

SOLAR ELECTRIC

KOSTAL



Image may differ

Smart
connections.

User Manual

PIKO-Inverter 3.0 | 3.6 | 4.2 | 5.5 | 7.0 | 8.3 | 10.1

- 📖 Booklet: short version (please read before installation)
- 💿 CD-ROM: complete version

Diese Kurzanleitung zeigt die wichtigsten Schritte für die Montage und Inbetriebnahme des Wechselrichters. Die ausführliche Beschreibung der Installation befindet sich auf der CD-ROM. Lesen Sie die Betriebsanleitung auf der CD-ROM durch bevor Sie den Wechselrichter in Betrieb nehmen.

WICHTIGE INFORMATION!

Die Montage, die Bedienung, die Wartung und Instandhaltung der Wechselrichter darf nur von ausgebildetem und qualifiziertem Fachpersonal erfolgen.

Es bestehen folgende Gefahren:



Lebensgefahr durch Stromschlag und elektrische Entladung

Gerät bei Montage, vor der Wartung und vor der Reparatur immer spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Wichtig! Nach dem Spannungsfreischalten fünf Minuten warten, damit sich die Kondensatoren entladen können.



Gefahr durch elektromagnetische Felder

Bei Personen mit Herzschrittmachern, metallischen Implantaten oder Hörgeräten kann es zu einer gesundheitlichen Schädigung kommen.

Diese Personen sollen vor dem Betreten einer Anlage mit Wechselrichter ihren Arzt befragen.



Verbrennungsgefahr durch heiße Teile

Gerät vor Wartungs- und Reparaturarbeiten abkühlen lassen.

Brandgefahr durch heiße Gehäuseteile

Im Betrieb können sich Teile über 80°C aufheizen. Keine brennbaren Stoffe in der Nähe des Wechselrichters lagern. Lüftungsöffnungen immer frei halten.

This quick reference guide describes the main steps required to install and start up the inverter. A detailed description of the installation process can be found on the CD-ROM. Read the operating instructions on the CD-ROM before starting up the inverter.

IMPORTANT INFORMATION!

The inverter may only be installed, operated, maintained and repaired by trained and qualified staff.

The following risks exist:



Risk of death due to electrical shock and discharge

Always de-energise the unit during installation and before maintenance and repairs and lock to prevent it being switched back on. Important! After disconnecting from power supply, wait five minutes for the capacitors to discharge.



Danger due to electromagnetic fields!

People with pacemakers, metallic implants or hearing aids may experience complications. Such people should consult their doctor before entering a site with inverters.



Risk of burns from hot parts

Allow unit to cool before any maintenance or repair work.

Risk of fire from hot housing sections

During operation, parts may heat to above 80°C. Do not store flammable materials near the inverter. Always keep the ventilation openings clear.

Cette notice succincte indique les plus importantes opérations d'installation et de mise en service de l'onduleur. La description détaillée de l'installation figure sur le CD-ROM. Lisez intégralement les instructions d'utilisation figurant sur ce CD-ROM avant la mise en service de votre onduleur.

INFORMATION IMPORTANTE !

L'installation, l'utilisation, la maintenance et l'entretien de votre onduleur doivent être seulement effectués par du personnel spécialisé, formé et qualifié.

Risques existants :



Danger de mort par électrocution et décharge électrique

Lors de l'installation, avant l'entretien et la réparation, mettre toujours l'appareil hors tension et le protéger contre toute remise en marche. Important ! Après la mise hors tension, attendre cinq minutes que les condensateurs puissent se décharger.



Risque de création de champs électromagnétiques

Les champs électromagnétiques peuvent provoquer des lésions chez les personnes utilisant un stimulateur cardiaque, des implants métalliques ou un appareil auditif. Ces dernières doivent consulter leur médecin traitant pour savoir si elles sont autorisées à pénétrer dans une installation équipée d'un onduleur.



Risque de brûlure par échauffement des pièces

Avant toute opération de maintenance et de réparation, laisser l'appareil refroidir.

Risque d'incendie par échauffement des pièces du boîtier

En fonctionnement, la température des différentes pièces peut dépasser 80°C. Ne pas entreposer de matériaux combustibles à proximité de l'onduleur. Laisser les ouvertures d'aération toujours libres.

Estas instrucciones abreviadas incluyen los pasos más importantes para el montaje y la puesta en funcionamiento del inversor. La descripción detallada de la instalación se halla en el CD-ROM. Le rogamos lea las instrucciones de uso incluidas en el CD-ROM antes de poner en servicio el inversor.

¡INFORMACIÓN IMPORTANTE!

El montaje, el manejo, el mantenimiento y la conservación del inversor solo pueden llevarlos a cabo personal experto formado y cualificado para ello.

Existen los siguientes peligros:



Peligro de muerte debido a electrocución y descarga eléctrica

Durante el montaje, antes del mantenimiento y antes de llevar a cabo reparaciones, desconectar siempre el aparato de la tensión y protegerlo contra reconexión. ¡Importante! Tras la desconexión de la tensión, esperar cinco minutos para que los condensadores puedan descargarse.



Peligro debido a campos electromagnéticos

Pueden provocar daños en la salud de las personas que utilizan marcapasos, implantes metálicos o audífonos. Recomendamos a estas personas consultar a su médico antes de entrar en una instalación con inversores.



Peligro de sufrir quemaduras debido a las piezas calientes

Dejar que el aparato se enfrie antes de realizar tareas de mantenimiento y reparación.

Peligro de incendio debido a las partes de la carcasa calientes

Durante el funcionamiento, las piezas pueden calentarse por encima de 80°C. No almacenar sustancias combustibles cerca del inversor. Mantener despejadas en todo momento las aberturas de ventilación.

Estas instruções breves indicam os passos mais importantes para a montagem e colocação em funcionamento do inversor. A descrição exaustiva da instalação encontra-se no CD-ROM. Leia o manual de instruções que se encontra no CD-ROM até ao fim antes de colocar o inversor em funcionamento.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE!

A montagem, a operação, a manutenção e a conservação dos inversores só pode ser efectuada por técnicos qualificados e com formação adequada.

Existem os seguintes perigos:



Perigo de morte devido a choque eléctrico e descarga eléctrica

Desligue sempre o aparelho da corrente para a montagem, antes da manutenção e antes da reparação e proteja-o contra uma nova ligação. Importante! Após o desligamento da corrente aguarde cinco minutos para que os condensadores possam descarregar.



Perigo devido a campos electromagnéticos

Em pessoas com pacemakers, implantes metálicos ou aparelhos auditivos podem resultar danos para a saúde. Estas pessoas devem consultar um médico antes de entrar numa unidade com inversor.



Perigo de queimaduras devido a peças quentes

Deixe arrefecer o aparelho antes dos trabalhos de manutenção e reparação.

Perigo de incêndio devido a peças da caixa quentes

Em funcionamento, as peças pode aquecer acima dos 80°C. Não armazene substâncias inflamáveis na proximidade do inversor. Mantenha as aberturas de ventilação sempre livres.

Questo breve manuale mostra le fasi principali per il montaggio e la messa in funzione dell'inverter. La descrizione dettagliata dell'installazione è presente sul CD-ROM. Consultare con attenzione le istruzioni presenti sul CD-ROM prima di mettere in funzione l'inverter.

INFORMAZIONI IMPORTANTI!

Soltanto il personale tecnico debitamente formato e qualificato è autorizzato al montaggio, all'utilizzo, alla manutenzione e alla riparazione dell'inverter.

Sussistono i seguenti pericoli:



Pericolo di morte per elettrocuzione e scarica elettrica

Durante il montaggio e prima di qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione, eliminare la tensione dall'apparecchio e impedirne la riaccensione. Importante! Dopo aver eliminato la tensione, attendere cinque minuti per fare scaricare i condensatori.



Pericolo a causa di campi elettromagnetici

La salute delle persone con pace-maker cardiaci, impianti metallici o apparecchi acustici potrebbe risultare compromessa. Prima di accedere a un impianto con inverter queste persone devono consultare il proprio medico.



Pericolo di ustioni a causa di pezzi roventi

Lasciare raffreddare l'apparecchio prima di eseguire interventi di manutenzione e riparazione.

Pericolo di incendio a causa di pezzi roventi della scatola

Durante il funzionamento è possibile che i pezzi si riscaldino a una temperatura superiore agli 80°C. Non collocare sostanze infiammabili nelle vicinanze dell'inverter. Tenere sempre libere le aperture di aerazione.

Denne kortvejledning viser de vigtigste skridt i forbindelse med montage og ibrugtagning af vekselretteren. Den udførlige beskrivelse af installationen findes på CD-ROM'en. Læs brugsanvisningen på CD-ROM igennem, før De tage vekselretteren i brug.

VIGTIG INFORMATION!

Installation, betjening, vedligeholdelse og pleje af vekselretteren må kun udføres af uddannet og kvalificeret fagpersonale.

Vær opmærksom på følgende risici:

Livsfare pga. elektrisk stød og elektrisk udladning

I forbindelse med installationen, og før der foretages serviceringer og reparationer, skal apparatet altid være frakoblet strømforsyningen og sikres imod gentænding. **Vigtigt!** Efter at strømforsyningen er blevet frakoblet, skal man vente fem minutter, således at kondensatoren kan aflades.



Risiko pga. elektromagnetiske felter

Der kan opstå sundhedsmæssige skader på personer med pacemakere, metalliske implantater eller høreapparater. Disse personer skal rådgive sig med deres læge, før de beträder et område, hvor der er installeret en vekselretter.



Risiko for forbrændinger pga. meget varme elementer

Apparatet skal afkøles, inden der foretages serviceringer og reparationer.

Brandrisiko pga. kabinetts meget varme elementer

Under driften kan elementerne ophedes til over 80°C. Der må ikke opbevares brændbare materialer i nærheden af vekselretteren. Ventilationsåbningerne må aldrig tildækkes eller blokeres.



In deze beknopte handleiding vindt de belangrijkste stappen voor de montage en ingebruikname van de omvormer. De uitvoerige beschrijving van de installatie bevindt zich op de CD-ROM. Lees de gebruiksaanwijzing op de CD-ROM door, voordat u de omvormer in gebruik neemt.

BELANGRIJKE INFORMATIE!

Montage, bediening, onderhoud en service van de omvormer mogen alleen worden uitgevoerd door opgeleid en gekwalificeerd geschoold personeel.

De volgende gevaren zijn aanwezig:



Levensgevaar door elektrische schok en elektrische ontlading

Schakel het toestel bij montage, voor onderhoud en voor reparatie altijd spanningsvrij en beveilig het tegen opnieuw inschakelen. Belangrijk! Wacht na het spanningsvrij schakelen ten minste vijf minuten tot de condensators ontladen zijn.



Gevaar door elektromagnetische velden

Bij personen met pacemakers, metalen implantaten of hoortoestellen kan de gezondheid worden beschadigd. Deze personen moeten hun arts raadplegen, voordat zij in de buurt komen van een installatie met omvormers.



Verbrandingsgevaar door hete onderdelen

Laat het toestel voor onderhouds- en reparatiwerkzaamheden eerst afkoelen.

Brandgevaar door hete behuizingsdelen

Tijdens werking kunnen onderdelen meer dan 80°C warm worden. Bewaar geen brandbare stoffen in de buurt van de omvormer. Houd ventilatieopeningen altijd vrij.

Tento stručný návod popisuje nejdůležitější kroky při montáži a spuštění střídače. Podrobný popis instalace najdete na CD-ROM. Než střídač spustíte, přečtěte si návod k obsluze na CD-ROM.

DŮLEŽITÁ INFORMACE!

Montáž, obsluhu, údržbu a servis střídačů může provádět pouze vyškolený a kvalifikovaný odborný personál.

Existují tato rizika:



Ohrožení života elektrickým proudem a výbojem

Přístroj musíte při montáži, před zahájením údržby nebo opravy odpojit od napětí a zabezpečit proti opětovnému spuštění. Důležité! Po odpojení přístroje od napětí pět minut počkejte, dokud nedojde k vytížení kondenzátorů.



Nebezpečí vlivem působení elektromagnetických polí!

U osob s kardiostimulátorem, kovovými implantáty nebo naslouchadly mohou vzniknout zdravotní problémy. Tyto osoby by se měly před vstupem do zařízení se střídačem poradit s lékařem.



Nebezpečí popálení při kontaktu s horkými částmi

Před zahájením údržby nebo opravy nechejte přístroj vychladnout.

Nebezpečí požáru způsobené horkými částmi krytu

Při provozu se mohou části přístroje zahřát na více než 80°C. V blízkosti střídače neskladujte žádné hořlavé materiály. Větrací otvory udržujte vždy volné.

ACESTE INSTRUCȚIUNI PE SCURT VĂ PREZINTĂ CEI MAI IMPORTANȚI PAȘI PENTRU MONTAREA ȘI PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A ONDULORULUI. DESCRIEREA COMPLETĂ PENTRU INSTALARE POATE FI CONSULTATĂ PE CD-ROM. CITIȚI INSTRUCȚIUNILE DE UTILIZARE DE PE CD-ROM, ÎNAINTE DE A PUNE ÎN FUNCȚIUNE ONDULORUL.

INFORMAȚIE IMPORTANTĂ!

MONTAREA, OPERAREA, MENTENANȚA ȘI ÎNTREȚINEREA ONDULORULUI POT FI REALIZATE NUMAI DE CĂtre PERSONAL DE SPECIALITATE ȘCOLARIZAT ȘI CALIFICAT.

Există următoarele pericole:



Pericol de moarte prin electrocutare sau descărcare electrică

Scoateți aparatul de sub tensiune și asigurați-l contra recuplării înaintea montării, mențenanței sau reparațiilor. Important! După scoaterea de sub tensiune, așteptați cinci minute până când condensatorii să fie descărcati.



Pericol din cauza câmpurilor electromagnetice

În cazul persoanelor cu stimulatoare cardiaice, implanturi metalice sau aparate auditive, este posibilă afectarea sănătății. Aceste persoane trebuie să consulte medicul înainte de a păsi într-o instalație cu onduolare.



Pericol de ardere din cauza componentelor fierbinți

Înainte de efectuarea lucrărilor de mențenanță și reparații, așteptați să se răcească aparatul.

Pericol de incendiu din cauza componenteelor fierbinți ale carcasei

În timpul funcționării, componente pot atinge o temperatură de peste 80°C. Nu depozitați substanțe inflamabile în apropierea ondulatorului. Mențineți întotdeauna libere orificiile de ventilație.

V teh kratkih navodilih so opisani najpomembnejši postopki za montažo in zagon razsmernika. Podrobni opis namestitve je na CD-ROM-u. Preberite navodila za uporabo na CD-ROM-u, preden zaženete razsmernik.

POMEMBNE INFORMACIJE!

Razsmernik sme montirati, upravljati, vzdrževati in preverjati le usposobljeno in kvalificirano strokovno osebje.

Obstajajo naslednje nevarnosti:

Obstaja smrtna nevarnost zaradi električnega udara in razelektritvice



Vedno vzpostavite breznapetostno stanje naprave pri montaži, pred vzdrževanjem in pred popravilom ter jo zavarujte pred ponovnim vklopom. Pomembno! Po odklopu počakajte najmanj pet minut, da se kondenzatorji izpraznijo.

Nevarnost zaradi elektromagnetskih polj



Pri osebah, ki imajo srčne spodbujevalce, kovinske vsadke ali slušne aparate, so lahko naprave škodljive za zdravje. Te osebe naj se pred približanjem napravi z razsmernikom posvetujejo z zdravnikom.

Nevarnost opeklin zaradi vročih delov



Pred začetkom vzdrževalnih del in popravil pustite, da se naprava ohladi.

Nevarnost požara zaradi vročih delov ohišja

Med delovanjem se lahko deli segrejejo nad 80°C. V bližini razsmernika ne skladiščite gorljivih snovi. Odzračevalne odprtine ne smejo biti ovirane.

Tento stručný návod obsahuje najdôležitejšie kroky pre montáž meniča a jeho uvedenie do prevádzky. Podrobnejší popis inštalácie nájdete na disku CD-ROM. Pred uvedením meniča do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu, ktorý sa nachádza na disku CD-ROM.

DÔLEŽITÁ INFORMÁCIA!

Montáž, obsluhu a údržbu meniča smie vykonávať iba vyškolený a kvalifikovaný odborný personál.

Hrozia nasledujúce nebezpečenstvá:



Nebezpečenstvo ohrozenia života pri zásahu elektrickým prúdom a pri elektrickom výboji

Priestroj pri montáži a pred údržbou a opravami vždy odpojte od napäťa a zabezpečte proti opäťovnému zapnutiu. Dôležité! Po odpojení od napäťa počkajte päť minút, kým sa nevybijú kondenzátory.



Orozenie elektromagnetickými poľami

U osôb s kardiostimulátormi, kovovými implantátmi alebo načúvacími prístrojmi môže dôjsť k ujme na zdraví. Tieto osoby by sa mali pred vstupom do miestnosti s meničmi poradiť so svojim lekárom.



Nebezpečenstvo popálenia na horúcich častiach krytu

Priestroj pred údržbou a opravami nechajte vychladnúť.

Nebezpečenstvo požiaru následkom horúcich častí krytu

Počas prevádzky sa môžu časti meniča zohriať na teplotu vyššiu ako 80°C. V blízkosti meniča neskladujte horľavé látky. Vetracie otvory udržujte vždy priechodné.

Bu kısa kılavuz, PIKO invertörün montajı ve işletme alınmasındaki en önemli adımları göstermektedir. Ayrıntılı kurulum açıklamaları CD-ROM'da sunulmuştur. PIKO invertörü işletme olmadan önce CD-ROM'daki kullanma kılavuzunu okuyun.

ÖNEMLİ BİLGİ

PIKO invertörün montajı, kullanımı ve bakımı sadece eğitimli ve kalifiye uzman personel tarafından yapılmalıdır.

Mevcut tehlikeler şunlardır:

Elektrik çarpması ve elektrik boşalması nedeniyle ölüm tehlikesi



Montaj, bakım ve onarım çalışmalarına başlamadan önce cihaza elektrik girişini daima kesin ve tekrar açılmayacak şekilde emniyete alın. Önemli! Voltaj girişini kestikten sonra kondansatörlerin boşalması için beş dakika bekleyin.

Elektromanyetik alanlardan kaynaklanan tehlike



Kalp pili, metal implant veya işitme cihazı kullanan kişilerde sağlık sorunları meydana gelebilir. Bu kişiler, invertörün bulunduğu sisteme yaklaşmadan önce doktorlarına danışmalıdır.

Sıcak parçalar nedeniyle yanma tehlikesi



Bakım ve onarım çalışmalarından önce cihazın soğumasını bekleyin.

Sıcak gövde parçaları nedeniyle yanın tehlikesi

İşletim esnasında parçalar 80°C'nin üstüne çıkabilir. İvertörün yanındaki yanıcı madde saklamayın. Havalandırma boşluklarını daima açık tutun.

Αυτές οι σύντομες οδηγίες παρουσιάζουν τα βασικά βήματα για την εγκατάσταση και έναρξη λειτουργίας του αντιστροφέα. Αναλυτική περιγραφή της εγκατάστασης περιλαμβάνεται στο CD-ROM. Πριν θέσετε σε λειτουργία τον αντιστροφέα διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας στο CD-ROM.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ!

Η εγκατάσταση, η χρήση, η συντήρηση και οι επισκευές του αντιστροφέα επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από καταρτισμένους και εξειδικευμένους τεχνικούς.

Υπάρχουν οι ακόλουθοι κίνδυνοι:

Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία και ηλεκτρική εκφόρτιση



Πριν από την εγκατάσταση, πριν από τη συντήρηση και πριν από οποιαδήποτε επισκευή, θα πρέπει πάντα να αποσύνδετε τη συσκευή από το ρεύμα και να την ασφαλίζετε από επανενεργοποίηση. Σημαντικό! Μετά την αποσύνδεση από την τάση περιμένετε για πέντε λεπτά, ώστε να εκφορτιστούν οι πυκνωτές.

Κίνδυνος από ηλεκτρομαγνητικά πεδία



Σε άτομα με βηματοδότες, μεταλλικά εμφυτεύματα ή ακουστικά, μπορεί να προκύψουν επιβλαβείς επιπτώσεις για την υγεία τους. Αυτά τα άτομα θα πρέπει να συμβουλεύονται γιατρό πριν επισκεφθούν μια εγκατάσταση με αντιστροφέα.

Κίνδυνος εγκαυμάτων από καυτά τμήματα



Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει πριν από εργασίες συντήρησης και επισκευής.

Κίνδυνος πυρκαγιάς από καυτά τμήματα της συσκευής

Κατά τη λειτουργία της συσκευής κάποια τμήματά της αναπτύσσουν θερμοκρασία άνω από 80°C. Μην τοποθετείτε εύφλεκτα υλικά κοντά στο μετατροπέα. Διατηρείτε πάντα ελεύθερα τα ανοίγματα αερισμού.

Кратката инструкция показва най-важните стъпки за монтажа и пускането в експлоатация на инвертора. Подробно описание на монтажа ще намерите в приложения компактдиск. Прочетете внимателно инструкцията от компактдиска, преди да пуснете инвертора в експлоатация.

ВАЖНА ИНФОРМАЦИЯ!

Монтажът, експлоатацията, техническото обслужване и сервизната поддръшка на инверторите следва да се извършват от обучени и квалифицирани специалисти.

Съществуват следните опасности:

Опасност за живота от токов удар вследствие електрически разряд

 По време на монтаж, преди сервисна поддръшка и преди ремонт, уредът трябва да бъде изключен от напрежението и по-дисигурен срещу повторно включване. Важно! След изключване от напрежението да се изчака пет минути, за да може кондензаторите да се разредят.

Опасност вследствие електромагнитни полета!

 При лица с кардиостимулатори, метални импланти или слухови апарати може да се стигне до увреждане на здравето. Преди влизането в инсталация с инвертор тези лица следва да се посъветват с лекаря си.

Опасност от изгаряния поради нагорещени части на корпуса

Преди сервисни и ремонтни дейности уредът трябва да се остави да се охлади.

Опасност от пожар поради нагорещени части на корпуса

 По време на експлоатация определени части могат да се нагорещят до над 80°C. Не съхранявайте леснозапалими вещества в близост до инвертора. Винаги оставяйте вентилационните отвори свободни.

Denna kortfattade anvisning visar de viktigaste stegen vid monteringen och idräfttagningen av växelriktaren. En utförlig beskrivning finns på CD ROM-skivan. Läs igenom bruksanvisningen på CD ROM-skivan innan växelriktaren tas i bruk.

VIKTIG INFORMATION!

Montering, manövrering, underhåll och reparation av växelriktarna får endast utföras av utbildad och kvalificerad fackpersonal.

Följande risker föreligger:



Livsfara på grund av elektriska stötar och elektrisk urladdning

Koppla alltid apparaten spänningsfri före underhåll och reparation och säkra den mot återinkoppling. Viktigt! Vänta fem minuter efter det att apparaten har kopplats spänningsfri för att kondensatorerna ska kunna urladdas.



Risk på grund av elektromagnetiska fält

Hos personer med pacemaker, implantat av metall eller hörapparater kan skador på hälsan uppstå. Dessa personer ska först rådgöra med sin läkare innan de beträder en anläggning med växelriktare.



Risk för brännskador på grund av heta komponenter

Låt apparaten kallna före underhålls- och reparationsarbeten.

Brandrisk på grund av heta häljeskomponenter

Under drift kan vissa komponenter upphettas till över 80 °C. Förvara inget brännbart material i närheten av växelriktaren. Se till att ventilationsöppningarna alltid är fria.

W niniejszej skróconej instrukcji opisano najważniejsze czynności montażu i uruchomienia inwertera. Szczegółowy opis instalacji znajduje się na płycie CD. Przed uruchomieniem inwertera należy przeczytać instrukcję obsługi zawartą na płycie CD.

WAŻNA INFORMACJA!

Montaż, obsługa, konserwacja i utrzymanie ruchu falownika zastrzeżone są dla odpowiednio przeszkolonych i wykwalifikowanych specjalistów.

Występują następujące zagrożenia:

Niebezpieczeństwo porażenia prądem i wyładowania elektrycznego



Podczas montażu, przed rozpoczęciem konserwacji i napraw urządzenie zawsze odłączyć od sieci i zabezpieczyć przed ponownym załączeniem. Ważne! Po odłączeniu napięcia odczekać pięć minut do rozładowania się kondensatorów.

Niebezpieczeństwo wywołane przez pola elektromagnetyczne



Osoby z rozrusznikami serca, implantami metalowymi lub aparatami słuchowymi mogą doznać uszczerbku na zdrowiu. Osoby te, przed zbliżeniem się do instalacji z falownikiem powinny skonsultować się z lekarzem.

Niebezpieczeństwo poparzenia w wyniku kontaktu z gorącymi elementami



Przed rozpoczęciem prac z zakresu konserwacji i napraw pozostawić urządzenie do ostygnięcia.

Niebezpieczeństwwo pożaru spowodowane przez gorące elementy obudowy

Podczas pracy elementy mogą się rozgrzewać do temperatury ponad 80°C. Nie przechowywać materiałów palnych w pobliżu falownika. Nigdy nie zakrywać otworów wentylacyjnych.

Selles lühijuhendis on toodud olulisimad sammud vaheldi paigaldamiseks ja kasutuselevõtmiseks. Paigaldamise põhjalik kirjeldus on CD-ROM'il. Lugege CD-ROM'il olev kasutusjuhend läbi enne vaheldi kasutuselevõtmist.

TÄHTIS TEAVE!

Inverteerid paigaldada, kasutada, hooldada ja korras hoida tohib ainult vastava väljaõppega ja kvalifitseeritud personal.

Esinevad järgmised ohud:

Eluohut elektrilöögi ja elektrilahenduse läbi

Pingetustage seade paigaldamisel, enne hooldamist ja enne remonti alati ning kindlustage see uesti sisse lülitamise vastu. Tähtis! Oodatakse pärast pingetustamist viis minutit, et võimaldada kondensaatoritel tühjeneda.



Oht elektromagnetväljade töttu

Südamestimulaatorite, metalliliste implantaatide või kuuldeaparaatidega isikutel võivad need põhjustada tervisekahjustusi. Need isikud peavad enne inverteriga rajatisse sisenemist pidama nõu arstiga.



Pöletusoht kuumade osade töttu

Laske seadmel enne hooldus- ja remonditöid jahtuda.



Tulekahju oht korpuse kuumade osade töttu

Töö ajal võib osade temperatuur töosta üle 80 °C. Ärge hoidke inverteeri läheduses tuleohetlike materjalide. Hoidke õhuavad alati vabadena.

Šioje trumpojoje instrukcijoje pateikiami svarbiausi apgręžiklio montavimo ir eksplloatavimo pradžios etapai. Išsamų įrengimo aprašymą rasite pastoviosios atminties kompaktiniame diske. Prieš pradėdami eksplatuoti apgręžiklį, perskaitykite pastoviosios atminties kompaktiniame diske esančią eksplloatavimo instrukciją.

SVARBI INFORMACIJA!

Inverterių montavimo, valdymo ir techninės priežiūros darbus leidžiama atliskti tik apmokytiems ir kvalifikuotiemis specialistams.

Kyla šie pavojai:



Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio ir elektros išlydžio

Prieš montavimo, techninės priežiūros ir remonto darbus visada atjunkite prietaiso įtampą ir užblokuokite nuo įjungimo. Svarbu! Po įtampos atjungimo palaukite penkias minutes, kad galėtų išsikrauti kondensatoriai.



Pavojus dėl elektromagnetinių laukų

Asmenų su širdies stimulatoriais, metaliniais implantais ar klaušos aparatais sveikatai gali būti padaryta žala. Šie asmenys, prieš artindamiesi prie įrenginio su inverteriu, turi pasikonsultuoti su savo gydytoju.



Nudegimo pavojus dėl karštų dalių

Prieš techninės priežiūros ir remonto darbus leiskite prietaisui atvėsti.

Gaisro pavojus dėl karštų korpuso dalių

Veikimo metu dalys gali įkaisti virš 80°C. Arti inverterio nelaikykite jokių degių medžiagų. Védinimo angos visada turi būti atviros.

Šajā ūsajā lietošanas pamācībā ir norādītas svarīgākās invertora uzstādīšanas un ekspluatācijas uzsākšanas darbības. Šīks uzstādīšanas apraksts ir atrodams komaktdiskā. Pirms invertora lietošanas izlasiet ekspluatācijas instrukciju, kas atrodas komaktdiskā.

SVARĪGA INFORMĀCIJA!

Invertora montāžu, apkalošanu, apkopi, un uzturēšanu drīkst veikt tikai apmācīti darbinieki ar atbilstīgu kvalifikāciju.

Veicot minētos darbus, ir iespējamas šādas briesmas:

Nāves briesmas elektriskās strāvas trieciena un elektriskās izlādes dēļ



Pirms uzstādīšanas, apkopes un remonta darbiem vienmēr atslēdziet ierīci no elektriskā tīkla un nodrošiniet, lai to neviens nevarētu ieslēgt. Svarīgi! Pēc sprieguma atslēgšanas pagaidiet piecas minūtes, līdz izlādējas kondensatori.

Briesmas elektromagnētiskā lauka dēļ



Ierīce var būt kaitīga veselībai cilvēkiem ar elektrokardiostimulatoru, metāla implantiem vai dzirdes aparātu. Šiem cilvēkiem pirms uzturēšanās pie iekārtas, kurā darbojas invertors, ir nepieciešams konsultēties ar ārstu.

Apdegumu risks karstu detaļu dēļ



Pirms apkopes un remonta darbu uzsākšanas ļaujiet ierīcei atdzist.

Aizdegšanās briesmas karstu korpusa daļu dēļ



Ierīces darbības laikā tās daļas var sakarst vairāk nekā līdz 80°C. Neglabājiet viegli uzliesmojošas vielas invertora tuvumā. Vienmēr gādājiet, lai ierīces ventilācijas atveres būtu valā.

Ova kratka uputstva za upotrebu sadrže najvažnije korake za montažu i stavljanje u pogon izmjenjivača. Detaljan opis instalacije se nalazi na CD-ROM-u. Prije pokretanja izmjenjivača pročitajte uputstva za upotrebu na CD-ROM-u.

VAŽNA INFORMACIJA!

Montaža, upravljanje, održavanje i servisiranje izmjenjivača smije biti izvršena samo od obučenog i kvalifikovanog stručnog osoblja.

Postoje slijedeće opasnosti:



Opasnost po živog od strujnog udara i električnog pražnjenja

Uređaj kod montaže, prije održavanja i prije popravka uvijek isključiti iz struje i osigurati od slučajnog uključivanja. Važno! Nakon isključivanja napona sačekati pet minuta, da se kondenzatori mogu isprazniti.



Opasnost od elektromagnetskog polja

Kod osoba sa srčanim stimulatorom, metalnim implantatima ili slušnim uređajima može doći do ugrožavanja zdravlja. Ove osobe trebaju konsultirati liječnika prije ulaska u postrojenje sa izmjenjivačima.



Opasnost od opekotina na vrelim površinama

Prije servisnih radova i popravki uređaj treba pustiti da se ohladi.

Opasnost od požara od vrelih dijelova kućišta

Tokom rada dijelovi se mogu zagrijati preko 80°C. Ne skladištite zapaljive materijale u blizini izmjenjivača. Ventilacione otvore uvijek držite slobodnim.

Ove kratke upute sadrže najvažnije korake za montažu i stavljanje u pogon izmjenjivača. Podroban opis instalacije nalazi se na CD-ROM-u. Prije pokretanja izmjenjivača pročitajte upute za upotrebu na CD-ROM-u.

VAŽNE INFORMACIJE!

Montažu, rukovanje, održavanje i puštanje u rad izmjenjivača smije izvoditi samo školovano i kvalificirano stručno osoblje.

Postoje sljedeće opasnosti:



Životna opasnost uslijed strujnog udara i električnog pražnjenja
Uređaj prije montaže, održavanja ili popravka uvijek isključiti iz napona i osigurati od ponovnog uključivanja. Važno! Nakon isključivanja iz napona pričekati pet minuta kako bi se kondenzatori mogli isprazniti.



Opasnost od elektromagnetskih polja

Kod osoba s ugrađenim stimulatorima srca, metalnim implantatima ili slušnim uređajima može doći do ugrožavanja zdravlja. Te osobe bi, prije približavanja uređaju s izmjenjivačem, treba posavjetovati se s liječnikom.



Opasnost od opeklina na vrućim dijelovima

Prije radova održavanja i popravaka pustiti da se uređaj ohladi.

Opasnost od požara zbog vrućih dijelova kućišta

Tijekom rada dijelovi se mogu zagrijati iznad 80°C. U blizini izmjenjivača ne skladištiti zapaljive tvari. Ventilacijske otvore držati uvijek slobodnim.

Ova kratka uputstva za upotrebu sadrže najvažnije korake za montažu izmjenjivača i njegovo stavljanje u pogon. Detaljan opis instalacije se nalazi na CD-ROM-u. Prije pokretanja izmjenjivača pročitajte uputstva za upotrebu na CD-ROM-u.

VAŽNA INFORMACIJA!

Montaža, upravljanje, održavanje i servisiranje izmjenjivača smije izvršiti samo obučeno i kvalifikovano osoblje.

Postoje slijedeće opasnosti:



Opasnost po život od strujnog udara i električnog pražnjenja

Uređaj prije montaže, prije održavanja i prije popravka uvijek isključiti iz struje i osigurati od ponovnog uključivanja. Važno! Nakon isključivanja struje sačekati pet minuta, kako bi se kondenzatori mogli isprazniti.



Opasnost od elektromagnetskog polja

Kod lica sa srčanim stimulatorom, metalnim implantatima ili slušnim uređajima može doći do ugrožavanja zdravlja. Ova lica trebaju konsultovati svog doktora prije ulaska u postrojenje sa izmjenjivačem.



Opasnost od opekotina zbog vrelih dijelova

Uređaj ostaviti da se ohladi prije radova na održavanju i popravku.

Opasnost od požara zbog vrećih dijelova kućišta

Tokom rada dijelovi se mogu zagrijati preko 80°C. Ne skladištite zapaljive materijale u blizini izmjenjivača. Ventilacione otvore uvijek držite otvorenim.

Ova kratka uputstva za upotrebu sadrže najvažnije korake za montažu izmenjivača i njegovo stavljanje u pogon. Detaljan opis instalacije se nalazi na CD-ROM-u. Pre pokretanja izmenjivača pročitajte uputstva za upotrebu na CD-ROM-u.

VAŽNA INFORMACIJA!

Montažu, upravljanje, remont i održavanje pretvarača jednosmerne struje u naizmeničnu sме da obavlja samo obućeno i kvalifikovano osoblje.

Moguće su sledeće opasnosti:

Opasnost po život od strujnog udara i eletričnog pražnjenja



Prilikom montaže, pre remonta i reparature uređaj isključiti iz napona i obezbediti da se ponovo ne uključi. Važno! Nakon iskjučivanja iz napona sačekati pet minuta kako bi se omogućilo električno pražnjenje kondenzatora.

Opasnost od elektromagnetskih polja



Kod osoba s pejsmjerima, metalnim implantatima i slušnim aparatima može da dođe do zdravstvenih poremećaja. Pre ulaska u postrojenje s pretvaračima jednosmerne u naizmeničnu struju ove osobe treba da se posavetuju sa svojim lekarom.

Opasnost od opekotina preko vrućih delova



Pre remonta i reparature uređaj ohladiti.

Opasnost od požara preko vrućih delova kućišta

Pri radu delovi uređaja se mogu zagrejati preko 80 °C. Ne skladištiti zapaljive materije u blizini pretvarača. Otvore za ventilaciju uvek držati slobodnim.

EU Declaration of Conformity

The company

KOSTAL Solar Electric GmbH
Hanferstraße 6
79108 Freiburg i. Br., Germany

hereby declares that the inverters

Type	HW ≥	SW ≥
PIKO 3.0 DCS	5x0313	04.00
PIKO 3.6 DCS	5x0313	04.00
PIKO 4.2 DCS	5x0313	04.00
PIKO 5.5 DCS	5x0313	04.00
PIKO 7.0 DCS	5x0000	04.00
PIKO 7.0 AD	5x0000	04.00
PIKO 8.3 DCS	5x0316	04.00
PIKO 8.3 AD	5x0000	04.00
PIKO 10.1 DCS	5x0316	04.00
PIKO 10.1 AD, basic	5x0000	04.00

to which this declaration refers, conform to the following guidelines and standards:

EMC Directive 2004/108/EEC

DIN EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009 (Harmonic currents)

DIN EN 61000-3-3:2008 (Flicker)

DIN EN 61000-6-2:2005 + AC:2005 (Interference resistance for industrial environments)

DIN EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 (Interference emission for domestic environments)

2006/95/EEC Low Voltage Directive

DIN EN 50178:1998 (Electronic devices in high voltage systems)

This declaration applies to all identical copies of this product. This declaration loses its validity if the device is modified or incorrectly connected.

KOSTAL Solar Electric GmbH – 2012-04-25



Werner Palm
(Managing Director)

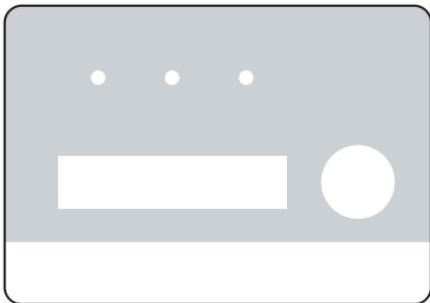


Armin von Preetzmann
(Development Manager)

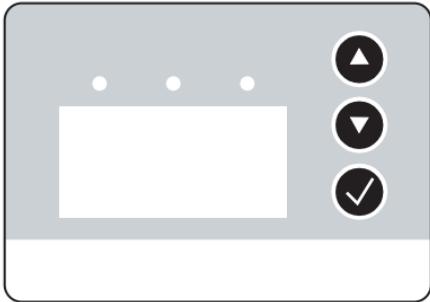
This declaration certifies the compliance with the mentioned regulations but does not ensure the properties. The safety instructions in the product documentation provided must be observed!

Two versions of the inverter

Note: The inverter is available with two different communication-boards.

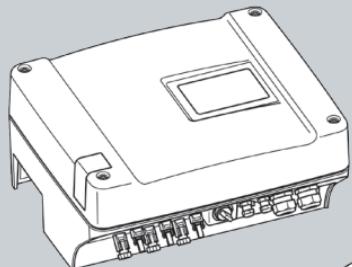


Display of the inverter with Communicationboard I

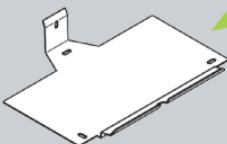


Display of the inverter with Communicationboard II

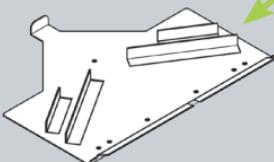
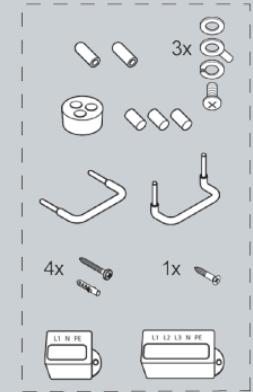
Scope of delivery



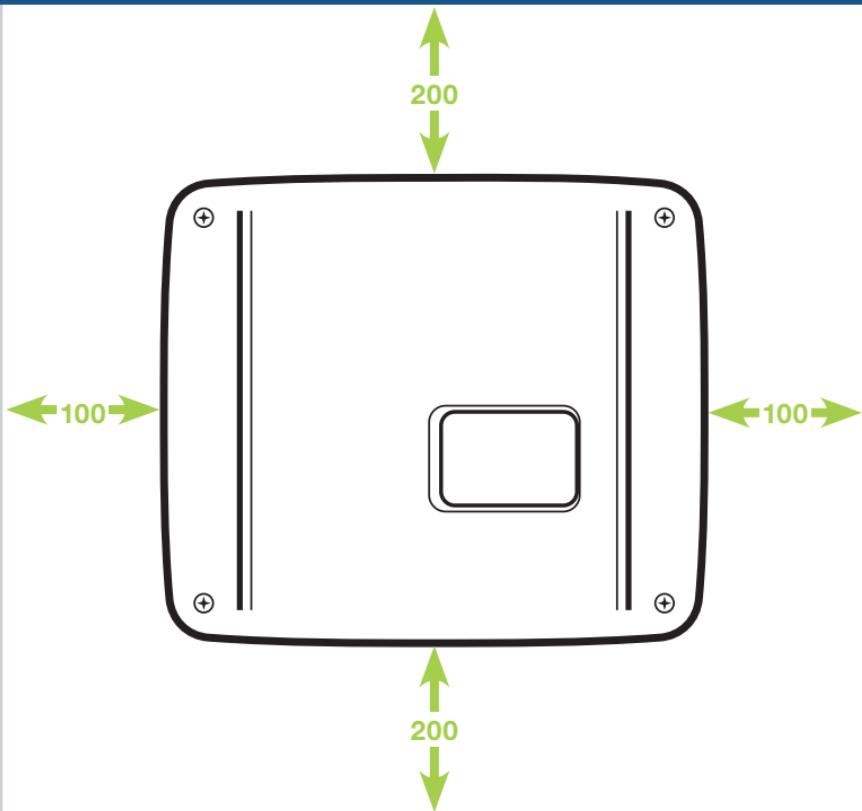
PIKO 3.0 | 3.6 | 4.2 | 5.5



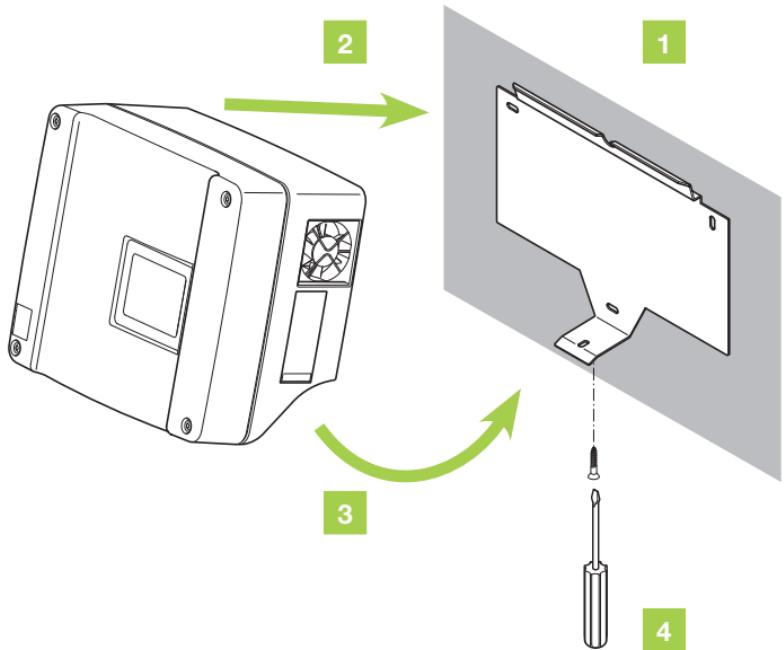
PIKO 7.0 | 8.3 | 10.1



Space required for cooling

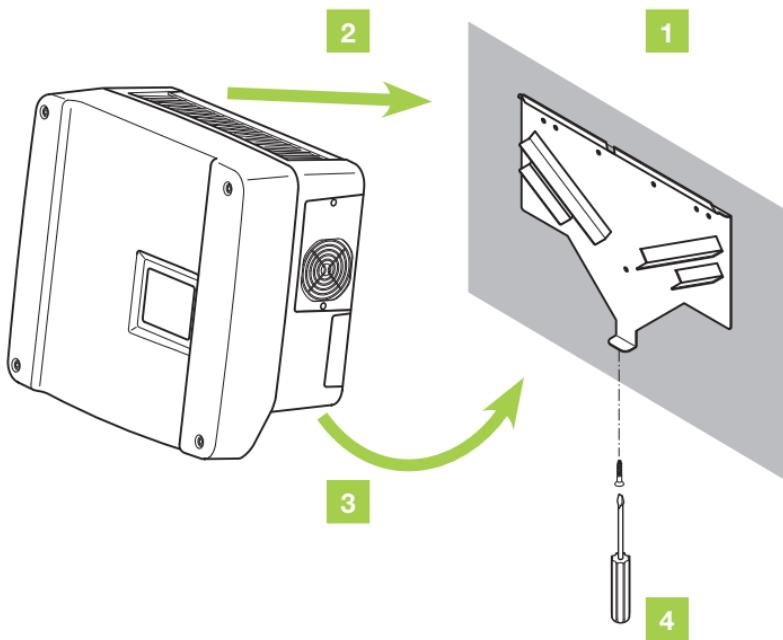


Installation



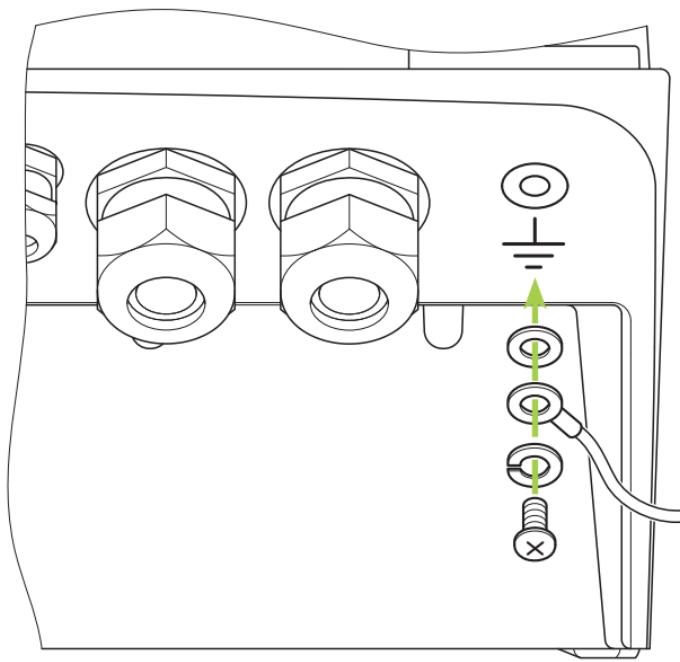
PIKO 3.0 | 3.6 | 4.2 | 5.5

Installation



PIKO 7.0 | 8.3 | 10.1

Ground connection (for France only)

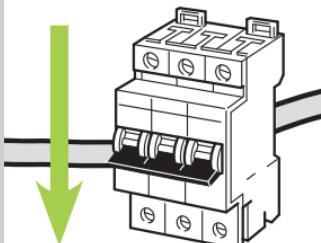


Connecting AC and DC side

OFF



OFF



Lebensgefahr durch Stromschlag! Schalten Sie den Wechselrichter vollständig spannungsfrei. Sichern Sie die Schalter gegen Wiedereinschalten.



Risk of death due to electrical shock! Fully de-energise inverter. Lock the switch to prevent it being switched back on.



Danger de mort par électrocution ! Mettez l'onduleur complètement hors tension. Protégez-le contre la remise en marche.



¡Peligro de muerte debido a electrocución! Desconecte el inversor completamente de la corriente. Asegure el interruptor contra reconexión.



Perigo de morte devido a choque eléctrico! Desligue completamente o inversor da corrente. Proteja o interruptor contra uma nova activação.

tamente o inversor da corrente. Proteja o interruptor contra uma nova activação.



Livsfare gennem strømslag! Inverteren kobles helt spændingsfri. Skifteren sikres mod at tændes.



Pericolo di morte per elettrocuzione! Eliminare completamente la tensione dall'inverter. Bloccare l'interruttore per impedire la riaccensione.



Levensgevaar door elektrische schok! Schakel de omvormer helemaal stroomvrij. Beveilig de schakelaars tegen opnieuw inschakelen.



Ohrožení života elektrickým proudem! Střídač kompletně odpoje od napětí. Zajistěte spínače proti opětovnému zapnutí.



Pericol de moarte prin electrocutare! Scoateți ondulatorul complet de sub tensiune. Asigurați comutatorul împotriva reconectării.



Smrtna nevarnost zaradi električnega udara! Vzpostavite popolno breznapetostno stanje razsmernika. Stikalo zaščitite pred ponovnim vklonom.



Nebezpečenstvo ohrozenia života pri zásahu elektrickým prúdom! Mení celkom odpojte od prúdu. Vypínače zabezpečte proti opäťovnému zapnutiu.



Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi! Invertöre elektrik girişini tamamen kesin. Şalteri tekrar açılmayacak şekilde emniyetle alın.



Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία! Αποσυνδέστε τελείως τον αντιστροφέα από το ρεύμα. Ασφαλίστε το διακόπτη από επανενεργοποίηση.



Опасност за живота вследствие токов удар! Включете инвертора без електрозахранване. Обезопасете източника на захранване срещу повторно включване.



Livsfara på grund av elektriska stötar. Koppla växelriktaren helt spänningssfri. Säkra brytaren mot återstart.



Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem! Odłączyć inwerter całkowicie od zasilania. Zabezpieczyć włączniki przed ponownym włączeniem.



Eluohtliku elektrilöögi oht! Lülitage vaheldi täielikult pingevabaks. Tökestage lülitite uesti sisselülitamise võimalus.



Pavojus gyvybei dėl elektros srovės smūgio! Apgrežikliu visiškai nutraukite srovės tiekimą. Užrakinkite jungiklį, kad jo neįjungtu pašaliniai.



Dzīvībai bīstama strāvas trieciena briesmas! Pilnīgi atvienojiet invertoru no strāvas. Bloķējet slēdzi, lai novērstu tā ieslēgšanu.



Opasnost od strujnog udara! Spojite izmenjivač potpuno bez napona. Osigurajte prekidač od ponovnog uključivanja.



Opasnost od strujnog udara! Izmjenjivač spojite potpuno bez napona. Osigurajte prekidač od ponovnog uključivanja.



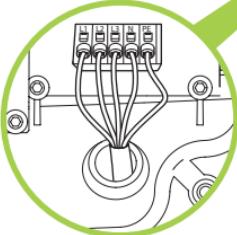
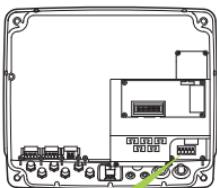
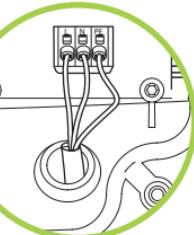
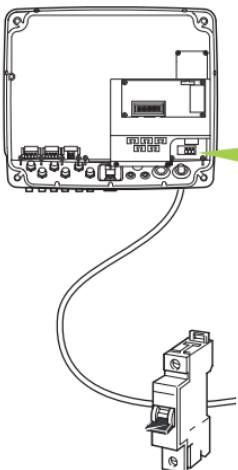
Opasnost od strujnog udara! Spojite izmenjivač potpuno bez napona. Osigurajte prekidač od ponovnog uključivanja.



Opasnost od strujnog udara! Spojite izmenjivač potpuno bez napona. Osigurajte prekidač od ponovnog uključivanja.

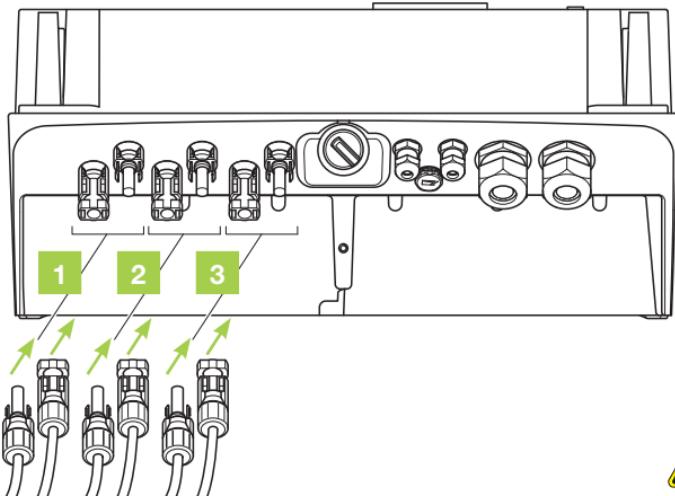
Connecting AC side

Single-phase PIKO 3.0 | 3.6



3-phase PIKO 4.2 | 5.5 | 7.0 | 8.3 | 10.1

Connecting DC side

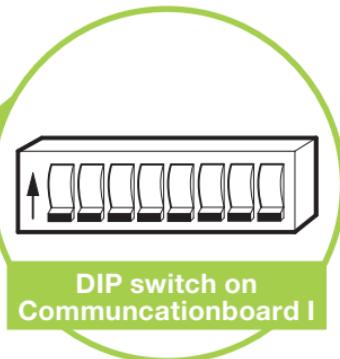
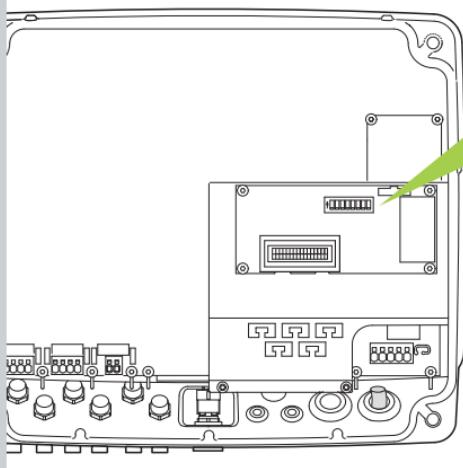


1 PIKO 3.0

1 2 PIKO 3.6 | 4.2 | 7.0 | 8.3

1 2 3 PIKO 5.5 | 10.1

Setting the country of use for Communicationboard I*



DIP switch on
Communicationboard I

*Note: For how to set the country of use for Communicationboard II, see page 49.

Any other parameters can be adjusted with the software tool PARAKO (available from our customer support).

no
function



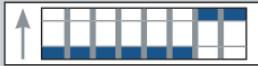
CH

DE NSR¹



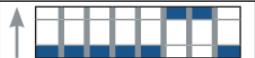
AT

DE²



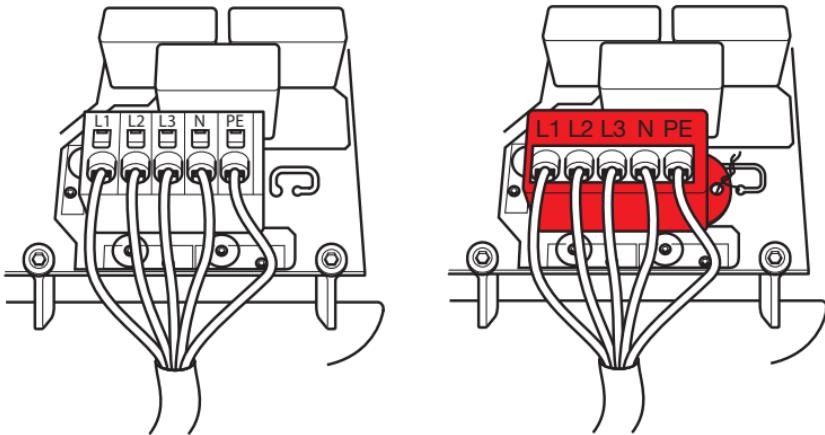
CZ



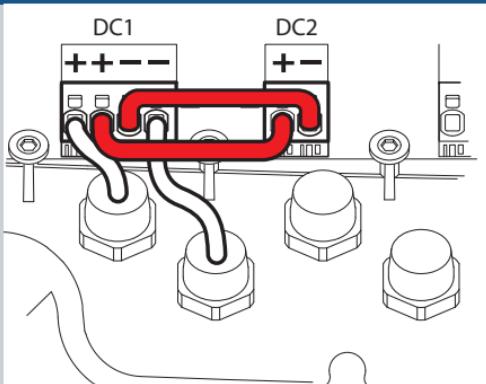
DK		UK/MT <16A ³	
ES		UK/MT >16A ³	
FR		SI	
PT		SE	
IT		PL	
GR (mainland) CY (EU)		BA/BG/EE/ HR/LT/LV/ ME/RO/RS/ SK/TR	
GR (islands)			
NL			
BE			
LU			

- With frequency-dependent active power reduction and reactive power control according to VDE-AR-N 4105
- Country setting DE may only be used with inverters which are installed in PV systems which were connected to the grid before 31.12.2011. (No displacement factor $\cos \varphi$ preset.)
- Feed-in current per phase, based on the complete plant. Only valid for inverters with an AC apparent power to 5500 VA.

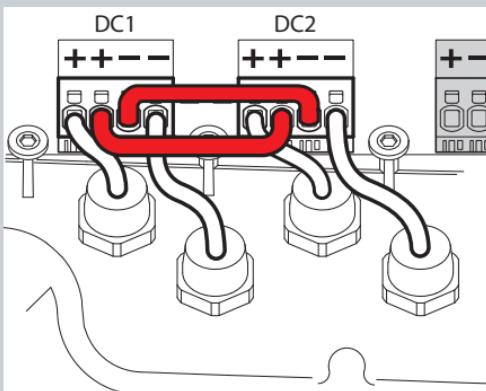
Connecting AC side (for Italy only)



Option: Connecting DC1 and DC2 in parallel



PIKO 3.6 | 4.2

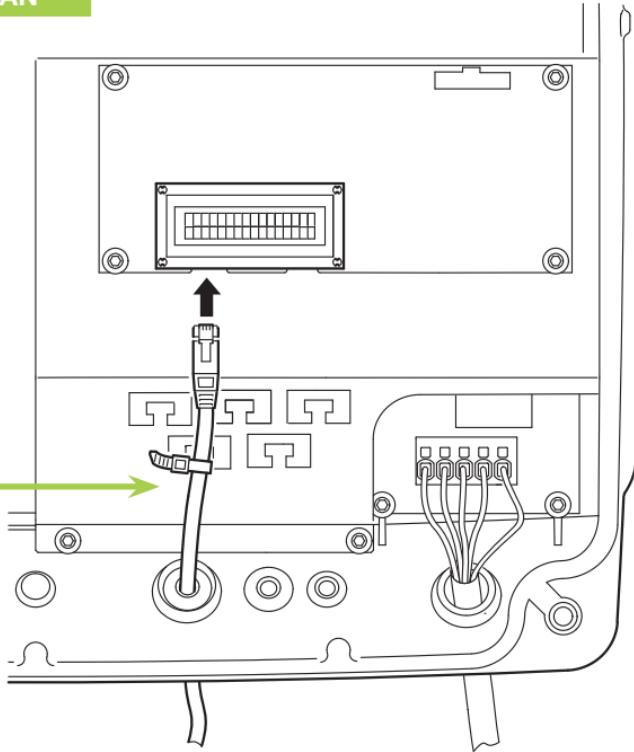


PIKO 7.0 | 8.3 | 10.1

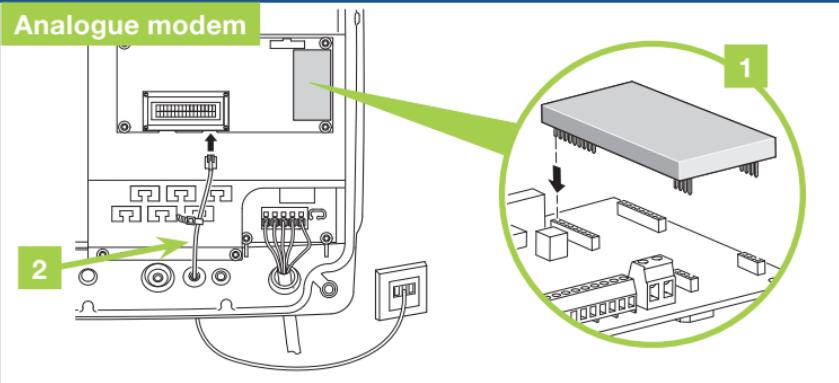
Note: Parallel connection not possible on PIKO 5.5!

Data transfer Communicationboard I

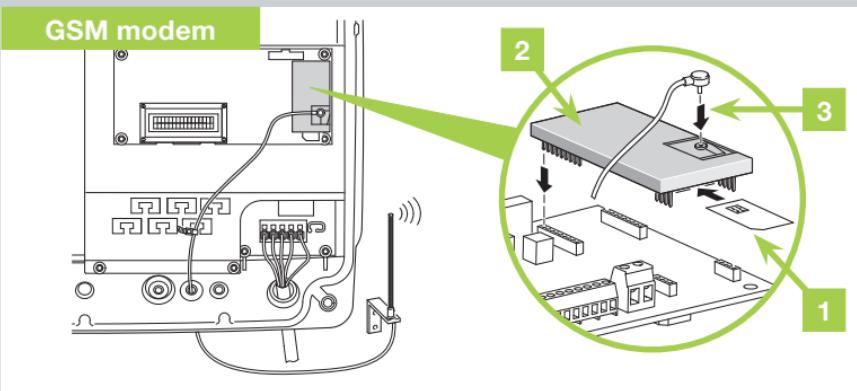
DSL or LAN



Analogue modem



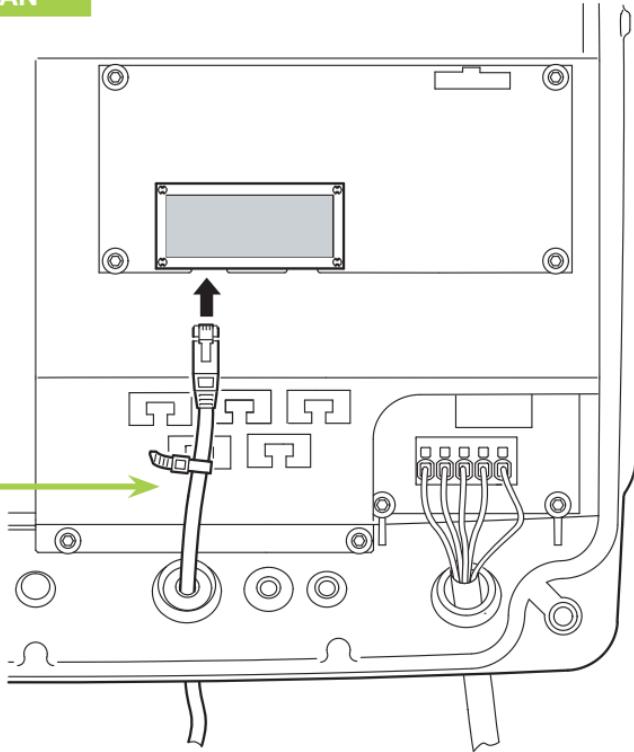
GSM modem



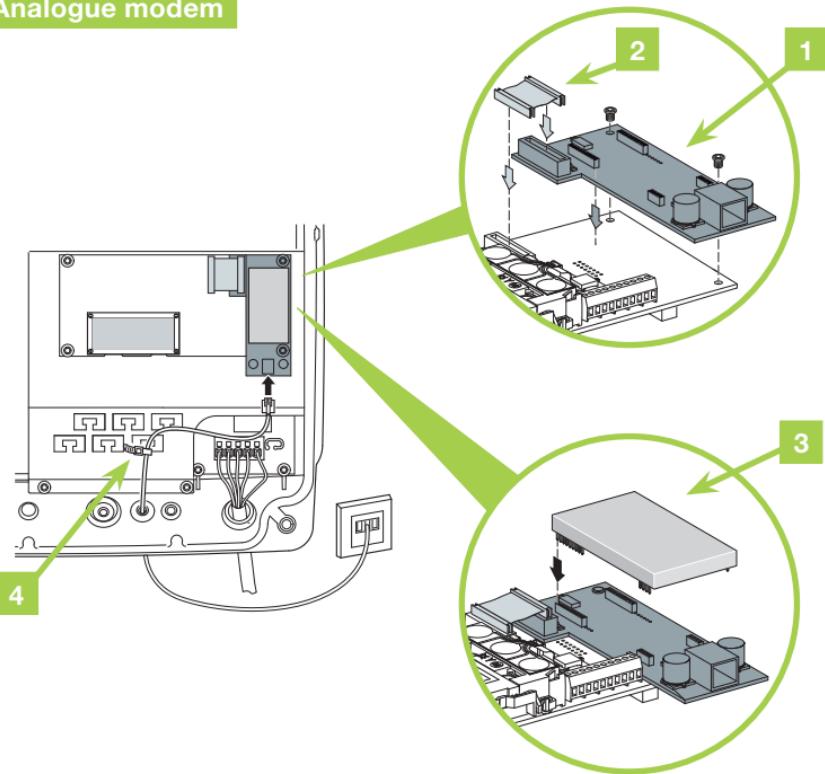
Note: Before installing the GSM modem, read the chapter 'Installation' in the user manual!

Data transfer Communicationboard II

DSL or LAN

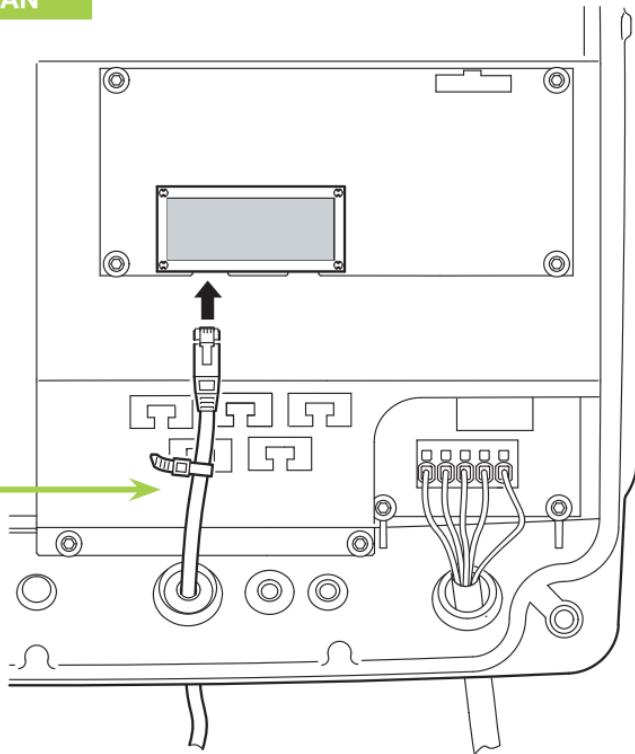


Analogue modem

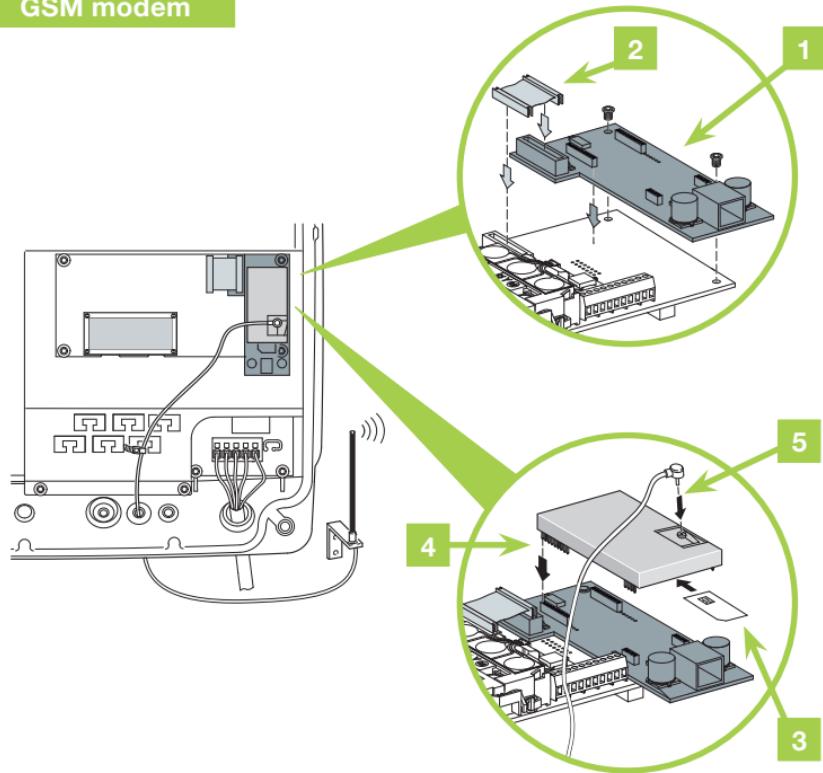


Data transfer Communicationboard II

DSL or LAN

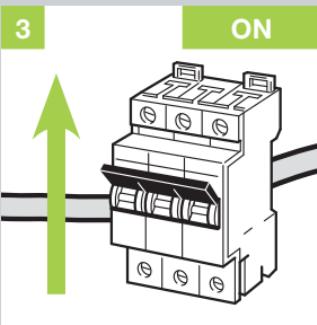
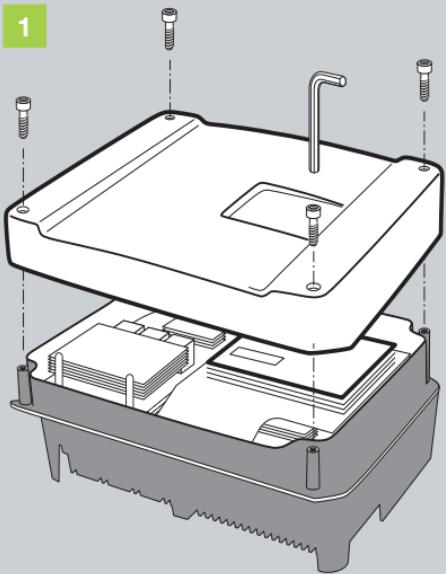


GSM modem

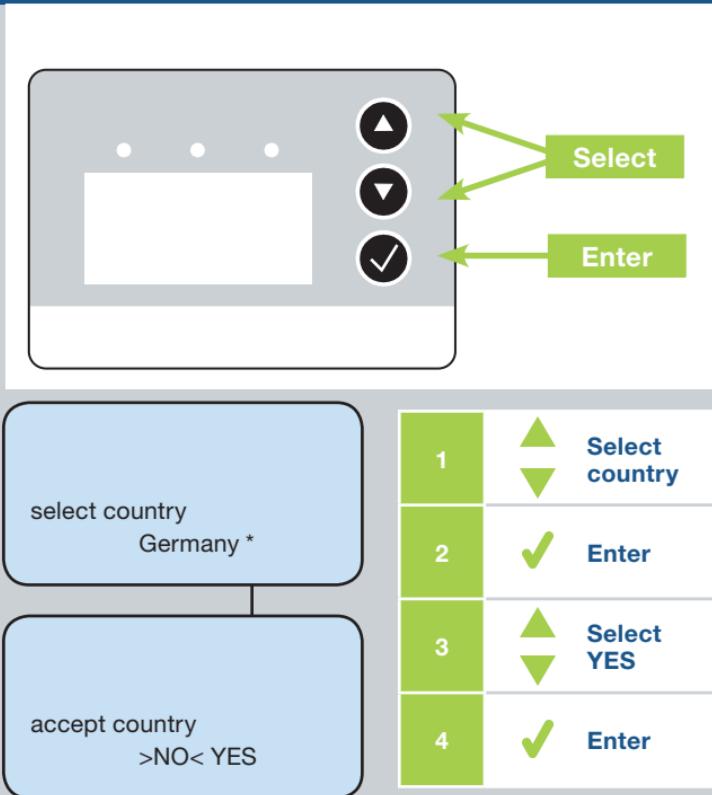


Note: Before installing the GSM modem, read the chapter 'Installation' in the user manual!

Putting the inverter into operation



Setting the country of use for Communicationboard II



* Note: Country setting DE may only be used with inverters which are installed in PV systems which were connected to the grid before 31.12.2011. (No displacement factor cosφ preset.)

Technical data

PIKO	3.0	3.6	4.2	5.5	7.0 ⁷	8.3 ⁷	10.1 ⁷				
Input side (DC)											
Number of DC inputs / Number of MPP trackers	1/1	2/2	2/2	3/3	2/2	2/2	3/3				
Max. recommended DC power	5-10 % above rated AC output ¹										
Max. input voltage (V) (open circuit voltage)	950										
Min. input voltage (V)	180										
Max. input current (A)	9	9 / 13 ²		9	12,5 / 25 ²						
Output side (AC)											
Number of feed-in phases	1		3								
Grid voltage	1/N/PE, AC, 230 V			3/N/PE, AC, 230/400 V							
Max. output current (A)	13,1	15,7	6,1	8,0	10,2	12,0	14,5				
Short-circuit current (A)	21,6		10,2			21,0					
Rated AC output (W) ($\cos\phi = 1$)	3.000	3.600 ³	4.200 ⁴	5.500 ⁵	7.000 ⁶	8.300	10.000				
Apparent power (VA) ($\cos\phi$, adj)	3.000	3.600	4.200	5.500	7.000	8.300	10.000				
Max. efficiency (%)	95,7	95,8	96,5	96,2	96,0	97,0	97,0				
European-standard efficiency (%)	95,0	95,1	95,4	95,7	95,3	96,3	96,4				

Technical data

PIKO	3.0	3.6	4.2	5.5	7.0 ⁷	8.3 ⁷	10.1 ⁷
Output side (AC)							
Setting range of the power factor $\cos\varphi_{AC,r}$	0,95 capacitive ... 1 ... 0,95 inductive		0,9 capacitive ... 1 ... 0,9 inductive				
Nominal frequency (Hz)	50						
Galvanic isolation	Transformerless						
Ambient temperature	-20° ... +60°C						
Ingress protection according to IEC 60529	IP 55						
Connection technology at input side	MC 4						
Connection technology at output side	Spring-loaded terminal strip						
Dimensions WxDxH (mm)	420 x 211 x 350				520 x 230 x 450		
Weight (kg)	19,8	20,0	20,5	21,1	33,0	33,0	34,0
Disconnection device	Integrated electronic circuit breaker						

¹ depending on ambient temperature and solar radiation

² with parallel connection of two MPP trackers

³ Spain and Portugal 3300 W

⁴ UK 4000 W, Portugal PT1: 3680 W or PT2: 3450 W

⁵ Spain and Portugal 5000 W

⁶ Denmark 6000 W

⁷ two versions available: with / without Arc Detection

Service Hotline

Germany

Austria, Belgium, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria,
Croatia, Czech Republic, Denmark, Estonia,
Great Britain (UK), Latvia, Lithuania, Luxembourg,
Malta, Moldova, Netherlands, Poland, Romania,
Slovenia, Slovakia, Sweden, Switzerland, Turkey

+4976147744222¹

France

Belgium, Luxembourg

+33161384117

Greece

+302310477555

Italy

+390119782420

Spain

Portugal

+34961824927²

Smart
connections.

¹ Language: German, English

² Language: Spanish, English