Conexión de las entradas en paralelo	56
Conexiones en el inversor	20	Abrir el inversor	58
Interfaz de usuario	22	Tarjeta SD / entrada digital / salida digital	60
Desembalaje	24	Datos técnicos	72

Índice

PT

Acerca destas instruções de instalação	2	Ligação CA/ligaçao CC	34
Símbolos de segurança	4	Arranque do inversor	44
Instruções de segurança genéricas	6	Colocação em funcionamento	53
Uso previsto	8	Configuração do inversor	48
Modo de funcionamento do inversor	14	Ligação paralela das entradas	56
Indicações e símbolos no inversor	18	Abrir o inversor	58
Conectores no inversor	20	Cartão SD / Entrada digital / Saída digital	60
Interface do utilizador	22	Dados técnicos	76
Desembalar	24		
Montar o inversor	30		

Inhoudsopgave

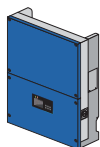
NL

Over deze installatiehandleiding	2	AC-aansluiting/DC-aansluiting	34
Veiligheidssymbolen	4	Omvormer starten	44
Fundamentele veiligheidstips	6	Ingebruikneming	51
Beoogd gebruik	8	Configuratie van de omvormer	48
Werkning van de omvormer	14	Parallele aansluiting van de ingangen	56
Aanwijzingen en symbolen op de omvormer	18	Omvormer openen	58
Verbindingen op de omvormer	20	SD-kaart / digitale ingang / digitale uitgang	60
Gebruikersinterface	22	Technische gegevens	73
Uitpakken	24		
Montage van de omvormer	30		

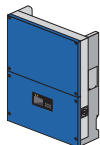
Indholdsfortegnelse

DK

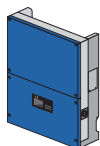
Om denne installationsvejledning ..	2	AC-tilslutning/DC-tilslutning	34
Sikkerhedssymboler	4	Start vekselretteren	44
Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	6	Idriftsættelse	46
Tilsigtet brug	8	Vekselretterens konfiguration	48
Vekselretterens funktion	14	Parallel tilslutning af indgange	56
Henvisninger og symboler på vekselretteren	18	Åbning af vekselretteren	58
Forbindelser på vekselretteren	20	SD-kort/digital indgang/ digital udgang	60
Brugergrænseflader	22	Tekniske data	68
Udpakning	24		
Vekselretterens montering	30		



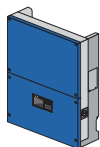
SolarLake 12000TL-PM
Max. DC-Power 12500 W
Max. AC-Power 12000 W



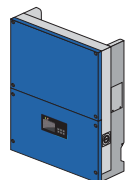
SolarLake 15000TL-PM
Max. DC-Power 15800 W
Max. AC-Power 15000 W



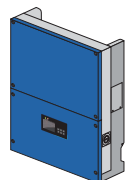
SolarLake 17000TL-PM
Max. DC-Power 17900 W
Max. AC-Power 17000 W



SolarLake 20000TL-PM
Max. DC-Power 21000 W
Max. AC-Power 20000 W



SolarLake 25000TL-PM
Max. DC-Power 26300 W
Max. AC-Power 25000 W



SolarLake 30000TL-PM
Max. DC-Power 32000 W
Max. AC-Power 30000 W

About this Installation Guide

EN

This installation guide describes the safe installation of the inverters listed on the left.

Target group:
Qualified technicians

Manufacturer:
No.6, Xuefengshan Road,
Suqian High-tech Industrial
Development Zone,
Jiangsu Province, P.R.China. 223800

Terms:	
Installer	Qualified technician in charge of the installation
Supplier	Company the product was purchased from
Inverter	SolarLake PV-inverter described in this installation guide

Über diese Installationsanleitung

DE

Diese Installationsanleitung beschreibt die sichere Installation der links aufgeführten Wechselrichter.

Zielgruppe:
Qualifizierte Fachhandwerker

Hersteller:
No.6, Xuefengshan Road,
Suqian High-tech Industrial
Development Zone,
Jiangsu Province, P.R.China. 223800

Terme:	
Installateur	Qualifizierter Fachhandwerker, der die Installation durchführt.
Lieferant	Firma von der das Produkt bezogen wurde.
Wechselrichter	SolarLake PV-Wechselrichter, der in dieser Installationsanleitung beschrieben wird

À propos de ces instructions d'installation

FR

Les présentes instructions d'installation décrivent la manière de procéder en toute sécurité à l'installation des onduleurs représentés sur votre gauche.

Groupe cible :
Techniciens qualifiés

Fabricant :
No.6, Xuefengshan Road,
Suqian High-tech Industrial
Development Zone,
Jiangsu Province, P.R.China. 223800

Définitions :	
Installateur	Technicien qualifié qui réalise l'installation.
Fournisseur	Société qui a vendu le produit.
Onduleur	Onduleur PV SolarLake décrit dans ces instructions d'installation

Informazioni sulle presenti istruzioni per l'installazione IT

Le presenti istruzioni di installazione descrivono l'installazione sicura degli inverter elencati a sinistra.

Gruppo di destinazione:

Tecnici qualificati

Produttore:

No.6, Xuefengshan Road,
Suqian High-tech Industrial
Development Zone,
Jiangsu Province, P.R.China. 223800

Termini:

Installatore	Tecnico qualificato che esegue l'installazione.
Fornitore	Azienda da cui è stato acquistato il prodotto.
Inverter	Inverter fotovoltaico SolarLake descritto nelle presenti istruzioni per l'uso.

Bu Montaj Kılavuzu Hakkında TR

Bu montaj kılavuzu solda gösterilen inverterlerin güvenli bir şekilde monte edilmesini açıklamaktadır.

Hedef grup:

Kalifiye uzman teknisyenler

Üretici:

No.6, Xuefengshan Road,
Suqian High-tech Industrial
Development Zone,
Jiangsu Province, P.R.China. 223800

Tanımlamalar:

Tesisatçı:	Montajı yapan kalifiye tesisat ustası.
Satıcı	Ürünün satın alındığı şirket.
Inverter	Montaj kılavuzunda tanımlanan SolarLake PV inverteri

Acerca de este manual de instalación ES

Este manual de instalación describe la instalación segura de los inversores ilustrados a la izquierda.

Personal al que va dirigido:

Técnicos especialistas cualificados

Fabricante:

No.6, Xuefengshan Road,
Suqian High-tech Industrial
Development Zone,
Jiangsu Province, P.R.China. 223800

Terminología:

Instalador	Técnico especialista cualificado que ejecuta la instalación.
Proveedor	Empresa de la cual proviene el producto.
Inversor	Inversor FV SolarLake, el cual se describe en este manual de instalación.

Acerca destas instruções de instalação PT

As presentes instruções de instalação descrevem a instalação segura dos inversores listados do lado esquerdo.

Grupo-alvo:

Técnicos de instalação qualificados

Fabricante:

No.6, Xuefengshan Road,
Suqian High-tech Industrial
Development Zone,
Jiangsu Province, P.R.China. 223800

Terminologia:

Instalador	Um técnico de instalação qualificado, que realiza os trabalhos de instalação.
Fornecedor	Empresa à qual foi adquirido o produto.
Inversor	Inversor FV da SolarLake descrito nas presentes instruções de instalação.

Over deze installatiehandleiding NL

Deze installatiehandleiding beschrijft de veilige installatie van de links vermelde omvormers.

Doelgroep:

Gekwalificeerde installateurs

Fabrikant:

No.6, Xuefengshan Road,
Suqian High-tech Industrial
Development Zone,
Jiangsu Province, P.R.China. 223800

Termen:

Installateur	Gekwalificeerd installateur die de installatie uitvoert.
Leverancier	Firma waarvan het product werd gekocht.
Omvormer	SolarLake PV-omvormer, die in deze installatiehandleiding wordt beschreven

Om denne installationsvejledning DK

Nærværende installationsvejledning beskriver, hvordan vekselretteren, der ses her til venstre, installeres korrekt.

Målgruppe:

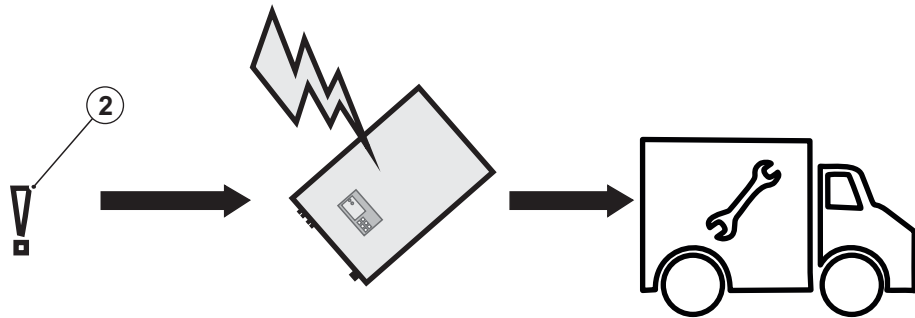
Kvalificerede håndværkere

Producent:

No.6, Xuefengshan Road,
Suqian High-tech Industrial
Development Zone,
Jiangsu Province, P.R.China. 223800

Begreber:

Installatør	Kvalificeret håndværker, som foretager installationen.
Leverandør	Firmaet, fra hvilket produktet blev leveret.
Vekselretter	SolarLake PV-vekselretter, som beskrives i nærværende installationsvejledning



Safety Symbols

EN

Life threatening voltages are processed inside the inverter.

Hazardous situations that can lead to death or serious injuries are indicated with the “**WARNING**” symbol (1) on the left.

Hazardous situations that can result in damage of the inverter are indicated with the “**CAUTION**” symbol (2) on the left.

Countermeasures that must be taken in order to avoid the hazardous situation are indicated with an arrow:

→ “This is an example how to avoid a hazardous situation.”

Sicherheitszeichen

DE

Im Wechselrichter werden lebensgefährliche Spannungen verarbeitet.

Gefährliche Situationen, die zum Tod oder schweren Verletzungen führen können werden mit dem Symbol “**WARNUNG**” (1) links angezeigt.

Gefährliche Situationen, die zur Beschädigung vom Wechselrichter führen können werden mit dem Symbol “**VORSICHT**” (2) links angezeigt.

Gegenmaßnahmen zur Vermeidung der gefährlichen Situation werden mit einem Pfeil angezeigt:

→ “Dies ist ein Beispiel wie eine gefährliche Situation vermieden wird.”

Marques de sécurité

FR

L'onduleur traite des tensions susceptibles d'entraîner la mort.

Les situations dangereuses susceptibles d'entraîner la mort ou des blessures graves sont indiquées à gauche par le symbole

« **AVERTISSEMENT** » (1).

Les situations dangereuses susceptibles d'entraîner l'endommagement de l'onduleur sont indiquées à gauche par le symbole

« **PRUDENCE** » (2).

Les mesures de prévention des situations dangereuses sont indiquées par une flèche :

→ « Il s'agit d'un exemple de prévention d'une situation dangereuse. »

Simboli di sicurezza

IT

Nell'inverter vengono utilizzate tensioni mortali.

Situazioni pericolose che possono causare morte o lesioni gravi sono contrassegnate dal simbolo "AVVERTENZA" (1) a sinistra.

Situazioni pericolose che possono danneggiare l'inverter sono contrassegnate dal simbolo "CAUTELA" (2) a sinistra.

Contromisure per prevenire la situazione pericolosa sono indicate con una freccia:

→ "Questo è un esempio di come prevenire una situazione pericolosa".

Güvenlik Simgeleri

TR

İnverterde hayati tehlike oluşturan gerilimler işlenir.

Can kaybına veya ağır yaralanmalara sebep olabilecek tehlikeli durumlar soldaki "UYARI" (1) simgesi ile gösterilir.

İnverterlerin hasar görmesine sebep olabilecek tehlikeli durumlar, soldaki "İKAZ" (2) simgesi ile gösterilir.

Tehlikeli durumları önlemek için gerekli karşı önlemlere bir ok ile işaret edilir:

→ "Bu, tehlikeli bir durumun nasıl önleneceği ile ilgili bir örnektir."

Símbolos de seguridad

ES

En el inversor se procesan tensiones que pueden provocar lesiones mortales.

Las situaciones peligrosas que pueden provocar la muerte o lesiones graves se indican a la izquierda con el símbolo "ADVERTENCIA" (1).

Las situaciones peligrosas que pueden provocar daños en el inversor se indican a la izquierda con el símbolo "ATENCIÓN" (2).

Las contramedidas para evitar la situación peligrosa se indican con una flecha:

→ "Esto es un ejemplo de como se evita una situación peligrosa."

Sinal de segurança

PT

No interior do inversor são processadas tensões que representam um perigo de morte.

Situações perigosas com potencial risco de morte ou lesões graves são identificadas com o símbolo "AVISO" (1), ilustrado do lado esquerdo.

Situações perigosas com potencial risco de danificação do inversor são identificadas com o símbolo "CUIDADO" (2), ilustrado do lado esquerdo.

As contramedidas a tomar para prevenir as situações perigosas são identificadas com uma seta.

→ "Este é um exemplo de como evitar uma situação perigosa."

Veiligheidssymbolen

NL

In de omvormer worden levensgevaarlijke spanningen verwerkt.

Gevaarlijke situaties die tot de dood of ernstig letsel kunnen leiden, worden met het symbool "WAARSCHUWING" (1) links aangeduid.

Gevaarlijke situaties die tot de beschadiging van de omvormer kunnen leiden, worden met het symbool "VOORZICHTIG" (2) links aangeduid.

Tegenmaatregelen ter voorkoming van de gevaarlijke situatie worden met een pijl aangeduid:

→ "Dit is een voorbeeld van hoe een gevaarlijke situatie wordt voorkomen."

Sikkerhedssymboler

DK

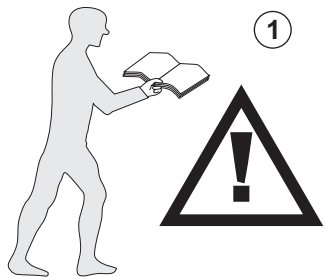
Der er påtrykt livsfarlige spændinger i vekselretteren.

Farlige situationer, som kan være livsfarlige eller medføre alvorlige kvæstelser, angives med symbolet "ADVARSEL" (1) til venstre.

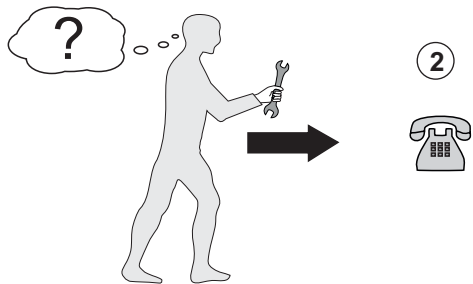
Farlige situationer, som kan medføre skader på vekselretteren, angives med symbolet "PAS PÅ" (2) til venstre.

Foranstaltninger til at forebygge den farlige situation vises med en pil:

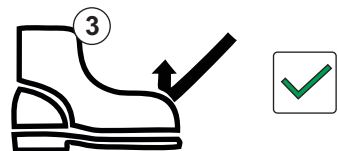
→ "Dette er et eksempel på, hvordan en farlig situation undgås."



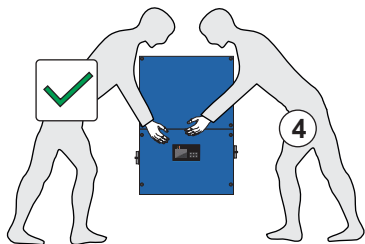
1



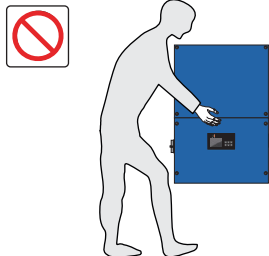
2



3



4



General Safety Requirements

EN

- 1. WARNING! Danger of electric shock!**
→ Read Installation Guide carefully. Follow all instructions.
- Contact your supplier when you have questions.
- Wear safety shoes when lifting and transporting.

- 2 people are required for lifting and transporting.
WARNING! Danger of electric shock and fire!
→ Never modify the inverter unless explicitly instructed to do so by the manufacturer.
Keep this installation guide near the inverter!

Grundsätzliche Sicherheitshinweise

DE

- 1. WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag!**
→ Lesen Sie die Installationsanleitung sorgfältig. Folgen Sie allen Anweisungen.
- Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten, wenn Sie Fragen haben.
- Tragen Sie Sicherheitsschuhe wenn Sie das Gerät tragen oder bewegen.

- Anheben und Tragen des Geräts muss durch 2 Personen erfolgen.
WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag und Feuer!
→ Jegliche Umbauten des Wechselrichters sind verboten, es sei denn, Sie wurden vom Hersteller dazu angewiesen.
Bewahren Sie diese Installationsanleitung in der Nähe des Wechselrichters auf.

Consignes générales de sécurité

FR

- 1. AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !**
→ Lisez attentivement les instructions d'installation (1). Suivez toutes les instructions.
- Prenez contact avec votre fournisseur si vous souhaitez poser des questions.
- Portez des chaussures de sécurité si vous soulevez ou déplacez l'appareil.

- L'appareil doit toujours être soulevé et déplacé par deux personnes.
AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique et d'incendie !
→ Toute transformation de l'onduleur est interdite à moins que le fabricant ne vous ait donné des consignes précises à ce sujet.
Conservez ces instructions d'installation à proximité de l'onduleur.

Indicazioni di sicurezza fondamentali

IT

- AVVERTENZA! Pericolo dovuto a scossa elettrica!**
→ Leggere attentamente le istruzioni di installazione. Seguire tutte le istruzioni.
- Contattare il proprio fornitore in caso di dubbi.
- Indossare scarpe di sicurezza se si sposta o si trasporta il dispositivo.
- Il sollevamento e il trasporto del dispositivo deve essere effettuato da 2 persone.
AVVERTENZA! Pericolo dovuto a scossa elettrica e incendi!
→ Qualsiasi modifica dell'inverter è vietata salvo in caso di istruzioni ricevute dal produttore. Conservare le presenti istruzioni per l'installazione vicino all'inverter.

Genel Güvenlik Uyarıları

TR

- UYARI! Elektrik çarpması tehlikesi!**
→ Montaj kılavuzunu dikkatlice okuyunuz. Tüm talimatları yerine getiriniz.
- Sorunuz varsa, satın aldığınız yer ile irtibata geçiniz.
- Cihazı taşıırken veya kaldırırken güvenlik ayakkabıları giyiniz.
- Cihaz, daima 2 kişi ile kaldırılıp taşınmalıdır.
UYARI! Elektrik çarpması ve yangın tehlikesi!
→ İnverter üzerinde üreticisi tarafından açıkça talimat olarak belirtilmeyen herhangi bir değişiklik yapılmamalıdır. Bu montaj kılavuzunu inverterin yakınında saklayınız.

Indicaciones de seguridad básicas

ES

- ¡ADVERTENCIA! ¡Peligro por descarga eléctrica!**
→ Lea atentamente el manual de instalación. Siga todas las instrucciones.
- Contacte con su proveedor si tiene preguntas.
- Lleve zapatos de seguridad si transporta o mueve el equipo.
- El equipo se debe levantar y transportar entre 2 personas.
¡ADVERTENCIA! ¡Peligro por descarga eléctrica y fuego!
→ Queda prohibida cualquier modificación del equipo, a no ser que el fabricante así lo haya indicado. Guarde el manual de instalación cerca de su inversor.

Instruções de segurança genéricas

PT

- AVISO! Perigo de eletrocussão!**
→ Leia atentamente as instruções de instalação. Siga as instruções na íntegra.
- Se tiver qualquer dúvida, contacte o seu fornecedor.
- Use calçado de segurança sempre que transportar ou deslocar o aparelho.
- São necessárias 2 pessoas para levantar e transportar o aparelho.
AVISO! Perigo de eletrocussão e incêndio!
→ Ficam interditas quaisquer transformações no inversor, a não ser que o fornecedor tenha dado indicações específicas nesse sentido. Guarde as presentes instruções de segurança nas proximidades do inversor.

Fundamentele veiligheidsstips

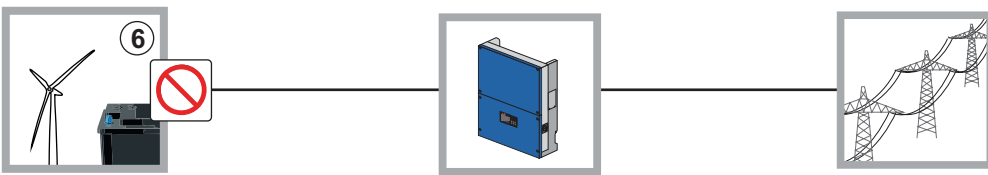
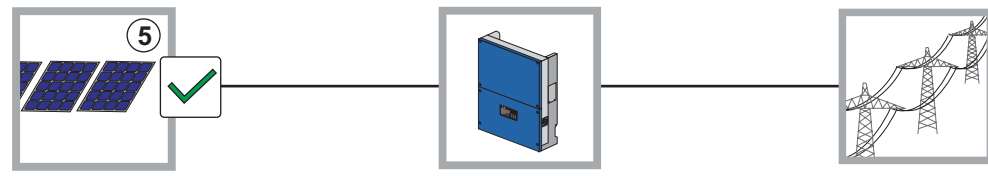
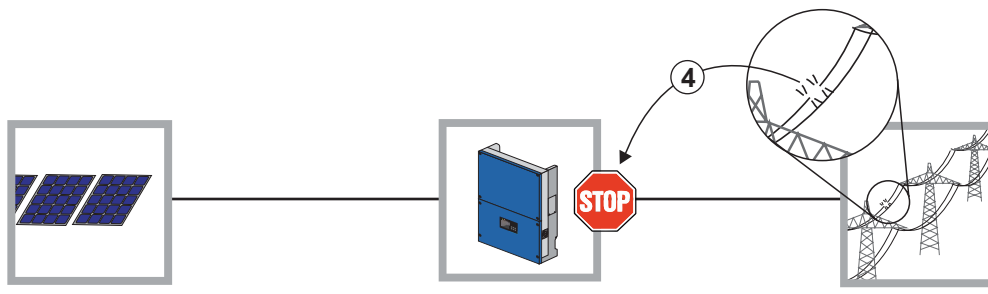
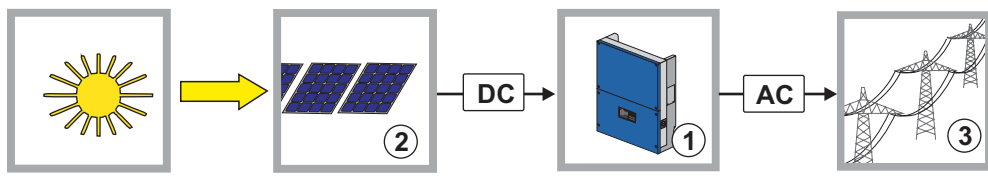
NL

- WAARSCHUWING! Gevaar door elektrische schok!**
→ Lees de installatiehandleiding aandachtig door. Volg alle instructies op.
- Neem contact op met uw leverancier als u vragen heeft.
- Draag veiligheidsschoenen als u het apparaat draagt of beweegt.
- Optillen en dragen van het apparaat moet door 2 personen gebeuren.
WAARSCHUWING! Gevaar door elektrische schok en vuur!
→ Het is verboden om de omvormer te veranderen, tenzij de fabrikant hiertoe opdracht heeft gegeven. Bewaar de installatiehandleiding in de buurt van de omvormer.

Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

DK

- ADVARSEL! Der er risiko for strømstød!**
→ Læs installationsvejledningen omhyggeligt igennem. Følg alle anvisninger.
- Kontakt leverandøren, hvis du har spørgsmål.
- Bær sikkerhedssko, når apparatet skal bæres eller bevæges.
- Løft og bær kun apparatet, når I er 2 om arbejdet.
ADVARSEL! Der er risiko for strømstød og brand!
→ Det er forbudt at ombygge vekselretteren, med mindre producenten har bedt dig særskilt om det. Opbevar denne installationsvejledning i nærheden af vekselretteren.



Intended Use

EN

The inverter (1) converts DC-power from the PV-generator (2) to AC-power. The AC-power is fed into the grid (3). In case of a grid failure: The inverter automatically disconnects (4) from the grid. The inverter automatically reconnects when the grid is restored. The inverter can only be used for DC-power from PV-generators (5).

CAUTION! Risk of damaging the inverter!

→ Do not connect other DC-power sources (6) such as wind power systems, hydroelectric generators, fuel cells or batteries.

Bestimmungsgemäße Verwendung

DE

Der Wechselrichter (1) wandelt DC-Leistung vom PV-Generator (2) in AC-Leistung um. Die AC-Leistung wird ins öffentliche Netz (3) eingespeist. Im Falle eines Netzausfalls: Der Wechselrichter trennt sich (4) automatisch vom Netz. Der Wechselrichter verbindet sich automatisch wieder mit dem Netz wenn das Netz wiederhergestellt ist.

Der Wechselrichter kann nur für DC-Leistung von PV-Generatoren (5) verwendet werden.

VORSICHT! Gefahr der Beschädigung des Wechselrichters!

→ Andere Quellen für DC-Leistung (6) wie z.B. Windkraftwerke, Wasserkraftwerke, Brennstoffzellen oder Batterien dürfen nicht angeschlossen werden.

Utilisation prévue

FR

L'onduleur (1) convertit la puissance DC du générateur PV (2) en puissance AC. La puissance AC est injectée dans le réseau public (3). En cas de défaillance du réseau : L'onduleur est automatiquement coupé (4) du réseau. L'onduleur se reconnecte automatiquement au réseau lorsque celui-ci est rétabli.

L'onduleur ne peut être utilisé que pour la puissance DC de générateurs PV (5).

PRUDENCE ! Risque d'endommagement de l'onduleur !

→ Il est interdit de raccorder d'autres sources de puissance DC (6), telles que des éoliennes, des centrales hydroélectriques, des piles à combustible ou des batteries.

Utilizzo conforme

IT

L'inverter (1) trasforma la potenza DC del generatore fotovoltaico (2) in potenza AC. La potenza AC viene immessa nella rete pubblica (3). In caso di guasto di rete: L'inverter si scollega (4) automaticamente dalla rete. L'inverter si ricollega automaticamente alla rete quando essa viene ripristinata.

L'inverter può essere utilizzato solo per la potenza DC dei generatori fotovoltaici (5).
CAUTELA! Pericolo di danneggiamento dell'inverter!
→ Altre fonti di potenza DC (6) come ad es. centrali eoliche, idroelettriche, celle a combustibile o batterie non devono essere collegate.

Amacına Uygun Kullanım

TR

İnverter (1), PV jeneratörünün (2) DC gücünü AC gücüne dönüştürür. AC gücü şebekeye (3) verilir. Bir şebeke arızasında: İnverter otomatik olarak şebekeden ayrılır (4). Şebeke yeniden geldiğinde, inverter şebekeye otomatik olarak bağlanır.

İnverter sadece PV jeneratörlerinden (5) gelen DC gücü için kullanılabilir.
İKAZ! İnverterde hasar oluşması tehlikesi!
→ DC gücü (6) için, rüzgar santralleri, su santralleri, yakıt hücreleri veya bataryalar gibi başka kaynaklar bağlanmamalıdır.

Uso previsto

ES

El inversor (1) transforma la potencia DC del generador FV (2) en potencia AC. La potencia AC se inyecta a la red pública (3). En caso de una caída de red: El inversor se desconecta (4) automáticamente de la red. El inversor se conecta automáticamente de nuevo con la red cuando ésta está restablecida.

El inversor sólo se puede aplicar para potencia DC de generadores FV (5).
¡ATENCIÓN! ¡Peligro de dañar el inversor!
→ No se pueden conectar otras fuentes para potencia DC (6) como p. ej. centrales eólicas, centrales hidráulicas, células de combustible o baterías.

Uso previsto

PT

O inversor (1) transforma potência CC do gerador FV (2) em potência CA. A potência CA é injetada na rede pública (3). No caso de uma falha de rede: O inversor desliga-se (4) automaticamente da rede. O inversor voltará a ligar-se automaticamente à rede assim que ficar de novo disponível.

O inversor só pode ser usado para potência CC de geradores FV (5).
CUIDADO! Perigo de danificação do inversor!
→ Outras fontes para potência CC (6), como, por ex., turbinas eólicas, centrais hidroelétricas, pilhas de combustível ou baterias, não podem ser ligadas ao inversor.

Beoogd gebruik

NL

De omvormer(1) zet het DC-vermogen van de PV-generator (2) om in AC-vermogen. Het AC-vermogen wordt aan het openbare net (3) teruggeleverd. In geval van netuitval: De omvormer koppelt zich (4) automatisch los van het net. De omvormer maakt automatisch weer verbinding met het net als het net weer hersteld is.

De omvormer kan uitsluitend voor DC-vermogen van PV-generatoren (5) worden gebruikt.
VOORZICHTIG! Gevaar voor beschadiging van de omvormer!
→ Andere bronnen van DC-vermogen (6) zoals windkrachtcentrales, waterkrachtcentrales, brandstofcellen of accu's mogen niet aangesloten worden.

Tilsigtet brug

DK

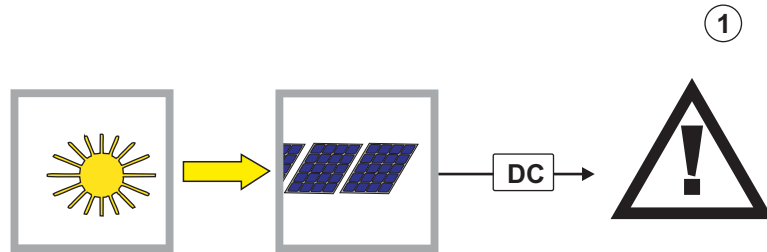
Vekselretteren (1) omsætter jævnstrømmen fra PV-generatoren (2) til vekselstrøm. Vekselstrømmen leveres til det offentlige strømnet (3). Hvis strømnettet skulle svigte: Vekselretteren (4) kobler sig automatisk fra strømnettet. Vekselretteren kobles automatisk til strømnettet igen, når strømmen er blevet genoprettet.

Vekselretteren kan kun bruges til jævnstrøm fra PV-generatoren (5).
PAS PÅ! Risiko for skader i vekselretteren!
→ Der må ikke tilsluttes andre kilder med DC-effekt (6) som f.eks. vindkraftværker, vandkraftværker, brændselsceller eller batterier.

Electrical Safety

EN

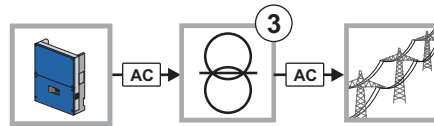
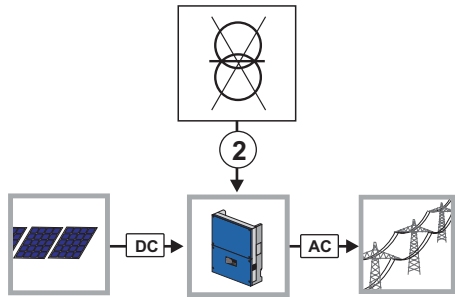
1. **WARNING! Risk of electric shock!** The PV-panels emit a dangerous DC-voltage when exposed to sunlight.
2. The inverter is not equipped with an internal isolation transformer
3. Local regulations and standards can require that an isolation transformer is additionally installed. Contact your utility operator if you have questions.



Elektrische Sicherheit

DE

1. **WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag!** Die PV-Module erzeugen eine gefährliche DC-Spannung wenn die Sonne scheint.
2. Der Wechselrichter hat keinen Trenntransformator.
3. Die jeweiligen Vorschriften und Normen können den Einsatz eines Transformators erforderlich machen. Fragen Sie Ihren Netzbetreiber.



Sécurité électrique

FR

1. **AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !** Les panneaux PV produisent une tension DC dangereuse lorsque le soleil brille.
2. L'onduleur n'est équipé d'aucun transformateur de séparation.
3. L'utilisation d'un transformateur est susceptible d'être requise en vertu de directives ou de normes en vigueur. Veuillez consulter sur ce point votre exploitant du réseau.

Sicurezza elettrica

IT

1. **AVVERTENZA! Pericolo dovuto a scossa elettrica!** I moduli fotovoltaici generano tensione DC pericolosa quando splende il sole.
2. L'inverter non dispone di un trasformatore di separazione.
3. Le disposizioni e le normative in vigore possono prevedere l'impiego di un trasformatore. Chiedere al proprio gestore di rete.

Elektriksel Güvenlik

TR

1. **UYARI! Elektrik çarpması tehlikesi!** Güneş açığında, PV modüllerinde tehlikeli bir DC gerilimi oluşur.
2. İnverterde bir ayırma trafosu bulunmaz.
3. İlgili talimatlar ve standartlar tarafından bir trafo kullanılması istenebilir. Şebeke işleticinize sorunuz.

Seguridad eléctrica

ES

1. **¡ADVERTENCIA! ¡Peligro por descarga eléctrica!** Los módulos FV generan una tensión DC peligrosa cuando sale el sol.
2. El inversor no tiene ningún transformador de separación.
3. Los respectivos reglamentos y normativas pueden exigir la aplicación de un transformador. Pregunte al operador de red.

Segurança elétrica

PT

1. **AVISO! Perigo de eletrocussão!** Os módulos FV geram uma tensão CC perigosa sempre que o sol estiver a brilhar.
2. O inversor não dispõe de um transformador de corte.
3. As disposições regulamentares e normas vigentes podem exigir a utilização de um transformador. Consulte o operador da sua rede.

Elektrische veiligheid

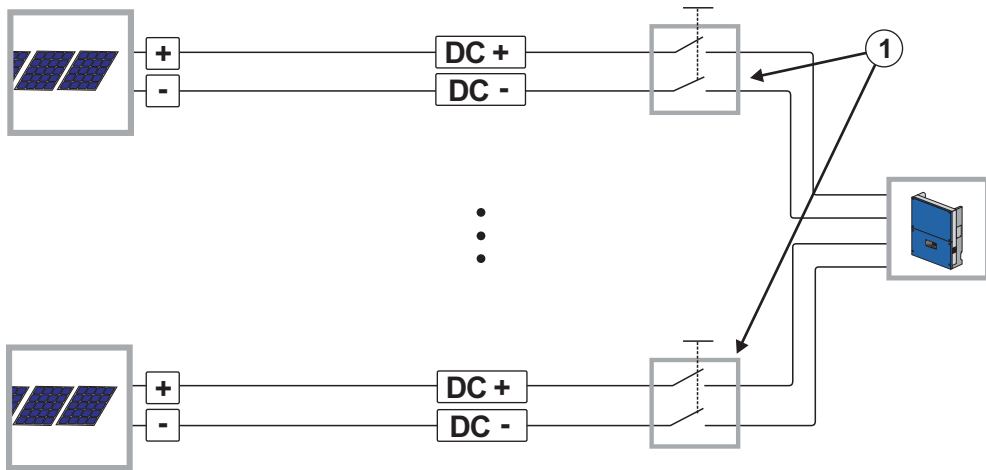
NL

1. **WAARSCHUWING! Gevaar door elektrische schok!** De PV-panelen genereren een gevaarlijke DC-spanning als de zon schijnt.
2. De omvormer heeft geen scheidingstransformator.
3. De desbetreffende voorschriften en normen kunnen het gebruik van een transformator noodzakelijk maken. Vraag uw netbeheerder.

Elektrisk sikkerhed

DK

1. **ADVARSEL! Der er risiko for strømstød!** PV-modulerne producerer farlig DC-spænding, når solen skinner.
2. Vekselretteren har ingen isoleringstransformator.
3. Gældende forskrifter og normer kan gøre anvendelsen af en transformator nødvendig. Spørg netoperatøren.



DC-Disconnect / RCD

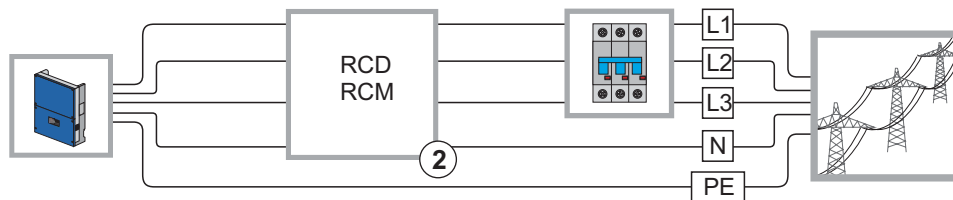
EN

1. Local regulations and standards can require that current-breakers are installed on the DC-side. Contact your utility operator if you have questions.
2. The inverter is equipped with an integrated RCMU Type B (tested according to EN 62109-2 / IEC 60755). If local regulations and standards require an external RCD/RCM, a RCD/RCM Type A is sufficient.

DC-Trenneinrichtung / RCD

DE

1. Die jeweiligen Vorschriften und Normen können den Einsatz von Trennschaltern auf der DC-Seite erforderlich machen. Fragen Sie Ihren Netzbetreiber.
2. Der Wechselrichter ist mit einem integrierten RCMU Typ B (geprüft nach EN 62109-2 / IEC 60755) ausgestattet. Im Falle das lokale Vorschriften und Normen die Installation eines externen RCD/RCM fordern, ist ein RCD/RCM Typ A ausreichend.



Dispositif de séparation DC / RCD

FR

1. L'utilisation d'un dispositif de séparation côté DC est susceptible d'être requise en vertu de directives ou de normes en vigueur. Veuillez consulter sur ce point votre exploitant du réseau.
2. L'onduleur est équipé d'un RCMU de type B (certifié EN 62109-2 / IEC 60755). Au cas où des directives et des normes locales exigeraient l'utilisation d'un RCD/RCM externe, un RCD/RCM de type A est suffisant.

Dispositivo di sezionamento DC / RCD

IT

1. Le disposizioni e le normative in vigore possono prevedere l'impiego di sezionatori dal lato DC. Chiedere al proprio gestore di rete.
2. L'inverter è dotato di una RCMU integrata del tipo B (certificata secondo EN 62109-2 / IEC 60755). Nel caso in cui le disposizioni e le normative locali richiedano l'installazione di un RCD/RCM esterno, è sufficiente un RCD/RCM di tipo A.

DC ayırma tertibatı / RCD

TR

1. İlgili talimatlar ve standartlar tarafından DC tarafında bir ayırma trafosu kullanılması istenebilir. Şebeke işleticinize sorunuz.
2. İnverter entegre bir B tipi RCMU (EN 62109-2 / IEC 60755 uyarınca test edilmiş) ile donatılmıştır. Yerel talimatlar ve standartlar harici bir RCD/RCM kullanılmasını istiyorsa, A tipi bir RCD/RCM yeterlidir.

Dispositivo de separación DC / RCD

ES

1. Los respectivos reglamentos y normativas pueden exigir la aplicación de interruptores seccionadores en el lado DC. Pregunte al operador de red.
2. El inversor está equipado con un RCMU integrado tipo B (probado según EN 62109-2 / IEC 60755). En el caso de que los reglamentos y normativas locales exijan la instalación de un RCD/RCM externo, un RCD/RCM tipo A es suficiente.

Disjuntor CC / DDR

PT

1. As disposições regulamentares e normas vigentes podem exigir a utilização de seccionadores do lado da CC. Consulte o operador da sua rede.
2. O inversor está equipado com uma unidade de monitorização de corrente residual (UMCR) integrada do tipo B (testado segundo a norma EN 62109-2 / IEC 60755). Caso as disposições regulamentares e normas locais exijam a instalação de um(a) DDR/UMCR externo(a), é suficiente providenciar um(a) DDR/UMCR do tipo A.

DC-scheidingsinrichting / RCD

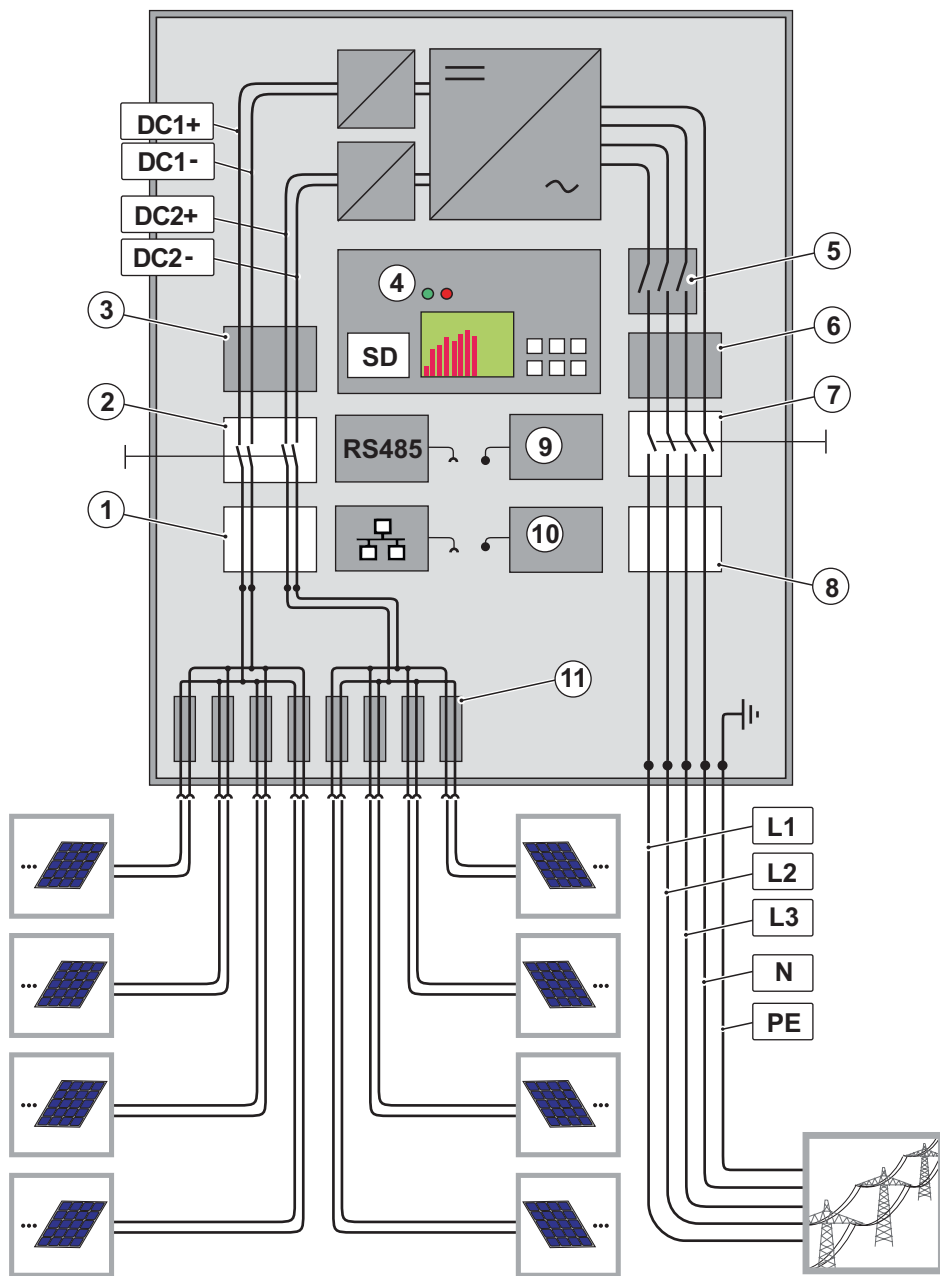
NL

1. De desbetreffende voorschriften en normen kunnen het gebruik van scheidingschakelaars aan de DC-kant noodzakelijk maken. Vraag uw netbeheerder.
2. De omvormer is met een geïntegreerde RCMU type B (getest conform EN 62109-2 / IEC 60755) uitgerust. Voor het geval dat lokale voorschriften en normen de installatie van een externe RCD/RCM eisen, is een RCD/RCM type A voldoende.

DC-lastafbryder / RCD

DK

1. Gældende forskrifter og normer kan gøre anvendelsen af en lastafbryder nødvendig på DC-siden. Spørg netoperatøren.
2. Vekselretteren er udstyret med en indbygget RCMU type B (kontrolleret iht. EN 62109-2 / IEC 60755). Foreskriver lokale forskrifter og normer en installation af en ekstern RCD/RCM, er en RCD/RCM type A tilstrækkelig.



Inverter Function (With String Monitoring)

EN

- | | |
|--|--|
| 1. DC-side surge voltage protection (optional) | 8. AC-side surge voltage protection (optional) |
| 2. DC-side disconnection switch (optional) | 9. Digital output port |
| 3. DC-side insulation monitoring | 10. Digital input port |
| 4. Display, status LEDs, buttons | 11. String current monitoring and string fuses (15 A, 1000 V)
Note: Number of input ports depends on inverter type. |
| 5. AC-side disconnection relay | |
| 6. Grid monitoring | |
| 7. AC-side disconnection switch (optional) | |

Funktionsweise (Mit Stringüberwachung)

DE

- | | |
|--|---|
| 1. Überspannungsschutz DC-Seite (optional) | 8. Überspannungsschutz AC-Seite (optional) |
| 2. Trennschalter DC-Seite (optional) | 9. Digitaler Ausgang |
| 3. Isolationsüberwachung DC-Seite | 10. Digitaler Eingang |
| 4. Display, Status LEDs, Bedientasten | 11. Stringüberwachung und Stringsicherungen (15 A, 1000 V)
Beachten: Die Anzahl der Eingänge hängt vom Typ ab. |
| 5. Trennschalter AC-Seite | |
| 6. Netzüberwachung | |
| 7. Trennschalter AC-Seite (optional) | |

Structure (avec surveillance des strings)

FR

- | | |
|--|--|
| 1. Protection contre les surtensions côté DC (en option) | 8. Protection contre les surtensions côté AC (en option) |
| 2. Sectionneur côté DC (en option) | 9. Sortie numérique |
| 3. Surveillance de l'isolement côté DC | 10. Entrée numérique |
| 4. Écran, LED d'état, touches de commande | 11. Surveillance des strings et fusibles de strings (15 A, 1 000 V)
À noter : le nombre d'entrées dépend du type de l'appareil. |
| 5. Sectionneur côté AC | |
| 6. Surveillance du réseau | |
| 7. Sectionneur côté AC (en option) | |

Funzionamento (con monitoraggio delle stringhe)

IT

1. Protezione da sovratensioni lato DC (opzionale)
2. Sezionatore lato DC (opzionale)
3. Monitoraggio dell'isolamento lato DC
4. Display, LED di stato, tasti funzione
5. Sezionatore lato AC
6. Monitoraggio di rete
7. Sezionatore lato AC (opzionale)
8. Protezione da sovratensioni lato AC (opzionale)
9. Uscita digitale
10. Ingresso digitale
11. Monitoraggio delle stringhe e protezione delle stringhe (15 A, 1000 V)
Attenzione: il numero degli ingressi dipende dal modello.

Çalışma Şekli (Dizi Denetimli)

TR

1. DC tarafı aşırı gerilim koruması (isteğe bağlı)
2. DC tarafı ayırma anahtarı (isteğe bağlı)
3. DC tarafı yalıtım izlenmesi
4. Ekran, durum LED'leri, butonlar
5. AC tarafı ayırma anahtarı
6. Şebeke izleme
7. AC tarafı ayırma anahtarı (isteğe bağlı)
8. AC tarafı aşırı gerilim koruması (isteğe bağlı)
9. Dijital çıkış
10. Dijital giriş
11. Dizi denetimi ve dizi sigortaları (15 A, 1000 V).
Dikkat ediniz: Giriş sayısı tipe bağlıdır.

Modo de funcionamiento (con monitorización de cadena)

ES

1. Protección de sobretensión lado DC (opcional)
2. Seccionador lado DC (opcional)
3. Monitorización del aislamiento lado DC
4. Pantalla, LEDs de estado, teclas de manejo
5. Seccionador lado AC
6. Monitorización de red
7. Seccionador lado AC (opcional)
8. Protección de sobretensión lado AC (opcional)
9. Salida digital
10. Entrada digital
11. Monitorización de cadena y fusibles de cadena (15 A, 1000 V)
Nota: El número de entradas depende del tipo.

Modo de funcionamento (com controlo de strings)

PT

1. Proteção contra sobretensão Lado CC (opcional)
2. Interruptor-seccionador Lado CC (opcional)
3. Monitorização do isolamento Lado CC
4. Visor, LEDs de estado, botões de operação
5. Interruptor-seccionador Lado CA
6. Monitorização da rede
7. Interruptor-seccionador Lado CA (opcional)
8. Proteção contra sobretensão Lado CA (opcional)
9. Saída digital
10. Entrada digital
11. Atenção ao controlo e às proteções de strings (15 A, 1000 V): A quantidade de entradas depende do tipo.

Werking (met stringbewaking)

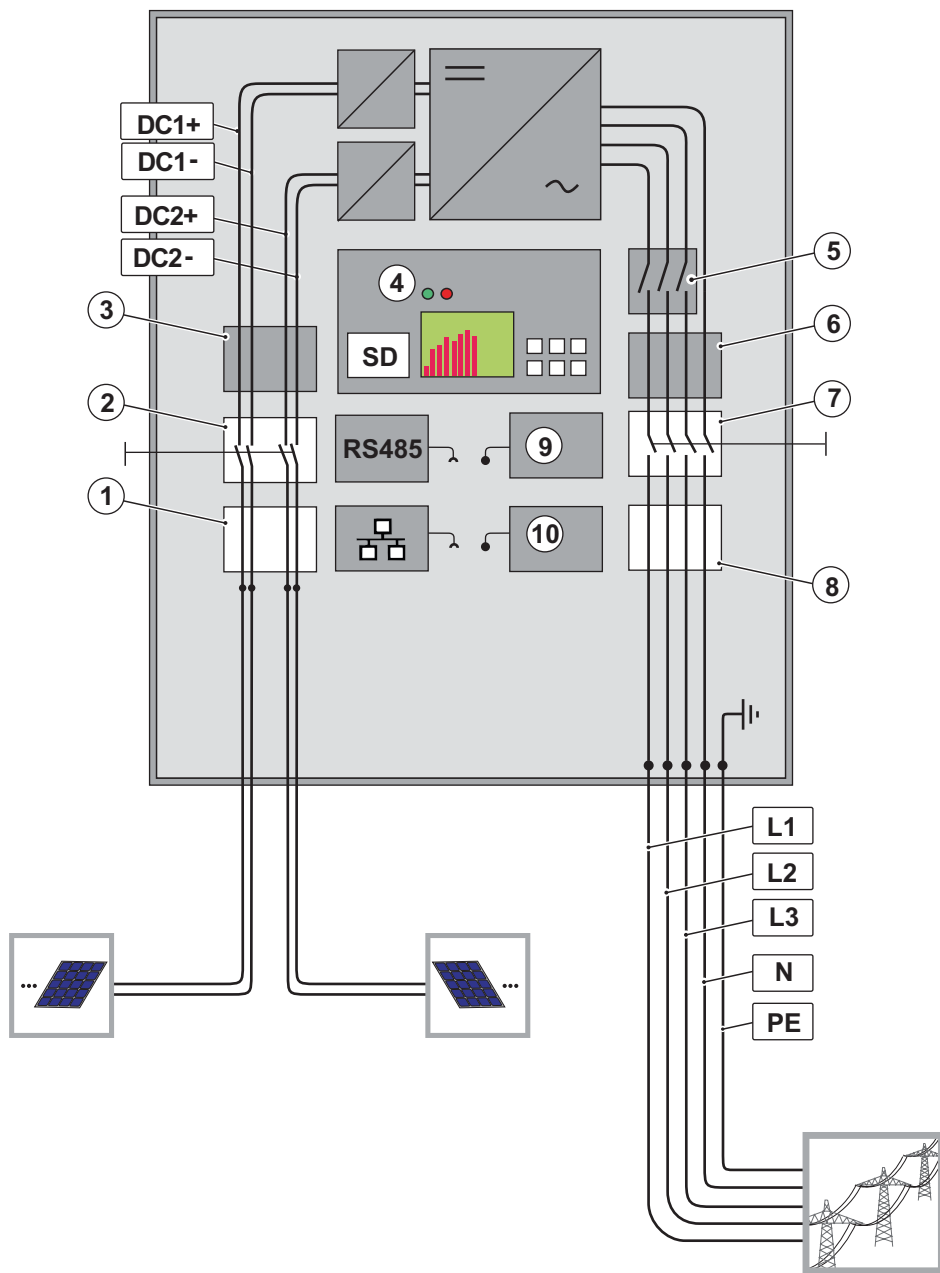
NL

1. Overspanningsbeveiliging DC-kant (optioneel)
2. Scheidingsschakelaar DC-kant (optioneel)
3. Isolatiebewaking DC-kant
4. Display, status LED's, bedieningstoetsen
5. Scheidingsschakelaar AC-kant
6. Netbewaking
7. Scheidingsschakelaar AC-kant (optioneel)
8. Overspanningsbeveiliging AC-kant (optioneel)
9. Digitale uitgang
10. Digitale ingang
11. Stringbewaking en stringzekering (15 A, 1000 V)
Let op het volgende: het aantal ingangen is afhankelijk van het type.

Funktion (med overvågning af strenge)

DK

1. Overspændingsbeskyttelse på DC-siden (valgfri)
2. Skillekontakt på DC-siden (valgfri)
3. Isolationsovervågning på DC-siden
4. Display, status-LED'er, betjeningstaster
5. Skillekontakt på AC-siden
6. Overvågning af strømmettet
7. Skillekontakt på AC-siden (valgfri)
8. Overspændingsbeskyttelse på AC-siden (valgfri)
9. Digital udgang
10. Digital indgang
11. Overvågning og sikring af strengene (15 A, 1000 V)
OBS: Antallet af indgange afhænger af typen.



Inverter Function (Without String Monitoring) EN

- | | |
|--|--|
| 1. DC-side surge voltage protection (optional) | 8. AC-side surge voltage protection (optional) |
| 2. DC-side disconnection switch (optional) | 9. Digital output port |
| 3. DC-side insulation monitoring | 10. Digital input port |
| 4. Display, status LEDs, buttons | |
| 5. AC-side disconnection relay | |
| 6. Grid monitoring | |
| 7. AC-side disconnection switch (optional) | |

Funktionsweise (Ohne Stringüberwachung) DE

- | | |
|--|--|
| 1. Überspannungsschutz DC-Seite (optional) | 8. Überspannungsschutz AC-Seite (optional) |
| 2. Trennschalter DC-Seite (optional) | 9. Digitaler Ausgang |
| 3. Isolationsüberwachung DC-Seite | 10. Digitaler Eingang |
| 4. Display, Status LEDs, Bedientasten | |
| 5. Trennschalter AC-Seite | |
| 6. Netzüberwachung | |
| 7. Trennschalter AC-Seite (optional) | |

Structure (sans surveillance des strings) FR

- | | |
|--|--|
| 1. Protection contre les surtensions côté DC (en option) | 8. Protection contre les surtensions côté AC (en option) |
| 2. Sectionneur côté DC (en option) | 9. Sortie numérique |
| 3. Surveillance de l'isolement côté DC | 10. Entrée numérique |
| 4. Écran, LED d'état, touches de commande | |
| 5. Sectionneur côté AC | |
| 6. Surveillance du réseau | |
| 7. Sectionneur côté AC (en option) | |

Funzionamento (senza monitoraggio delle stringhe) IT

1. Protezione da sovratensioni lato DC (opzionale)
2. Sezionatore lato DC (opzionale)
3. Monitoraggio dell'isolamento lato DC
4. Display, LED di stato, tasti funzione
5. Sezionatore lato AC
6. Monitoraggio di rete
7. Sezionatore lato AC (opzionale)
8. Protezione da sovratensioni lato AC (opzionale)
9. Uscita digitale
10. Ingresso digitale

Çalışma Şekli (Dizi Denetimsiz) TR

1. DC tarafı aşırı gerilim koruması (isteğe bağlı)
2. DC tarafı ayırma anahtarı (isteğe bağlı)
3. DC tarafı yalıtım izlenmesi
4. Ekran, durum LED'leri, butonlar
5. AC tarafı ayırma anahtarı
6. Şebeke izleme
7. AC tarafı ayırma anahtarı (isteğe bağlı)
8. AC tarafı aşırı gerilim koruması (isteğe bağlı)
9. Dijital çıkış
10. Dijital giriş

Modo de funcionamiento (sin monitorización de cadena) ES

1. Protección de sobretensión lado DC (opcional)
2. Seccionador lado DC (opcional)
3. Monitorización del aislamiento lado DC
4. Pantalla, LEDs de estado, teclas de manejo
5. Seccionador lado AC
6. Monitorización de red
7. Seccionador lado AC (opcional)
8. Protección de sobretensión lado AC (opcional)
9. Salida digital
10. Entrada digital

Modo de funcionamento (sem controlo de strings) PT

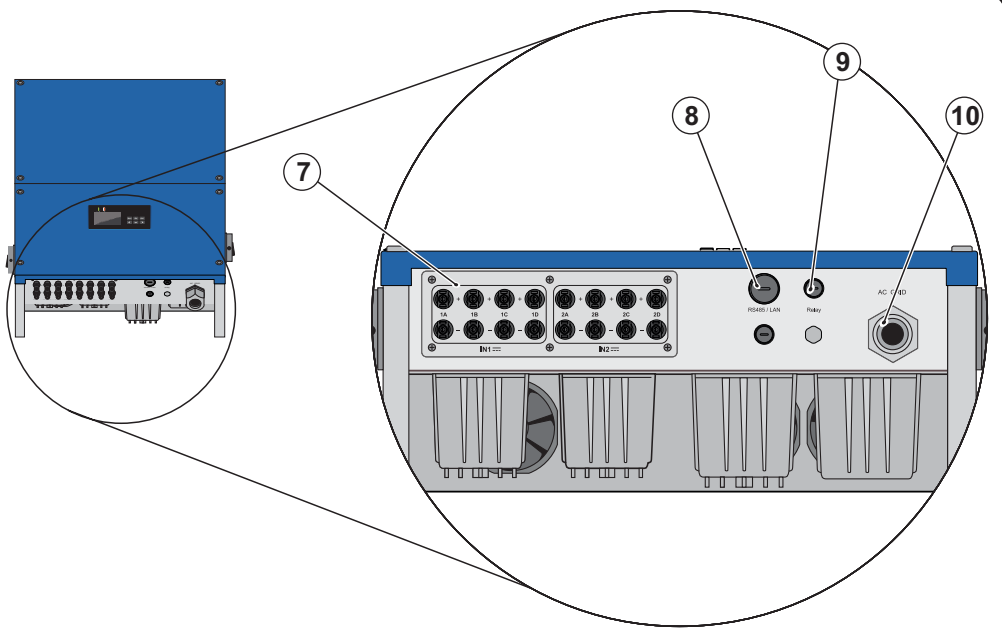
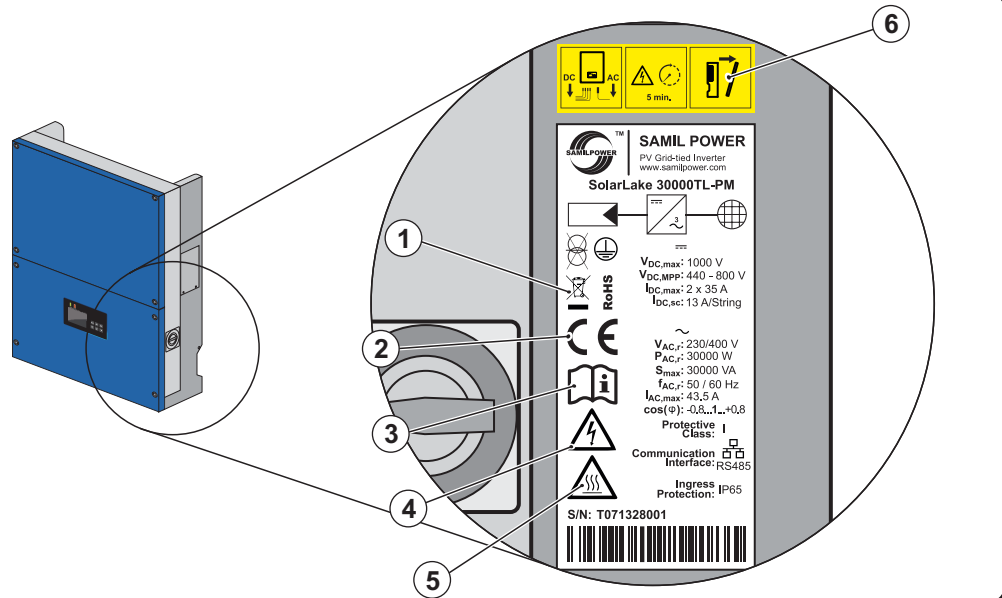
1. Proteção contra sobretensão Lado CC (opcional)
2. Interruptor-seccionador Lado CC (opcional)
3. Monitorização do isolamento Lado CC
4. Visor, LEDs de estado, botões de operação
5. Interruptor-seccionador Lado CA
6. Monitorização da rede
7. Interruptor-seccionador Lado CA (opcional)
8. Proteção contra sobretensão Lado CA (opcional)
9. Saída digital
10. Entrada digital

Werking (zonder stringbewaking) NL

1. Overspanningsbeveiliging DC-kant (optioneel)
2. Scheidingsschakelaar DC-kant (optioneel)
3. Isolatiebewaking DC-kant
4. Display, status LED's, bedieningstoetsen
5. Scheidingsschakelaar AC-kant
6. Netbewaking
7. Scheidingsschakelaar AC-kant (optioneel)
8. Overspanningsbeveiliging AC-kant (optioneel)
9. Digitale uitgang
10. Digitale ingang

Funktion (uden overvågning af strenge) DK

1. Overspændingsbeskyttelse på DC-siden (valgfri)
2. Skillekontakt på DC-siden (valgfri)
3. Isolationsovervågning på DC-siden
4. Display, status-LED'er, betjeningstaster
5. Skillekontakt på AC-siden
6. Overvågning af strømmettet
7. Skillekontakt på AC-siden (valgfri)
8. Overspændingsbeskyttelse på AC-siden (valgfri)
9. Digital udgang
10. Digital indgang



Labels and Markings on the Inverter

EN

Symbols on Type Label:

General Symbols

1. Ensure proper disposal
 2. CE-mark
- #### Safety Symbols
3. Read documentation!
 4. Warning: Dangerous voltage!
 5. Warning: Hot Surfaces!
 6. Wait for 5 Minutes before opening!

Markings and Symbols on bottom of Inverter:

7. DC connection area
8. Opening for ethernet and RS485 cables
9. Opening for digital I/O connection
10. Opening for AC-cable

Periodic Inspection:

Check if all markings and safety symbols are clearly visible on the inverter. Replace if necessary.

Hinweise und Symbole auf dem Wechselrichter

DE

Symbole auf dem Typenschild:

Allgemeine Symbole

1. Vorschriftsgemäß entsorgen
 2. CE-Zeichen
- #### Sicherheitszeichen
3. Installationsanleitung lesen!
 4. WARNUNG: Gefährliche Spannung!
 5. Warnung: Heiße Oberflächen!
 6. Vor dem Öffnen 5 Minuten warten!

Markierungen auf der Unterseite des Wechselrichters:

7. DC-Anschlussbereich
8. Öffnung für Ethernet und RS485
- Öffnung für digitale Ein- und Ausgänge
9. Öffnung für AC-Kabel

Regelmäßige Überprüfung:

Prüfen Sie ob alle Markierungen und Sicherheitszeichen auf dem Wechselrichter deutlich lesbar sind. Ersetzen Sie fehlende Markierungen.

Marquages et symboles figurant sur l'onduleur

FR

Symboles inscrits sur la plaque signalétique :

Symboles généraux

1. Élimination conforme aux prescriptions
 2. Marquage CE
- #### Marques de sécurité
3. Lecture impérative des instructions d'installation
 4. AVERTISSEMENT : tension dangereuse !
 5. Avertissement : surfaces brûlantes !
 6. Patientez 5 minutes avant de procéder à l'ouverture !

Marquages figurant sur le dessous de l'onduleur :

7. Zone de raccordement DC
8. Port pour Ethernet et RS485
- Port pour entrée et sortie numérique
9. Port pour la sortie de câble AC

Contrôle régulier :

Contrôlez si l'ensemble des marquages et des marques de sécurité figurant sur l'onduleur sont bien lisibles. Remplacez les marquages si nécessaire.

Indicazioni e simboli sull'inverter

IT

Simboli sulla targhetta del modello:

Simboli generali

1. Smaltire conformemente alle disposizioni
2. Marchio CE

Simboli di sicurezza

3. Leggere le istruzioni di installazione!
4. AVVERTENZA! Tensione pericolosa!
5. Avvertenza! Superfici calde!
6. Attendere 5 minuti prima di aprire!

Contrasegni sulla parte inferiore dell'inverter:

7. Area di collegamento DC
 8. Apertura per Ethernet e RS485
Apertura per ingressi e uscite digitali
 9. Apertura per cavo AC
- Controllo periodico:**
Verificare che tutti i contrasegni e i simboli di sicurezza sull'inverter siano ben leggibili. Sostituire i contrasegni mancanti.

Inverter Üzerindeki Bilgiler ve Simgeler

TR

Tip etiketi üzerindeki simgeler:

Genel Simgeler

1. Kurallara uygun olarak bertaraf edin
 2. CE işareti
- #### Güvenlik Simgeleri
3. Montaj kılavuzunu okuyunuz!
 4. UYARI: Tehlikeli gerilim!
 5. Uyarı: Sıcak yüzeyler!
 6. Açmadan önce 5 dakika bekleyin!

İnverterin alt yüzeyindeki işaretler:

7. DC bağlantı alanı
8. Ethernet ve RS485 girişi Dijital giriş ve çıkışlar girişi
9. AC kablosu girişi

Düzenli kontrol:

İnverter üzerindeki tüm işaretlerin ve güvenlik simgelerinin tam olarak okunup okunmadığını kontrol edin. Eksik işaretleri değiştirin.

Indicaciones y símbolos en el inversor

ES

Símbolos en la placa de características:

Símbolos generales

1. Desechar conforme a la normativa
2. Marcado CE

Símbolos de seguridad

3. ¡Leer el manual de instalación!
4. ADVERTENCIA: ¡Tensión peligrosa!
5. Advertencia: ¡Superficies calientes!
6. ¡Antes de abrir esperar 5 minutos!

Marcas en el lado inferior del inversor:

Zona de conexiones DC

7. Zona de conexiones DC
8. Apertura para Ethernet y RS485
Apertura para entradas y salidas digitales

Apertura para cable AC

9. Apertura para cable AC
- Comprobación regular:**
Compruebe si todas las marcas y símbolos de seguridad sobre el inversor son claramente legibles. Sustituya las marcas en mal estado.

Indicações e símbolos no inversor

PT

Símbolos na placa de características:

Símbolos genéricos

1. Eliminação em conformidade com as regulamentações
2. Marcação CE

Sinal de segurança

3. Ler as instruções de instalação!
4. AVISO: Tensão perigosa!
5. Aviso: Superfícies quentes!
6. Antes de abrir, esperar 5 minutos!

Marcações no lado inferior do inversor:

Área de ligação CC

7. Área de ligação CC
8. Abertura para Ethernet e abertura RS485 para entradas e saídas digitais
9. Abertura para cabo CA

Verificação periódica:

Verifique se todas as marcações e todos os símbolos de segurança apostos no inversor são perfeitamente legíveis. Substitua as marcações que faltam.

Aanwijzingen en symbolen op de omvormer

NL

Symbolen op het typeplaatje:

Algemene symbolen

1. Afvoeren volgens de voorschriften
2. CE-markering

Veiligheidssymbool

3. Installatiehandleiding lezen!
4. WAARSCHUWING: Gevaarlijke spanning!
5. Waarschuwing: Hete oppervlakken!
6. Vóór het openen 5 minuten wachten!

Markeringen op de onderkant van de omvormer:

DC-aansluitbereik

7. DC-aansluitbereik
8. Opening voor ethernet en RS485-
opening voor digitale in- en uitgangen

Opening voor AC-kabel

9. Opening voor AC-kabel
- Regelmatische controle:**
Controleer of alle markeringen en veiligheidssymbolen op de omvormer duidelijk leesbaar zijn. Vervang ontbrekende markeringen.

Henvisninger og symboler på vekselretteren

DK

Symboler på typeskiltet:

Generelle symboler

1. Bortskaf iht. forskrifterne
2. CE-mærke

Sikkerhedssymboler

3. Læs installationsvejledningen!
4. ADVARSEL: Farlig spænding!
5. Advarsel: Varme overflader!
6. Vent 5 minutter, før apparatet åbnes!

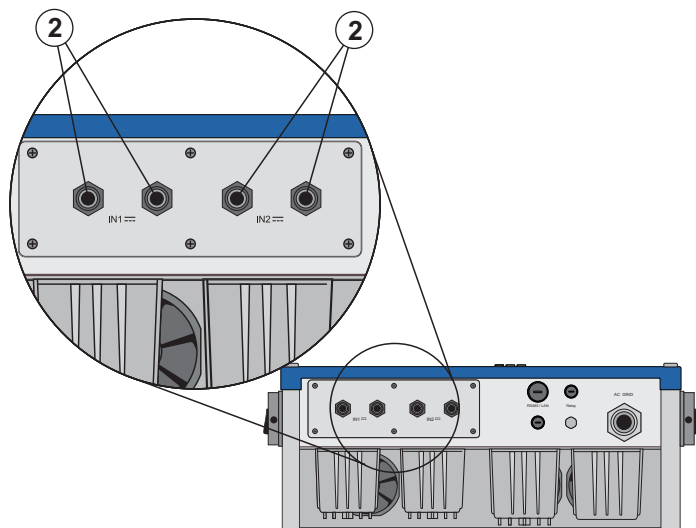
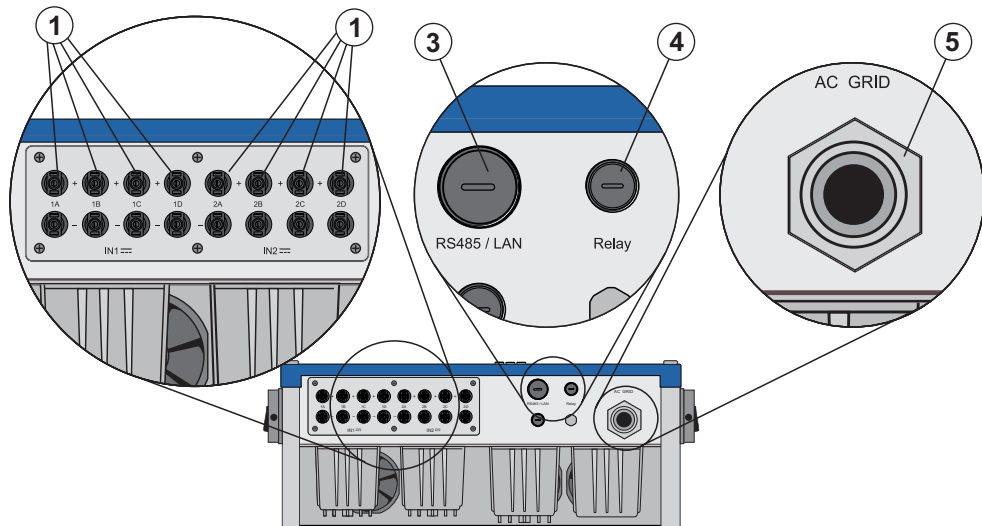
Markeringer under vekselretteren:

DC-tilslutningsområde

7. DC-tilslutningsområde
8. Åbning til Ethernet og RS485
Åbning til digitale ind- og udgange
9. Åbning til AC-kabel

Regelmæssig kontrol:

Kontrollér, om alle markeringer og sikkerhedssymboler på vekselretteren kan læses. Erstat manglende markeringer.



Connections on the Inverter

EN

1. PV-plugs (Interters with string monitoring. Note: Number of input ports depends on inverter type.)
2. PV-cable glands (Inverters without string monitoring)
3. Opening for RS485-cable and ethernet cable
4. Digital input and digital output cable gland
5. AC-cable gland

Verbindungen am Wechselrichter

DE

1. PV-Stecker (Wechselrichter mit Stringüberwachung. Beachten: Die Anzahl der Eingänge hängt vom Typ ab.)
2. Öffnungen für PV-Kabel (Wechselrichter ohne Stringüberwachung)
3. Öffnung für RS485 und Ethernet Kabel
4. Öffnung für digitale Eingänge und digitale Ausgänge
5. Verschraubung für AC-Kabel

Ports de l'onduleur

FR

1. Connecteur PV (onduleur avec surveillance de string). À noter : le nombre d'entrées dépend du type de l'appareil.
2. Ports pour le câble PV (onduleur sans surveillance de string)
3. Port pour RS485 et câble Ethernet
4. Port pour les entrées et les sorties numériques
5. Presse-étoupe pour la sortie de câble AC

Collegamenti con l'inverter

IT

1. Connettore FV (inverter con monitoraggio delle stringhe).
Attenzione: il numero degli ingressi dipende dal modello.
2. Aperture per cavo FV (inverter senza monitoraggio delle stringhe)
3. Apertura per cavo Ethernet e RS485
4. Apertura per ingressi digitali e uscite digitali
5. Collegamento a vite per cavo AC

İnverter üzerindeki bağlantılar

TR

1. PV fişi (dizi denetlemeli inverter).
Dikkat ediniz: Giriş sayısı tipe bağlıdır.
2. PV kablosu girişi (dizi denetimsiz inverter)
3. RS485 ve Ethernet kabloları girişi
4. Dijital giriş ve çıkışlar için giriş
5. AC kablosu rakoru

Conexiones en el inversor

ES

1. Conectores FV (inversor con monitorización de cadena. Nota: El número de entradas depende del tipo.)
2. Aperturas para cables FV (inversor sin monitorización de cadena)
3. Apertura para RS485 y cable Ethernet
4. Apertura para entradas y salidas digitales
5. Junta para cable AC

Conectores no inversor

PT

1. Ficha FV (inversor com controlo de strings). Atender ao seguinte: A quantidade de entradas depende do tipo.
2. Aberturas para cabos FV (inversor sem controlo de strings)
3. Abertura para RS485 e cabo Ethernet
4. Abertura para entradas e saídas digitais
5. União roscada para cabo CA

Verbindingen op de omvormer

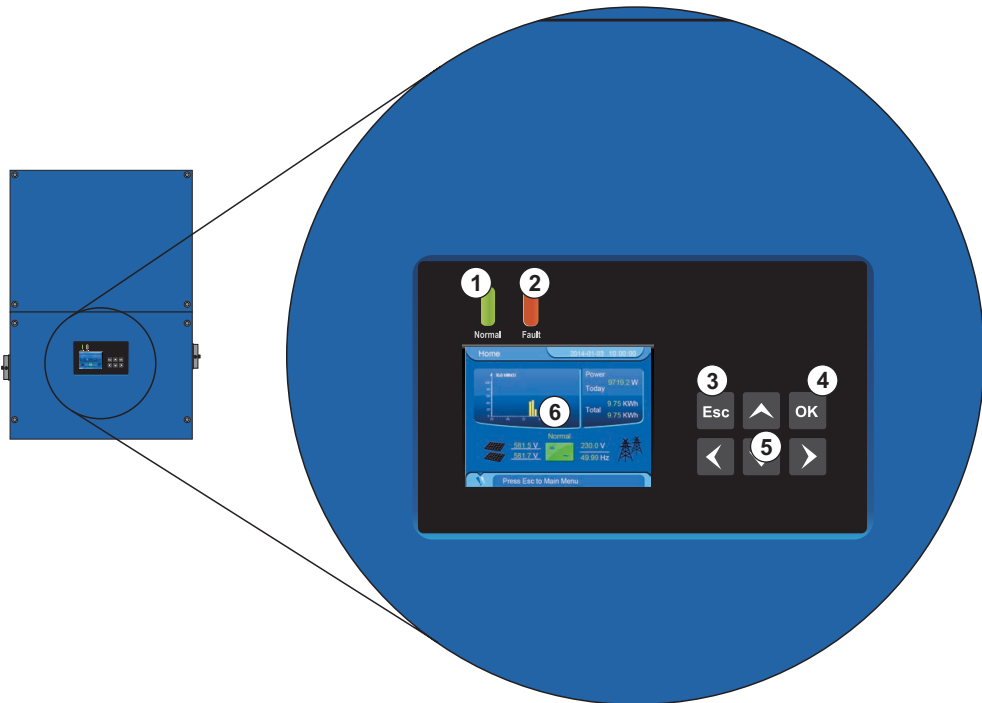
NL

1. PV-stekker (omvormer met stringbewaking). Let op het volgende: het aantal ingangen is afhankelijk van het type.
2. Openingen voor PV-kabel (omvormer zonder stringbewaking)
3. Opening voor RS485 en ethernet-kabel
4. Opening voor digitale ingangen en digitale uitgangen
5. Schroefverbinding voor AC-kabel

Forbindelser på vekselretteren

DK

1. PV-stik (vekselretter med overvågning af strenge). OBS: Antallet af indgange afhænger af typen.
2. Åbninger til PV-kabel (vekselretter uden overvågning af strenge)
3. Åbning til RS485 og Ethernet-kabel
4. Åbning til digitale indgange og digitale udgange
5. Skruesamling til AC-kabel



User Interface

EN

1. Green LED:
On = Normal operation,
Flashing = Waiting, checking or
starting up, Off = Possible failure
 2. Red LED
On = Failure,
Flashing = Temporary failure,
Off = Normal operation
 3. ESC-Key
Press ESC-key in order to exit
current screen
 4. OK-Key
Press OK-key in order to
confirm entry.
 5. Cursor-Keys:
Pressing the cursor keys
navigates the menu and increases
or decreases values.
 6. LCD
- The default password is for
changing the settings is "111111"**

Benutzerschnittstelle

DE

1. Grüne LED:
An = Normaler Betrieb
Blinkend = Wartend, prüfend oder
startend, Aus = Möglicher Fehler
 2. Rote LED
An = Fehler
Blinkend = Vorrübergehender
Fehler
Off = Normaler Betrieb
 3. ESC-Taste
ESC-Taste drücken um momentanen
Bildschirm zu verlassen
 4. OK-Taste
OK-Taste drücken um
Eingabe zu bestätigen.
 5. Cursor-Tasten:
Drücken der Cursor-Tasten
navigiert durch das Menü und
erhöht oder verringert Werte.
 6. LCD
- Das werksseitig eingestellte
Passwort für erweiterte
Einstellungen ist "111111".**

Interface utilisateur

FR

1. LED verte :
Allumée = service normal
Clignotante = attente, contrôle ou
démarrage
Éteinte = erreur éventuelle
2. LED rouge :
Allumée = erreur
Clignotante = erreur provisoire
Éteinte = service normal
3. Touche ESC
Appuyez sur la touche ESC afin de
quitter l'écran actuel.
4. Touche OK
Appuyez sur la touche OK
afin de confirmer votre saisie.
5. Touches du curseur :
Appuyez sur les touches du
curseur afin de naviguer dans
le menu et d'augmenter ou de
réduire les valeurs.
6. Écran LCD
**Le mot de passe par défaut est
« 111111 » pour les paramètres
avancés**

Interfaccia utente

IT

1. LED verde
acceso = funzionamento normale
lampeggiante = in attesa, verifica
in corso o in avviamento spento =
possibile errore
 2. LED rosso
acceso = errore
lampeggiante = errore temporaneo
spento = funzionamento normale
 3. Tasto ESC
Premere il tasto ESC per uscire
dalla schermata.
 4. Tasto OK
Premere il tasto OK per
confermare l'inserimento.
 5. Tasti del cursore
Premere i tasti del cursore per
navigare nel menu e aumentare o
diminuire i valori.
 6. LCD
- La password predefinita per le
impostazioni avanzate è "111111".**

Kullanıcı Arabirimi

TR

1. Yeşil LED:
Yanıyor = Normal çalışma,
Yanıp sönüyor = Bekliyor, kontrol
ediyor veya başlıyor, Yanmıyor =
Olası bir hata
 2. Kırmızı LED
Yanıyor = Hata
Yanıp sönüyor = Geçici bir arıza
Yanmıyor = Normal çalışma
 3. ESC tuşu
Güncel ekrandan çıkmak için ESC
tuşuna basın
 4. OK tuşu
Girilen bir değeri
onaylamak için OK tuşuna basın.
 5. İmleç tuşları:
İmleç tuşlarına basıldığında menü
içerisinde gezinilir veya değerler
yükseltilir veya azaltılır.
 6. LCD
- Diğer ayarlar için fabrika tarafından
ayarlanmış olan şifre: "111111".**

Interfaz de usuario

ES

1. LED verde:
Encendido = funcionamiento normal,
Parpadeando = esperando,
comprobando o arrancando,
Apagado = posible error
 2. LED rojo
Encendido = error
Parpadeando = error provisional
Apagado = funcionamiento normal
 3. Tecla ESC
Pulse la tecla ESC para
abandonar la pantalla actual.
 4. Tecla OK
Pulse la tecla OK para
confirmar la entrada.
 5. Teclas cursor:
Las teclas cursor permiten
navegar por el menú para
aumentar o reducir valores.
 6. LCD
- La contraseña predeterminada de
fábrica para los ajustes avanzados
es "111111".**

Interface do utilizador

PT

1. LED verde:
Aceso = funcionamento normal,
Intermitente = em espera,
verificação ou fase de arranque,
Apagado = possivelmente ocorreu
uma falha
 2. LED vermelho
Aceso = falha
Intermitente = falha temporária
Apagado = funcionamento normal
 3. Tecla ESC, Premir a tecla ESC para
sair do ecrã exibido nesse momento
 4. Tecla OK
Premir a tecla OK para
confirmar a introdução efetuada.
 5. Teclas de cursor:
Premir as teclas de cursor para
navegar pelo menu e para
aumentar ou diminuir os valores.
 6. LCD
- A palavra-passe definida de origem
para as configurações avançadas é
"111111".**

Gebruikersinterface

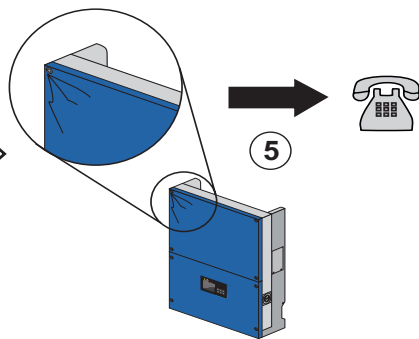
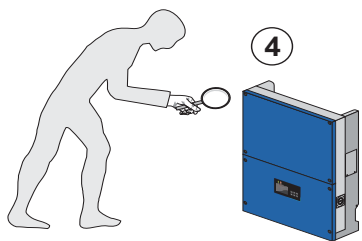
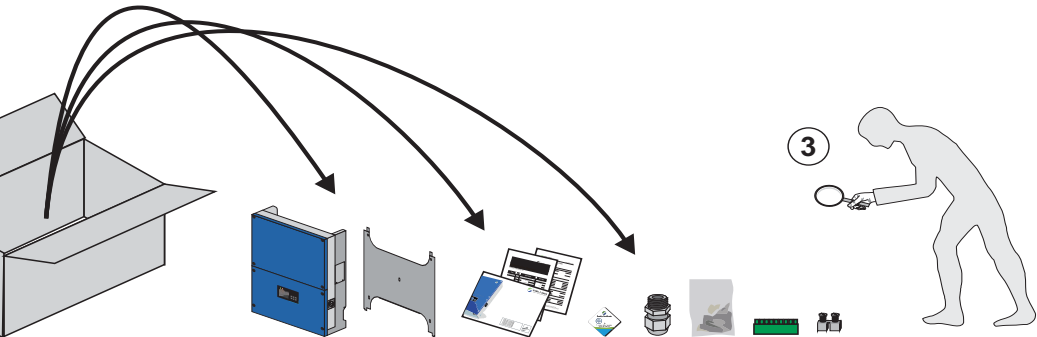
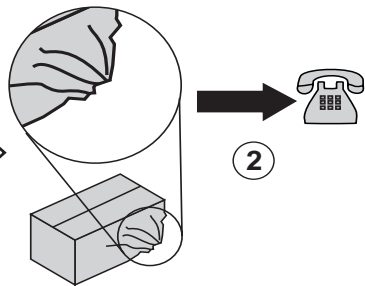
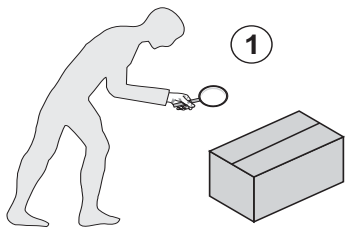
NL

1. Groene LED:
Aan = normaal gebruik
Knipperend = wachtend,
controlerend of startend, Uit =
mogelijke fout
 2. Rode LED
Aan = fout
Knipperend = tijdelijke fout
Off = normaal gebruik
 3. ESC-toets
ESC-toets indrukken om huidige
beeldscherm te verlaten
 4. OK-toets
OK-toets indrukken om de
invoer te bevestigen.
 5. Cursor-toetsen:
Door indrukken van de cursor-
toetsen navigeert u door het
menu en verhoogt of verlaagt u
waarden.
 6. LCD
- Het in de fabriek ingestelde
wachtwoord voor verdere
instellingen is "111111".**

Brugergænseflade

DK

1. Grøn LED:
Tændt = normal drift
Blinkende = venter, kontrollerer
eller starter op, fra = evt. aktiv fejl
 2. Rød LED
Tændt = fejl
Blinkende = midlertidig fejl
Slukket = normal drift
 3. ESC-tast
Tryk på ESC-tasten for at lukke
det aktive skærmbillede ned
 4. OK-tast
Tryk på OK-tasten for at bekræfte
indtastningen.
 5. Markør-taster:
Trykkes der på markør-tasterne,
kan du navigere gennem
menuen og forhøje eller reducere
værdierne.
 6. LCD
- Passwordet til de udvidede
indstillinger, der blev indstillet på
fabrikken, er "111111".**



Unpacking

EN

Proceed as follows:

1. Check the packaging for damages.
2. Contact your supplier in case packaging is damaged.
3. Unpack the inverter. Check if all items of the packing list are included. The scope of delivery is listed on the following page

4. Check all items for visible damages.
 5. Contact your supplier when items are missing or the inverter is damaged. Do not install a damaged inverter.
- Keep packaing for later use.

Auspacken

DE

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Prüfen Sie ob die Verpackung beschädigt ist.
2. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten, wenn die Verpackung beschädigt ist.
3. Packen Sie den Wechselrichter aus. Prüfen Sie ob alle Bestandteile enthalten sind. Der Lieferumfang ist auf der folgenden Seite abgebildet.

4. Prüfen Sie ob alles unbeschädigt ist.
 5. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten, wenn etwas fehlt oder etwas beschädigt ist. Benutzen Sie niemals einen beschädigten Wechselrichter.
- Bewahren Sie die Verpackung für spätere Verwendung auf.

Déballage

FR

Procédez comme suit :

1. Vérifiez si l'emballage est endommagé.
2. Prenez contact avec votre fournisseur en cas d'endommagement de l'emballage.
3. Sortez l'onduleur de son emballage. Vérifiez que tous les composants sont bien présents. Le contenu de la livraison est représenté sur la page suivante.

4. Vérifiez que tous les composants ne sont pas endommagés.
 5. Prenez contact avec votre fournisseur si un ou plusieurs éléments étaient absents ou endommagés. N'utilisez jamais un onduleur endommagé.
- Conservez l'emballage afin de pouvoir l'utiliser ultérieurement si nécessaire.

Disimballaggio

IT

Procedere come segue:

1. Verificare che l'imballaggio non sia danneggiato.
 2. Contattare il proprio fornitore qualora l'imballaggio fosse deteriorato.
 3. Disimballare l'inverter. Verificare la presenza di tutti i componenti. L'elenco dei componenti forniti è illustrato nella pagina successiva.
 4. Verificare che il tutto non sia danneggiato.
 5. Contattare il proprio fornitore qualora manchi qualcosa o in caso di danni. Non utilizzare mai un inverter danneggiato.
- Conservare la confezione per l'utilizzo successivo.

Ambalajından Çıkartma

TR

Yapılması gerekenler:

1. Ambalajda hasar olup olmadığını kontrol edin.
 2. Ambalajda hasar varsa, satıcınızla irtibata geçin.
 3. İnverterin ambalajını açın. İçeriğinde eksik olup olmadığını kontrol edin. Teslimat içeriği bir sonraki sayfada verilmektedir.
 4. Parçaların tümünde hasar olup olmadığını kontrol edin.
 5. Herhangi bir şey eksikse veya hasar varsa, satıcınızla irtibata geçin. Hasarlı bir inverteri kesinlikle kullanmayın.
- Ambalajı daha sonra kullanmak üzere saklayınız.

Desembalaje

ES

Proceda como se describe a continuación:

1. Compruebe si el embalaje está dañado.
 2. En caso de que lo esté, contacte con su proveedor.
 3. Desembale el inversor. Compruebe que no falta ningún componente. El volumen de suministro se muestra en la siguiente página.
 4. Compruebe que todo esté en buen estado.
 5. Contacte con su proveedor en el caso de que falte o esté dañado algún componente. No utilice nunca un inversor dañado.
- Guarde el embalaje para un futuro uso.

Desembalar

PT

Proceda da seguinte forma:

1. Verifique se a embalagem está danificada.
 2. Se a embalagem estiver danificada, contacte o fornecedor.
 3. Desembale o inversor. Verifique se não falta nenhum componente. O material fornecido está ilustrado na página seguinte.
 4. Verifique se algum componente está danificado.
 5. Se faltar alguma coisa ou se algum componente estiver danificado, contacte o fornecedor. Não use, de forma alguma, um inversor danificado!
- Guarde a embalagem para uso posterior.

Uitpakken

NL

Ga als volgt te werk:

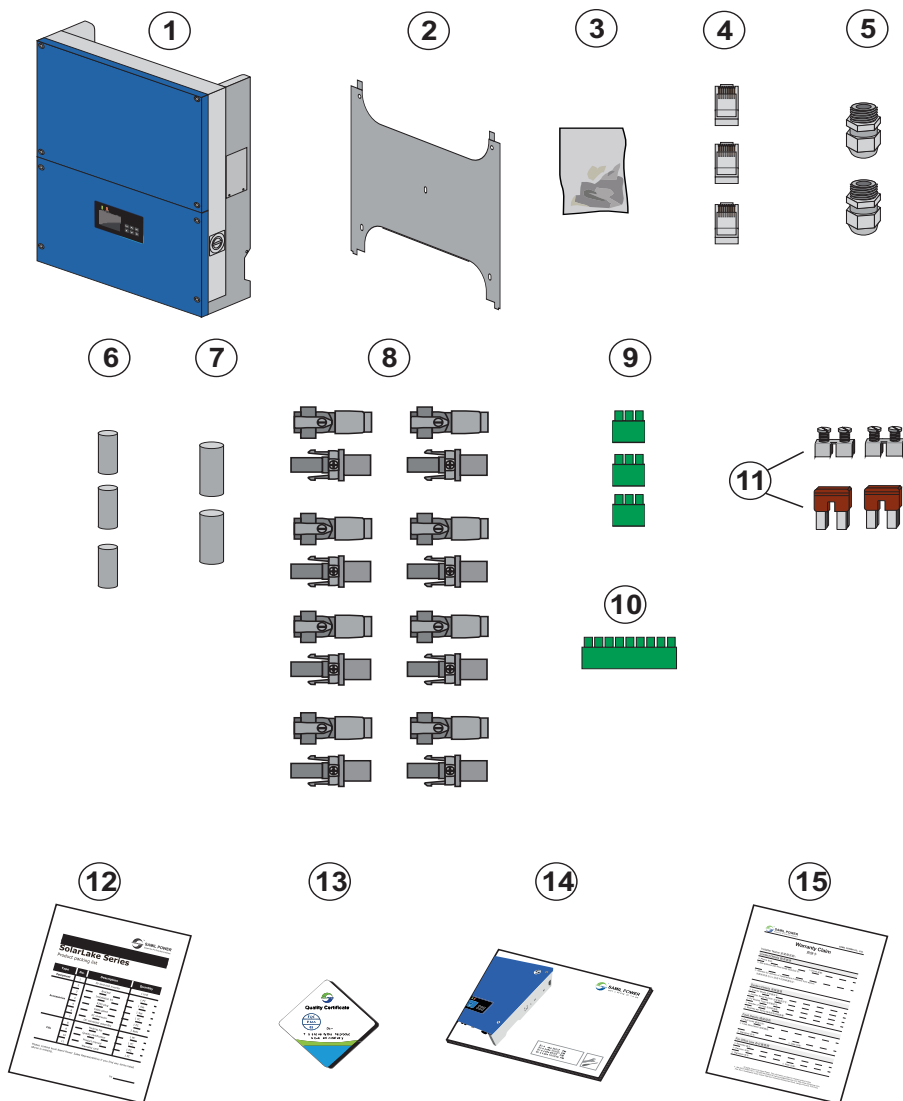
1. Controleer of de verpakking beschadigd is.
 2. Neem contact op met uw leverancier als de verpakking beschadigd is.
 3. Pak de omvormer uit. Controleer of alle onderdelen inbegrepen zijn. De omvang van de levering is op de volgende pagina afgebeeld.
 4. Controleer of alles onbeschadigd is.
 5. Neem contact op met uw leverancier als er iets ontbreekt of iets beschadigd is. Gebruik nooit een beschadigde omvormer.
- Bewaar de verpakking voor later gebruik.

Udpakning

DK

Gå frem som følger:

1. Kontrollér, om emballagen er beskadiget.
 2. Kontakt leverandøren, hvis emballagen er beskadiget.
 3. Pak veksleretteren ud. Kontrollér, om alle dele forefindes. Leverede dele er angivet på den følgende side.
 4. Kontrollér, om alt er ubeskadiget.
 5. Kontakt leverandøren, hvis en del mangler eller noget er beskadiget. Sæt aldrig en beskadiget veksleretter i drift.
- Opbevar emballagen til senere brug.



Scope of Delivery

EN

1. Inverter
2. Wall mounting bracket
3. Installation kit (screws for wall mounting)
4. RJ45 plug (3 X)
5. Cable gland (for RS485 and digital I/O)
6. Sealing pin 3 mm (3 x)
7. Sealing pin 5 mm (2 x)
8. DC plug assembly (16 x, only for inverters with string monitoring)
9. 3-pin plug (3 x, for digital output)
10. 9-pin plug (for digital input)
11. DC-terminal clamp (2 x) or DC-terminal jumper (2 x) (Used for parallel connection. Type depends on DC-terminal)
12. Packing list
13. Quality certification
14. Installation guide
15. Warranty card

Lieferumfang

DE

1. Wechselrichter
2. Wandhalterung
3. Einbaukit (Schrauben für Wandhalterung)
4. RJ45 Stecker (3 X)
5. Öffnung (für RS485 und digital I/O)
6. Dichtung 3 mm (3 x)
7. Dichtung 5 mm (2 x)
8. DC-Stecker (16 x, nur für Wechselrichter mit Stringüberwachung)
9. 3-polig. Stecker (3x, für digitale Ausgänge)
10. 9-poliger Stecker (für digitale Eingänge)
11. Klammer für DC-Klemme (2 x) oder Steckbrücke für DC-Klemme (2 x) (Für Parallelschaltung der Eingänge. Typ hängt von eingebauter Klemme ab.)
12. Packliste
13. Qualitätszertifikat
14. Installationsanleitung
15. Bescheinigung für Gewährleistung

Contenu de la livraison

FR

1. Onduleur
2. Support mural
3. Kit de montage (vis de support mural)
4. Connecteur RJ45 (3 x)
5. Port (pour RS485 et numérique I/O)
6. Garniture 3 mm (3 x)
7. Garniture 5 mm (2 x)
8. Connecteur DC (16 x, uniquement pour onduleur avec surveillance de string)
9. Connecteur à 3 broches (3 x, pour sorties numériques)
10. Connecteur à 9 broches (pour entrées numériques)
11. Bride de fixation pour borne DC (2 x) ou cavalier pour borne DC (2 x) (pour le couplage en parallèle des entrées. Type en fonction de la borne montée.)
12. Liste de colisage
13. Certificat de qualité
14. Instructions d'installation
15. Certificat de garantie

Componenti

IT

1. Inverter
2. Supporto da parete
3. Kit di montaggio (viti per supporto a parete)
4. Connettore RJ45 (3 x)
5. Apertura (per RS485 e I/O digitale)
6. Guarnizione 3 mm (3 x)
7. Guarnizione 5 mm (2 x)
8. Connettore DC (16 x, solo per inverter con monitoraggio delle stringhe)
9. Connettore a 3 poli (3 x, per uscite digitali)
10. Connettore a 9 poli (per ingressi digitali)
11. Graffa per morsetto DC (2 x) oppure ponticello per morsetto DC (2 x) (Per circuito in parallelo degli ingressi. La tipologia dipende dai morsetti installati.)
12. Elenco del contenuto della confezione
13. Certificato di qualità
14. Istruzioni per l'installazione
15. Certificato di garanzia legale

Teslimat içeriği

TR

1. İnverter
2. Duvar bağlantı braketi
3. Montaj kiti (duvar bağlantı braketi vidaları)
4. RJ45 fiş (3 X)
5. Rakor (RS485 ve dijital I/O için)
6. Conta 3 mm (3 x)
7. Conta 5 mm (2 x)
8. DC fiş (16x, sadece dizi denetlemeli inverter için)
9. 3 pin fiş (3x, dijital çıkışlar için)
10. 9 pin fiş (dijital girişler için)
11. DC klemensi için kelepçe veya DC klemensi için köprü fiş (2x) (Girişlerin paralel bağlanması için. Tipi takılı olan klemense bağlıdır.)
12. Ambalaj listesi
13. Kalite sertifikası
14. Montaj kılavuzu
15. Garanti belgesi

Volumen de suministro

ES

1. Inversor
2. Soporte de pared
3. Kit de montaje (tornillos para el soporte de pared)
4. Conector RJ45 (3 x)
5. Apertura (para RS485 y digital I/O)
6. Junta 3 mm (3 x)
7. Junta 5 mm (2 x)
8. Conector DC (16 x, solo para inversores con monitorización de cadena)
9. Conector de 3 polos (3 x, para salidas digitales)
10. Conector de 9 polos (para entradas digitales)
11. Brida para bornes DC (2 x) o puente para bornes DC (2 x) (para conexión de las entradas en paralelo; el tipo depende del borne)
12. Lista de empaque
13. Certificado de calidad
14. Manual de instalación
15. Certificado de garantía

Material fornecido

PT

1. Inversor
2. Suporte de parede
3. Kit de montagem (parafusos para o suporte de parede)
4. Ficha RJ45 (3 x)
5. Abertura (para RS485 e E/S digital)
6. Vedante 3 mm (3 x)
7. Vedante 5 mm (2 x)
8. Ficha CC (16 x, apenas para inversor com controlo de strings)
9. Ficha de 3 pinos (3 x, para saídas digitais)
10. Ficha de 9 pinos (para entradas digitais)
11. Grampo para borne CC (2 x) ou fio de ponte para borne CC (2 x) (Para ligação em paralelo das entradas. O tipo depende do borne instalado.)
12. Lista de itens fornecidos
13. Certificado de qualidade
14. Instruções de instalação
15. Certificação para a garantia

Omvang van de levering

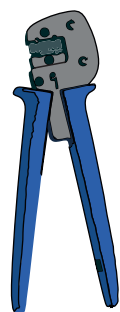
NL

1. Omvormer
2. Wandhouder
3. Montageset (schroeven voor wandhouder)
4. RJ45-stekker (3 X)
5. Opening (voor RS485 en digitaal I/O)
6. Afdichting 3 mm (3 x)
7. Afdichting 5 mm (2 x)
8. DC-stekker (16 x, alleen voor omvormers met stringbewaking)
9. 3-polige stekker (3x, voor digitale uitgangen)
10. 9-polige stekker (voor digitale ingangen)
11. Klem voor DC-klem (2 x) of jumper voor DC-klem (2 x) (voor parallelle schakeling van de ingangen. Type afhankelijk van gemonteerde klem.)
12. Pakbon
13. Kwaliteitscertificaat
14. Installatiehandleiding
15. Garantiebewijs

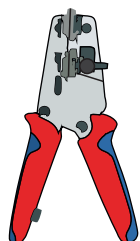
Levering

DK

1. Vekselretter
2. Vægholder
3. Monteringssæt (skrue til vægholderen)
4. RJ45 stik (3 stk.)
5. Åbning (til RS485 og digital I/O)
6. Pakning 3 mm (3 stk.)
7. Pakning 5 mm (2 stk.)
8. DC-stik (16 stk., kun til vekselrettere med overvågning af strenge)
9. 3-polet stik (3 stk., til digitale udgange)
10. 9-polet stik (til digitale indgange)
11. Klemme til DC-klemme (2 stk.) eller krydstråd til DC-klemme (2 stk.) (til parallelkobling af indgangene. Typen afhænger af den monterede klemme.)
12. Pakkeliste
13. Kvalitetscertifikat
14. Installationsvejledning
15. Blanket til garantikrav



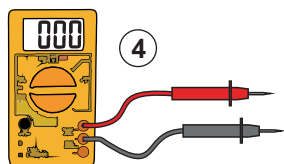
1



2



3



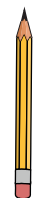
4



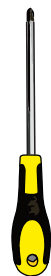
10



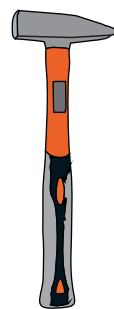
5



6



7



8



9

Required Tools

EN

The following tools are required for the installation of the inverter:

1. Crimping tool for DC-plugs (e.g. type PV-CZM)
2. Cable stripping tool for DC-cables (e.g. PV-AZM)
3. Drill
4. Multimeter
5. Open-end spanner kit for DC-plugs (e.g. PV-MS)
6. Pencil
7. Screwdriver
8. Hammer
9. Level
10. Hex key (4 mm)

Erforderliches Werkzeug

DE

Das folgende Werkzeug ist für die Installation des Wechselrichter erforderlich:

1. Crimpzange für DC-Stecker (z.B. PV-CZM)
2. Abisolierzange für DC-Kabel (z.B. PV-AZM)
3. Bohrmaschine
4. Multimeter
5. Montageschlüssel für DC-Stecker (z.B. PV-MS)
6. Bleistift
7. Schraubendreher
8. Hammer
9. Wasserwaage
10. Innensechskant (4 mm)

Outils nécessaires

FR

Les outils suivants sont nécessaires à l'installation de l'onduleur :

1. une pince à sertir pour connecteur DC (par exemple PV-CZM)
2. une pince à dénuder pour câble DC (par exemple PV-AZM)
3. une perceuse
4. un multimètre
5. une clé de montage pour connecteur DC (par exemple PV-MS)
6. un crayon
7. un tournevis
8. un marteau
9. un niveau à bulle
10. un six pans creux (4 mm)

Utensili occorrenti

IT

Per l'installazione dell'inverter è necessaria la seguente attrezzatura:

1. Pinza a crimpare per connettore DC (ad es. PV-CZM)
2. Pinza spelafili per cavo DC (ad es. PV-AZM)
3. Trapano
4. Multimetro
5. Chiave di montaggio per connettore DC (ad es. PV-MS)
6. Matita
7. Cacciavite
8. Martello
9. Livella ad acqua
10. Brugola (4 mm)

Gerekli Aletler

TR

İnverterin monte edilmesi için gerekli olan aletler:

1. DC fişleri (ör. PV-CZM) için kıvrma pensesi
2. DC kablosu (ör. PV-AZM) için kablo sıyırma pensesi
3. Matkap
4. Multimetre
5. DC fişleri (ör. PV-MS) için montaj anahtarı
6. Kurşun kalem
7. Tornavida
8. Çekiç
9. Su terazisi
10. Alyen anahtar (4 mm)

Herramientas necesarias

ES

Para la instalación del inversor se requieren las siguientes herramientas:

1. Alicates de engarce para conector DC (p. ej. PV-CZM)
2. Alicates pelacables para cable DC (p. ej. PV-AZM)
3. Taladro
4. Multímetro
5. Llave de montaje para conector DC (p. ej. PV-MS)
6. Lápiz
7. Destornillador
8. Martillo
9. Nivel de agua
10. Llave Allen (4 mm)

Ferramentas necessárias

PT

Para poder efetuar a instalação do inversor, necessitará das seguintes ferramentas:

1. Alicates para crimpar as fichas CC (por ex., PV-CZM)
2. Alicates de descarnar cabos CC (por ex., PV-AZM)
3. Berbequim
4. Multímetro
5. Chave de montagem para fichas CC (por ex., PV-MS)
6. Lápis
7. Chave de parafusos
8. Martelo
9. Nivel de bolha de ar
10. Sextavado interior (4 mm)

Vereist gereedschap

NL

Het volgende gereedschap is voor de installatie van de omvormer vereist:

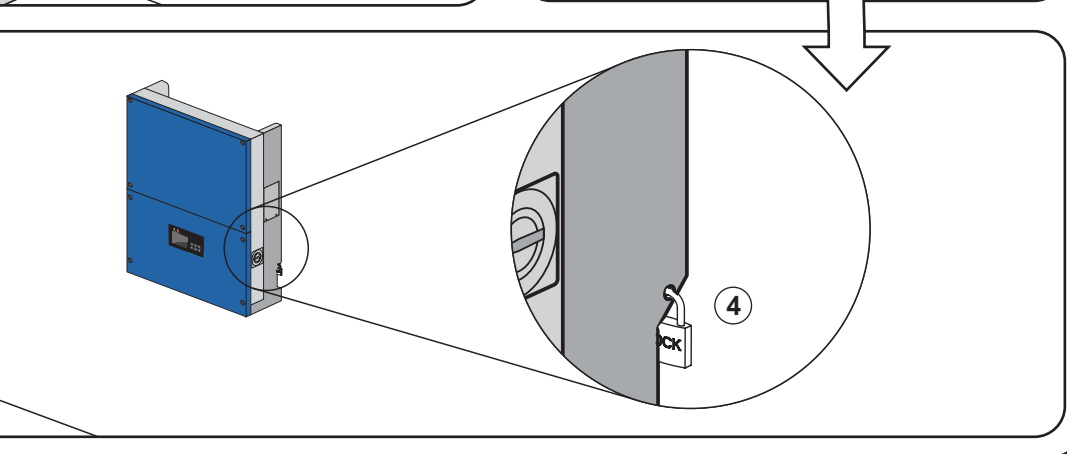
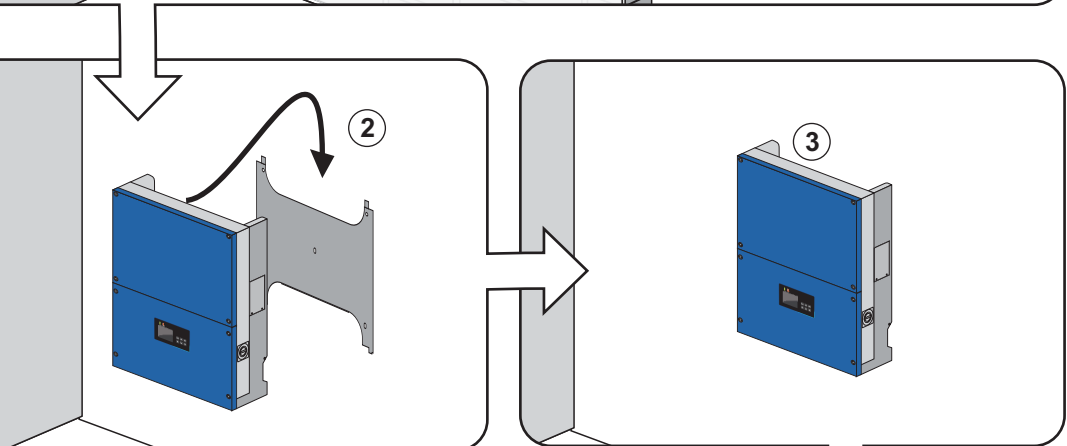
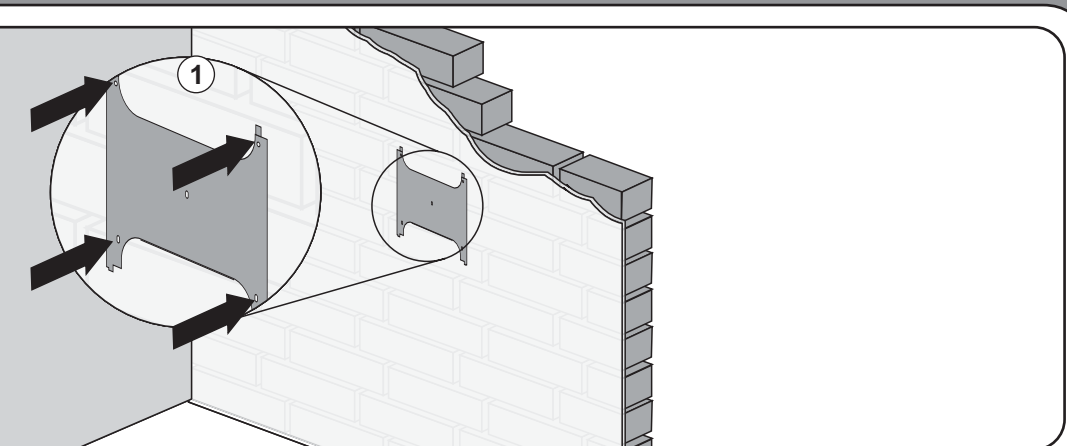
1. Krimptang voor DC-stekker (bijv. PV-CZM)
2. Striptang voor DC-kabel (bijv. PV-AZM)
3. Boormachine
4. Multimeter
5. Montagesleutel voor DC-stekker (bijv. PV-MS)
6. Potlood
7. Schroevendraaier
8. Hamer
9. Waterpas
10. Inbus (4 mm)

Nødvendigt værktøj

DK

Det følgende værktøj skal bruges til veksleretterens installation:

1. Crimptang til DC-stik (f.eks. PV-CZM)
2. Afisoleringstang til DC-kabel (f.eks. PV-AZM)
3. Boremaskine
4. Multimeter
5. Montagenøgle til DC-stik (f.eks. PV-MS)
6. Blyant
7. Skruetrækker
8. Hammer
9. Vaterpas
10. Indvendig sekskant (4 mm)



Mounting the Inverter

EN

Requirements for the installation location are specified on the following pages.

Proceed as follows:

1. Screw wall mounting bracket to wall.
2. Hang inverter on wall mounting bracket.
3. Check correct position.
4. Optional: Secure the inverter with a padlock.

Montage des Wechselrichters

DE

Die Bedingungen an den Montageort sind auf den folgenden Seiten aufgeführt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wandhalterung auf Wand schrauben.
2. Wechselrichter an Wandhalterung hängen.
3. Auf korrekten Sitz prüfen.
4. Optional: Mit Schloss gegen Diebstahl sichern.

Montage de l'onduleur

FR

Les conditions du lieu de montage sont spécifiées dans les pages suivantes.

Procédez comme suit :

1. Vissez le support mural sur le mur.
2. Accrochez l'onduleur au support mural.
3. Vérifiez que l'onduleur est correctement fixé.
4. En option : protégez l'onduleur contre le vol avec un cadenas.

Montaggio dell'inverter

IT

Le condizioni relative al luogo di montaggio sono riportate nelle pagine seguenti.

Procedere come segue:

1. Avvitare il supporto sulla parete.
2. Appendere l'inverter al supporto a parete.
3. Verificare la corretta sede.
4. Opzionale: proteggere da furti con un lucchetto.

İnverterin Montajı

TR

Montaj yerinin gereksinimleri ilerideki sayfalarda verilmektedir.

Yapılması gerekenler:

1. Duvar bağlantı braketini duvara vidalayın.
2. İnverteri duvar bağlantı braketine asın.
3. Yerine tam oturduğunu kontrol edin.
4. İsteğe bağlı olarak: Kilitli hırsızlığa karşı koruyun.

Montaje del inversor

ES

Las condiciones del lugar de montaje se detallan en las siguientes páginas.

Proceda como se describe a continuación:

1. Atornille el soporte de pared sobre la pared.
2. Enganche el inversor en el soporte de pared.
3. Compruebe que se asienta correctamente.
4. Opcional: Asegure el inversor contra robo con un candado.

Montar o inversor

PT

Os requisitos impostos ao local de montagem são mencionados nas páginas seguintes.

Proceda da seguinte forma:

1. Aparafusar o suporte de parede na parede.
2. Suspender o inversor no suporte de parede.
3. Verificar se está tudo bem firme.
4. Opcional: Proteger o aparelho contra roubo colocando um cadeado.

Montage van de omvormer

NL

De omstandigheden op de montageplaats staan op de volgende pagina's beschreven.

Ga als volgt te werk:

1. Wandhouder aan wand schroeven.
2. Omvormer aan wandhouder hangen.
3. Controleren of hij goed zit.
4. Optioneel: Met slot tegen diefstal beveiligen.

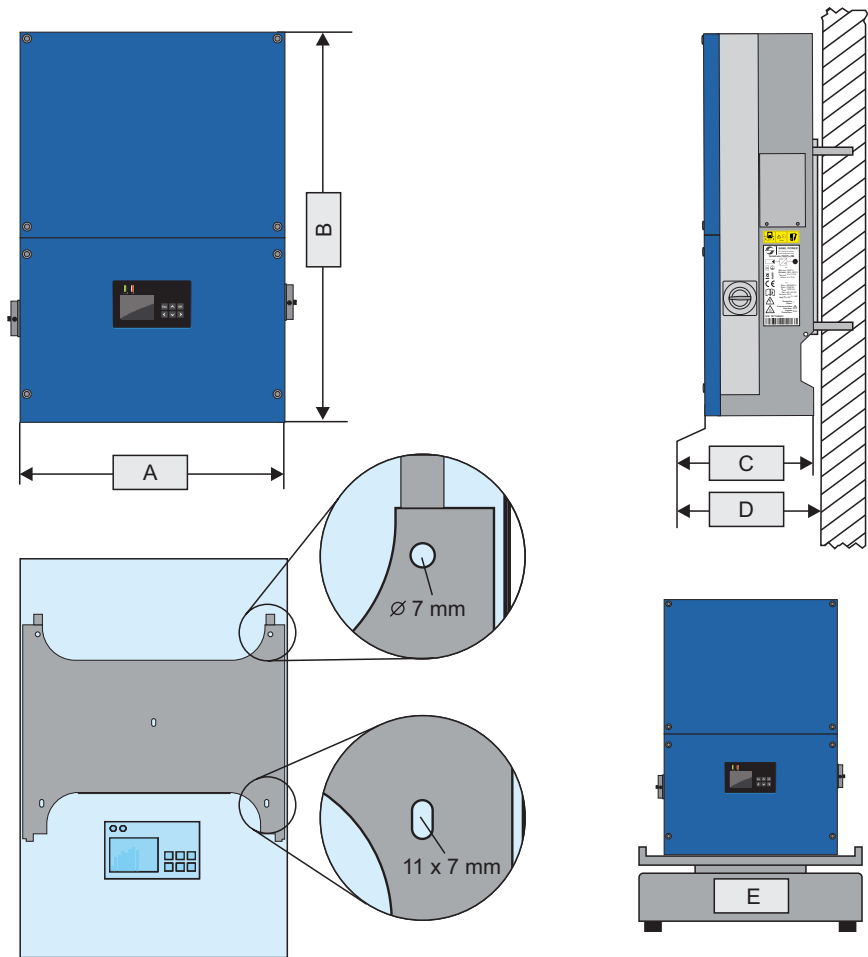
Vekselretterens montering

DK

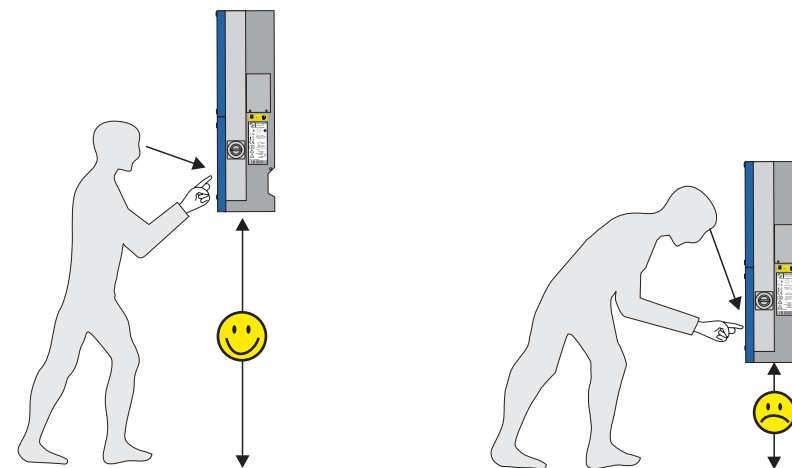
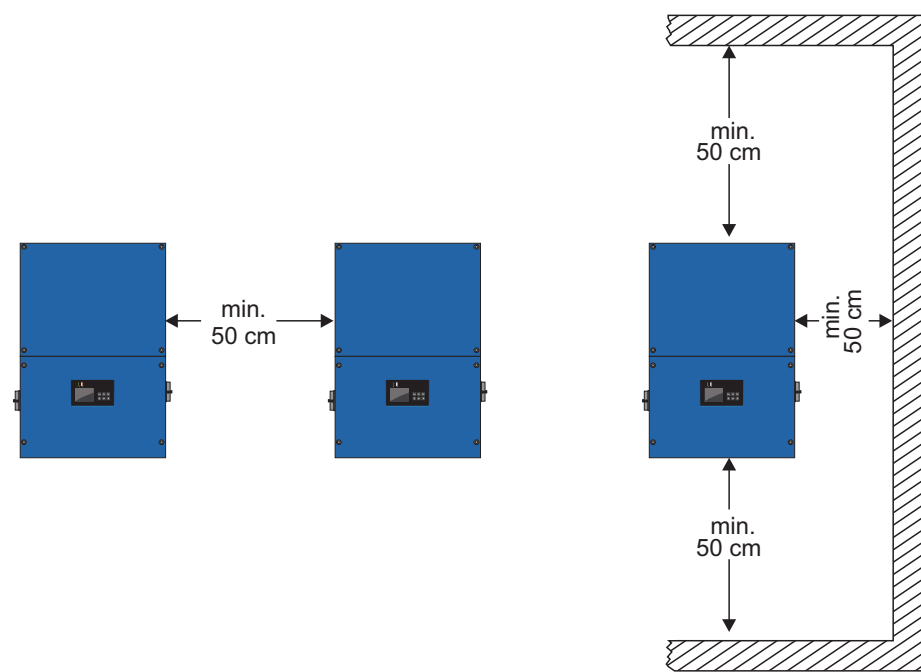
Betingelser for monteringsstedet er angivet på de følgende sider.

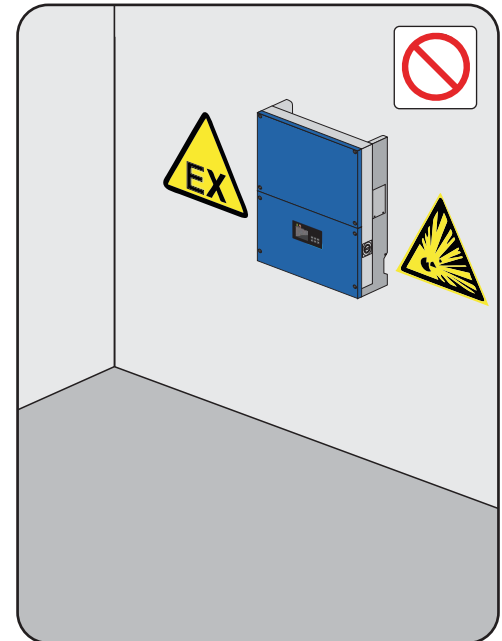
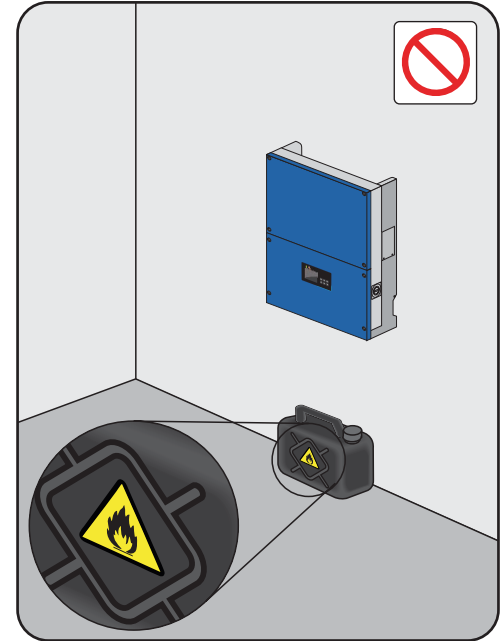
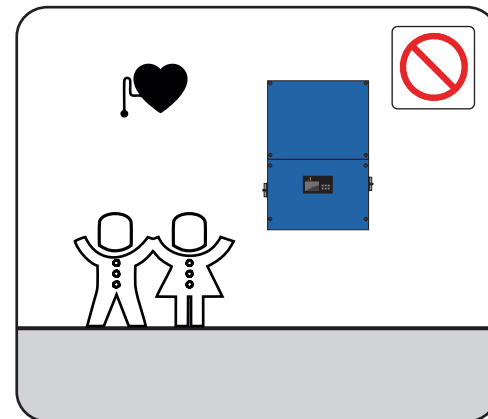
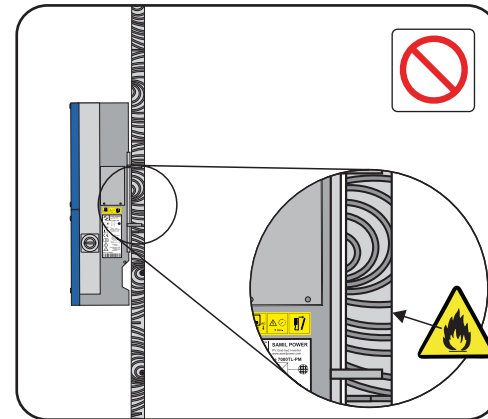
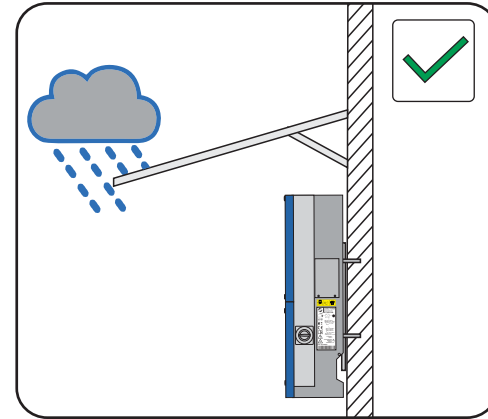
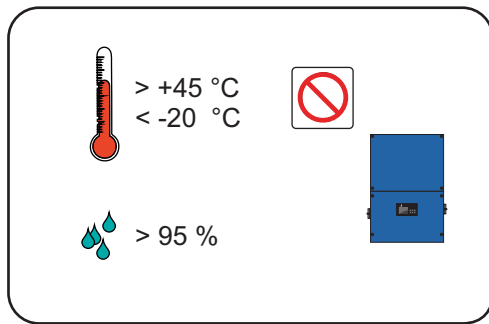
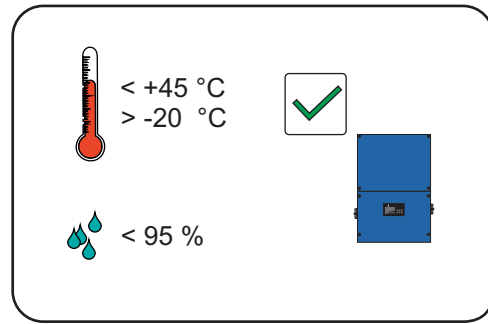
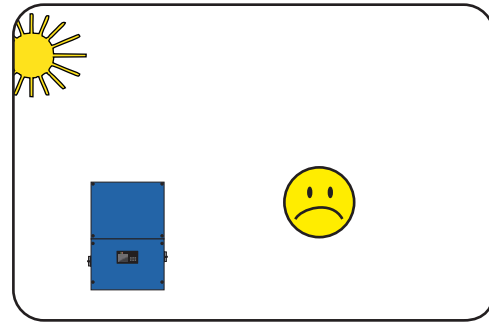
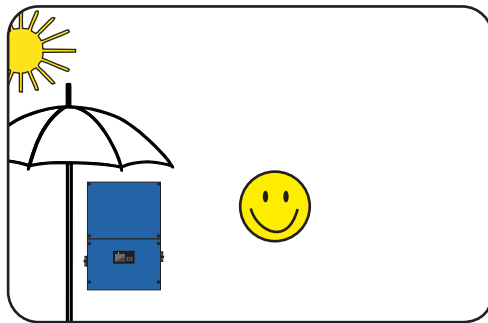
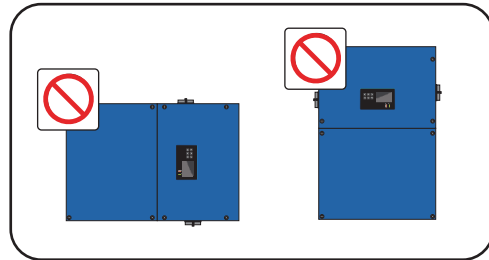
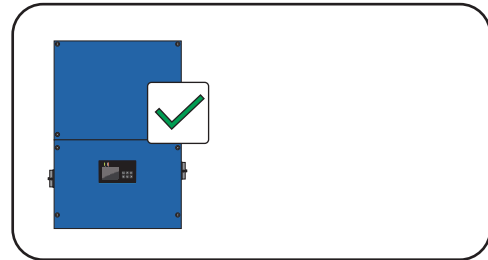
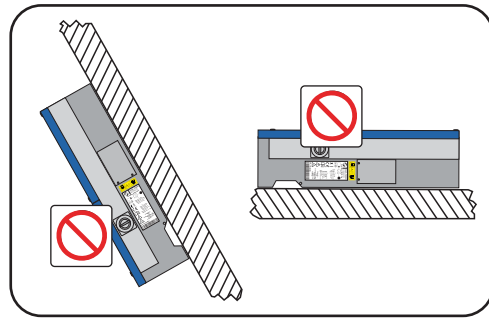
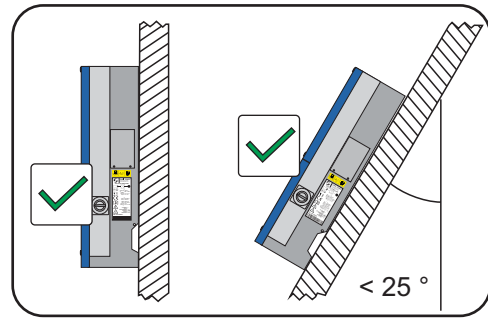
Gå frem som følger:

1. Skru vægholderen fast på væggen.
2. Hægt vekselretteren op på vægholderen.
3. Kontrollér, om den sidder korrekt.
4. Option: Aflås den med en lås, så den ikke kan stjæles.



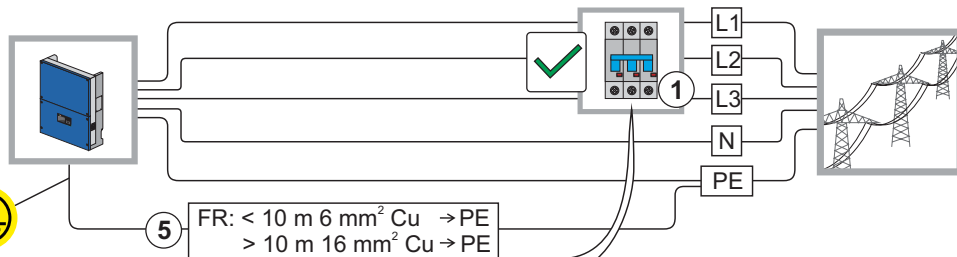
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [kg]
SL12000TL-PM	530	740	210	225	40
SL15000TL-PM	530	740	210	225	40
SL17000TL-PM	530	740	210	225	40
SL20000TL-PM	530	740	210	225	40
SL25000TL-PM	600	880	249	264	65
SL30000TL-PM	600	880	249	264	65



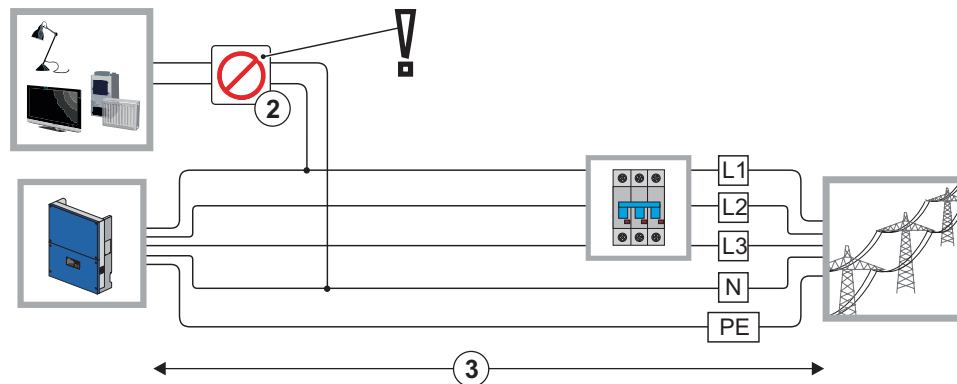


AC-Connection - Requirements

1. Use suitable circuit breaker.
2. **WARNING! Risk of fire!**
→ Do not connect any consumers to the AC-line.
3. Recommendation: Keep cable losses below 1 %. Keep impedance below 0.2 Ohm.
4. Observe values for wire sizes.
5. **In France: Use a PE-connection with a minimum cross section of 6 - 16 mm² Cu.**



SolarLake 12000TL-PM: 25 A	SolarLake 20000TL-PM: 32 A
SolarLake 15000TL-PM: 32 A	SolarLake 25000TL-PM: 45 A
SolarLake 17000TL-PM: 32 A	SolarLake 30000TL-PM: 63 A

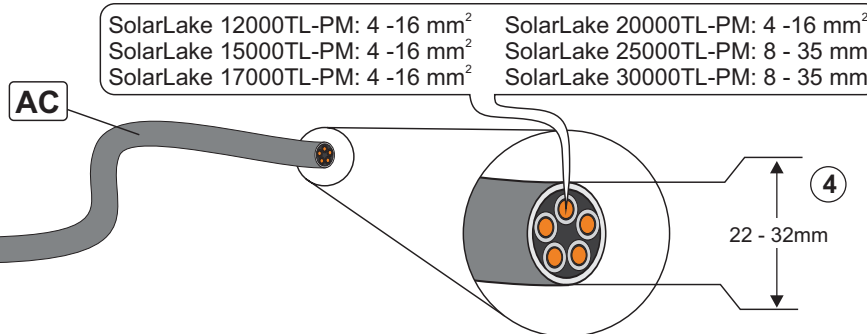


AC-Anschluss - Voraussetzungen

1. Benutzen Sie einen geeigneten Leitungsschutzschalter.
2. **WARNUNG! Gefahr durch Feuer!**
→ Schließen Sie keine Verbraucher an die AC-Leitung an.
3. Empfehlung: Halten Sie Leitungsverluste unter 1 %. Halten Sie die Impedanz unter 0,2 Ohm.
4. Beachten Sie die Werte für die Abmessungen der Leitungen.
5. **In Frankreich: Benutzen Sie eine PE-Verbindung mit einem Querschnitt von mindestens 6 - 16 mm² Cu.**

Connexion AC - Conditions préalables

1. Utilisez un disjoncteur approprié.
2. **AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie !**
→ Ne raccordez aucun appareil consommateur à la ligne AC.
3. Recommandation : maintenez les pertes en ligne au-dessous de 1 %. Maintenez l'impédance au-dessous de 0,2 ohms.
4. Respectez les valeurs pour les mesures des lignes.
5. **En France : utilisez un raccord PE d'une section minimale de 6 - 16 mm² (cuivre).**



Collegamento AC – Condizioni

IT

1. Utilizzare un interruttore magnetotermico appropriato.
2. **AVVERTENZA! Pericolo dovuto ad incendio!**
→ Non collegare alcuna utenza al cavo AC.
3. Raccomandazione: Mantenere la dispersione di potenza al di sotto dell'1%. Mantenere l'impedenza al di sotto di 0,2 ohm.
4. Prestare attenzione ai valori relativi alle dimensioni dei cavi.
5. **In Francia: utilizzare un raccordo di PE con una sezione di almeno 6 - 16 mm² Cu.**

AC Bağlantısı - Gereksinimler

TR

1. Uygun bir devre kesici kullanın.
2. **UYARI! Yangın tehlikesi!**
→ AC kablosuna herhangi bir tüketici bağlamayın.
3. Tavsiye: Kablo kayıplarını %1'in altında tutun. Empedansı 0,2 ohm'un altında tutun.
4. Kablo ölçülerine dikkat edin.
5. **Fransa için: Kesiti en az 6 - 16 mm² olan bir bakır PE kullanılmalıdır.**

Conexión AC – condiciones

ES

1. Use un interruptor automático de línea adecuado.
2. **¡ADVERTENCIA! ¡Peligro por fuego!**
→ No conecte ningún consumidor a la línea AC.
3. Recomendación: Mantenga las pérdidas de línea por debajo de un 1%. Mantenga la impedancia por debajo de 0,2 ohmios.
4. Observe los valores para las dimensiones de los cables.
5. **En Francia: Utilice una conexión a tierra PE con una sección de al menos 6 - 16 mm² Cu.**

Ligação CA - Requisitos

PT

1. Use um interruptor-disjuntor apropriado.
2. **AVISO! Perigo de incêndio!**
→ Não ligue nenhum consumidor à linha CA.
3. Recomendação: Mantenha as perdas de linha abaixo de 1%. Mantenha a impedância abaixo dos 0,2 ohms.
4. Observe os valores para as dimensões das linhas.
5. **Para a França: Use uma ligação PE com uma secção transversal mínima de 6 - 16 mm² (cobre).**

AC-aansluiting - voorwaarden

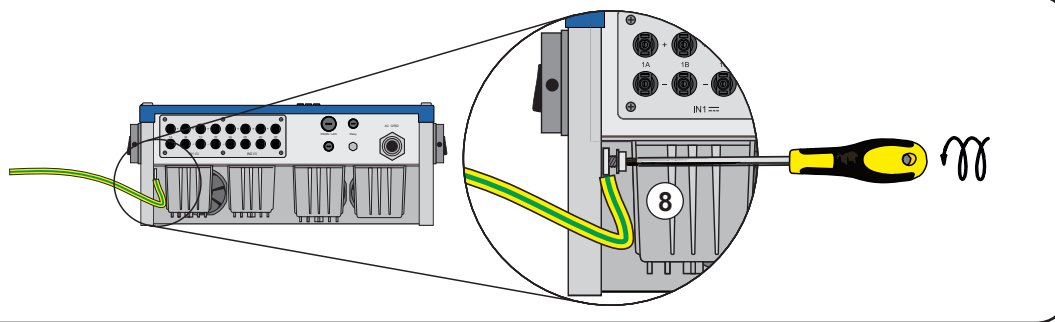
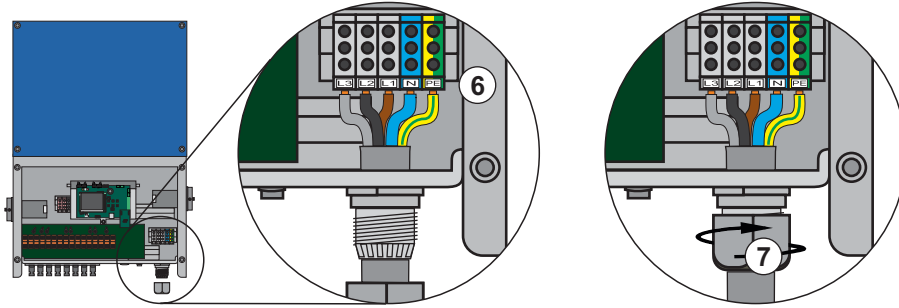
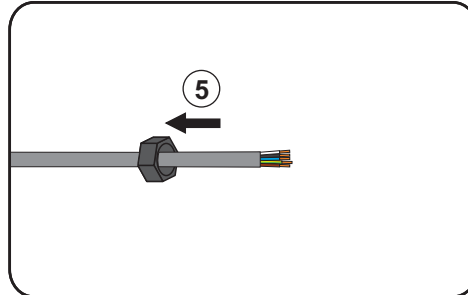
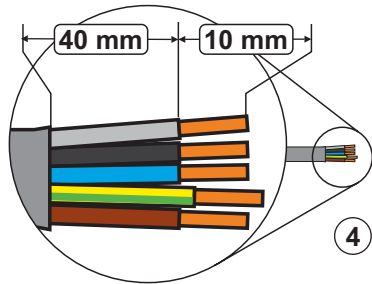
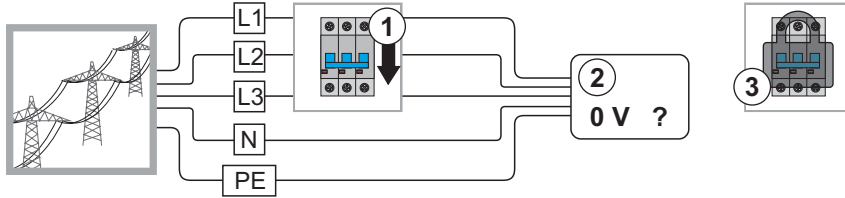
NL

1. Gebruik een geschikte stroombreker.
2. **WAARSCHUWING! Gevaar door vuur!**
→ Sluit geen verbruikers op de AC-leiding aan.
3. Aanbeveling: Houd leidingverliezen onder 1 % Houd de impedantie onder 0,2 ohm.
4. Houd rekening met de waarden voor de afmetingen van de leidingen.
5. **In Frankrijk: Gebruik een PE-verbinding met een doorsnede van minimaal 6 - 16 mm² Cu.**

AC-tilslutning - forudsætninger

DK

1. Brug en egnet sikringsautomat.
2. **ADVARSEL! Fare for brand!**
→ Tilslut ingen forbrugere til AC-kablet.
3. Anbefaling: Hold effekttab på under 1 %. Hold impedansen på under 0,2 Ohm.
4. Overhold værdierne for kablernes dimensioner.
5. **I Frankrig: Brug en PE-leder med et tværsnit på mindst 6 - 16 mm² Cu.**



Connection of the AC Cable

EN

WARNING! Risk of electric shock!
 → Deactivate AC-voltage when connecting the AC-cable.

Proceed as follows:

1. Disconnect voltage.
2. Check that no voltage is present.
3. Prevent accidental reconnection
4. Strip cable as specified in the illustration.

5. Remove swivel nut and shove swivel nut over cable.
6. Attach wires to AC-terminal.
7. Tighten swivel nut.
8. **In France: Use an additional PE-connection with a minimum cross section of 6 - 16 mm² Cu.**

Anschließen der AC-Leitung

DE

WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag!

→ Schalten Sie die AC-Spannung ab, bevor Sie die AC-Leitung anschließen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Spannung abschalten.
2. Stellen Sie die Spannungsfreiheit sicher.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Kabel wie beschrieben abisolieren.

5. Überwurfmutter abschrauben und auf Kabel schieben.
6. AC-Kabel an AC-Klemme anschließen.
7. Überwurfmutter festschrauben.
8. **In Frankreich: Benutzen Sie eine PE-Verbindung mit einem Querschnitt von mindestens 6 - 16 mm² Cu.**

Connexion de la ligne AC

FR

AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

→ Coupez la tension AC avant de connecter la ligne AC.

Procédez comme suit :

1. Coupez la tension.
2. Contrôlez l'absence de tension.
3. Empêchez toute possibilité de réenclenchement.
4. Dénudez le câble d'après la description.

5. Dévissez l'écrou-raccord et enfoncez-le sur le câble.
6. Connectez le câble AC à la borne AC.
7. Vissez l'écrou-raccord.
8. **En France : utilisez un raccord PE d'une section minimale de 6 - 16 mm² (cuivre).**

Collegare il cavo AC

IT

AVVERTENZA! Pericolo dovuto a scossa elettrica!

→ Disattivare la tensione AC prima di collegare il cavo AC.

Procedere come segue:

1. Staccare la tensione.
2. Accertarsi che non sia presente tensione.
3. Proteggere dalla riaccensione.
4. Spelare il cavo come descritto.

5. Svitare il dado di raccordo e spingere sul cavo.
6. Collegare il cavo AC al morsetto AC.
7. Serrare il dado di raccordo.
8. **In Francia: utilizzare un raccordo di PE con una sezione di almeno 6 - 16 mm² Cu.**

AC kablosunun bağlanması

TR

UYARI! Elektrik çarpması tehlikesi!

→ AC kablosunu bağlamadan önce AC gerilimini kapatın.

Yapılması gerekenler:

1. Gerilimi kapatın.
2. Gerilim mevcut olmadığını kontrol edin.
3. Yanlışlıkla yeniden açılmaması için önlem alın.
4. Kabloyu açıklandığı gibi sıyırın.

5. Rakoru sökün ve kabloya geçirin.
6. AC kablosunu AC klemensine bağlayın.
7. Rakoru sıkın.
8. **Fransa için: Kesiti en az 6 - 16 mm² olan bir bakır PE kullanılmalıdır.**

Conectar la línea AC

ES

¡ADVERTENCIA! ¡Peligro por descarga eléctrica!

→ Desconecte la tensión AC antes de conectar la línea AC.

Proceda como se describe a continuación:

1. Desconecte la tensión.
2. Asegúrese de que no hay tensión.
3. Asegure el equipo contra una reconexión accidental.
4. Pele el cable como se describe.

5. Desenrosque la tuerca de unión y deslícela sobre el cable.
6. Conecte el cable AC al borne AC.
7. Enrosque la tuerca de unión.
8. **En Francia: Utilice una conexión a tierra PE con una sección de al menos 6 - 16 mm² Cu.**

Ligar a linha CA

PT

AVISO! Perigo de eletrocussão!

→ Desligue a tensão CA antes de ligar a linha CA.

Proceda da seguinte forma:

1. Desligue a tensão.
2. Assegure-se da ausência total de tensão.
3. Proteja o sistema contra ligação inadvertida.
4. Descarne o cabo conforme descrito.

5. Desenrosque a porca de capa e enfie-a no cabo.
6. Ligue o cabo CA ao borne CA.
7. Aperte a porca de capa.
8. **Para a França: Use uma ligação PE com uma secção transversal mínima de 6 - 16 mm² (cobre).**

Aansluiten van de AC-leiding

NL

WAARSCHUWING! Gevaar door elektrische schok!

→ Schakel de AC-spanning uit, voordat u de AC-leiding aansluit.

Ga als volgt te werk:

1. Spanning uitschakelen.
2. Stel de spanningsloosheid vast.
3. Tegen opnieuw inschakelen beveiligen.
4. Kabel zoals beschreven strippen.

5. Wartelmoer eraf schroeven en op kabel schuiven.
6. AC-kabel op AC-klem aansluiten.
7. Wartelmoer vastschroeven.
8. **In Frankrijk: Gebruik een PE-verbinding met een doorsnede van minimaal 6 - 16 mm² Cu.**

Tilslutning af et AC-kabel

DK

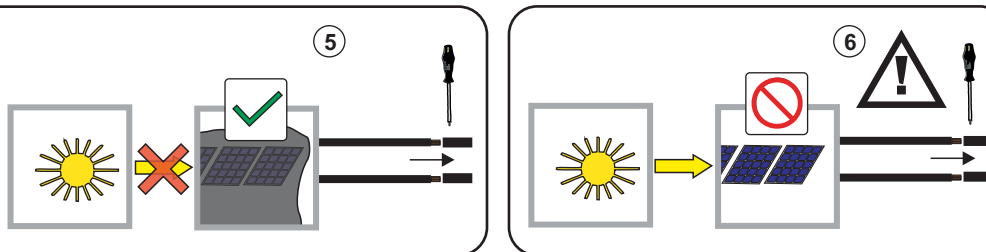
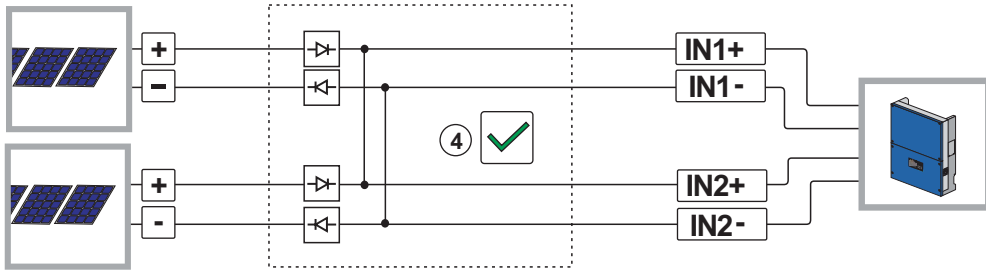
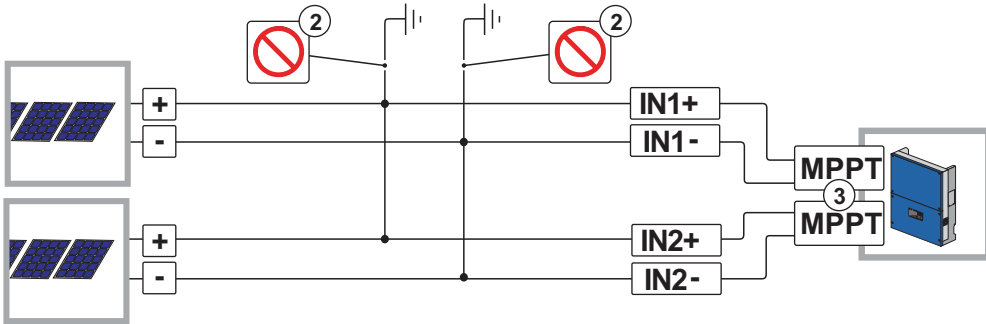
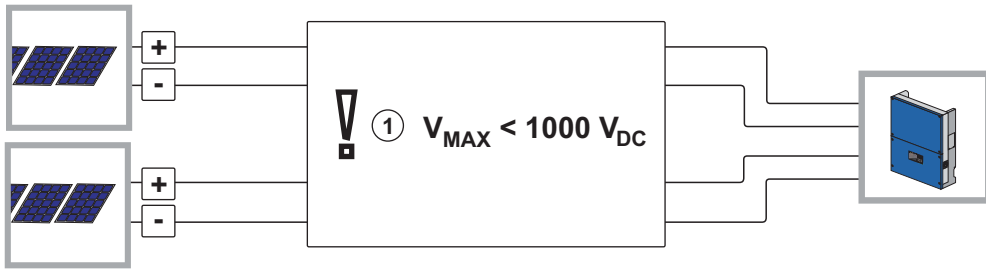
ADVARSEL! Der er risiko for strømstød!

→ Slå AC-spændingen fra, før AC-kablet tilsluttes.

Gå frem som følger:

1. Slå spændingen fra.
2. Kontrollér, at spændingen er slået fra.
3. Maskinen skal sikres mod utilsigtet genstart.
4. Afisolér kablet som beskrevet.

5. Skru omløbermøtrikken af, og skub den på kablet.
6. Tilslut AC-kablet til AC-klemmen.
7. Skru omløbermøtrikken på.
8. **I Frankrig: Brug en PE-leder med et tværsnit på mindst 6 - 16 mm² Cu.**



DC-Connection - Requirements

EN

- CAUTION! Risk of damaging the inverter!**
→ Ensure that the voltage and current is below the specified values.
- Do not connect the + or - poles to ground.
- The inverter is equipped with two separate MPP-trackers.
- The DC-ports can be connected: See page 56.
- Cover PV-modules when working on the DC-connection.
- WARNING! Risk of electric shock!**
→ Do not work on the DC-cables when the PV-modules are not covered.

DC-Anschluss - Voraussetzungen

DE

- VORSICHT! Gefahr der Beschädigung des Wechselrichters!**
→ Stellen Sie sicher, dass die Spannung und Strom unterhalb der angegebenen Grenzwerte liegen.
- Schließen Sie die + oder - Pole nicht an Erde an.
- Der Wechselrichter ist mit 2 separaten MPP-Trackern ausgestattet.
- Die DC-Eingänge können angeschlossen werden. Siehe Seite 56.
- Decken Sie die PV-Module ab, wenn Sie am DC-Anschluss arbeiten.
- WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag!**
→ Arbeiten Sie niemals an den DC-Kabeln wenn die PV-Module nicht abgedeckt sind.

Connexion DC - Conditions préalables

FR

- PRUDENCE ! Risque d'endommagement de l'onduleur !**
→ Assurez-vous que la tension et l'intensité sont inférieures aux valeurs limites indiquées.
- Ne raccordez pas les bornes + ou - à la terre.
- L'onduleur est équipé de deux trackers MPP distincts.
- Les entrées DC peuvent être raccordées. Cf. page 56.
- Recouvrez les panneaux PV lorsque vous travaillez sur une connexion DC.
- AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !**
→ Ne travaillez jamais sur les câbles DC lorsque les panneaux PV ne sont pas recouverts.

Collegamento DC – Condizioni

IT

- CAUTELA! Pericolo di danneggiamento dell'inverter!**
→ Accertarsi che la tensione e la corrente elettrica siano inferiori ai valori limite indicati.
- Non collegare a terra il polo + o -.
- L'inverter è dotato di due inseguitori MPP separati.
- Gli ingressi DC possono essere collegati. Vedere pagina 56.
- Scoprire i moduli fotovoltaici quando si interviene sul collegamento DC.
- AVVERTENZA! Pericolo dovuto a scossa elettrica!**
→ Non lavorare mai sui cavi DC se i moduli fotovoltaici non sono scoperti.

DC Bağlantısı - Gereksinimler

TR

- DİKKAT! İnverterde hasar oluşması tehlikesi**
→ Gerilim ve akım değerlerinin belirtilen sınır değerlerinin altında kalmasını sağlayın.
- + veya - kutuplarını toprağa bağlamayın.
- İnverter, 2 adet ekstra MPP tracker ile donatılmıştır.
- DC girişleri bağlanabilir. 56. sayfaya bakınız.
- DC bağlantısı üzerinde çalışırken PV modüllerinin üzerlerini örtün.
- UYARI! Elektrik çarpması tehlikesi!**
→ PV modüllerinin üzerleri örtülü değilse, DC kablolarında kesinlikle çalışma yapmayın.

Conexión DC – condiciones

ES

- ¡ATENCIÓN! ¡Peligro de dañar el inversor!**
→ Asegúrese de que la tensión y la corriente se encuentran por debajo de los valores límite indicados.
- No conecte a tierra los polos + o -.
- El inversor está equipado con 2 seguidores de MPP independientes.
- Se pueden conectar las entradas DC (véase pág. 56).
- Cubra los módulos FV cuando esté trabajando en la conexión DC.
- ¡ADVERTENCIA! ¡Peligro por descarga eléctrica!**
→ No trabaje nunca en los cables DC si los módulos FV no están cubiertos.

Ligação CC - Requisitos

PT

- CUIDADO! Perigo de danificação do inversor!**
→ Assegure-se de que a tensão e a corrente estão abaixo dos valores-limite especificados.
- Não ligue os polos + ou - à terra.
- O inversor está equipado com 2 rastreadores MPP separados.
- As entradas CC podem ser ligadas. Ver pág. 56.
- Quando estiver a trabalhar numa porta CC, cubra os módulos FV.
- AVISO! Perigo de electrocussão!**
→ Nunca trabalhe nos cabos CC enquanto os módulos FV não estiverem cobertos.

DC-aansluiting - voorwaarden

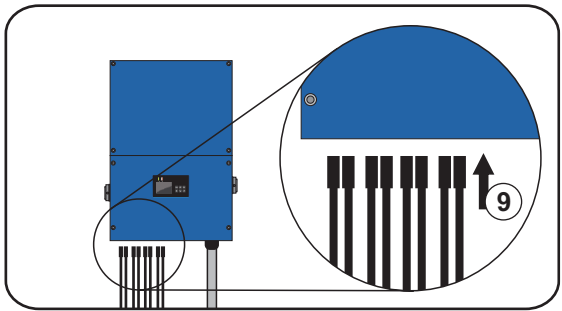
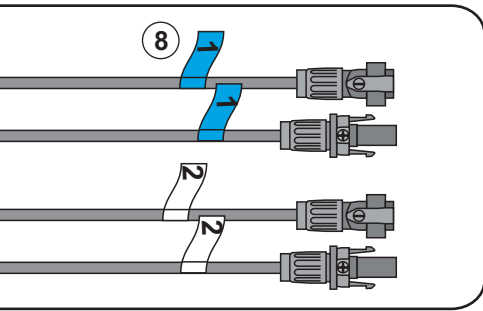
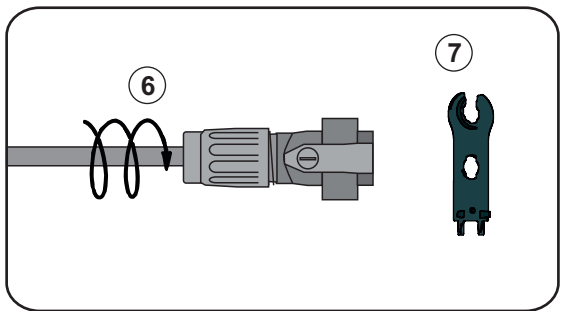
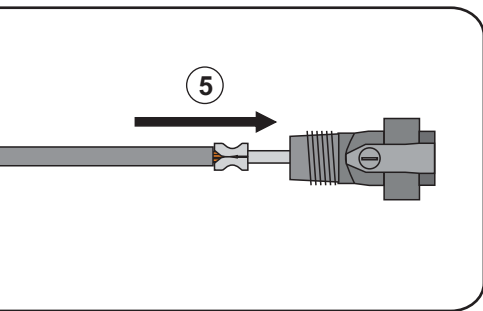
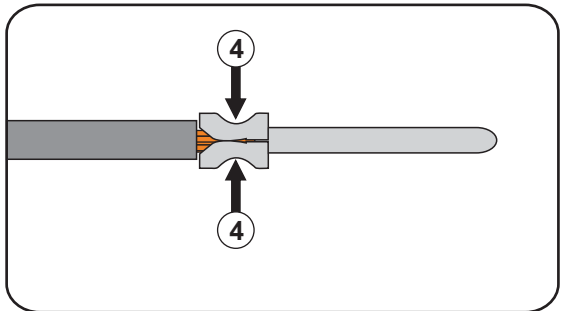
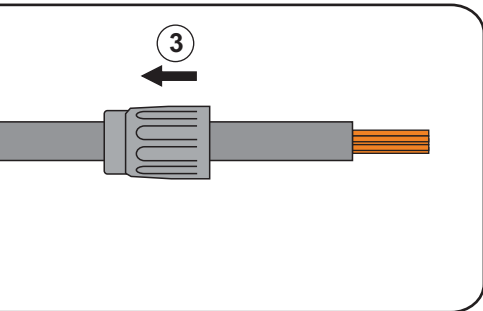
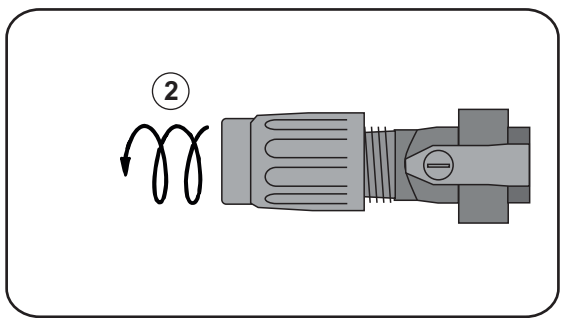
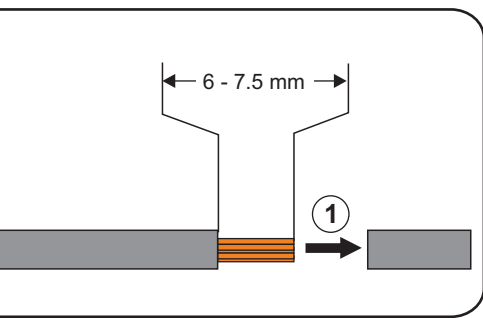
NL

- VOORZICHTIG! Gevaar voor beschadiging van de omvormer!**
→ Stel vast dat de spanning en stroom onder de opgegeven grenswaarden liggen.
- Sluit de + of -pool niet op aarde aan.
- De omvormer is met twee aparte MPP-trackers uitgerust.
- De DC-ingangen kunnen aangesloten worden. Zie pagina 56.
- Bedek de PV-panelen als u aan de DC-aansluiting werkt.
- WAARSCHUWING! Gevaar door elektrische schok!**
→ Werk nooit aan de DC-kabels als de PV-panelen niet bedekt zijn.

DC-tilslutning — forudsætninger

DK

- PAS PÅ! Risiko for skader i vekselretteren!**
→ Kontrollér, at spændingen og strømmen ligger under de anførte grænseværdier.
- Tilslut ikke + eller - polen mod jord.
- Vekselretteren er udstyret med 2 separate MPP-trackers.
- DC-indgangene kan tilsluttes. Se side 56.
- Afdæk PV-modulerne, når der arbejdes på DC-tilslutningen.
- ADVARSEL! Der er risiko for strømstød!**
→ Arbejd aldrig på DC-kablerne, hvis PV-modulerne ikke er afdækkede.



PV Connection (PV Plugs)

EN

Note: Assembly of the PV-plugs is only necessary for inverters with string monitoring.

WARNING! Risk of electric shock!
→ Cover PV-modules when working on the connection cables.

Proceed as follows:

1. Strip cable.
2. Unscrew plug.
3. Put swivel nut on cable.
4. Crimp cable on plug contact.
5. Insert plug contact in plug. Pull on contact in order to check that the contact is locked in the plug.
6. Screw swivel nut on plug.
7. Tighten swivel nut on plug with spanner kit.
8. Label all plugs.
9. Connect plugs to inverter.

PV-Anschluss (PV-Stecker)

DE

Hinweis: Anschluss der der PV-Stecker ist nur bei Wechselrichtern mit Stringüberwachung erforderlich.

WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag!

→ Decken Sie die PV-Module ab, wenn Sie an den Anschlussleitungen arbeiten.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Kabel abisolieren.
2. Stecker auseinanderschrauben.
3. Überwurfmutter auf Kabel schieben.
4. Kontakt auf Kabel crimmen.
5. Kontakt in Stecker schieben. Am Kontakt ziehen um korrekten Sitz zu prüfen.
6. Überwurfmutter auf Stecker schrauben.
7. Überwurfmutter mit Montageschlüssel festziehen.
8. Alle Leitungen beschriften.
9. Stecker an Wechselrichter anschließen.

Connexion PV (connecteur PV)

FR

Remarque : connexion du connecteur PV uniquement nécessaire pour l'onduleur avec surveillance de string.

AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

→ Recouvrez les panneaux PV lorsque vous travaillez sur les câbles de raccordement.

Procédez comme suit :

1. Dénudez le câble.
2. Dévissez le connecteur.
3. Enfoncez l'écrou-raccord sur le câble.
4. Sertissez le contact sur le câble.
5. Poussez le contact dans le connecteur. Tirez sur le câble afin de vérifier que le connecteur est fixé correctement.
6. Vissez l'écrou-raccord sur le connecteur.
7. Serrez l'écrou-raccord à l'aide de la clé de montage.
8. Marquez tous les câbles.
9. Raccordez le connecteur à l'onduleur.

Collegamento FV (connettore FV)

IT

Indicazione: il collegamento del connettore FV è necessario solo per inverter con monitoraggio delle stringhe.
AVVERTENZA! Pericolo dovuto a scossa elettrica!

→ Scoprire i moduli fotovoltaici quando si interviene sui cavi di collegamento.

Procedere come segue:

1. Spelare il cavo.
2. Svitare la spina.
3. Spingere il dado di raccordo sul cavo.

4. Crimpare il contatto sul cavo.
5. Spingere il contatto nella spina. Tirare sul contatto per verificare la sede corretta.
6. Avvitare il dado di raccordo sulla spina.
7. Serrare il dado di raccordo con la chiave di montaggio.
8. Contrassegnare tutti i cavi.
9. Collegare il connettore all'inverter.

PV Bağlantısı (PV Fişi)

TR

Bilgi: PV fişi sadece dizi denetlemeli inverterler için gereklidir.

UYARI! Elektrik çarpması tehlikesi!

→ Bağlantı kabloları üzerinde çalışırken PV modüllerinin üzerlerini örtün.

Yapılması gerekenler:

1. Kablonun izolasyonunu sıyırın.
2. Fişleri sökün.
3. Kabloya rakor geçirin.

4. Kontaklı kabloda kıvrın. Kontaklı fişe sürün.
5. Yerine doğru oturduğunu kontrol etmek için kontaklı çekin.
6. Rakoru fişe vidalayın.
7. Rakoru bir montaj anahtarı ile sıkın.
8. Tüm kabloları etiketleyin.
9. Fişi inverttere bağlayın.

Conexión FV (conector FV)

ES

Nota: La conexión de conectores FV sólo es necesaria para inversores con monitorización de cadena.

¡ADVERTENCIA! ¡Peligro por descarga eléctrica!

→ Cubra los módulos FV cuando esté trabajando en los cables de conexión.

Proceda como se describe a continuación:

1. Pele el cable.
2. Desenrosque el conector.
3. Deslice la tuerca de unión sobre el cable.

4. Crimpe el contacto en el cable y deslícelo en el conector.
5. Tire del contacto para comprobar que se asienta correctamente.
6. Enrosque la tuerca de unión sobre el conector.
7. Apriete la tuerca de unión con la llave de montaje.
8. Rotule todos los cables.
9. Conecte los conectores al inversor.

Ligação FV (ficha FV)

PT

Indicação: a ligação da ficha FV só é necessária em inversores com controlo de strings.

AVISO! Perigo de electrocussão!

→ Quando estiver a trabalhar nos cabos de ligação, cubra os módulos FV.

Proceda da seguinte forma:

1. Descarne o cabo.
2. Desmonte a ficha.
3. Enfie a porca de capa no cabo.

4. Crimpe o contacto no cabo.
5. Empurre o contacto para dentro da ficha. Puxe o contacto para verificar se está tudo bem firme.
6. Enrosque a porca de capa na ficha.
7. Aperte a porca de capa com a chave de montagem.
8. Ponha uma legenda em todos os cabos.
9. Ligue a ficha ao inversor.

PV-aansluiting (PV-stekker)

NL

Aanwijzing: aansluiting van de PV-stekkers is alleen nodig bij omvormers met stringbewaking.

WAARSCHUWING! Gevaar door elektrische schok!

→ Bedek de PV-panelen als u aan de aansluitleidingen werkt.

Ga als volgt te werk:

1. Kabels strippen.
2. Stekkers uit elkaar schroeven.
3. Wartelmoer op kabel schuiven.

4. Contact op kabel krimpen. Contact in de stekker schuiven.
5. Aan het contact trekken om te controleren of het goed vast zit.
6. Wartelmoer op stekker schroeven.
7. Wartelmoer met montagesleutel vastdraaien.
8. Alle leidingen labelen.
9. Stekker op omvormer aansluiten.

PV-tilslutning (PV-stik)

DK

Henvisning: PV-stikket skal kun tilsluttes ved brug af vekselrettere med overvågning af strenge.

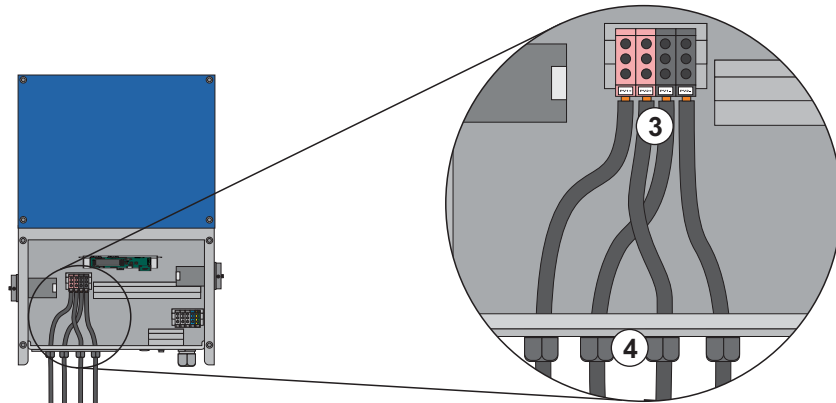
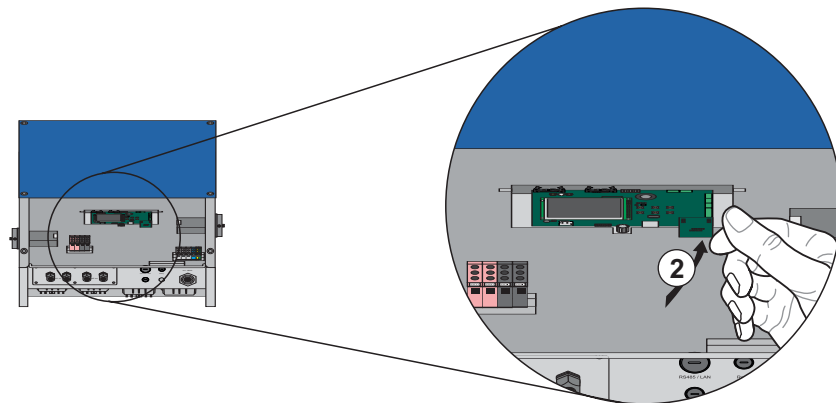
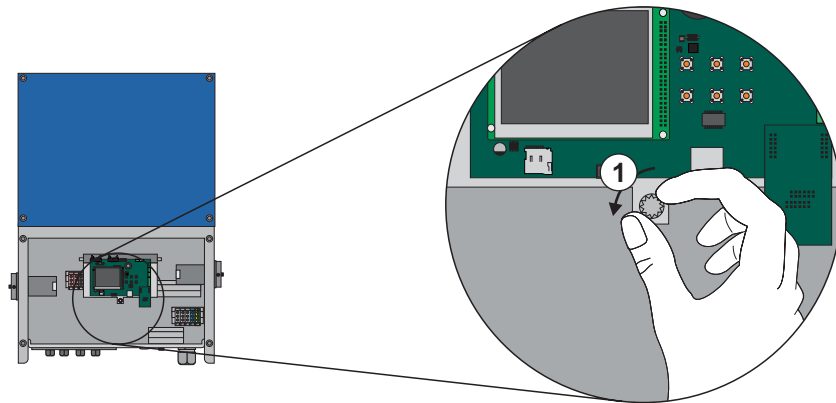
ADVARSEL! Der er risiko for strømstød!

→ Afdæk PV-modulerne, når der arbejdes på kablerne.

Gå frem som følger:

1. Afisolér kablet.
2. Skru stikket fra hinanden.
3. Skub omløbermøtrikken på kablet.

4. Krymp kontakten på kablet. Skub kontakten ind i stikket.
5. Træk i kontakten for at kontrollere, om den sidder korrekt.
6. Skru omløbermøtrikken på stikket.
7. Spænd omløbermøtrikken til med montagenøglen.
8. Markér alle kabler.
9. Tilslut stikket til vekselretteren.



PV Connection (PV Screw Terminal)

EN

Note: The connection of the PV-cables to the PV-terminal is only required for inverters without string monitoring.

WARNING! Risk of electric shock!
 → Cover PV-modules when working on the connection cables.

Proceed as follows:

1. Remove screw on display board.
2. Tilt display board up.
3. Insert PV-cables. Screw PV-cables into terminals.
4. Tighten cable glands.
5. Push display board back. Tighten screw on display board.

PV Anschluss (PV-Schraubklemme)

DE

Hinweis: Anschluss der der PV-Kabel an die PV-Klemme ist nur bei Wechselrichtern ohne Stringüberwachung erforderlich.

WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag!
 → Decken Sie die PV-Module ab, wenn Sie an den Anschlussleitungen arbeiten.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Lösen Sie die Schraube auf der Leiterplatte mit dem Display.
2. Klappen Sie die Leiterplatte hoch.
3. Führen Sie die PV-Kabel ein. Schrauben Sie die PV-Kabel in der PV-Klemme fest.
4. Schrauben Sie die Kabelverschraubungen fest.
5. Klappen Sie die Leiterplatte herunter. Schrauben Sie die Schraube auf der Leiterplatte fest.

Connexion PV (borne à vis PV)

FR

Remarque : connexion du câble PV à la borne PV uniquement nécessaire pour l'onduleur sans surveillance de string.

AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !
 → Recouvrez les panneaux PV lorsque vous travaillez sur les câbles de raccordement.

Procédez comme suit :

1. Désserrez la vis sur la plaque avec l'écran.
2. Relevez la plaque.
3. Introduisez le câble PV. Vissez le câble PV dans la borne PV.
4. Vissez les presse-étoupes.
5. Rabattez la plaque. Serrez la vis sur la plaque. Vissez les presse-étoupes.

Collegamento FV (morsetto a vite FV)

IT

Indicazione: il collegamento del cavo FV al morsetto FV è necessario solo per inverter senza monitoraggio delle stringhe.

AVVERTENZA! Pericolo dovuto a scossa elettrica!

→ Scoprire i moduli fotovoltaici quando si interviene sui cavi di collegamento.

Procedere come segue:

1. Allentare la vite sul circuito stampato con il display.
2. Sollevare il circuito stampato.
3. Introdurre il cavo FV. Avvitare il cavo FV nel morsetto FV.
4. Avvitare i pressacavi.
5. Abbassare il circuito stampato. Stringere la vite sul circuito stampato.

PV Bağlantısı (PV Vidalı Klemensi)

TR

Bilgi: PV kablosu ve PV klemensi bağlantısı sadece dizi denetlemeli olmayan inverterler için gereklidir.

UYARI! Elektrik çarpması tehlikesi!

→ Bağlantı kabloları üzerinde çalışırken PV modüllerinin üzerlerini örtün.

Yapılması gerekenler:

1. Ekranlı devre kartı üzerindeki vidayı gevşetin.
2. Devre kartını yukarıya katlayın.
3. PV kablosunu içeriye sokun. PV kablosunu PV klemensine vidalayın.
4. Kablo rakorlarını sıkın.
5. Devre kartını aşağıya katlayın. Devre kartındaki vidayı sıkın.

Conexión FV (borne roscado FV)

ES

Nota: La conexión de cables FV a los bornes FV solo es necesaria para inversores sin monitorización de cadena.

¡ADVERTENCIA! ¡Peligro por descarga eléctrica!

→ Cubra los módulos FV cuando esté trabajando en los cables de conexión.

Proceda como se describe a continuación:

1. Afloje el tornillo de la placa de circuito con la pantalla.
2. Levante la placa de circuito.
3. Introduzca los cables FV. Atornille los cables FV en los bornes FV.
4. Atornille las juntas de los cables.
5. Baje la placa de circuito. Enrosque el tornillo de la placa de circuito.

Ligação FV (terminal de parafuso FV)

PT

Indicação: a ligação do cabo FV ao borne FV só é necessária em inversores sem controlo de strings.

AVISO! Perigo de electrocussão!

→ Quando estiver a trabalhar nos cabos de ligação, cubra os módulos FV.

Proceda da seguinte forma:

1. Solte o parafuso no circuito impresso com o visor.
2. Levante a placa de circuito impresso.
3. Insira os cabos FV. Aperte os cabos FV no borne FV.
4. Enrosque bem os buçins.
5. Ponha a placa de circuito impresso para baixo. Aperte o parafuso no circuito impresso.

PV-aansluiting (PV-schroefklem)

NL

Aanwijzing: aansluiting van de PV-kabels op de PV-klem is alleen nodig bij omvormers zonder stringbewaking.

WAARSCHUWING! Gevaar door elektrische schok!

→ Bedek de PV-panelen als u aan de aansluitleidingen werkt.

Ga als volgt te werk:

1. Maak de schroef los op de printplaat met het display.
2. Klap de printplaat omhoog.
3. Voer de PV-kabel erin. Schroef de PV-kabel in de PV-klem vast.
4. Schroef de kabelschroefverbindingen vast.
5. Klap de printplaat omlaag. Schroef de schroef op de printplaat vast.

PV-tilslutning (PV-skrueklemme)

DK

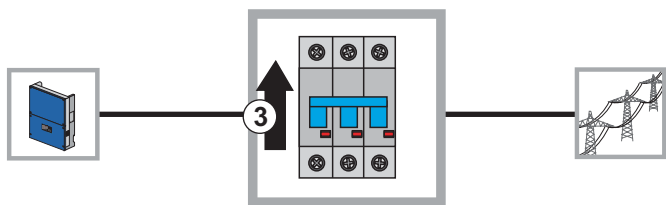
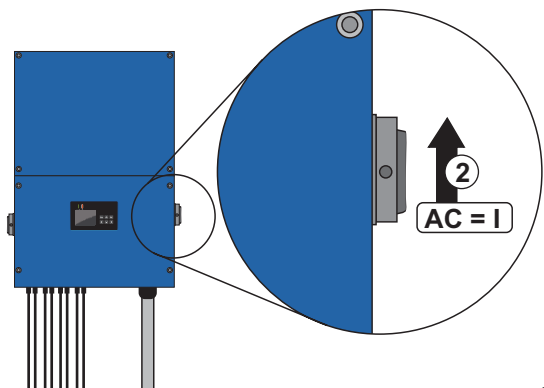
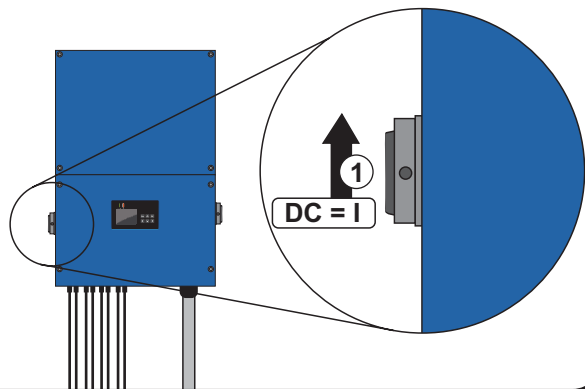
Henvisning: PV-kablet skal kun tilsluttes PV-klemmen ved brug af vekselløstretter uden overvågning af strenge.

ADVARSEL! Der er risiko for strømstød!

→ Afdæk PV-modulerne, når der arbejdes på kablerne.

Gå frem som følger:

1. Løsn skruen på printpladen med display.
2. Klap printpladen op.
3. Før PV-kablet ind. Skru PV-kablet fast til i PV-klemmen.
4. Skru kabelforbindelserne fast.
5. Klap printpladen ned. Skru skruen fast på printpladen.



Starting the Inverter

EN

Before starting:

- Make sure DC-switch is "OFF".
- Make sure AC-switch is "OFF".
- For inverters with integrated string monitoring: Make sure DC plugs are connected.

Proceed as follows for starting:

1. Turn DC-switch to "ON".
 2. Turn AC-switch to "ON".
 3. Activate AC-power.
- The inverter starts operation. In case you are starting the inverter for the first time: The inverter needs to be commissioned. Commissioning is described in English on page 46.

Wechselrichter starten

DE

Vor dem Starten:

- Prüfen Sie ob DC-Schalter "Aus" ist.
- Prüfen Sie ob AC-Schalter "Aus" ist.
- Bei Wechselrichtern mit integrierter Stringüberwachung: Prüfen Sie ob DC Stecker angeschlossen sind.

Gehen Sie für Starten wie folgt vor:

1. DC-Schalter auf "An" stellen.
 2. AC-Schalter auf "An" stellen.
 3. Schalten Sie AC-Netz an.
- Der Wechselrichter startet den Betrieb. Wenn der Wechselrichter zum ersten Mal gestartet wird: Der Wechselrichter muss konfiguriert werden. Die Konfiguration ist auf Seite 47 beschrieben.

Démarrage de l'onduleur

FR

Avant le démarrage :

- Vérifiez que le commutateur DC est « OFF ».
- Vérifiez que le commutateur AC est « OFF ».
- Avec les onduleurs équipés d'une surveillance intégrée de string : Vérifiez si des connecteurs DC sont raccordés.

Procédez comme suit pour effectuer le démarrage :

1. Mettez le commutateur DC sur « ON ».
 2. Mettez le commutateur AC sur « ON ».
 3. Allumez le réseau AC.
- L'onduleur se met à fonctionner. Si l'onduleur est démarré pour la première fois : l'onduleur doit être configuré. La configuration est décrite à la page 48.

Avviare l'inverter

IT

Prima dell'avvio:

- Verificare che l'interruttore DC sia spento.
- Verificare che l'interruttore AC sia spento.
- Per gli inverter con monitoraggio delle stringhe integrato: verificare che i connettori DC siano collegati.

Per l'avvio procedere come segue:

1. Impostare l'interruttore DC su "Acceso".
 2. Impostare l'interruttore AC su "Acceso".
 3. Accendere la rete AC.
- L'inverter inizia a funzionare. Se l'inverter viene avviato per la prima volta, provvedere alla sua configurazione. La configurazione è descritta a pagina 49.

İnverterin Başlatılması

TR

Çalıştırmadan önce:

- DC anahtarının "Kapalı" konumunda olup olmadığını kontrol edin.
- AC anahtarının "Kapalı" konumunda olup olmadığını kontrol edin.
- Tümleşik dizi denetimli inverterlerde: DC fişlerinin bağlı olup olmadıklarını kontrol edin.

Çalıştırmak için yapılması gerekenler:

1. DC anahtarını "Açık" konumuna getirin.
 2. AC anahtarını "Açık" konumuna getirin.
 3. AC şebekesini açın.
- İnverter çalışmaya başlar. İnverter ilk kez başlatılıyorsa: İnverterin yapılandırılması gerekir. Yapılandırma 52. sayfada açıklanmaktadır.

Arrancar el inversor

ES

Antes de arrancar el inversor:

- Compruebe que el conmutador DC está en posición "Apagado".
- Compruebe que el conmutador AC está en posición "Apagado".
- Para inversores con monitorización de cadena integrada: Compruebe si hay conectores DC conectados.

Para arrancar, proceda como se describe a continuación:

1. Sitúe el conmutador DC en posición "Encendido".
 2. Sitúe el conmutador AC en posición "Encendido".
 3. Conecte la red AC.
- El inversor se pone en marcha. Si se arranca el inversor por primera vez: El inversor debe configurarse. La configuración se describe en la página 50.

Arranque do inversor

PT

Antes do arranque:

- Verifique se o interruptor CC está "desligado".
- Verifique se o interruptor CA está "desligado".
- No caso de inversores com controlo de strings integrado: Verifique se as fichas CC estão ligadas.

Para o arranque, proceda da forma seguinte:

1. Coloque o interruptor CC em "ligado".
 2. Coloque o interruptor CA em "ligado".
 3. Conecte a rede CA.
- O inversor começa a funcionar. Se se tratar do primeiro arranque do inversor: o inversor tem de ser configurado. A configuração está descrita na página 53.

Omvormer starten

NL

Voor het starten:

- Controleer of DC-schakelaar "Uit" is.
- Controleer of AC-schakelaar "Uit" is.
- Bij omvormers met geïntegreerde stringbewaking: controleer of DC-stekkers aangesloten zijn.

Ga voor het starten als volgt te werk:

1. DC-schakelaar op "Aan" zetten.
 2. AC-schakelaar op "Aan" zetten.
 3. Schakel het AC-net in.
- De omvormer start het gebruik. Als de omvormer voor de eerste keer wordt gestart: De omvormer moet geconfigureerd worden. De configuratie is beschreven op pagina 51.

Start vekselretteren

DK

Før start:

- Kontrollér, om DC-afbryderen er "fra".
- Kontrollér, om AC-afbryderen er "fra".
- Ved vekselrettere med integreret overvågning af strenge: Kontrollér, om DC-stikket er tilsluttet.

Gå frem som følger til opstarten:

1. Sæt DC-afbryderen på "til".
 2. Sæt AC-afbryderen på "til".
 3. Tilslut AC-spændingen.
- Vekselretteren starter driften op. Hvis vekselretteren startes op for første gang: Vekselretteren skal konfigureres. Konfigurationen er beskrevet på side 46.

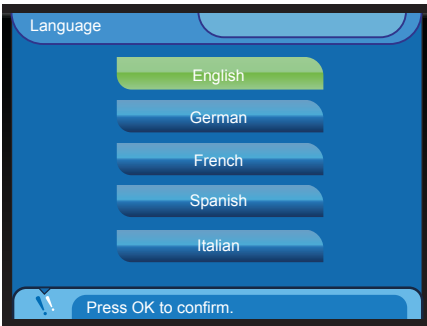


After connecting to AC and DC power the inverter presents the screen on the left.

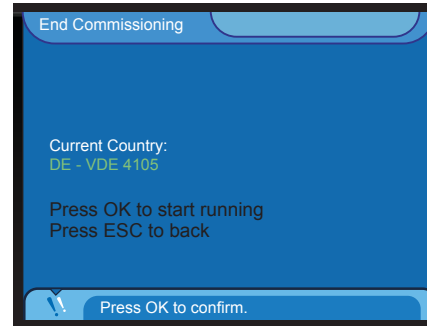
- Press OK to start commissioning.



- Specify Date and Time.
- Press OK to confirm.



- Select the language.
- Press OK to confirm.

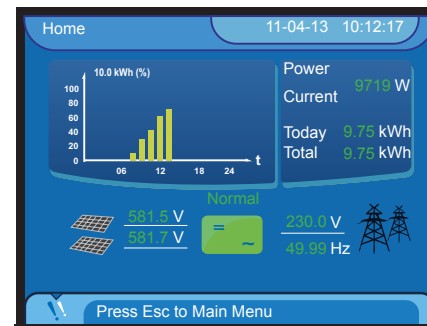


End of Commissioning:

- Press OK to confirm.



- Select the country.
- Press OK to confirm.



The inverter performs self-tests and checks the AC-grid.

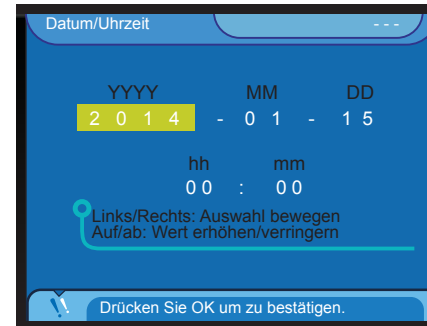
The inverter starts operation after a few minutes.

See page 22 for changing the settings.



Nach Anschluss der AC und DC Seite präsentiert der Wechselrichter das Fenster links.

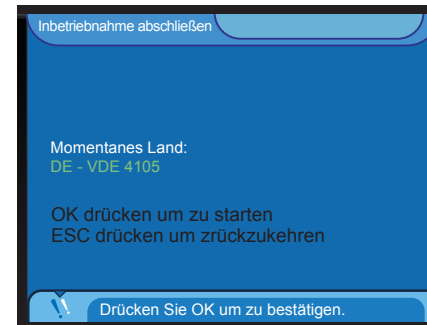
- Drücken sie OK um die Inbetriebnahme zu starten.



- Geben Sie Datum und Uhrzeit ein.
- Drücken Sie OK um zu bestätigen.



- Sprache wählen.
- Drücken Sie OK um zu bestätigen.



Inbetriebnahme abschließen:

- Drücken Sie OK um zu bestätigen.



- Land wählen.
- Drücken Sie OK um zu bestätigen.



Der Wechselrichter führt Selbsttests aus und prüft das AC-Netz.

Der Wechselrichter startet den Betrieb nach ein paar Minuten.



Une fois les côtés AC et DC connectés, l'onduleur affiche la fenêtre de gauche.

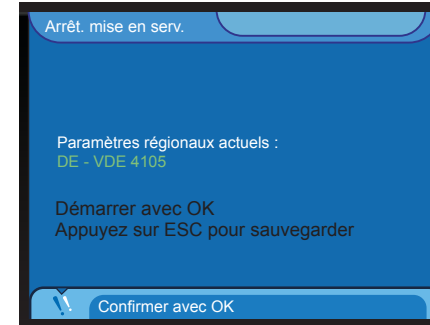
- Appuyez sur OK afin de démarrer la mise en service.



- Entrez la date et l'heure.
- Appuyez sur OK pour confirmer.



- Sélectionnez la langue.
- Appuyez sur OK pour confirmer.



Terminez la mise en service :

- Appuyez sur OK pour confirmer.



- Sélectionnez le pays.
- Appuyez sur OK pour confirmer.



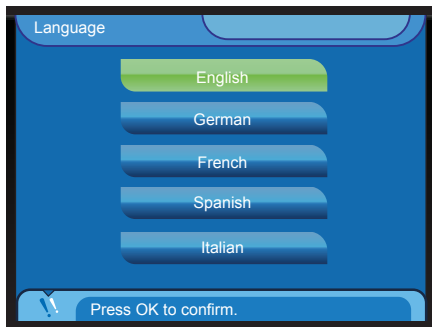
L'onduleur effectue des auto-tests et contrôle le réseau AC.

L'onduleur commence à fonctionner au bout de quelques minutes.



Dopo il collegamento del lato AC e DC, l'inverter presenta la finestra a sinistra.

- Premere OK per avviare la messa in funzione.



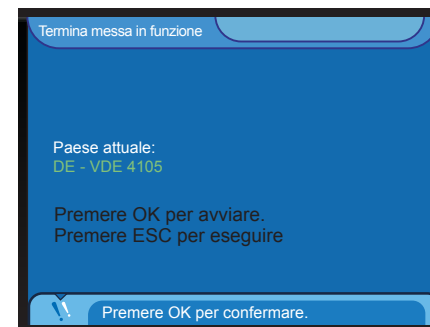
- Selezionare la lingua.
- Premere OK per confermare.



- Seleziona Paese.
- Premere OK per confermare.



- Inserire data e ora.
- Premere OK per confermare.



Termina messa in funzione:

- Premere OK per confermare.



L'inverter esegue un autotest e verifica la rete AC.

L'inverter avvia il funzionamento dopo qualche minuto.

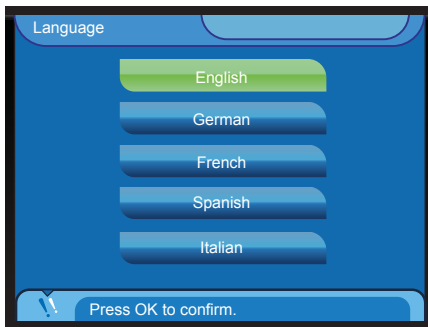


Después de conectar el lado AC y DC el inversor presenta la ventana izquierda.

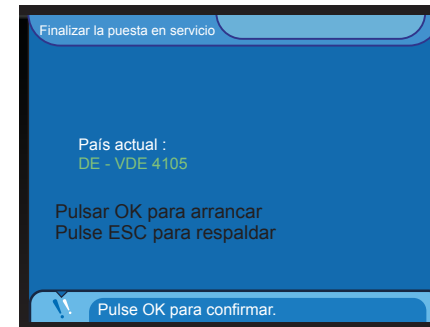
- Pulse OK para arrancar la puesta en servicio.



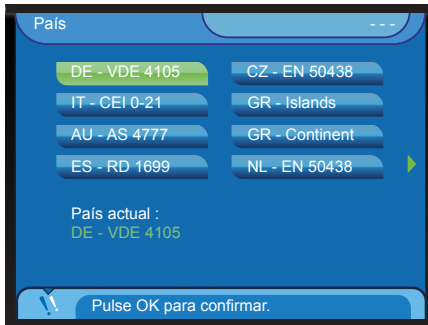
- Introduzca fecha y hora.
- Pulse OK para confirmar.



- Seleccionar idioma.
- Pulse OK para confirmar.



- Finalizar la puesta en servicio:
- Pulse OK para confirmar.



- Seleccionar país.
- Pulse OK para confirmar.



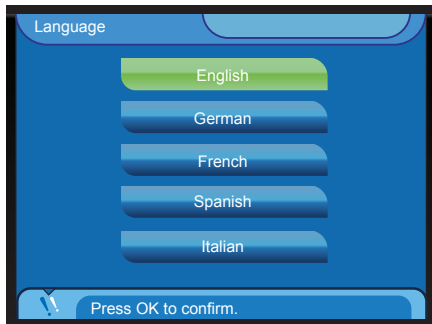
El inversor ejecuta autopruebas y prueba la red AC.

El inversor arranca el servicio después de un par de minutos.



Na aansluiting van de AC- en DC-kant presenteert de omvormer het venster links.

- Druk op OK om de ingebruikneming te starten.



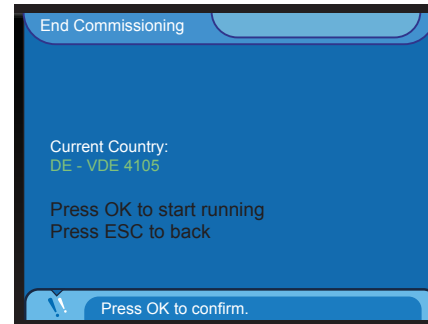
- Taal selecteren
- Druk op OK om te bevestigen.



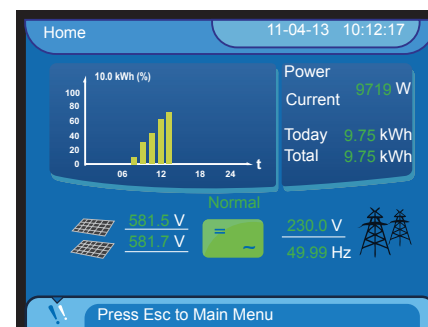
- Land selecteren.
- Druk op OK om te bevestigen.



- Voer de datum en tijd in.
- Druk op OK om te bevestigen.

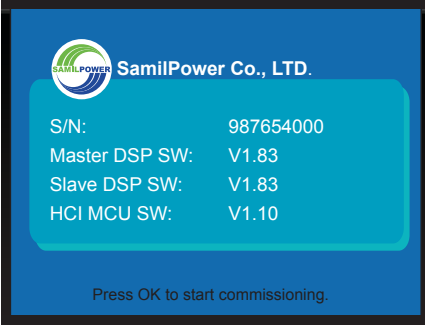


- Ingebruikneming afsluiten:
- Druk op OK om te bevestigen.



De omvormer voert zelftests uit en controleert het AC-net.

De omvormer start het gebruik na een paar minuten.

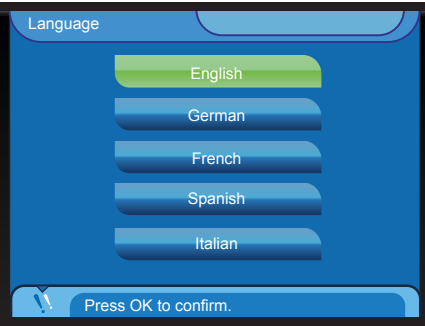


AC ve DC tarafı bağlandıktan sonra inverterde soldaki ekran görünür.

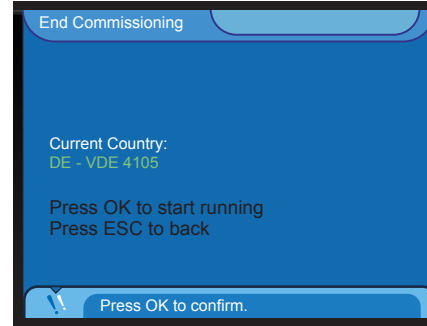
- Devreye almayı başlatmak için OK üzerine basın.



- Tarihi ve saati girin.
- Onaylamak için OK üzerine basın.



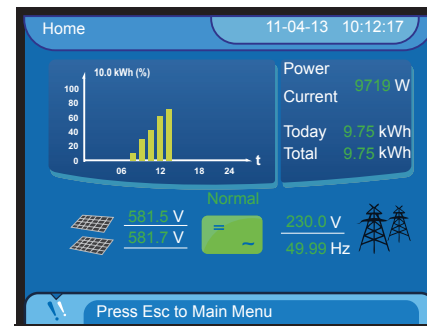
- Dili seçin.
- Onaylamak için OK'e basın.



- Devreye almayı tamamla:
- Onaylamak için OK'e basın.



- Ülke seçin.
- Onaylamak için OK'e basın.



İnverter kendi kendini sınar ve AC şebekesini kontrol eder.

İnverter, bir iki dakika sonra çalışmaya başlar.



Depois de conectar o lado AC e o lado DC, o inversor apresenta a janela ilustrada do lado esquerdo.

- Prima OK para iniciar a colocação em funcionamento.



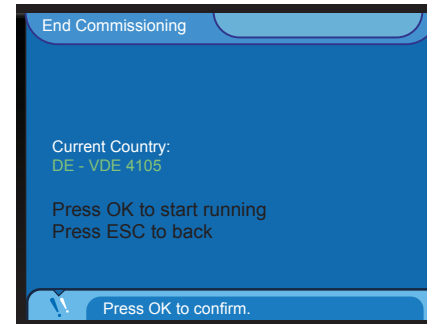
- Selecionar o idioma.
- Prima OK para confirmar.



- Selecionar país.
- Prima OK para confirmar.



- Introduza a data e a hora.
- Prima OK para confirmar.

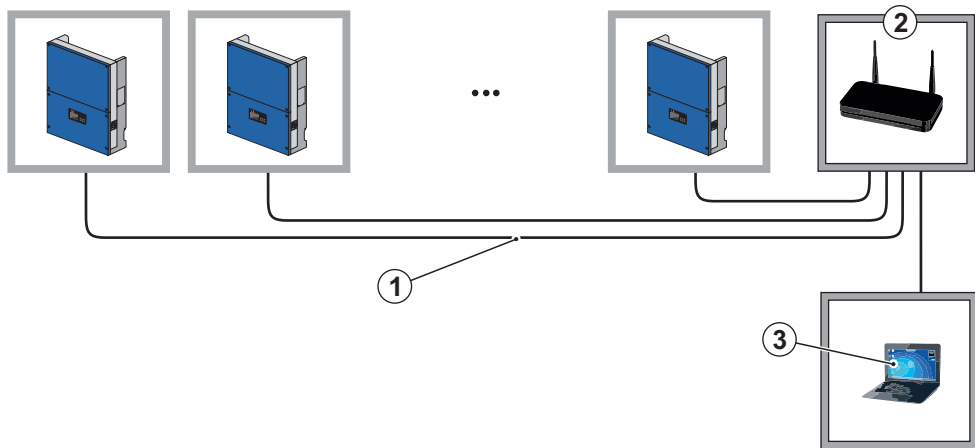


- Concluir a colocação em funcionamento:
- Prima OK para confirmar.



O inversor executa autotestes e verifica a rede AC.

O inversor inicia o funcionamento passados alguns minutos.



Additional Inverter Configuration

EN

Use the SAMILPower SolarPower Browser for configuration. In general the inverters are connected to a PC (3) with ethernet (1). A router (2) can be used in order to connect several inverters.

Any modification may only be done in compliance with the utility operator!

SolarPower Browser can be used for various settings.

SolarPower Browser is available for download at:
www.samilpower.com

Zusätzliche Konfiguration des Wechselrichters

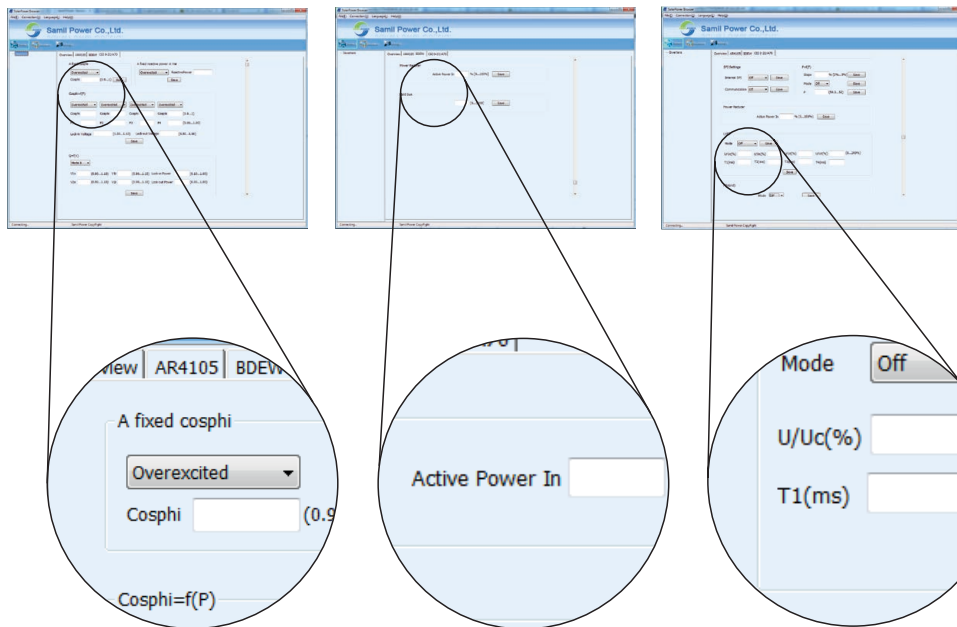
DE

Benutzen Sie den SAMILPower SolarPower Browser für die Konfiguration. Grundsätzlich werden die Wechselrichter mit einem PC (3) mit einem Ethernetkabel (1) angeschlossen. Ein Router (2) kann verwendet werden um mehrere Wechselrichter anzuschließen.

Jede Änderung der Konfiguration des Wechselrichters ist nur in Absprache mit dem Netzbetreiber zulässig.

SolarPower Browser kann für verschiedenen Einstellungen verwendet werden.

SolarPower Browser zum Download verfügbar unter:
www.samilpower.com



Configuration supplémentaire de l'onduleur

FR

Utilisez le navigateur SolarPower de SAMILPower pour la configuration. En général, les onduleurs sont connectés à l'aide d'un PC (3) avec un câble Ethernet (1). Un routeur (2) peut être utilisé afin de connecter plusieurs onduleurs.

Toute modification de la configuration doit faire l'objet d'une autorisation dans le cadre d'une concertation avec l'exploitant du réseau.

Le navigateur SolarPower peut être utilisé pour différents réglages.

Le navigateur SolarPower est disponible en libre téléchargement à l'adresse suivante : www.samilpower.com

Ulteriore configurazione dell'inverter

IT

Utilizzare il browser SamilPower SolarPower per la configurazione. Essenzialmente gli inverter vengono collegati a un PC (3) con un cavo Ethernet (1). Si può utilizzare un router (2) per collegare più inverter.

Qualsiasi modifica della configurazione dell'inverter è consentita solo dietro accordo con il gestore di rete.

Il browser SolarPower può essere utilizzato per diverse impostazioni.

Il download del browser SolarPower è disponibile su:
www.samilpower.com

Inverterin ek yapılandırılması

TR

Yapılandırmak için SamilPower SolarPower Browser kullanılır. Inverterler genelde bir Ethernet kablosu (1) üzerinden bir PC'ye (3) bağlanır. Birden fazla inverteri bağlamak için bir yönlendirici (2) kullanılabilir.

Inverterin konfigürasyonunda yapılacak değişikliklere sadece şebeke işleticisi ile görüşüldüğünde izin verilir.

Çeşitli ayarlar için SolarPower Browser kullanılabilir.

SolarPower Browser aşağıdaki adresten indirilebilir:
www.samilpower.com

Configuración adicional del inversor

ES

Utilice el navegador SamilPower SolarPower para la configuración. Generalmente se conectan los inversores con un PC (3) mediante un cable Ethernet (1). Se puede emplear un router (2) para conectar varios inversores.

Cualquier cambio en la configuración del inversor debe recibir el consentimiento del operador de red.

El navegador SolarPower se puede emplear para distintos ajustes.

El navegador SolarPower está disponible para descargar en:
www.samilpower.com

Configuração adicional do inversor

PT

Use o browser SamilPower SolarPower para proceder à configuração.

Por princípio, os inversores são conectados a um PC (3) usando um cabo Ethernet (1). Pode ser usado um router (2) para ligar vários inversores.

Qualquer alteração da configuração só é admissível se for acordada com o operador da rede.

O browser SolarPower pode ser usado para proceder a várias configurações.

O browser SolarPower pode ser descarregado aqui:
www.samilpower.com

Aanvullende configuratie van de omvormer

NL

Gebruik de SamilPower SolarPower browser voor de configuratie. De omvormers worden altijd met een PC (3) met een ethernetkabel (1) aangesloten. Een router (2) kan worden gebruikt om meerdere omvormers aan te sluiten.

Elke wijziging in de configuratie van de omvormer is alleen toegestaan in overleg met de netbeheerder.

SolarPower browser kan voor verschillende instellingen worden gebruikt.

SolarPower browser als download beschikbaar op:
www.samilpower.com

Ekstra konfiguration af vekselretteren

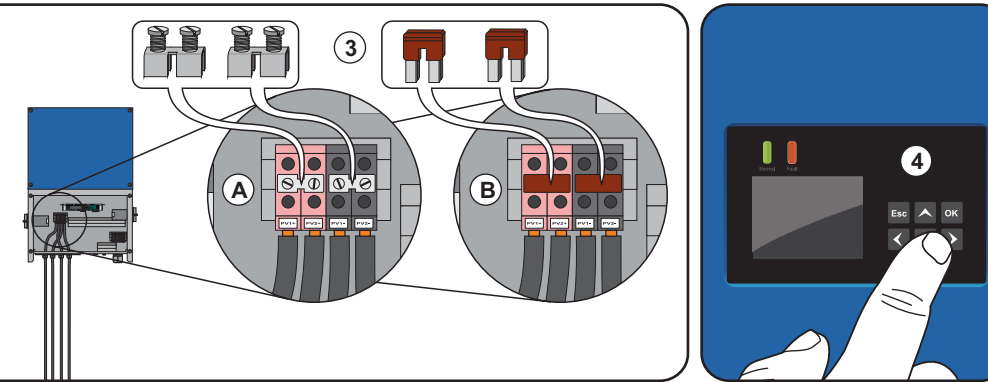
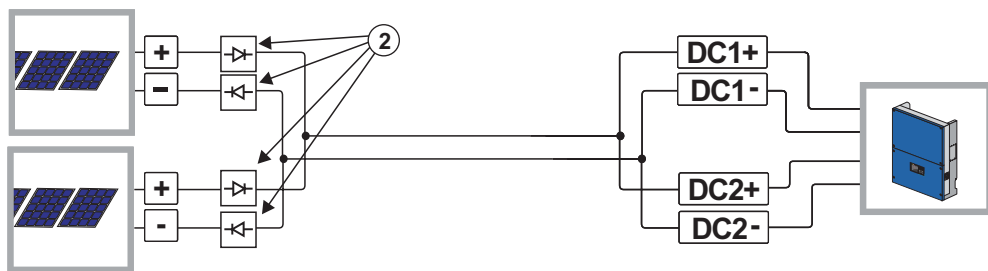
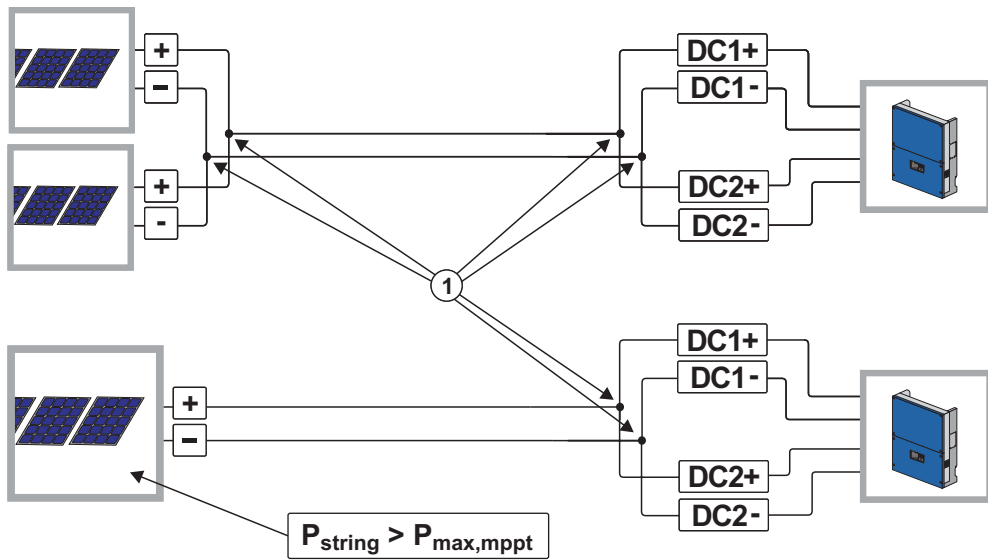
DK

Brug SamilPower SolarPower browseren til konfigurationen. Normalt tilsluttes vekselretterne til en pc (3) med et ethernetkabel (1). Der kan anvendes en router (2), når der skal tilsluttes flere vekselrettere.

Vekselretterens konfiguration må kun ændres efter aftale med netoperatøren.

SolarPower browseren kan anvendes til forskellige indstillinger.

SolarPower browseren kan downloades på:
www.samilpower.com



Parallel Connection of PV-Ports

EN

1. It is possible to connect the two input ports in parallel.
2. Install diodes in order to prevent reverse currents.
3. Depending on inverter version: The inverter is equipped with 2 different DC screw terminals. A terminal clamp or terminal jumper will be included accordingly:
 - A. When terminal clamp is included in delivery: Use DC-terminal clamp for parallel
 - B. When terminal jumper is included in delivery: Use DC-terminal jumper for parallel connection inside the inverter.
4. When the ports are connected in parallel: Set the input mode of the inverter from "Independent" to "Parallel".

Paralleler Anschluss der Eingänge

DE

1. Die Eingänge können parallel angeschlossen werden.
2. Installieren Sie Dioden um Rückstrom zu verhindern.
3. Je nach Bauart ist der Wechselrichter mit 2 verschiedenen DC-Klemmen ausgestattet. Klammern oder Steckbrücken sind entsprechend beigelegt.
 - A. Wenn eine Klammer beigelegt wurde: Benutzen Sie die Klammer für die
 - B. Wenn eine Steckbrücke beigelegt wurde: Benutzen Sie die Steckbrücke für die Parallelschaltung der Eingänge im Wechselrichter.
4. Wenn die Eingänge parallel angeschlossen sind: Stellen sie die Eingänge von "Unabhängig" auf "Parallel".

Raccordement en parallèle des entrées

FR

1. Les entrées peuvent être raccordées en parallèle.
2. Installez des diodes afin d'empêcher tout courant inverse.
3. En fonction du modèle, l'onduleur peut être équipé de 2 bornes DC différentes. En fonction de celles-ci, des brides de fixation ou des cavaliers correspondants sont fournis.
 - A. Si une bride de fixation a été fournie : utilisez la bride de fixation pour le couplage en parallèle des entrées dans l'onduleur.
 - B. Si un cavalier a été fourni : utilisez le cavalier pour le couplage en parallèle des entrées dans l'onduleur.
4. Si les entrées sont raccordées en parallèle : réglez les entrées de « Indépendant » à « En parallèle ».

Collegamento in parallelo degli ingressi

IT

1. Gli ingressi possono essere collegati in parallelo.
2. Installare i diodi per prevenire corrente inversa.
3. L'inverter è dotato di 2 diversi morsetti DC, a seconda del sistema di costruzione. Vengono quindi forniti graffe o ponticelli.
 - A. Se viene fornita una graffa: utilizzare la graffa per il circuito in parallelo degli ingressi nell'inverter.
 - B. Se viene fornito un ponticello: utilizzare il ponticello per il circuito in parallelo degli ingressi nell'inverter.
4. Quando gli ingressi sono collegati in parallelo: impostare gli ingressi da "Indipendente" a "In parallelo".

Girişlerin Paralel Bağlanması

TR

1. Girişler paralel olarak bağlanabilir.
2. Geri akımları önlemek için diyotları takın.
3. İnverter yapısına göre 2 farklı DC klemensi ile donatılmıştır. Kelepçeler ve köprü fişler bu duruma göre birlikte verilir.
 - A. Bir kelepçe verilmişse: Bu kelepçeyi inverterdeki girişleri paralel bağlamak için kullanın.
 - B. Bir köprü fiş verilmişse: Bu köprü fişi inverterdeki girişleri paralel bağlamak için kullanın.
4. Girişler paralel olarak bağlı ise: Girişleri "Bağımsızdan" "Paralele" değiştirin.

Conexión de las entradas en paralelo

ES

1. Las entradas se pueden conectar en paralelo.
2. Instale diodos para evitar la corriente inversa.
3. Según el modelo, el inversor está equipado con 2 bornes DC. Las bridas o los puentes vienen incluidos.
 - A. Para la conexión con bridas: Utilice las bridas para conectar las entradas del inversor en paralelo.
 - B. Para la conexión con puentes: Utilice los puentes para conectar las entradas del inversor en paralelo.
4. Una vez las entradas estén conectadas en paralelo, cambie las entradas de "Independiente" a "Paralelo".

Ligação paralela das entradas

PT

1. As entradas podem ser ligadas em paralelo.
2. Instale díodos para impedir correntes inversas.
3. Dependendo do modelo, o inversor está equipado com 2 bornes CC diferentes. Os grampos ou os fios de ponte estão incluídos, consoante o caso.
 - A. Se tiver sido incluído um grampo: use os grampos para a ligação em paralelo das entradas no inversor.
 - B. Se tiver sido incluído um fio de ponte: use o fio de ponte para a ligação em paralelo das entradas no inversor.
4. Se as entradas estiverem ligadas em paralelo: mude as entradas de "independente" para "paralelo".

Parallele aansluiting van de ingangen

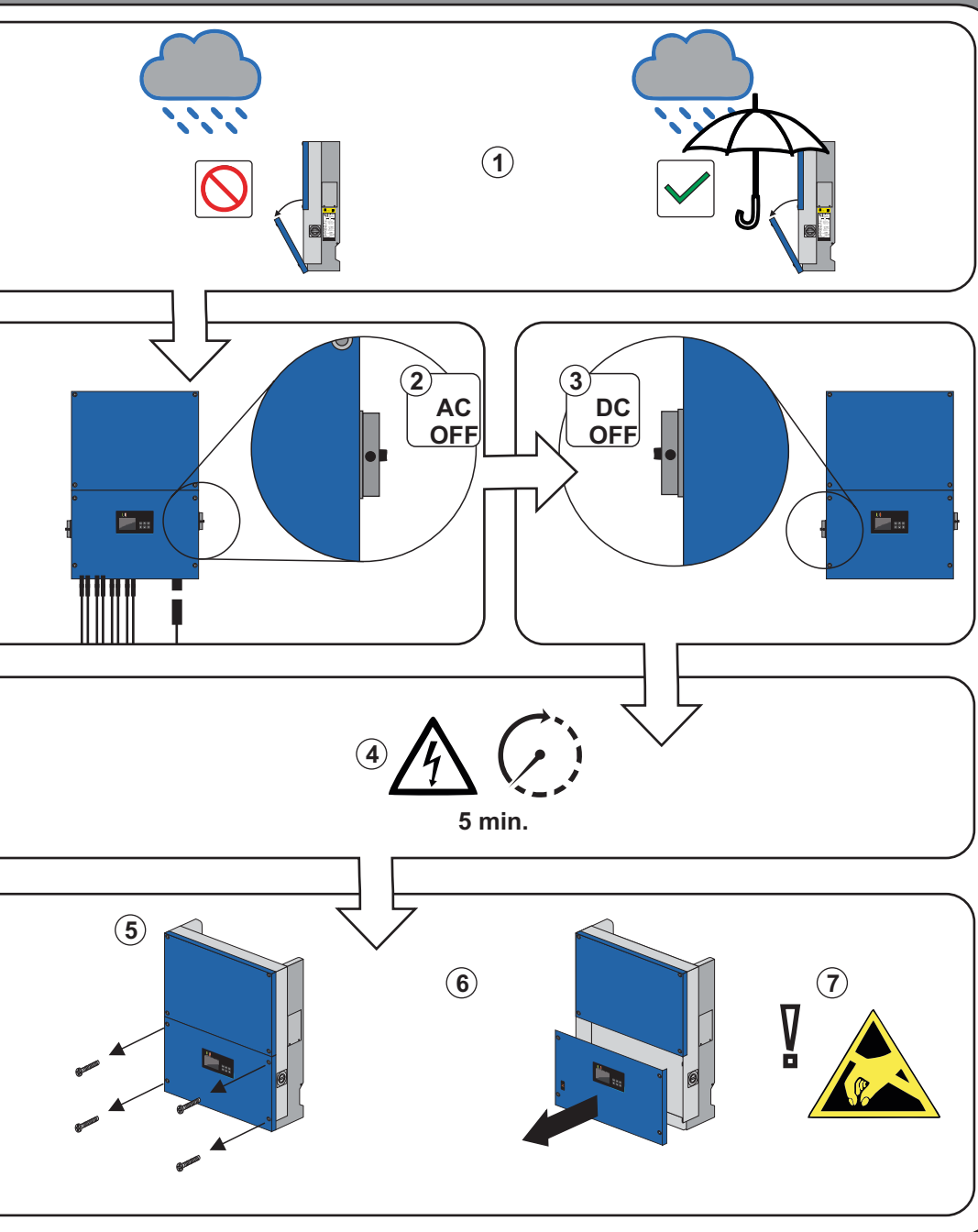
NL

1. De ingangen kunnen parallel worden aangesloten.
2. Installeer de dioden om retourstroom te voorkomen.
3. Afhankelijk van de constructie is de omvormer met twee verschillende DC-klemmen uitgerust. Klemmen of jumpers zijn eveneens inbegrepen.
 - A. Als er een klem inbegrepen is: gebruik de klem voor de parallelle schakeling van de ingangen in de omvormer.
 - B. Als er een jumper inbegrepen is: gebruik de jumper voor de parallelle schakeling van de ingangen in de omvormer.
4. Als de ingangen parallel aangesloten zijn: zet de ingangen van "Onafhankelijk" op "Parallel".

Parallel tilslutning af indgange

DK

1. Indgangene kan tilsluttes parallelt.
2. Installér dioder for at forhindre returstrøm.
3. Vekselretteren kan udstyres med 2 forskellige DC-klemmer alt efter typen. Der er vedlagt enten klemmer eller krydstråde.
 - A. Er der vedlagt en klemme: Brug klemmen til en parallelkobling af indgangene i vekselretteren.
 - B. Er der vedlagt en krydstråd: Brug krydstråden til en parallelkobling af indgangene i vekselretteren.
4. Når indgangene er blevet tilsluttet parallelt: Stil indgangene fra "uafhængig" til "parallel".



Opening the Inverter

EN

Proceed as follows:

1. Ensure that no water will enter when the inverter is open.
2. Disconnect AC-power. Switch AC switch off.
3. Disconnect DC-power. Switch DC switch off. Remove all DC-plugs.

4. **WARNING! Danger of electric shock!**
→ Wait for 5 minutes in order to let internal voltages discharge
5. Remove 4 screws on the bottom lid.
6. Remove lid.
7. **CAUTION!** Risk of damaging the inverter! Protect the inverter from electrostatic discharge.

Wechselrichter öffnen

DE

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass kein Wasser eindringen kann wenn der Wechselrichter geöffnet ist.
2. AC-Seite trennen: AC-Schalter abschalten.
3. DC-Seite trennen. DC-Schalter abschalten. Alle DC-Stecker abziehen.

4. **WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag!**
→ Warten Sie 5 Minuten damit sich interne Spannungen entladen können.
5. Lösen Sie die 4 Schrauben auf dem unteren Deckel.
6. Deckel abnehmen.
7. **VORSICHT!** Gefahr der Beschädigung des Wechselrichters! Schützen Sie den Wechselrichter vor elektrostatischer Entladung.

Ouverture de l'onduleur

FR

Procédez comme suit :

1. Assurez-vous que de l'eau ne peut s'infiltrer dans l'onduleur une fois celui-ci ouvert.
2. Coupez le côté AC : coupez le commutateur AC.
3. Coupez le côté DC : coupez le commutateur DC, débranchez tous les connecteurs DC.

4. **AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !**
→ Patientez cinq minutes afin de pouvoir libérer les tensions internes.
5. Desserrez les quatre vis situées sur le couvercle inférieur.
6. Retirez le couvercle.
7. **PRUDENCE !** Risque d'endommagement de l'onduleur ! Protégez l'onduleur contre la décharge électrostatique.

Come aprire l'inverter

IT

Procedere come segue:

1. Accertarsi che non possa penetrare acqua quando l'inverter è aperto.
2. Scollegare il lato AC: spegnere l'interruttore AC.
3. Scollegare il lato DC: spegnere l'interruttore DC. Staccare tutti i connettori DC.
4. **AVVERTENZA! Pericolo dovuto a scossa elettrica!**
→ Attendere 5 minuti in modo che le tensioni interne possano scaricarsi.
5. Allentare le 4 viti sul coperchio inferiore.
6. Rimuovere il coperchio.
7. **CAUTELA! Pericolo di danneggiamento dell'inverter! Proteggere l'inverter dallo scaricamento elettrostatico.**

İnverterin Açılması

TR

Yapılması gerekenler:

1. İnverter açıldığında içine su giremeyeceğinden emin olun.
2. AC tarafını ayırın: AC anahtarını kapatın.
3. DC tarafını ayırın. DC anahtarını kapatın. Tüm DC fişlerini çekin.
4. **UYARI! Elektrik çarpması tehlikesi!**
→ Dahili gerilimlerin boşalabilmeleri için 5 dakika bekleyin.
5. Kapağın altında bulunan 4 vidayı sökün.
6. Kapağı çıkartın.
7. **DİKKAT!** İnverterde hasar oluşması tehlikesi İnverteri elektrostatik boşalmaya karşı koruyun.

Abrir el inversor

ES

Proceda como se describe a continuación:

1. Asegúrese de que no pueda penetrar agua al inversor cuando esté abierto.
2. Desconecte el lado AC: desconecte el conmutador AC.
3. Desconecte el lado DC: desconecte el conmutador DC. Extraiga todos los conectores DC.
4. **¡ADVERTENCIA! ¡Peligro por descarga eléctrica!**
→ Espere 5 minutos para que puedan descargarse las tensiones internas.
5. Afloje los 4 tornillos de la tapa inferior.
6. Retire la tapa.
7. **¡ATENCIÓN! ¡Peligro de dañar el inversor! Proteja el inversor contra una descarga electrostática.**

Abrir o inversor

PT

Proceda da seguinte forma:

1. Assegure-se de que não existe qualquer possibilidade de infiltração de água enquanto o inversor estiver aberto.
2. Separar o lado de CA: Desligue o interruptor CA.
3. Separe o lado CC: Desligue o interruptor CC. Retire todas as fichas CC.
4. **AVISO! Perigo de eletrocussão!**
→ Aguarde 5 minutos para permitir a descarga das tensões internas.
5. Desaperte os 4 parafusos na tampa inferior.
6. Tire a tampa.
7. **CUIDADO!** Perigo de danificação do inversor! Proteja o inversor contra descarga eletrostática.

Omvormer openen

NL

Ga als volgt te werk:

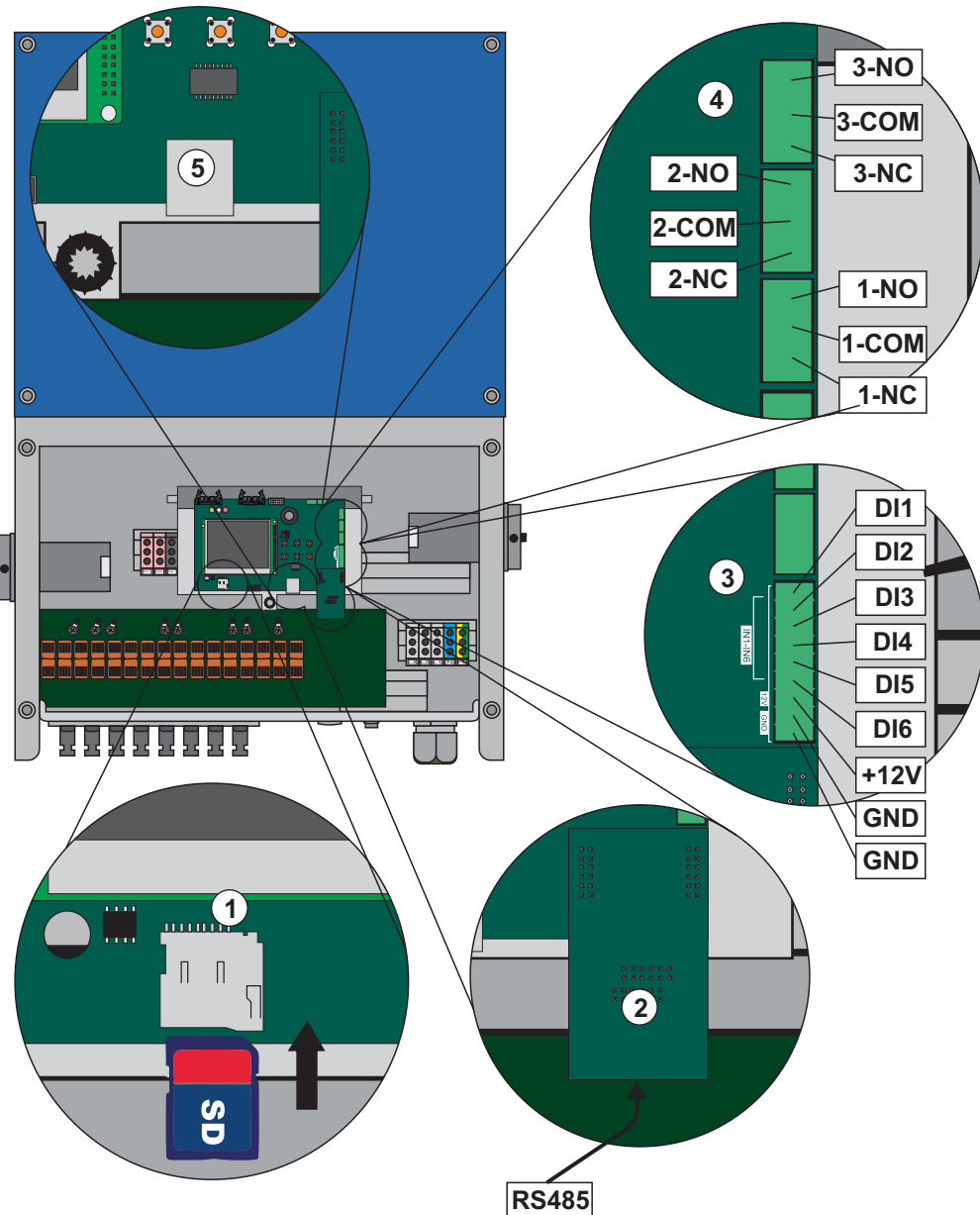
1. Stel vast dat er geen water kan binnendringen als de omvormer geopend is.
2. AC-kant loskoppelen: AC-schakelaar uitschakelen.
3. DC-kant loskoppelen. DC-schakelaar uitschakelen. Alle DC-stekkers eruit trekken.
4. **WAARSCHUWING! Gevaar door elektrische schok!**
→ Wacht 5 minuten zodat de interne spanningen kunnen ontladen.
5. Draai de 4 schroeven van het onderste deksel los.
6. Deksel eraf nemen.
7. **VOORZICHTIG!** Gevaar voor beschadiging van de omvormer! Bescherm de omvormer tegen elektrostatische ontlading.

Åbn vekselretteren

DK

Gå frem som følger:

1. Sørg for, at der ikke kan trænge vand ind i vekselretteren, når den er åbnet.
2. Tag AC-siden fra strømmen: Slå AC-afbryderen fra.
3. Tag DC-siden fra strømmen. Slå DC-afbryderen fra. Træk alle DC-stik ud.
4. **ADVARSEL! Der er risiko for strømstød!**
→ Vent 5 minutter, så interne spændinger aflades.
5. Løsn de 4 skruer på det nederste dæksel.
6. Tag dækslet af.
7. **PAS PÅ!** Risiko for skader i vekselretteren! Beskyt vekselretteren mod elektrostatisk afladning.



Connections Inside Inverter

EN

The inverter is equipped with the following interfaces:

1. SD-card memory port: For extension of the inverter memory and storage of yield data.
2. RS485-Port: For connection of a data logger.
3. 6 digital input ports for power derating by the utility operator.
4. 3 digital output ports (relay) for switching external loads.
5. Ethernet-port

Schematic diagrams of examples for the connection are available on the following pages.

WARNING! Risk of electric shock!

➔ Only open the inverter as described on page 58.

Anschlüsse im Wechselrichter

DE

Der Wechselrichter ist mit den folgenden Schnittstellen ausgerüstet:

1. Steckplatz für SD-Karte: Für Erweiterung des Speichers des Wechselrichters und Speicherung von Ertragsdaten.
2. RS485-Anschluss: Für Anschluss eines Datenloggers.
3. 6 digitale Eingänge für Leistungsbegrenzung durch den Netzbetreiber.
4. 3 digitale Ausgänge für Schalten

von externen Lasten (Relais).

5. Ethernet Anschluss
Schematische Zeichnungen für den Anschluss sind auf den folgenden Seiten verfügbar.

WARNING! Gefahr durch Stromschlag!

➔ Öffnen Sie den Wechselrichter nur wie auf Seite 58 beschrieben.

Connexions dans l'onduleur

FR

L'onduleur est équipé des interfaces suivantes :

1. Port pour la carte SD : pour une extension de la mémoire de l'onduleur et l'enregistrement des données de rendement.
2. Connexion RS485 : pour la connexion d'un enregistreur de données.
3. 6 entrées numériques pour la limitation de puissance par l'exploitant du réseau

4. 3 sorties numériques pour la connexion de charges externes (relais).

5. Connexion Ethernet
Les dessins schématiques relatifs à la connexion sont disponibles dans les pages suivantes.

AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

➔ N'ouvrez l'onduleur qu'en suivant les instructions de la page 58.

Collegamenti nell'inverter

IT

L'inverter è dotato delle seguenti interfacce:

1. Slot per scheda SD: per ampliare la memoria dell'inverter e per il salvataggio dei dati di rendimento.
2. Collegamento RS485: per collegare un datalogger.
3. 6 ingressi digitali per la limitazione di potenza da parte del gestore di rete.
4. 3 uscite digitali per il collegamento di carichi esterni (relè).
5. Collegamento Ethernet

Disegni schematici per il collegamento sono disponibili alle pagine seguenti.

AVVERTENZA! Pericolo dovuto a scossa elettrica!

→ Aprire l'inverter solo come descritto a pagina 58.

İnverterdeki Bağlantılar

TR

İnverter, aşağıdaki arabirimlerden biri ile donatılmıştır:

1. SD kart yuvası: İnverter belleğini genişletmek ve randıman bilgilerini kaydetmek için.
2. RS485 bağlantısı: Bir veri kaydedici bağlantısı için.
3. Şebeke işleticisi tarafından güç sınırlaması için 6 dijital giriş.
4. Harici yükleri (röleler) anahtarlama için 3 dijital çıkış.
5. Ethernet bağlantısı

Bağlantılar için şematik çizimlere ilerideki sayfalarda örnekler verilmektedir.

UYARI! Elektrik çarpması tehlikesi!

→ İnverteri sadece, 58. sayfada belirtildiği gibi açın.

Conexiones del inversor

ES

El inversor está equipado con las siguientes interfaces:

1. Ranura de inserción para tarjeta SD: para la ampliación de la memoria del inversor y el almacenamiento de datos de rendimiento.
2. Conexión RS485: para la conexión del registrador de datos.
3. 6 entradas digitales para la limitación de potencia por el operador de red.

4. 3 salidas digitales para la conmutación de cargas externas (relés).

5. Conexión Ethernet.

Los dibujos esquemáticos se detallan en las siguientes páginas.

¡ADVERTENCIA! ¡Peligro por descarga eléctrica!

→ Abra el inversor sólo como se describe en la página 58.

Ligações no inversor

PT

O inversor está equipado com as seguintes interfaces:

1. Slot para cartão SD: Para aumentar a memória do inversor e memorizar dados de rendimento.
2. Ligaçao RS485: Para ligaçao de um registador de dados.
3. 6 entradas digitais para a limitação de potência por parte do operador da rede.
4. 3 saídas digitais para a comutação de cargas externas

(relés).

5. Ligaçao Ethernet

Os desenhos esquematizados para a conexão encontram-se nas páginas seguintes.

AVISO! Perigo de eletrocussão!

→ Abra o inversor unicamente da forma descrita na página 58.

Aansluitingen in de omvormer

NL

De omvormer is met de volgende interfaces uitgerust:

1. Sleuf voor SD-kaart: Voor de uitbreiding van het geheugen van de omvormer en de opslag van opbrengstgegevens.
2. RS485-aansluiting: Voor de aansluiting van een datalogger.
3. 6 digitale ingangen voor vermogensbegrenzing door de netbeheerder.
4. 3 digitale uitgangen voor het

schakelen van externe lasten (relais).

5. Ethernet-aansluiting

Schematische tekeningen voor de aansluiting zijn op de volgende pagina's beschikbaar.

WAARSCHUWING! Gevaar door elektrische schok!

→ Open de omvormer uitsluitend zoals op pagina 58 beschreven.

Forbindelser i vekselretteren

DK

Vekselretteren er udstyret med de følgende interfaces:

1. Slot til et SD-kort: Udvider vekselretterens hukommelse og lagrer ydelsesdata.
2. RS485-tilslutning: Til tilslutningen af en datalogger.
3. 6 digitale indgange til netoperatørens effektbegrænsning.

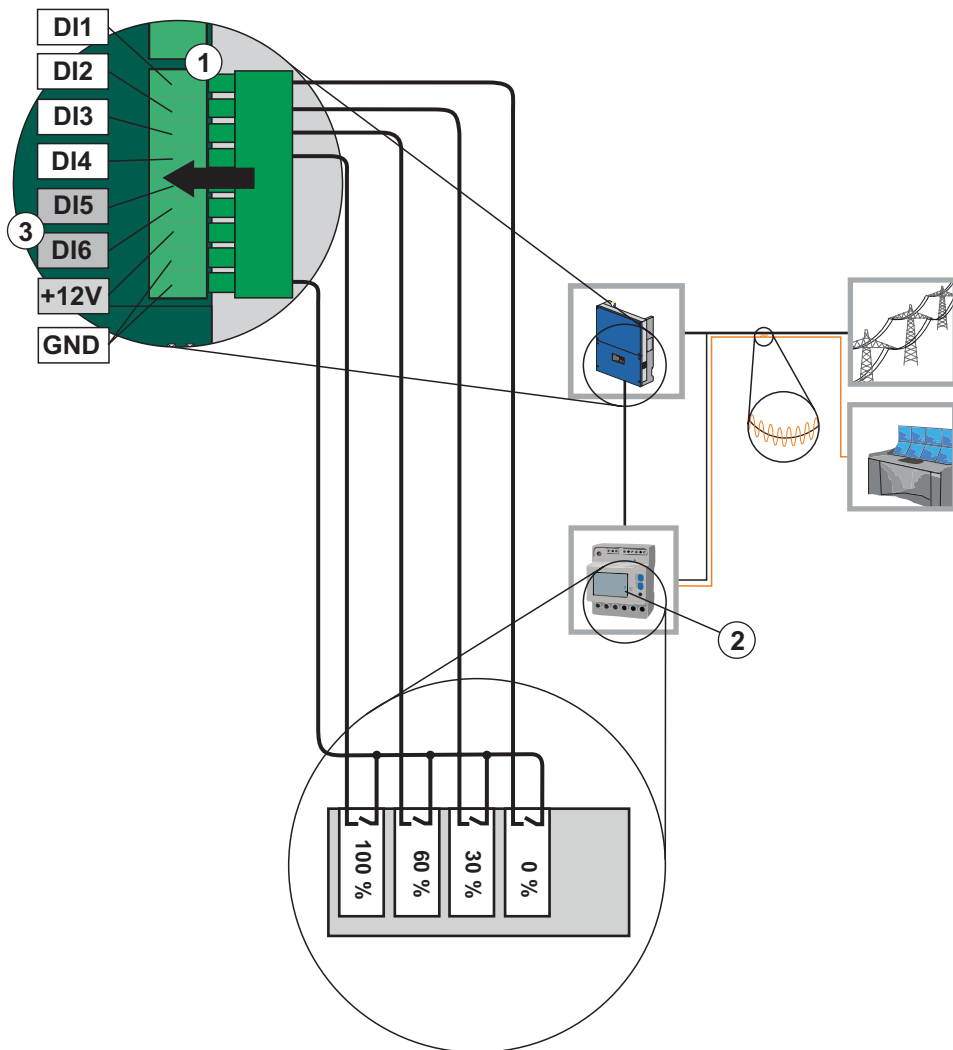
4. 3 digitale udgange til kobling af eksterne belastninger (relæer).

5. Ethernet tilslutning

Der findes skematiske tegninger på de følgende sider til tilslutningen.

ADVARSEL! Der er risiko for strømstød!

→ Åbn kun vekselretteren som beskrevet på side 58.



Digital Input Ports.

EN

The inverter is equipped with 6 digital input ports (1). The digital input ports DI1 - DI4 can be used for the connection of a ripple control receiver (2).

The digital input ports DI5 and DI6 (3) are not activated. The usage will be possible with future firmware versions. Check www.SamilPower.com for details.

Digitale Eingänge

DE

Der Wechselrichter ist mit 6 digitalen Eingängen ausgestattet (1). Die digitalen Eingänge DI1 - DI4 können für den Anschluss eines Rundsteuersignalempfängers (2) benutzt werden.

Die digitalen Eingänge DI5 und DI6 (3) sind nicht aktiviert. Diese können mit späteren Firmwareversionen benutzt werden. Für Einzelheiten siehe www.SAMILPOWER.com.

Entrées numériques

FR

L'onduleur est équipé de 6 entrées numériques (1). Les entrées numériques DI1-DI4 peuvent être utilisées pour la connexion d'un récepteur de signal de télécommande centralisée (2).

Les entrées numériques DI5 et DI6 (3) ne sont pas activées. Elles peuvent être utilisées avec des versions ultérieures de micrologiciel. Pour de plus amples détails, veuillez consulter le site www.SAMILPOWER.com.

Ingressi digitali

IT

L'inverter è dotato di 6 ingressi digitali (1). Gli ingressi digitali DI1 - DI4 possono essere utilizzati per il collegamento di un ricevitore di segnali di telecomando centralizzato (2).

Gli ingressi digitali DI5 e DI6 (3) non sono attivati. Questi possono essere utilizzati con versioni di firmware successive. Per dettagli si veda www.SAMILPOWER.com.

Dijital girişler

TR

İnverter, 6 adet dijital girişle donatılmıştır (1). Dijital çıkışlar DI1 - DI4 bir dalga kontrol alıcısını (2) bağlamak için kullanılabilir.

Dijital girişler DI5 ve DI6 (3) aktive edilmedi. Bu çıkışlar, daha sonraki belleme versiyonları ile kullanılabilir. Ayrıntılar için, bkz. www.SAMILPOWER.com.

Entradas digitales

ES

El inversor está equipado con 6 entradas digitales (1). Las entradas digitales DI1 - DI4 se pueden utilizar para la conexión de un receptor de señal de telemando centralizado (2).

Las entradas digitales DI5 y DI6 (3) no están activadas. Estas se pueden utilizar con futuras versiones de firmware. Consulte los detalles en www.SAMILPOWER.com.

Entradas digitais

PT

O inversor está equipado com 6 entradas digitais (1). As entradas digitais DI1 - DI4 podem ser usadas para conectar um receptor de controlo remoto centralizado (2).

As entradas digitais DI5 e DI6 (3) não estão activadas. Estas poderão ser usadas com versões de firmware posteriores. Para mais informações, consulte a nossa página de internet, em www.SAMILPOWER.com.

Digitale ingangen

NL

De omvormer is met 6 digitale ingangen uitgerust (1). De digitale ingangen DI1 - DI4 kunnen voor de aansluiting van een signaalontvanger voor rimpelspanning (2) worden gebruikt.

De digitale ingangen DI5 en DI6 (3) zijn niet geactiveerd. Deze kunnen met latere firmwareversies worden gebruikt. Voor details zie www.SAMILPOWER.com.

Digitale indgange

DK

Vekselretteren er udstyret med 6 digitale indgange (1). De digitale indgange DI1 - DI4 kan bruges til tilslutning af en fjernovervågningssignalmotager (2).

De digitale indgange DI5 og DI6 (3) er ikke aktiveret. Disse kan bruges med senere firmwareversioner. Detaljer findes på www.SAMILPOWER.com.

Digital Output

The inverter is equipped with 3 digital output ports (relay) (1).

The usage is possible with future firmware versions.

Check www.SAMILPOWER.com for details.

Digitaler Ausgang

Der Wechselrichter ist mit 3 digitalen Ausgängen (Relais) (1) ausgerüstet.

Diese können mit späteren Firmwareversionen benutzt werden.

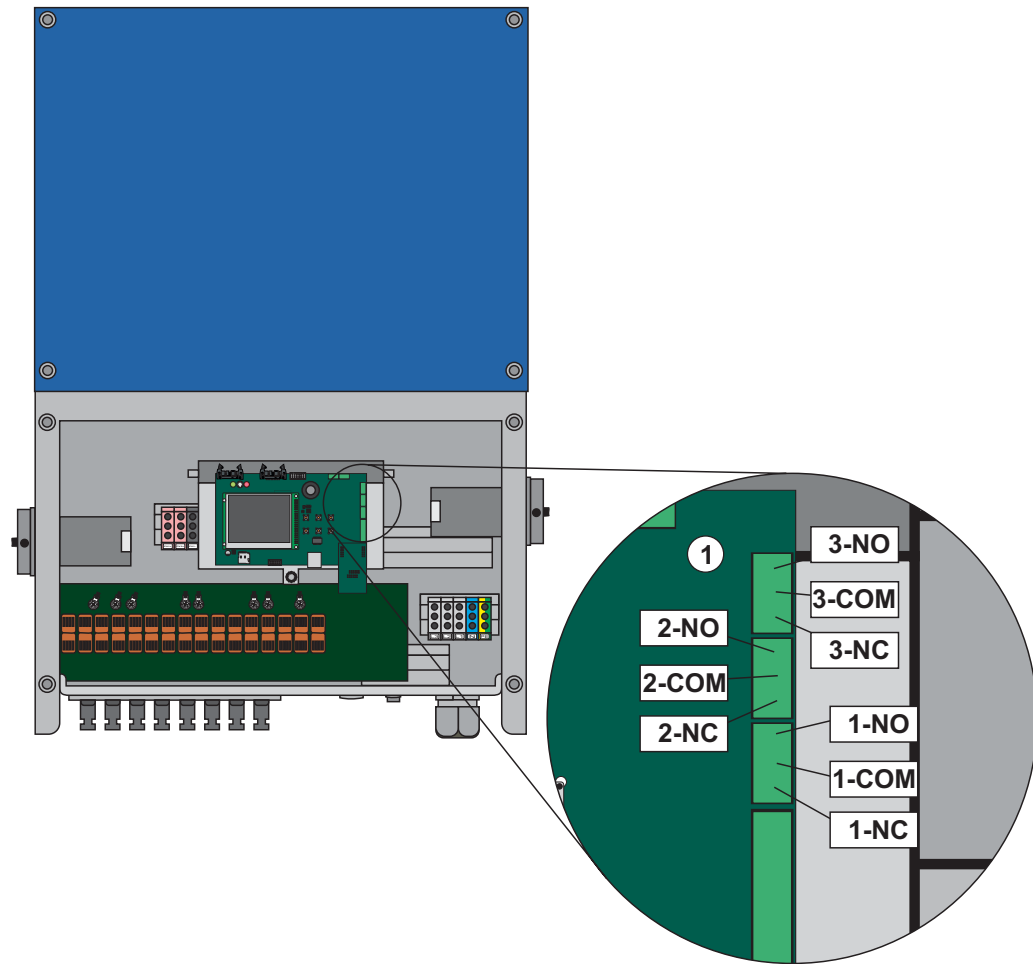
Für Einzelheiten siehe www.SAMILPOWER.com.

Sortie numérique

L'onduleur est équipé de 3 sorties numériques (relais) (1).

Elles peuvent être utilisées avec des versions ultérieures de micrologiciel.

Pour de plus amples détails, veuillez consulter le site www.SAMILPOWER.com.



Uscita digitale

IT

L'inverter è dotato di 3 uscite digitali (relè) (1).

Questi possono essere utilizzati con versioni di firmware successive.

Per dettagli si veda www.SAMILPOWER.com.

Dijital çıkış

TR

İnverter, 3 adet dijital çıkışla (röle) donatılmıştır (1).

Bu çıkışlar, daha sonraki belenim versiyonları ile kullanılabilir.

Ayrıntılar için, bkz. www.SAMILPOWER.com.

Salidas digitales

ES

El inversor está equipado con 3 salidas digitales (relés) (1).

Éstas se pueden utilizar con futuras versiones de firmware.

Consulte los detalles en www.SAMILPOWER.com.

Saída digital

PT

O inversor está equipado com 3 saídas digitais (relés) (1).

Estas poderão ser usadas com versões de firmware posteriores.

Para mais informações, consulte a nossa página de internet, em www.SAMILPOWER.com.

Digitale uitgang

NL

De omvormer is met 3 digitale uitgangen (relais) (1) uitgerust.

Deze kunnen met latere firmwareversies worden gebruikt.

Voor details zie www.SAMILPOWER.com.

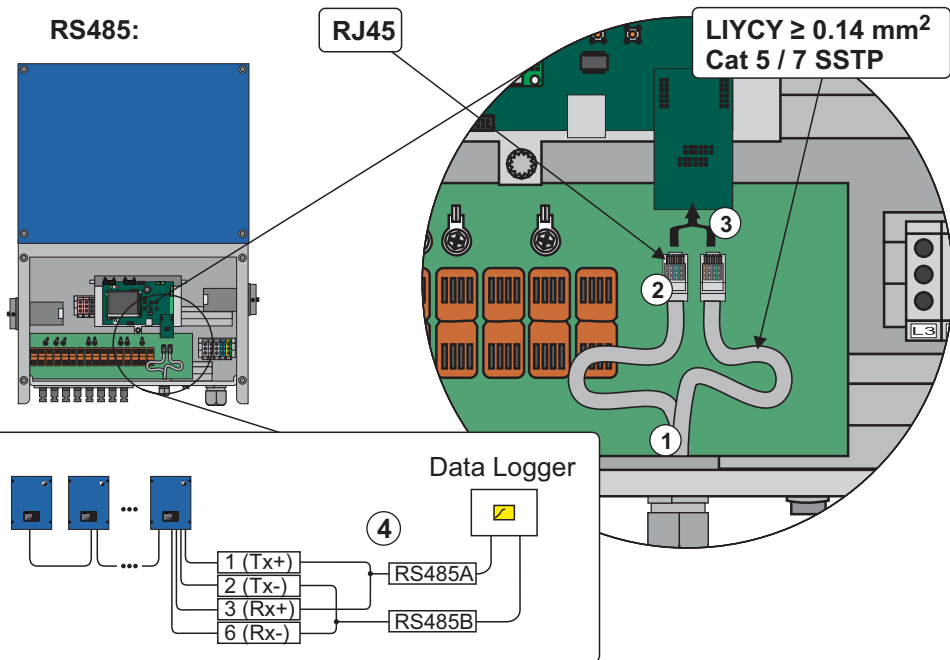
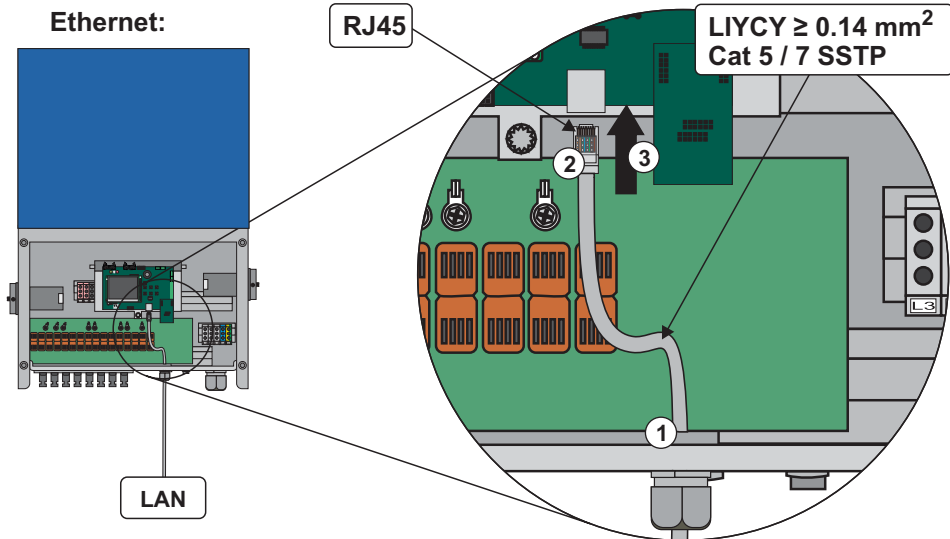
Digital udgang

DK

Vekselretteren er udstyret med 3 digitale udgange (relæer) (1).

Disse kan bruges med senere firmwareversioner.

Detaljer findes på www.SAMILPOWER.com.



Ethernet / RS485 Connection

EN

Ethernet Connection:

1. Put cable through enclosure opening.
2. Connect cable to plug.
3. Plug cable into socket.

RS485 Connection:

1. Put cables through enclosure opening.
2. Connect cables to plugs. Use identical pins between inverters.
3. Plug cables into sockets.
4. Connect to datalogger according to documentation of the datalogger.

Ethernet / RS485 Anschluss

DE

Ethernet Anschluss:

1. Kabel in Gehäuse einführen.
2. Kabel an Stecker anschließen.
3. Stecker in Buchse stecken.

RS485 Anschluss:

1. Kabel in Gehäuse einführen.
2. Kabel an Stecker anschließen. Identische Pinbelegung zwischen Wechselrichtern.
3. Stecker in Buchsen stecken.
4. An Datenlogger anschließen wie in der Dokumentation des Datenloggers beschrieben.

Ethernet / Connexion RS485

FR

Connexion Ethernet :

1. Introduire le câble à l'intérieur du boîtier.
2. Raccordez le câble au connecteur.
3. Branchez le connecteur dans la prise.

Connexion RS 485 :

1. Introduire le câble à l'intérieur du boîtier.
2. Raccordez le câble au connecteur. Affectation des broches identique entre les onduleurs.
3. Branchez les connecteur dans les prises.
4. Effectuer la connexion à l'enregistreur de données en suivant la description figurant dans la documentation de l'enregistreur de données.

Collegamento Ethernet / RS485

IT

Collegamento Ethernet:

1. Inserire il cavo nell'involucro.
2. Collegare il cavo al connettore.
3. Introdurre il connettore nella presa.

Collegamento RS485:

1. Inserire il cavo nell'involucro.
2. Collegare il cavo al connettore. Assegnazione identica dei pin tra inverter.
3. Introdurre il connettore nella presa.
4. Effettuare il collegamento al datalogger come descritto nella documentazione di quest'ultimo.

Ethernet / RS485 Bağlantısı

TR

Ethernet bağlantısı:

1. Kabloyu muhafazaya sokun.
2. Kabloyu fişe bağlayın.
3. Fişi sokete takın.

RS485 bağlantısı:

1. Kabloyu muhafazaya sokun.
2. Kabloyu fişe bağlayın. İnverterler arasındaki pin atamaları aynıdır.
3. Fişleri soketlere takın.
4. Veri kaydediciyi dokümantasyonunda açıklandığı gibi bağlayın.

Conexión Ethernet / RS485

ES

Conexión Ethernet:

1. Introduzca el cable en la carcasa.
2. Conecte el cable al conector.
3. Introduzca el conector en el conector hembra.

Conexión RS485:

1. Introduzca el cable en la carcasa.
2. Conecte el cable al conector. Utilice pins idénticos entre los inversores.
3. Introduzca el conector en el conector hembra.
4. La conexión al registrador de datos debe realizarse según lo indicado en la documentación del registrador de datos.

Ligação Ethernet / RS485

PT

Ligação Ethernet:

1. Insira o cabo na caixa.
2. Conecte o cabo com a ficha.
3. Insira a ficha no conector fêmea.

Ligação RS485:

1. Insira o cabo na caixa.
2. Conecte o cabo com a ficha. Pinagem idêntica entre inversores.
3. Insira as fichas nos conectores fêmea.
4. Ligue ao registrador de dados da forma descrita na respetiva documentação.

Ethernet / RS485-aansluiting

NL

Ethernet-aansluiting:

1. Kabel in behuizing voeren.
2. Kabel op stekker aansluiten.
3. Stekker in bus steken.

RS485-aansluiting:

1. Kabel in behuizing voeren.
2. Kabel op stekker aansluiten. Identieke penbezetting tussen omvormers.
3. Stekker in bussen steken.
4. Op datalogger aansluiten zoals beschreven in de documentatie van de datalogger.

Ethernet- / RS485-tilslutning

DK

Ethernet-tilslutning:

1. Før kablet ind i kabinettet.
2. Forbind kablet med stikket.
3. Sæt stikket ind i bøsningen.

RS485-tilslutning:

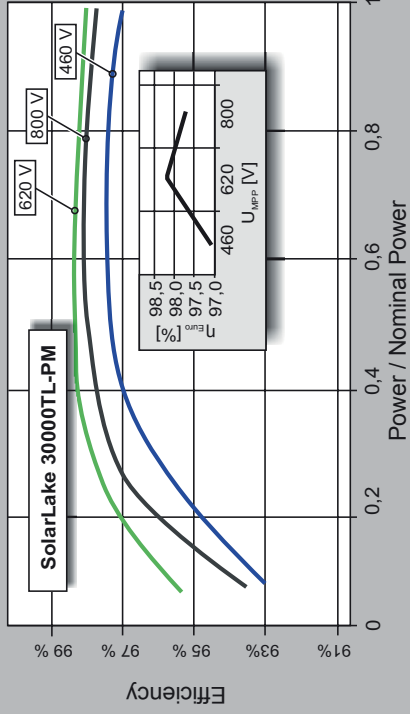
1. Før kablet ind i kabinettet.
2. Forbind kablet med stikket. Identisk pinforbindelse mellem vekselrettere.
3. Sæt stikket ind i bøsningerne.
4. Tilslut til dataloggeren som beskrevet i dataloggerens dokumentation.

	SolarLake 12000TL-PM	SolarLake 15000TL-PM	SolarLake 17000TL-PM
Input (DC)			
Max. DC power (@cosφ=1) total / per MPP input	12500 W / 6800 W	15800 W / 8400 W	17900 W / 9450 W
Max. input voltage		1000 V	
MPP voltage range / rated input voltage	400 V - 850 V / 620 V		440 V - 850 V / 620 V
Min. input voltage / initial input voltage		250 V / 300 V	
Max. input current input A / input B		21 A / 21 A	
Max. input current per string input A / input B		11.5 A / 11.5 A	
Number of independent MPP inputs / strings per MPP input		2 / 3	
Output (AC)			
Rated power (@ 230 V / 50 Hz)	12000 W	15000 W	17000 W
Max. apparent AC power	12000 VA	15000 VA	17000 VA
Nominal AC voltage / range	3 / N / PE, 230 V, 400 V / 180 V - 277 V per phase		
AC frequency / range	50 Hz, 60 Hz / 45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz		
Rated grid voltage / rated grid frequency	230 V / 50 Hz		
Max. output current	22 A		25 A
Power factor at rated power		1	
Displacement power factor, adjustable		0.8 leading - 0.8 lagging	
Feed-in phases / connection phases		3 / 3	
Efficiency			
Max. Efficiency / European weighted efficiency		98.2 % / 97.5 %	
Protective devices			
DC disconnect device / AC disconnect device		○ / ○ (EU: ● / ○)	
Surge arrester- Type II DC / AC		○ / ○	
String monitoring unit / string fuses		○ / ○	
Ground fault monitoring / grid monitoring		● / ●	
DC reverse polarity protection / AC short-circuit current capability		-	
Galvanic isolation		•	
All-pole-sensitive residual-current monitoring			
Protection class (according to IEC 62103) / Overvoltage category (according to IEC 60664-1)		I / II (DC), III (AC)	
General data			
Dimensions (W / H / D)		530 / 740 / 210 mm	
Weight		40 kg	
Operating temperature range		-25 °C ... +60 °C	
Noise emission (typical)		< 47 dB	
Self-consumption (night)		< 5 W	
Topology		Transformerless	
Cooling concept		Fan	
Degree of protection (according to IEC 60529)		IP65	
Maximum humidity (non-condensing)		95 %	
Features			
DC connection / AC connection	Multi-Contact MC4, Amphenol MC4, Screw terminal / Screw terminal		
Display		3.5" TFT LCD	
Interface: RS485 / Wi-Fi / Ethernet		● / - / ●	
Multi-function relay / digital input		3 / 6	
Guarantee: 10 / 15 / 20 / 25 years		● / ○ / ○ / ○	
Certificates and approvals (additional on request)	CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777-2/3, AS 3100:2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1, IEC 62116, IEC 61727		

• Standard features ○ Optional features — Not available

Technical changes reserved

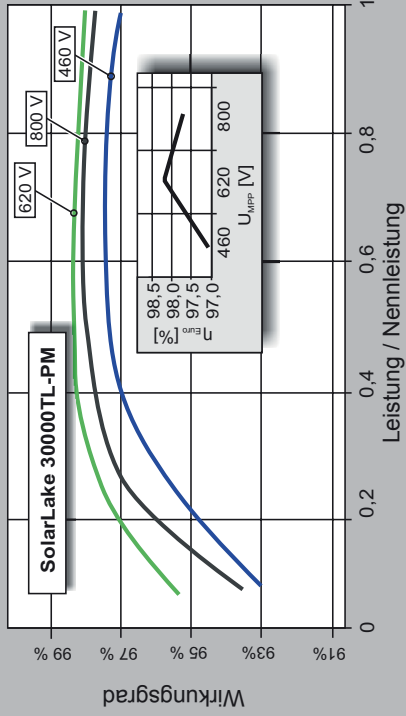
EN Technical Data



	SolarLake 20000TL-PM	SolarLake 25000TL-PM	SolarLake 30000TL-PM
Input (DC)			
Max. DC power (@cosφ=1) total / per MPP input	21000 W / 11000 W	26300 W / 13200 W	32000 W / 16100 W
Max. input voltage		1000 V	
MPP voltage range / rated input voltage	440 V - 850 V / 620 V	440 V - 800 V / 620 V	460 V - 800 V / 620 V
Min. input voltage / initial input voltage	250 V / 300 V	250 V / 350 V	
Max. input current input A / input B	24 A / 24 A	30 A / 30 A	35 A / 35 A
Max. input current per string input A / input B		11.5 A / 11.5 A	
Number of independent MPP inputs / strings per MPP input	2 / 3	2 / 4	
Output (AC)			
Rated power (@ 230 V / 50 Hz)			
Max. apparent AC power	20000 W	25000 W	30000 W
Nominal AC voltage / range	20000 VA	25000 VA	30000 VA
AC frequency / range	3 / N / PE, 230 V, 400 V / 180 V - 277 V per phase		
Rated grid voltage / rated grid frequency	50 Hz, 60 Hz / 45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz		
Max. output current	29 A	36.5 A	43.5 A
Power factor at rated power	1		
Displacement power factor, adjustable	0.8 leading - 0.8 lagging		
Feed-in phases / connection phases	3 / 3		
Efficiency			
Max. Efficiency / European weighted efficiency	98.2 % / 97.5 %	98.3 % / 97.8 %	98.4 % / 97.8 %
Protective devices			
DC disconnect device / AC disconnect device	o / o (EU: ● / o)		
Surge arrester Type II DC / AC	o / o		
String monitoring unit / string fuses	o / o		
Ground fault monitoring / grid monitoring	● / ●		
DC reverse polarity protection / AC short-circuit current capability	● / ●		
Galvanic isolation	-		
All-pole-sensitive residual-current monitoring	●		
Protection class (according to IEC 62103) / Overvoltage category (according to IEC 60664-1)	I / II (DC), III (AC)		
General data			
Dimensions (W / H / D)	530 / 740 / 210 mm	600 / 880 / 249 mm	
Weight	40 kg	63 kg	
Operating temperature range		-25 °C ... +60 °C	
Noise emission (typical)	< 47 dB	< 57 dB	
Self-consumption (night)		< 5 W	
Topology		Transformerless	
Cooling concept		Fan	
Degree of protection (according to IEC 60529)		IP65	
Maximum humidity (non-condensing)		95 %	
Features			
DC connection / AC connection		Multi-Contact MC4, Amphenol MC4, Screw terminal / Screw terminal	
Display		3.5" TFT LCD	
Interface: RS485 / Wi-Fi / Ethernet		● / - / ●	
Multi-function relay / digital input		3 / 6	
Guarantee: 10 / 15 / 20 / 25 years		● / o / o / o	
Certificates and approvals (additional on request)			CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777.2/3, AS 3100:2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1, IEC 62116, IEC 61727
• Standard features	o	Optional features	— Not available

	SolarLake 12000TL-PM	SolarLake 15000TL-PM	SolarLake 17000TL-PM
Eingang (DC)			
Max. DC Leistung (@cosφ=1) gesamt / pro MPP Eingang	12500 W / 6800 W	15800 W / 8400 W	17900 W / 9450 W
Max. Eingangsspannung	400 V - 850 V / 620 V	1000 V	440 V - 850 V / 620 V
MPP Spannungsbereich / Nennspannung	400 V - 850 V / 620 V	250 V / 300 V	440 V - 850 V / 620 V
Min. Eingangsspannung / Startspannung	250 V / 300 V	21 A / 21 A	21 A / 21 A
Max. Eingangsstrom Eingang A / Eingang B		11,5 A / 11,5 A	11,5 A / 11,5 A
Max. Eingangsstrom pro String Eingang A / Eingang B		2 / 3	2 / 3
Anzahl unabhängige MPP-Eingänge / Strings pro MPP-Eingang			
Ausgang (AC)			
Nennleistung (@ 230 V / 50 Hz)	12000 W	15000 W	17000 W
Max. AC-Scheinleistung	12000 VA	15000 VA	17000 VA
Nennspannung AC / Bereich	3 / N / PE, 230 V, 400 V / 180 V - 277 V pro Phase		
AC-Frequenz / Bereich	50 Hz, 60 Hz / 45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz		
Nennspannung Netz / Nennfrequenz Netz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Max. Strom Ausgang	22 A	22 A	25 A
Leistungsfaktor bei Nennleistung		1	
Phasenverschiebungswinkel, einstellbar		0,8 überregt - 0,8 unterregt	
Phasen für Einspeisung / Phasen für Anschluss		3 / 3	
Wirkungsgrad			
Max. Wirkungsgrad / Gewichteter europäischer Wirkungsgrad		98,2 % / 97,5 %	
Schutzeinrichtungen			
DC-Trennschalter / AC-Trennschalter		○ / ○ (EU: ● / ○)	
Überspannungsableiter Typ II DC / AC		○ / ○	
Stringüberwachung / Stringsicherungen		○ / ○	
Erdchlussüberwachung / Netzüberwachung		● / ●	
DC-Verpolungsschutz / AC-Kurzschlussstromfest		● / ●	
Galvanische Trennung		-	
Allpolige Fehlerstromüberwachung		●	
Schutzklasse (nach IEC 62103) / Überspannungskategorie (nach IEC 60664-1)		I / II (DC), III (AC)	
Allgemeine Daten			
Maße (B / H / T)		530 / 740 / 210 mm	
Gewicht		40 kg	
Umgebungstemperatur im Betrieb		-25°C ... +60°C	
Geräuschentwicklung (typisch)		< 47 dB	
Eigenverbrauch (Nacht)		< 5 W	
Topologie		Transformatorlos	
Kühlung		Lüfter	
Schutzart (nach IEC 60529)		IP65	
Max. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)		95 %	
Ausstattung			
DC-Anschluss / AC-Anschluss		Multi-Contact MC4, Amphenol MC4, Schraubklemme / Schraubklemme	
Display		3,5" TFT LCD	
Schnittstellen: RS485 / WLAN / Ethernet		● / ○ / ○ / ○	
Multifunktionales Relais / digitaler Eingang		● / - / ●	
Garantie: 10 / 15 / 20 / 25 Jahre		3 / 6	
Zertifikate und Zulassungen (weitere auf Anfrage)		CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777.2/3, CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, EC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777.2/3, AS 3100:2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1, IEC 62116, IEC 61727	

DE Technische Daten



	SolarLake 20000TL-PM	SolarLake 25000TL-PM	SolarLake 30000TL-PM
Eingang (DC)			
Max. DC Leistung (@cosφ=1) gesamt / pro MPP Eingang	21000 W / 11000 W	26300 W / 13200 W	32000 W / 16100 W
Max. Eingangsspannung	440 V - 850 V / 620 V	440 V - 800 V / 620 V	460 V - 800 V / 620 V
MPP Spannungsbereich / Nennspannung	250 V / 300 V	250 V / 350 V	250 V / 350 V
Min. Eingangsspannung / Startspannung	24 A / 24 A	30 A / 30 A	35 A / 35 A
Max. Eingangsstrom Eingang A / Eingang B	2 / 3	11,5 A / 11,5 A	2 / 4
Max. Eingangsstrom pro String Eingang A / Eingang B			
Anzahl unabhängige MPP-Eingänge / Strings pro MPP-Eingang			
Ausgang (AC)			
Nennleistung (@ 230 V / 50 Hz)	20000 W	25000 W	30000 W
Max. AC-Scheinleistung	20000 VA	25000 VA	30000 VA
Nennspannung AC / Bereich	3 / N / PE, 230 V, 400 V / 180 V - 277 V pro Phase		
AC Frequenz / Bereich	50 Hz, 60 Hz / 45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz		
Nennspannung Netz / Nennfrequenz Netz	230 V / 50 Hz		
Max. Strom Ausgang	29 A	36,5 A	43,5 A
Leistungsfaktor bei Nennleistung	1		
Phasenverschiebungswinkel, einstellbar	0,8 übererregt - 0,8 untererregt		
Phasen für Einspeisung / Phasen für Anschluss	3 / 3		
Wirkungsgrad			
Max. Wirkungsgrad / Gewichteter europäischer Wirkungsgrad	98,2 % / 97,5 %	98,3 % / 97,8 %	98,4 % / 97,8 %
Schutzeinrichtungen			
DC-Trennschalter / AC-Trennschalter	o / o (EU: ● / ○)		
Überspannungsableiter Typ II DC / AC	o / o		
Stringüberwachung / Stringversicherungen	o / o		
Erdschlussüberwachung / Netzüberwachung	● / ●		
DC-Verpolungsschutz / AC-Kurzschlussstromfest	● / ●		
Galvanische Trennung	-		
Allpolige Fehlerstromüberwachung	●		
Schutzklasse (nach IEC 62103) / Überspannungskategorie (nach IEC 60664-1)	I / II (DC), III (AC)		
Allgemeine Daten			
Maße (B / H / T)	530 / 740 / 210 mm	600 / 880 / 249 mm	
Gewicht	40 kg	63 kg	
Umgebungstemperatur im Betrieb	< 47 dB	-25°C ... +60°C	< 57 dB
Geräuschentwicklung (typisch)			
Eigenverbrauch (Nacht)		< 5 W	
Topologie		Transformatorlos	
Kühlung		Lüfter	
Schutzart (Nach IEC 60529)		IP65	
Max. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)		95 %	
Ausstattung			
DC-Anschluss / AC-Anschluss		Multi-Contact MC4, Amphenol MC4, Schraubklemme / Schraubklemme	
Display		3,5" TFT LCD	
Schnittstellen: RS485 / WLAN / Ethernet		● / - / ●	
Multifunktionales Relais / digitaler Eingang		3 / 6	
Garantie: 10 / 15 / 20 / 25 Jahre		● / ○ / ○ / ○	
Zertifikate und Zulassungen (weitere auf Anfrage)		CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777.2/3, CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777.2/3, AS 3100:2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1, IEC 62116, IEC 61727	
● Standard ○ Optional — Nicht verfügbar			

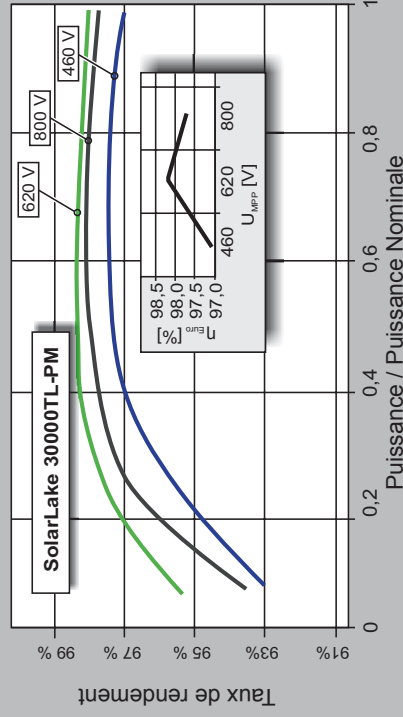
Technische Änderungen vorbehalten

	SolarLake 12000TL-PM	SolarLake 15000TL-PM	SolarLake 17000TL-PM
Entrée (DC)			
Puissance DC maximale (@cosφ=1) total / par entrée MPP	12500 W / 6800 W	15800 W / 8400 W	17900 W / 9450 W
Tension d'entrée maximale	400 V - 850 V / 620 V	1000 V	440 V - 850 V / 620 V
Plage de tension / tension nominale MPP	250 V / 300 V		
Tension d'entrée / tension de départ minimale	21 A / 21 A		
Courant d'entrée maximum Entrée A / Entrée B	11,5 A / 11,5 A		
Courant d'entrée maximum par string Entrée A / Entrée B	2 / 3		
Nombre d'entrées MPP indépendantes / Nombre de strings par entrée MPP			
Sortie (AC)			
Puissance nominale (@ 230 V / 50 Hz)	12000 W	15000 W	17000 W
Puissance apparente AC maximale	12000 VA	15000 VA	17000 VA
Tension nominale AC / plage	3 / N / PE, 230 V, 400 V / 180 V - 277 V par phase		
Fréquence AC / plage	50 Hz, 60 Hz / 45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz		
Tension nominale réseau / Fréquence nominale réseau	230 V / 50 Hz		
Courant de sortie maximal	22 A		25 A
Facteur de puissance à la puissance nominale	1		
Angle de déphasage, réglable	0,8 surexcitation - 0,8 sous-excitation		
Phases pour l'alimentation / Phases pour le raccordement	3 / 3		
Taux de rendement			
Taux de rendement max. / Taux de rendement européen pondéré	98,2 % / 97,5 %		
Dispositifs de protection			
Sectionneur DC / Sectionneur AC	○ / ○ (EU: ● / ○)		
Parafoudre catégorie II DC / AC	○ / ○		
Surveillance des string / Fusibles de string	○ / ○		
Surveillance de défaut à la terre / Surveillance du réseau	● / ●		
Protection contre l'inversion des polarités DC / Résistance au courant de court-circuit AC	● / ●		
Isolation galvanique	-		
Surveillance de courant de défaut sur tous les pôles	●		
Classe de protection (selon IEC 62103) / Catégorie de surtension (selon IEC 60664-1)	I / II (DC), III (AC)		
Caractéristiques générales			
Dimensions (l / h / p)	530 / 740 / 210 mm		
Poids	40 kg		
Température ambiante en service	-25 °C ... +60 °C		
Niveau sonore (typique)	< 47 dB		
Consommation propre (dans la nuit)	< 5 W		
Topologie	Sans transformateur		
Refroidissement	Ventilateur		
Indice de protection (selon IEC 60529)	IP65		
Humidité de l'air maximale (sans condensation)	95 %		
Équipement			
Raccord DC / Raccord AC	Multi-Contact MC4, Amphenol MC4, Borne à vis / Borne à vis		
Écran	LCD TFT 3,5"		
Interfaces : RS485 / Wi-Fi / Ethernet	● / - / ●		
Relais multifonctionnel / Entrée numérique	3 / 6		
Garantie : 10 / 15 / 20 / 25 ans	● / ○ / ○ / ○		
Certificats et homologations (d'autres sur demande)	CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777.2/3, AS 3100:2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1, IEC 62116, IEC 61727		

● Standard ○ En option — Non disponible

Sous réserve de modifications techniques

FR Données Techniques



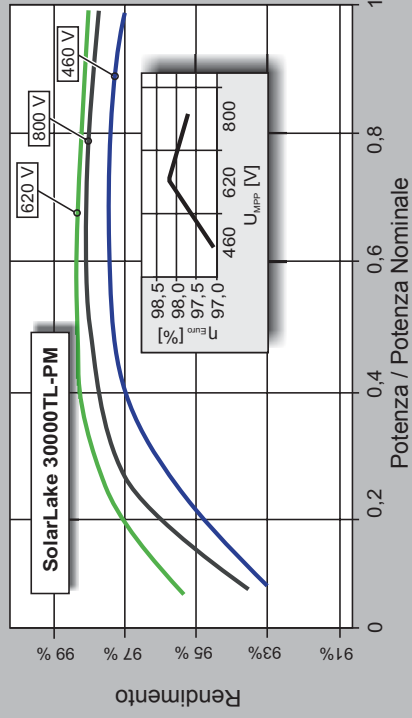
	SolarLake 20000TL-PM	SolarLake 25000TL-PM	SolarLake 30000TL-PM
Entrée (DC)			
Puissance DC maximale (@cosφ=1) total / par entrée MPP	21000 W / 11000 W	26300 W / 13200 W	32000 W / 16100 W
Tension d'entrée maximale	440 V - 850 V / 620 V	440 V - 800 V / 620 V	460 V - 800 V / 620 V
Plage de tension / tension nominale MPP	250 V / 300 V	250 V / 350 V	250 V / 350 V
Tension d'entrée / tension de départ minimale	24 A / 24 A	30 A / 30 A	35 A / 35 A
Courant d'entrée maximum Entrée A / Entrée B	2 / 3	11,5 A / 11,5 A	2 / 4
Courant d'entrée maximum par string Entrée A / Entrée B			
Nombre d'entrées MPP indépendantes / Nombre de strings par entrée MPP			
Sortie (AC)			
Puissance nominale (@ 230 V / 50 Hz)	20000 W	25000 W	30000 W
Puissance apparente AC maximale	20000 VA	25000 VA	30000 VA
Tension nominale AC / plage	3 / N / PE, 230 V, 400 V / 180 V - 277 V par phase		
Fréquence AC / plage	50 Hz, 60 Hz / 45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz		
Tension nominale réseau / Fréquence nominale réseau	230 V / 50 Hz		
Courant de sortie maximal	29 A	36,5 A	43,5 A
Facteur de puissance à la puissance nominale	1		
Angle de déphasage, réglable	0,8 surexcitation - 0,8 sous-excitation		
Phases pour l'alimentation / Phases pour le raccordement	3 / 3		
Taux de rendement			
Taux de rendement max. /	98,2 % / 97,5 %	98,3 % / 97,8 %	98,4 % / 97,8 %
Taux de rendement européen pondéré			
Dispositifs de protection			
Sectionneur DC / Sectionneur AC	o / o (EU: ● / o)		
Parafoudre catégorie II DC / AC	o / o		
Surveillance des strings / Fusibles de strings	● / ●		
Surveillance de défaut à la terre / Surveillance du réseau	● / ●		
Protection contre l'inversion des polarités DC / Résistance au courant de court-circuit AC	● / ●		
Isolation galvanique	-		
Surveillance de courant de défaut sur tous les pôles	●		
Classe de protection (selon IEC 62103) /			
Catégorie de surtension (selon IEC 60664-1)	I / II (DC), III (AC)		
Caractéristiques générales			
Dimensions (l / h / p)	530 / 740 / 210 mm	600 / 880 / 249 mm	
Poids	40 kg	63 kg	
Température ambiante en service	< 47 dB	-25 °C ... +60 °C	< 57 dB
Niveau sonore (typique)			
Consommation propre (dans la nuit)		< 5 W	
Topologie		Sans transformateur	
Refruidissement		Ventilateur	
Indice de protection (selon IEC 60529)		IP65	
Humidité de l'air maximale (sans condensation)		95 %	
Équipement			
Raccord DC / Raccord AC			Multi-Contact MC4, Amphenol MC4, Borne à vis / Borne à vis
Écran			LCD TFT 3,5"
Interfaces : RS485 / Wi-Fi / Ethernet			● / - / ●
Relais multifonctionnel / Entrée numérique			3 / 6
Garantie : 10 / 15 / 20 / 25 ans			● / o / o / o
Certificats et homologations (d'autres sur demande)			CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 61000-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777-2/3, AS 3100:2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1, IEC 62116, IEC 61727

	SolarLake 12000TL-PM	SolarLake 15000TL-PM	SolarLake 17000TL-PM
Ingresso (CC)			
Potenza CC max. (@cosφ=1) totale / per ingresso MPP	12500 W / 6800 W	15800 W / 8400 W	17900 W / 9450 W
Tensione d'ingresso max.		1000 V	
Range di tensione nominale MPP / tensione nominale	400 V - 850 V / 620 V	250 V / 300 V	440 V - 850 V / 620 V
Tensione d'ingresso min. / tensione d'avvio			
Corrente d'ingresso max. ingresso A / ingresso B		21 A / 21 A	
Corrente d'ingresso max. per stringa ingresso A / ingresso B		11,5 A / 11,5 A	
Numero ingressi MPP indipendenti / stringhe per ingresso MPP		2 / 3	
Uscita (CA)			
Potenza nominale (@230 V / 50 Hz)	12000 W	15000 W	17000 W
Potenza apparente CA max.	12000 VA	15000 VA	17000 VA
Tensione nominale CA / range		3 / N / PE; 230 V, 400 V / 180 V - 277 V per fase	
Frequenza CA / range		50 Hz, 60 Hz / 45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz	
Tensione nominale rete / frequenza nominale rete		230 V / 50 Hz	
Corrente max. uscita	22 A	1	25 A
Fattore di potenza con potenza nominale		1	
Range impostabile fattore di potenza (cosφ)		0,8 sovraccaricato – 0,8 sottoeccitato	
Fasi per immissione / fasi per connessione		3 / 3	
Rendimento			
Max. Rendimento / Rendimento europeo ponderato		98,2 % / 97,5 %	
Dispositivi di protezione			
Interruttore di separazione CC / interruttore di separazione CA		○ / ○ (EU: ● / ○)	
Scaricatore di sovratensioni tipo II CC / CA		○ / ○	
Monitoraggio delle stringhe / fusibili stringhe		○ / ○	
Rivelatore di guasto a terra / monitoraggio rete		● / ●	
Protezione contro l'inversione di polarità CC / resistenza ai corto circuiti CA		-	
Separazione galvanica		●	
Monitoraggio corrente di guasto onnipolare			
Classe di isolamento (secondo IEC 62103) / Categoria sovratensione (secondo IEC 60664-1)		I / II (CC), III (CA)	
Dati generali			
Dimensioni (L / A / P)		530 / 740 / 210 mm	
Peso		40 kg	
Temperatura ambiente in esercizio		-25 °C ... +60 °C	
Rumorosità (tipica)		< 47 dB	
Consumo (notte)		< 5 W	
Topologia		senza trasformatore	
Raffreddamento		ventola	
Classe di protezione (secondo IEC 60529)		IP65	
Umidità relativa max. (non condensante)		95 %	
Dotazione			
Connessione CC / connessione CA		Multi-Contact MC4, Amphenol MC4, morsetto a vite / morsetto a vite	
Display		3,5" TFT LCD	
Interfacce: RS485 / WLAN / Ethernet		● / - / ●	
Relè multifunzione / ingressi digitali		3 / 6	
Garanzia: 10 / 15 / 20 / 25 anni		● / ○ / ○ / ○	
Certificati e omologazioni (altri a richiesta)		CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777.2/3, AS 3100:2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1, IEC 62116, IEC 61727	

● Standard ○ Opzionale — non disponibile

Con riserva di modifiche tecniche

IT Dati tecnici



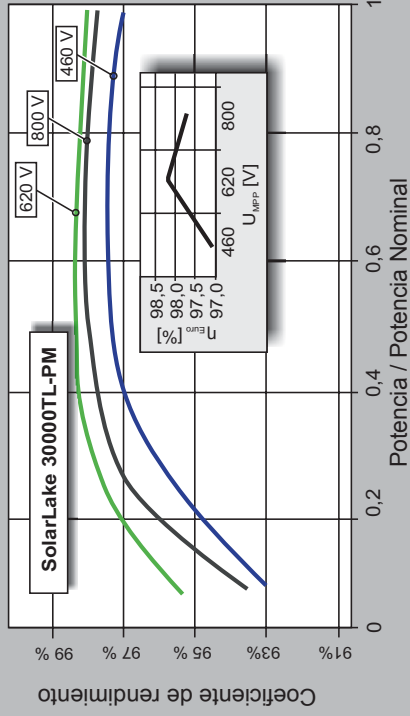
	SolarLake 20000TL-PM	SolarLake 25000TL-PM	SolarLake 30000TL-PM
Ingresso (CC)			
Potenza CC max. (@cosφ=1) totale / per ingresso MPP	21000 W / 11000 W	26300 W / 13200 W	32000 W / 16100 W
Tensione d'ingresso max.	1000 V		
Range di tensione nominale MPP / tensione nominale	440 V - 850 V / 620 V	440 V - 800 V / 620 V	460 V - 800 V / 620 V
Tensione d'ingresso min. / tensione d'avvio	250 V / 300 V	250 V / 350 V	250 V / 350 V
Corrente d'ingresso max. ingresso A / ingresso B	24 A / 24 A	30 A / 30 A	35 A / 35 A
Corrente d'ingresso max. per stringa ingresso A / ingresso B	11,5 A / 11,5 A		
Numero ingressi MPP indipendenti / stringhe per ingresso MPP	2 / 3	2 / 4	
Uscita (CA)			
Potenza nominale (@ 230 V / 50 Hz)	20000 W	25000 W	30000 W
Potenza apparente CA max.	20000 VA	25000 VA	30000 VA
Tensione nominale CA / range	3 / N / PE, 230 V, 400 V / 180 V - 277 V per fase		
Frequenza CA / range	50 Hz, 60 Hz / 45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz		
Tensione nominale rete / frequenza nominale rete	230 V / 50 Hz		
Corrente max. uscita	29 A	36,5 A	43,5 A
Fattore di potenza con potenza nominale	1		
Range impostabile fattore di potenza (cosφ)	0,8 sovraeccitato - 0,8 sottoeccitato		
Fasi per immissione / fasi per connessione	3 / 3		
Rendimento			
Max. Rendimento / Rendimento europeo ponderato	98,2 % / 97,5 %	98,3 % / 97,8 %	98,4 % / 97,8 %
Dispositivi di protezione			
Interruttore di separazione CC / interruttore di separazione CA	o / o (EU: ● / o)		
Scaricatore di sovratensioni tipo II CC / CA	o / o		
Monitoraggio delle stringhe / fusibili stringhe	o / o		
Rivelatore di guasto a terra / monitoraggio rete	● / ●		
Protezione contro l'inversione di polarità CC / resistenza ai corto circuiti CA	● / ●		
Separazione galvanica	-		
Monitoraggio corrente di guasto onnipolare	●		
Classe di isolamento (secondo IEC 62103) / Categoria sovratensione (secondo IEC 60664-1)	I / II (CC), III (CA)		
Dati generali			
Dimensioni (L / A / P)	530 / 740 / 210 mm	600 / 880 / 249 mm	
Peso	40 kg	63 kg	
Temperatura ambiente in esercizio	< 47 dB	-25 °C ... +60 °C	< 57 dB
Rumorosità (tipica)			
Consumo (notte)			
Topologia		senza trasformatore	
Raffreddamento		ventola	
Classe di protezione (secondo IEC 60529)		IP65	
Umidità relativa max. (non condensante)		95 %	
Dotazione			
Connessione CC / connessione CA			Multi-Contact MC4, Amphenol MC4, morsetto a vite / morsetto a vite
Display			3,5" TFT LCD
Interfacce: RS485 / WLAN / Ethernet			● / - / ●
Relè multifunzione / ingressi digitali			3 / 6
Garanzia: 10 / 15 / 20 / 25 anni			● / o / o / o
Certificati e omologazioni (altri a richiesta)			CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777.2/3, AS 3100:2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1, IEC 62116, IEC 61727
● Standard o Opzionale — non disponibile			Con riserva di modifiche tecniche

	SolarLake 12000TL-PM	SolarLake 15000TL-PM	SolarLake 17000TL-PM
Entrada (DC)			
Potencia DC máx. (@cosφ=1) todo / por entrada MPP	12500 W / 6800 W	15800 W / 8400 W	17900 W / 9450 W
Tensión de entrada máx.		1000 V	
Rango de tensión / tensión nominal MPP	400 V - 850 V / 620 V	250 V / 300 V	440 V - 850 V / 620 V
Tensión de entrada / tensión de arranque mín.		21 A / 21 A	
Corriente de entrada máx. entrada A / entrada B		11,5 A / 11,5 A	
Corriente de entrada máx. por cadena entrada A / entrada B		2 / 3	
Número de entradas MPP independientes / cadenas por entrada MPP			
Salida (AC)			
Potencia nominal (@ 230 V / 50 Hz)	12000 W	15000 W	17000 W
Potencia aparente AC máx.	12000 VA	15000 VA	17000 VA
Tensión nominal AC / rango	3 / N / PE, 230 V, 400 V / 180 V - 277 V por fase		
Frecuencia AC / rango	50 Hz, 60 Hz / 45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz		
Tensión nominal red / frecuencia nominal red	230 V / 50 Hz		
Corriente de salida máx.	22 A	1	25 A
Factor de potencia con potencia nominal		0,8 sobreexcitado - 0,8 subexcitado	
Ángulo de desplazamiento de fases, ajustable		3 / 3	
Fases para inyección / fases para conexión			
Coefficiente de rendimiento			
Coefficiente de rendimiento máx. / Coefficiente de rendimiento europeo ponderado		98,2 % / 97,5 %	
Dispositivos de protección			
Seccionador de DC / seccionador de AC		○ / ○ (EU: ● / ○)	
Descargador de sobretensión tipo II CC / CA		○ / ○	
Monitorización de cadena / fusibles de cadena		● / ●	
Monitorización de toma de tierra / monitorización de red		● / ●	
Protección contra inversión de polaridad DC / resistente al cortocircuito AC		-	
Separación galvánica		●	
Monitorización de corriente residual omni polar			
Clase de protección (según IEC 62103) / Categoría de sobretensión (según IEC 60664-1)		I / II (DC), III (AC)	
Datos generales			
Medidas (anch. / alt. / prof.)		530 / 740 / 210 mm	
Peso		40 kg	
Temperatura ambiente en funcionamiento		-25°C ... +60°C	
Generación de ruido (típico)		< 47 dB	
Consumo propio (noche)		< 5 W	
Topología		Sin transformador	
Refrigeración		Ventilador	
Tipo de protección (según IEC 60529)		IP65	
Humedad del aire máx. (sin condensación)		95 %	
Equipamiento			
Conexión DC / conexión AC		Multicontacto MC4, Amphenol MC4, borne roscado / borne roscado	
Pantalla		3,5" TFT LCD	
Interfaces: RS485 / WLAN / Ethernet		● / - / ●	
Relé multifuncional / entrada digital		3 / 6	
Garantía: 10 / 15 / 20 / 25 años		● / ○ / ○ / ○	
Certificados y homologaciones (otras a petición)		CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777.2/3, AS 3100:2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1, IEC 62116, IEC 61727	

● Estándar ○ Opcional — No disponible

Sujeto a cambios técnicos

ES Datos técnicos



	SolarLake 20000TL-PM	SolarLake 25000TL-PM	SolarLake 30000TL-PM
Entrada (DC)			
Potencia DC máx. (@cosφ=1) todo / por entrada MPP	21000 W / 11000 W	26300 W / 13200 W	32000 W / 16100 W
Tensión de entrada máx.	440 V - 850 V / 620 V	440 V - 800 V / 620 V	460 V - 800 V / 620 V
Rango de tensión / tensión nominal MPP	250 V / 300 V	250 V / 350 V	250 V / 350 V
Tensión de entrada / tensión de arranque mín.	24 A / 24 A	30 A / 30 A	35 A / 35 A
Corriente de entrada máx. entrada A / entrada B		11,5 A / 11,5 A	
Corriente de entrada máx. por cadena entrada A / entrada B	2 / 3	2 / 4	
Número de entradas MPP independientes / cadenas por entrada MPP			
Salida (AC)			
Potencia nominal (@ 230 V / 50 Hz)	20000 W	25000 W	30000 W
Potencia aparente AC / rango	20000 VA	25000 VA	30000 VA
Tensión nominal AC / rango	3 / N / PE, 230 V, 400 V / 180 V - 277 V por fase		
Frecuencia AC / rango	50 Hz, 60 Hz / 45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz	230 V / 50 Hz	
Tensión nominal red / frecuencia nominal red	29 A	36,5 A	43,5 A
Corriente de salida máx.		1	
Factor de potencia con potencia nominal		0,8 sobrecargado - 0,8 subexcitado	
Ángulo de desplazamiento de fases, ajustable		3 / 3	
Fases para inyección / fases para conexión			
Coefficiente de rendimiento			
Coefficiente de rendimiento máx. /	98,2 % / 97,5 %	98,3 % / 97,8 %	98,4 % / 97,8 %
Coefficiente de rendimiento europeo ponderado		o / o (EU: ● / o)	
Dispositivos de protección			
Seccionador de DC / seccionador de AC			
Descargador de sobretensión tipo II CC / CA			
Monitorización de cadena / fusibles de cadena			
Monitorización de toma de tierra / monitorización de red			
Protección contra inversión de polaridad DC / resistente al cortocircuito AC			
Separación galvánica			
Monitorización de corriente residual omnipolar			
Clase de protección (según IEC 62103) /			
Categoría de sobretensión (según IEC 60664-1)		I / II (DC), III (AC)	
Datos generales			
Medidas (anch. / alt. / prof.)	530 / 740 / 210 mm	600 / 880 / 249 mm	
Peso	40 kg	63 kg	
Temperatura ambiente en funcionamiento		-25°C ... +60°C	
Generación de ruido (típico)	< 47 dB	< 57 dB	
Consumo propio (noche)		< 5 W	
Topología		Sin transformador	
Refrigeración		Ventilador	
Tipo de protección (según IEC 60529)		IP65	
Humedad del aire máx. (sin condensación)		95 %	
Equipamiento			
Conexión DC / conexión AC		Multicontacto MC4, Amphenol MC4, borne roscado / borne roscado	
Pantalla		3,5" TFT LCD	
Interfaces: RS485 / WLAN / Ethernet		● / - / ●	
Relé multifuncional / entrada digital		3 / 6	
Garantía: 10 / 15 / 20 / 25 años		● / o / o / o	
Certificados y homologaciones (otras a petición)			CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777.2/3, AS 3100:2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1, IEC 62116, IEC 61727

● Estándar ○ Opcional — No disponible

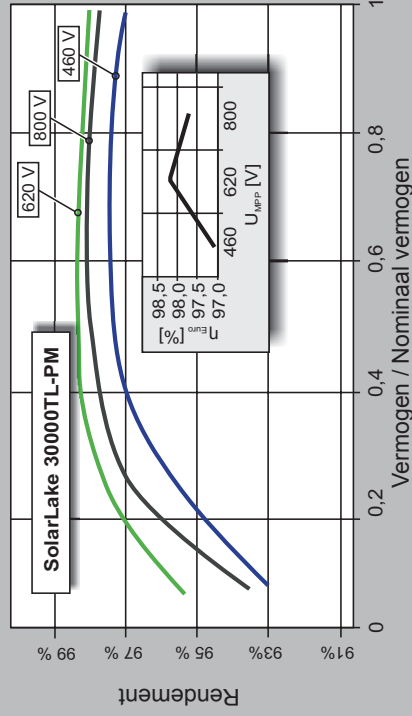
Sujeto a cambios técnicos

	SolarLake 12000TL-PM	SolarLake 15000TL-PM	SolarLake 17000TL-PM
Ingang (DC)			
Max. DC-vermogen (@cosφ=1) totaal / per MPP-ingang	12500 W / 6800 W	15800 W / 8400 W	17900 W / 9450 W
Max. ingangsspanning		1000 V	
MPP spanningsbereik / nominale spanning	400 V - 850 V / 620 V		440 V - 850 V / 620 V
Min. ingangsspanning / startspanning		250 V / 300 V	
Max. ingangsstroom ingang A / ingang B		21 A / 21 A	
Max. ingangsstroom per string ingang A / ingang B		11,5 A / 11,5 A	
Aantal onafhankelijke MPP-ingangen / strings per MPP-ingang		2 / 3	
Uitgang (AC)			
Nominaal vermogen (@ 230 V / 50 Hz)	12000 W	15000 W	17000 W
Max. AC-blindvermogen	12000 VA	15000 VA	17000 VA
Nominale spanning AC / bereik	3 / N / PE, 230 V, 400 V / 180 V - 277 V per fase		
AC frequentie / bereik	50 Hz, 60 Hz / 45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz		
Nominale spanning net / nominale frequentie net	230 V / 50 Hz		
Max. stroom uitgang	22 A		25 A
Vermogenfactor bij nominaal vermogen		1	
Faseverschuiwingshoek, instelbaar		0,8 te hoog - 0,8 te laag	
Fasen voor teruglevering / fasen voor aansluiting		3 / 3	
Rendement			
Max. rendement / Gewogen Europees rendement		98,2 % / 97,5 %	
Veiligheidsvoorzieningen			
DC-schakelaar / AC-schakelaar		○ / ○ (EU: ● / ○)	
Overspanningsbeveiliging type II DC / AC		○ / ○	
Stringbewaking / stringzekeringen		○ / ○	
Aardlekbeveiliging / netbewaking		● / ●	
DC-ompolingsbeveiliging / AC-kortsluitvast		● / ●	
Galvanische scheiding		-	
Aardlekbeveiliging op alle polen		•	
Beschermingsklasse (conform IEC 62103) / Overspanningscategorie (conform IEC 60664-1)		I / II (DC), III (AC)	
Algemene gegevens			
Afmetingen (B / H / D)		530 / 740 / 210 mm	
Gewicht		40 kg	
Omgevingstemperatuur tijdens gebruik		-25 °C ... +60 °C	
Geluidsemisatie (normaal)		< 47 dB	
Eigen verbruik (nacht)		< 5 W	
Topologie		Transformatorloos	
Koeling		Ventilator	
Beschermingsgraad (conform IEC 60529)		IP65	
Max. luchtvochtigheid (niet condensierend)		95 %	
Uitrustig			
DC-aansluiting / AC-aansluiting		Multi-contact MC4, Amphphenol MC4, schroefklem / schroefklem	
Display		3,5" TFT LCD	
Interfaces: RS485 / WLAN / ethernet		● / - / ●	
Multifunctioneel relais / digitale ingang		3 / 6	
Garantie: 10 / 15 / 20 / 25 jaar		● / ○ / ○ / ○	
Certificaten en vergunningen (meer op aanvraag)		CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777.2/3, AS 3100:2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1, IEC 62116, IEC 61727	

• Standaard ○ Optioneel — Niet beschikbaar

Technische Änderungen vorbehalten

NL Technische gegevens



	SolarLake 20000TL-PM	SolarLake 25000TL-PM	SolarLake 30000TL-PM
Ingang (DC)			
Max. DC-vermogen (@cosφ=1) totaal / per MPP-ingang	21000 W / 11000 W	26300 W / 13200 W	32000 W / 16100 W
Max. ingangsspanning	440 V - 850 V / 620 V	440 V - 800 V / 620 V	460 V - 800 V / 620 V
MPP spanningsbereik / nominale spanning	250 V / 300 V	250 V / 350 V	250 V / 350 V
Min. ingangsspanning / startspanning	24 A / 24 A	30 A / 30 A	35 A / 35 A
Max. ingangsstroom ingang A / ingang B		11,5 A / 11,5 A	
Max. ingangsstroom per string ingang A / ingang B	2 / 3	2 / 4	
Aantal onafhankelijke MPP-ingangen / strings per MPP-ingang			
Uitgang (AC)			
Nominaal vermogen (@ 230 V / 50 Hz)	20000 W	25000 W	30000 W
Max. AC-blindvermogen	20000 VA	25000 VA	30000 VA
Nominale spanning AC / bereik	3 / N / PE, 230 V, 400 V / 180 V - 277 V per fase		
AC frequentie / bereik	50 Hz, 60 Hz / 45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz		
Nominale spanning net / nominale frequentie net	29 A	36,5 A	43,5 A
Max. stroom uitgang		1	
Vermogenfactor bij nominaal vermogen		0,8 te hoog - 0,8 te laag	
Faseverschuivingshoek, instelbaar		3 / 3	
Fasen voor teruglevering / fasen voor aansluiting			
Rendement			
Max. rendement / Gewogen Europees rendement	98,2 % / 97,5 %	98,3 % / 97,8 %	98,4 % / 97,8 %
Veiligheidsvoorzieningen			
DC-schakelaar / AC-schakelaar	o / o (EU: ● / o)		
Overspanningsbeveiliging type II DC / AC		o / o	
Stringbewaking / stringzekeringen		o / o	
Aardlekbeveiliging / netbewaking		● / ●	
DC-ompolingsbeveiliging / AC-kortsluitvast		● / ●	
Galvanische scheiding		-	
Aardlekbeveiliging op alle polen		●	
Beschermingsklasse (conform IEC 62103) / Overspanningscategorie (conform IEC 60664-1)		I / II (DC), III (AC)	
Algemene gegevens			
Afmetingen (B / H / D)	530 / 740 / 210 mm	600 / 880 / 249 mm	
Gewicht	40 kg	63 kg	
Omgivingstemperatuur tijdens gebruik		-25 °C ... +60 °C	
Geluidsemissie (normaal)	< 47 dB	< 57 dB	
Eigen verbruik (nacht)		< 5 W	
Topologie		Transformatorloos	
Koeling		Ventilator	
Beschermingsgraad (conform IEC 60529)		IP65	
Max. luchtvochtigheid (niet condenserend)		95 %	
Uitrusting			
DC-aansluiting / AC-aansluiting		Multi-contact MC4, Amphenol MC4, schroefklem / schroefklem	
Display		3,5" TFT LCD	
Interfaces: RS485 / WLAN / ethernet		● / - / ●	
Multifunctioneel relais / digitale ingang		3 / 6	
Garantie: 10 / 15 / 20 / 25 jaar		● / o / o / o	
Certificaten en vergunningen (meer op aanvraag)			CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777-2/3, AS 3100:2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1, IEC 62116, IEC 61727

● Standaard ○ Optioneel — Niet beschikbaar

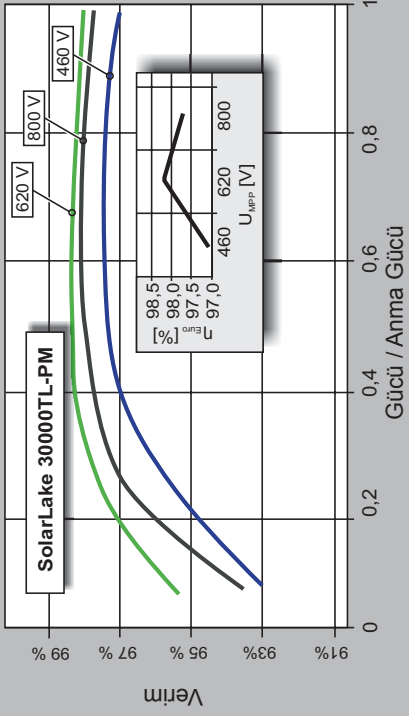
Technische wijzigingen voorbehouden

	SolarLake 12000TL-PM	SolarLake 15000TL-PM	SolarLake 17000TL-PM
Giriş (DC)			
Maks. DC gücü (@cosφ=1) toplam / Her giriş için MPP	12500 W / 6800 W	15800 W / 8400 W	17900 W / 9450 W
Maks. giriş gerilimi	400 V - 850 V / 620 V	1000 V	440 V - 850 V / 620 V
MPP gerilim aralığı / Anma gerilimi	250 V / 300 V		
Min. giriş gerilimi / Başlama gerilimi	21 A / 21 A		
Maks. giriş akımı A Girişi / B Girişi	11,5 A / 11,5 A		
Her dizi için maks. giriş akımı A giriş / B giriş	2 / 3		
Bağımsız MPP girişi sayısı / Her MPP girişi için dizi sayısı			
Çıkış (AC)			
Anma gücü (@ 230 V / 50 Hz)	12000 W	15000 W	17000 W
Maks. AC görünen güç	12000 VA	15000 VA	17000 VA
Anma gerilimi AC / Aralık	Her faz için 3 / N / PE, 230 V, 400 V / 180 V - 277 V		
AC Frekans / Aralık	50 Hz, 60 Hz / 45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz		
Anma şebeke gerilimi / Anma şebeke frekansı	230 V / 50 Hz		
Maks. çıkış akımı	22 A	1	25 A
Anma gücünde güç katsayısı			
Faz kayma açısı, ayarlanabilir	0,8 aşırı uyarma - 0,8 düşük uyarma		
Besleme fazları / Bağlantı fazları	3 / 3		
Verim			
Maks. Verimv / Ağırlıklı Avrupa Verimi	98,2 % / 97,5 %		
Koruma düzenekleri			
DC ayırma şalteri / AC ayırma şalteri	○ / ○ (EU: ● / ○)		
Aşırı gerilim deşarj düzeneği Tip II DC / AC	○ / ○		
Dizi denetimi / Dizi sigortaları	○ / ○		
Toprak kağıdı denetimi / Şebeke denetimi	● / ●		
DC yanlış kutup bağlama koruması / AC kısa devre akıma karşı koruma	● / ●		
Galvanik yalıtım	-		
Tüm kablulardan kaçak akım denetimi	●		
Koruma sınıfı (IEC 62103'e göre) / Aşırı gerilim kategorisi (IEC 60664-1'e göre)	I / II (DC), III (AC)		
Genel Veriler			
Boyutlar (G / Y / D)	530 / 740 / 210 mm		
Ağırlık	40 kg		
Çalışma esnasındaki ortam sıcaklığı	-25 °C ... +60 °C		
Gürültü yayılımı (tipik)	< 47 dB		
Kendi enerji tüketimi (Gece)	< 5 W		
Topoloji	Trafosuz		
Soğutma	Fan		
Koruma sınıfı (IEC 60529'a göre)	IP65		
Havadaki maksimum nem oranı (yoğuşmasız)	95 %		
Donanım			
DC bağlantısı / AC bağlantısı	Multi-Contact MC4, Amphenor MC4, Vidalı Klemens / Vidalı Klemens		
Ekran	3,5" TFT LCD		
Arabirimler: RS485 / WLAN / Ethernet	● / - / ●		
Çok işlevli röle / dijital giriş	3 / 6		
Garanti: 10 / 15 / 20 / 25 yıl	● / ○ / ○ / ○		
Sertifika ve onaylar (değerlerini lütfen sorunuz)	CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G69/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777.2/3, AS 3100-2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1, IEC 62116, IEC 61727		

● Standart ○ Seçenek — Yok

Teknik değişikliklere tabi

TR Teknik Bilgiler



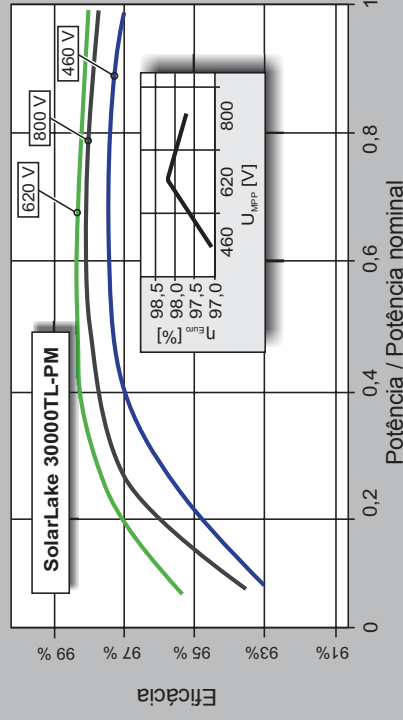
	SolarLake 20000TL-PM	SolarLake 25000TL-PM	SolarLake 30000TL-PM
Giriş (DC)			
Maks. DC gücü (@cosφ=1) toplam / Her giriş için MPP	21000 W / 11000 W	26300 W / 13200 W	32000 W / 16100 W
Maks. giriş gerilimi	440 V - 850 V / 620 V	440 V - 800 V / 620 V	460 V - 800 V / 620 V
MPP gerilim aralığı / Anma gerilimi	250 V / 300 V	250 V / 350 V	250 V / 350 V
Min. giriş gerilimi / Başlama gerilimi	24 A / 24 A	30 A / 30 A	35 A / 35 A
Maks. giriş akımı A Girişi / B Girişi	2 / 3	11,5 A / 11,5 A	2 / 4
Her dizi için maks. giriş akımı A girişi / B girişi			
Bağımsız MPP girişi sayısı / Her MPP girişi için dizi sayısı			
Çıkış (AC)			
Anma gücü (@ 230 V / 50 Hz)	20000 W	25000 W	30000 W
Maks. AC görünen güç	20000 VA	25000 VA	30000 VA
Anma gerilimi AC / Aralık	Her faz için 3 / N / PE, 230 V, 400 V / 180 V - 277 V		
AC Frekans / Aralık	50 Hz, 60 Hz / 45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz		
Anma şebeke gerilimi / Anma şebeke frekansı	230 V / 50 Hz		
Maks. çıkış akımı	29 A	36,5 A	43,5 A
Anma gücünde güç katsayısı	1		
Faz kayma açısı, ayarlanabilir	0,8 aşırı uyarma - 0,8 düşük uyarma		
Besleme fazları / Bağlantı fazları	3 / 3		
Verim			
Maks. Verim / Ağırıklı Avrupa Verimi	98,2 % / 97,5 %	98,3 % / 97,8 %	98,4 % / 97,8 %
Koruma düzenekleri			
DC ayırma şalteri / AC ayırma şalteri	o / o (EU: ● / o)		
Aşırı gerilim deşarj düzeneği Tip II DC / AC	o / o		
Dizi denetimi / Dizi sigortaları	o / o		
Toprak kaçağı denetimi / Şebeke denetimi	● / ●		
DC yanlış kutup bağlama koruması / AC kısa devre akıma karşı koruma	● / ●		
Galvanik yalıtım	-		
Tüm kutuplardan kaçak akım denetimi	●		
Koruma sınıfı (IEC 62103'e göre) / Aşırı gerilim kategorisi (IEC 60664-1'e göre)	I / II (DC), III (AC)		
Genel Veriler			
Boyutlar (G / Y / D)	530 / 740 / 210 mm	600 / 880 / 249 mm	
Ağırlık	40 kg	63 kg	
Çalışma esnasındaki ortam sıcaklığı	< 47 dB	-25 °C ... +60 °C	
Gürültü yayılımı (tipik)		< 57 dB	
Kendi enerji tüketimi (Gece)			
Topoloji			
Soğutma			
Koruma sınıfı (IEC 60529'a göre)			
Havadaki maksimum nem oranı (yoğuşmasız)			
Donanım			
DC bağlantısı / AC bağlantısı			
Ekran			
Arabirimler: RS485 / WLAN / Ethernet			
Çok işlevli röle / dijital giriş			
Garanti: 10 / 15 / 20 / 25 yıl			
Sertifika ve onaylar (diğerlerini lütfen sorunuz)			
	Multi-Contact MC4, Amphenol MC4, Vidalı klemens / Vidalı klemens		
	3,5" TFT LCD		
	● / - / ●		
	3 / 6		
	● / o / o / o		
	CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777.2/3, AS 3100:2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1, IEC 62116, IEC 61727		
Standart o Seçenek — Yok			

	SolarLake 12000TL-PM	SolarLake 15000TL-PM	SolarLake 17000TL-PM
Entrada (CC)			
Potência CC máx. (@cosφ=1) total / por entrada MPP	12500 W / 6800 W	15800 W / 8400 W	17900 W / 9450 W
Tensão de entrada máx.	400 V - 850 V / 620 V	1000 V	440 V - 850 V / 620 V
Gama de tensão MPP / Tensão nominal	250 V / 300 V		
Tensão de entrada mín. / Tensão inicial	21 A / 21 A		
Corrente de entrada máx. Entrada A / Entrada B	11,5 A / 11,5 A		
Quantidade de entradas MPP independentes / Strings por entrada MPP	2 / 3		
Saída (CA)			
Potência nominal (@ 230 V / 50 Hz)	12000 W	15000 W	17000 W
Potência aparente CA máx.	12000 VA	15000 VA	17000 VA
Tensão nominal CA / Gama	3 / N / PE, 230 V, 400 V / 180 V - 277 V por fase		
Frequência CA / Gama	50 Hz, 60 Hz / 45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz		
Tensão nominal Rede / Frequência nominal Rede	230 V / 50 Hz		
Corrente máx. saída	22 A	1	25 A
Factor de potência no caso de potência nominal	0,8 sobreexcitado - 0,8 subexcitado		
Diferença de fase, ajustável	3 / 3		
Fases para a alimentação / Fases para ligação			
Eficácia			
Eficácia máx. / Eficácia europeia ponderada	98,2 % / 97,5 %		
Dispositivos de protecção			
Seccionador CC / Seccionador CA	○ / ○ (EU: ● / ○)		
Descarregador de sobretensões tipo II CC / CA	○ / ○		
Controlo de strings / Protecções de strings	○ / ○		
Controlo da ligação à terra / Controlo da rede	● / ●		
Protecção contra a inversão de polaridade CC / Resistente à corrente de curto-circuito CA	● / ●		
Separação galvânica	-		
Controlo da corrente de falha em todos os pólos	●		
Classe de protecção (segundo IEC 62103) / Categoria de sobretensão (segundo IEC 60664-1)	I / II (CC), III (CA)		
Dados gerais			
Medidas (L / A / P)	530 / 740 / 210 mm		
Peso	40 kg		
Temperatura ambiente durante o funcionamento	-25 °C ... +60 °C		
Formação de ruído (típico)	< 47 dB		
Consumo próprio (noite)	< 5 W		
Topologia	Sem transformador		
Arrefecimento	Ventilador		
Tipo de protecção (segundo IEC 60529)	IP65		
Humidade do ar máx. (não condensante)	95 %		
Equipamento			
Ligação CC / Ligação CA	Multi-Contact MC4, Amphenol MC4, terminal de parafuso / terminal de parafuso		
Visor	LCD TFT 3,5"		
Interfaces: RS485 / WLAN / Ethernet	● / - / ●		
Relé multifuncional / Entrada digital	3 / 6		
Garantia: 10 / 15 / 20 / 25 anos	● / ○ / ○ / ○		
Certificados e licenças (outros a pedido)	CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 6100-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777.2/3, AS 3100:2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1, IEC 62116, IEC 61727		

● Padrão ○ Opcional — Indisponível

Sujeito a alterações técnicas

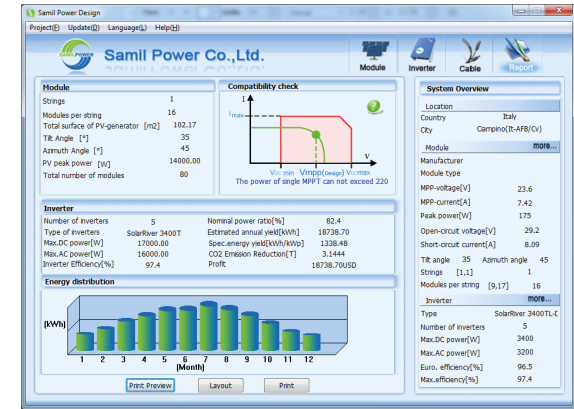
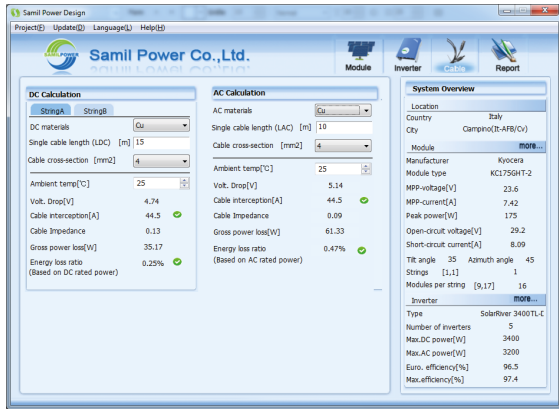
PT Dados técnicos



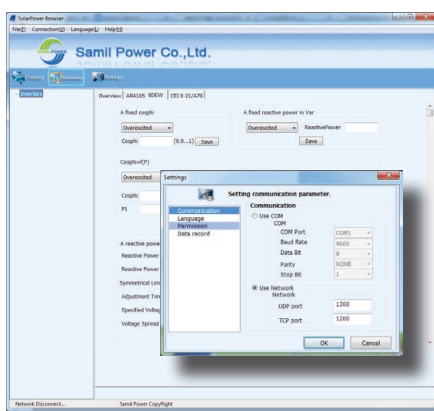
	SolarLake 20000TL-PM	SolarLake 25000TL-PM	SolarLake 30000TL-PM
Entrada (CC)			
Potência CC máx. (@cosφ=1) total / por entrada MPP	21000 W / 11000 W	26300 W / 13200 W	32000 W / 16100 W
Tensão de entrada máx.	440 V - 850 V / 620 V	1000 V	460 V - 800 V / 620 V
Gama de tensão MPP / Tensão nominal	250 V / 300 V	250 V / 350 V	460 V - 800 V / 620 V
Tensão de entrada mín. / Tensão inicial	24 A / 24 A	30 A / 30 A	250 V / 350 V
Corrente de entrada máx. Entrada A / Entrada B	2 / 3	11,5 A / 11,5 A	35 A / 35 A
Corrente de entrada máx. por string Entrada A / Entrada B		2 / 4	
Quantidade de entradas MPP independentes / Strings por entrada MPP			
Saída (CA)			
Potência nominal (@ 230 V / 50 Hz)	20000 W	25000 W	30000 W
Potência aparente CA máx.	20000 VA	25000 VA	30000 VA
Tensão nominal CA / Gama	3 / N / PE, 230 V, 400 V / 180 V - 277 V por fase		
Frequência CA / Gama	50 Hz, 60 Hz / 45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz		
Tensão nominal Rede / Frequência nominal Rede	230 V / 50 Hz		
Corrente máx. saída	29 A	36,5 A	43,5 A
Fator de potência no caso de potência nominal	1		
Diferença de fase, ajustável	0,8 sobreexcitado - 0,8 subexcitado		
Fases para a alimentação / Fases para ligação	3 / 3		
Eficácia			
Eficácia máx. / Eficácia europeia ponderada	98,2 % / 97,5 %	98,3 % / 97,8 %	98,4 % / 97,8 %
Dispositivos de proteção			
Seccionador CC / Seccionador CA	o / o (EU: ● / o)		
Descarregador de sobretensões tipo II CC / CA	o / o		
Controlo de strings / Proteções de strings	o / o		
Controlo da ligação à terra / Controlo da rede	● / ●		
Proteção contra a inversão de polaridade CC / Resistente à corrente de curto-circuito CA	● / ●		
Separação galvânica	-		
Controlo da corrente de falha em todos os pólos	●		
Classe de proteção (segundo IEC 62103) / Categoria de sobretensão (segundo IEC 60664-1)	I / II (CC), III (CA)		
Dados gerais			
Medidas (L / A / P)	530 / 740 / 210 mm	600 / 880 / 249 mm	
Peso	40 kg	63 kg	
Temperatura ambiente durante o funcionamento	< 47 dB	-25 °C ... +60 °C	< 57 dB
Formação de ruído (típico)			
Consumo próprio (noite)		< 5 W	
Topologia		Sem transformador	
Arrefecimento		Ventilador	
Tipo de proteção (segundo IEC 60529)		IP65	
Humidade do ar máx. (não condensante)		95 %	
Equipamento			
Ligação CC / Ligação CA		Multi-Contact MC4, AmphenoI MC4 , terminal de parafuso / terminal de parafuso	
Visor		LCD TFT 3,5"	
Interfaces: RS485 / WLAN / Ethernet		● / - / ●	
Relé multifuncional / Entrada digital		3 / 6	
Garantia: 10 / 15 / 20 / 25 anos		● / o / o / o	
Certificados e licenças (outros a pedido)			CE, BDEW, VDE 0126-1-1, G59/2, EN 61000-3-11/12, EN 61000-6-1/2/3/4, IEC 62109-1/2, VDE AR-N4105, CEI 0-21, CEI 0-16, AS 4777.2/3, AS 3100:2009, C10/11, EN 50438, UTE C15-712-1, IEC 62116, IEC 61727

● Padrão o Opcional — Indisponível

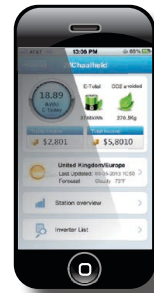
Sujeito a alterações técnicas



Samil Design System Design Software



Solar Power Browser



Samil Power Monitoring Portal



One-Stop Shopping Samil Power Product Portfolio

SolarPond 240 W



SolarRiver 1.0 - 5.75 kW



SolarLake 5.5 - 30 kW



Accessories



SolarWatcher 100



SolarWatcher 500



Array Combiner Boxes

