

/ Perfect Charging / Perfect Welding / **Solar Energy**



**FIND YOUR  
OPERATING MANUALS**

[www.fronius.com/primo-manuals](http://www.fronius.com/primo-manuals)

## **Fronius Primo Installation**

Installation instruction

Grid connected inverter



42,0410,2150

020-25112021



# Sicherheit DE



**WARNUNG!** Fehlbedienung und fehlerhaft durchgeführte Arbeiten können schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen. Die Inbetriebnahme des Wechselrichters darf nur durch geschultes Personal und nur im Rahmen der technischen Bestimmungen erfolgen. Vor der Inbetriebnahme und der Durchführung von Pflegearbeiten die Sicherheitsvorschriften lesen.



**WARNUNG!** Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein. Gefahr durch Netzspannung und DC-Spannung von den Solarmodulen, welche Licht ausgesetzt sind.

- Vor sämtlichen Anschlussarbeiten dafür sorgen, dass AC- und DC-Seite vor dem Wechselrichter spannungsfrei sind.
- Der fixe Anschluss an das öffentliche Stromnetz darf nur von einem konzessionierten Elektroinstallateur hergestellt werden.



**WARNUNG!** Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein. Gefahr durch Netzspannung und DC-Spannung von den Solarmodulen.

- Der DC Hauptschalter dient ausschließlich zum stromlos Schalten des Leistungsteils. Bei ausgeschaltetem DC Hauptschalter steht der Anschlussbereich nach wie vor unter Spannung.
- Sämtliche Wartungs- und Service-Tätigkeiten dürfen nur dann durchgeführt werden, wenn Leistungsteil und Anschlussbereich voneinander getrennt sind.
- Der separate Bereich des Leistungsteils darf nur im spannungsfreien Zustand vom Anschlussbereich getrennt werden.
- Wartungs- und Service-Tätigkeiten im Leistungsteil des Wechselrichters dürfen nur von Fronius-geschultem Servicepersonal durchgeführt werden.



**WARNUNG!** Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein. Gefahr durch Restspannung von Kondensatoren. Entladzeit der Kondensatoren abwarten. Die Entladzeit beträgt 5 Minuten.



**WARNUNG!** Unzureichende Schutzleiter-Verbindung kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen. Die Gehäuse-Schrauben stellen eine geeignete Schutzleiter-Verbindung für die Erdung des Gehäuses dar und dürfen keinesfalls durch andere Schrauben ohne zuverlässige Schutzleiter-Verbindung ersetzt werden!



**VORSICHT!** Beschädigungsgefahr des Wechselrichters durch Verschmutzung oder Wasser an den Anschlussklemmen und Kontakten des Anschlussbereiches.

- Beim Bohren darauf achten, dass Anschlussklemmen und Kontakte am Anschlussbereich nicht verschmutzt oder nass werden.
- Die Wandhalterung ohne Leistungsteil entspricht nicht der Schutzart des ganzen Wechselrichters und darf daher nicht ohne Leistungsteil montiert werden.  
Wandhalterung bei der Montage vor Verschmutzung und Feuchtigkeit schützen.



**VORSICHT!** Beschädigungsgefahr des Wechselrichters durch nicht ordnungsgemäß angezogene Anschlussklemmen. Nicht ordnungsgemäß angezogene Anschlussklemmen können thermische Schäden am Wechselrichter verursachen und in Folge zu Bränden führen. Beim Anschließen von AC- und DC-Kabeln darauf achten, dass alle Anschlussklemmen mit dem angegebenen Drehmoment fest angezogen sind.



**VORSICHT!** Beschädigungsgefahr des Wechselrichters durch Überlast.

- Maximal 36 A an einer einzelnen DC-Anschlussklemme anschließen.
- DC+ und DC- Kabel polrichtig an den DC+ und DC- Anschlussklemmen des Wechselrichters anschließen.



**HINWEIS!** Beim Anschließen von DC-Kabeln auf korrekte Polarität achten.



**HINWEIS!** Die Schutzart IP 65 gilt nur, wenn

- der Wechselrichter in der Wandhalterung eingehängt und fest mit der Wandhalterung verschraubt ist,
- die Abdeckung des Datenkommunikationsbereiches am Wechselrichter montiert und fest verschraubt ist.

Für die Wandhalterung ohne Wechselrichter gilt Schutzart IP 20!



**HINWEIS!** Beim Anschließen von Aluminiumkabeln:

- nationale und internationale Richtlinien zum Anschließen von Aluminiumkabeln berücksichtigen
- Angaben des Kabelherstellers beachten.
- Jährlich den festen Sitz der Kabel entsprechend dem angegebenen Drehmoment überprüfen.



**HINWEIS!** Für die Erdung von Solarmodul-Rahmen oder -Gestellen die entsprechenden Angaben des Solarmodul-Herstellers sowie nationale Richtlinien berücksichtigen.



**HINWEIS!** Beim Umgang mit Optionskarten die allgemeinen ESD-Bestimmungen beachten.



**HINWEIS!** Wird der Wechselrichter in Australien oder Neuseeland installiert (geforderte Norm: AS4777.2:2020) darf der Wechselrichter **nicht** in einer 3-Phasen Kombination verwendet werden, da es keine kommunikative Kopplung zwischen den Wechselrichtern gibt



**VORSICHT!** Beschädigungsgefahr von Wechselrichtern und anderen stromführenden Bauteilen einer Photovoltaikanlage durch mangelhafte oder unsachgemäße Installationen.

Mangelhafte oder unsachgemäße Installationen können zur Überhitzung von Kabeln und Klemmstellen sowie zum Entstehen von Lichtbögen führen. Hieraus können thermische Schäden resultieren, die in Folge zu Bränden führen können.

Beim Anschließen von AC- und DC-Kabeln folgendes beachten:

- Alle Anschlussklemmen mit dem in der Bedienungsanleitung angegebenen Drehmoment fest anziehen
- Alle Erdungsklemmen (PE / GND) mit dem in der Bedienungsanleitung angegebenen Drehmoment fest anziehen, auch freie Erdungsklemmen
- Kabel nicht überlasten
- Kabel auf Beschädigung und korrekte Verlegung überprüfen
- Sicherheitshinweise, Bedienungsanleitung sowie lokale Anschlussbestimmungen berücksichtigen

Den Wechselrichter immer mittels Fixierungsschrauben mit dem in der Bedienungsanleitung angegebenen Drehmoment fest an der Montagehalterung verschrauben.

Wechselrichter ausschließlich mit festgezogenen Fixierungsschrauben in Betrieb nehmen!

Die Herstellervorgaben für Anschluss, Installation und Betrieb sind unbedingt einzuhalten. Führen Sie sorgfältig alle Installationen und Verbindungen den Vorgaben und Vorschriften entsprechend aus, um das Gefahrenpotential auf ein Minimum zu reduzieren. Die Anzugsmomente an den jeweiligen Klemmstellen entnehmen Sie der Bedienungsanleitung / Installationsanleitung der Geräte.

---

**Fronius Werksgarantie**

Detaillierte, länderspezifische Garantiebedingungen sind im Internet erhältlich:  
[www.fronius.com/solar/garantie](http://www.fronius.com/solar/garantie)

Um die volle Garantielaufzeit für Ihren neu installierten Fronius Wechselrichter oder Speicher zu erhalten, registrieren Sie sich bitte unter: [www.solarweb.com](http://www.solarweb.com).

# Safety EN



**WARNING!** Incorrect operation or poorly executed work can cause serious injury or damage. Only qualified personnel are authorised to commission your inverter and only within the scope of the respective technical regulations. Read the safety rules before commissioning the equipment or carrying out maintenance work.



**WARNING!** An electric shock can be fatal. Danger due to grid voltage and DC voltage from solar modules that are exposed to light.

- Prior to any connection work, disconnect the inverter on the AC side and the DC side.
- Only an authorised electrical engineer is permitted to connect this equipment to the public grid.



**WARNING!** An electric shock can be fatal. Danger due to grid voltage and DC voltage from solar modules.

- The DC main switch is only to be used to de-energise the power stage set. The connection area is still live when the DC main switch is switched off.
- Ensure that the power stage set and connection area are disconnected from one another before carrying out any maintenance or service tasks.
- The power stage set, which is enclosed in a separate housing, must only be disconnected from the connection area when in a de-energized state.
- Maintenance and servicing in the power stage set of the inverter must only be carried out by Fronius-trained service technicians.



**WARNING!** An electric shock can be fatal. Danger due to residual voltage in capacitors. Wait for the capacitors to discharge. The discharge time is five minutes.



**WARNING!** An inadequate ground conductor connection can cause serious injury or damage to property. The housing screws provide a suitable ground conductor connection for grounding the housing and must NOT be replaced by any other screws that do not provide a reliable ground conductor connection.



**CAUTION!** Risk of damage to the inverter from dirt or water on the terminals and contacts of the connection area.

- When drilling, ensure that terminals and contacts in the connection area do not become dirty or wet.
- Without a power stage set, the mounting bracket does not conform to the protection class of the inverter as a whole and so must not be installed without the power stage set.  
The mounting bracket should be protected from dirt and moisture during installation.



**CAUTION!** Risk of damage to the inverter as the result of incorrectly tightened terminals. Incorrectly tightened terminals can cause heat damage to the inverter that may result in a fire. When connecting AC and DC cables, ensure that all the terminals are tightened to the specified torque.



**CAUTION!** Risk of damage to the inverter from overload.

- The maximum amperage when connecting to a single DC terminal is 36 A.
- Connect the DC+ and DC- cables to the DC+ and DC- terminals on the inverter, taking care to ensure that the polarity is correct.



**NOTE!** Ensure the polarity is correct when connecting the DC cables.



**NOTE!** Degree of protection IP 65 is only applicable if

- the inverter is placed in the mounting bracket and permanently attached using screws
- the cover for the data communication area is permanently attached to the inverter with screws

Degree of protection IP 20 applies to the mounting bracket with no inverter.



**NOTE!** When connecting aluminium cables:

- Observe national and international guidelines regarding the connection of aluminium cables
- Follow the instructions of the cable manufacturer
- Check every year that the cables are securely attached in accordance with the specified torque



**NOTE!** For grounding solar module frames or racks, the relevant specifications from the solar module manufacturer must be taken into account along with national guidelines.



**NOTE!** Observe the ESD guidelines when using option cards.



**NOTE!** If the inverter is installed in Australia or New Zealand (required standard: AS4777.2:2020), the inverter must **not** be used as part of a three-phase combination, as there is no communication link between the inverters



**CAUTION!** Risk of damage to inverters and other live photovoltaic system components due to poor or unprofessional installation.

Poor or unprofessional installation can cause overheating of cables and terminal connections and result in arcs. These can cause heat damage, which in turn may lead to fires.

Observe the following when connecting AC and DC cables:

- Tighten all terminals to the torque specified in the Operating Instructions
- Tighten all grounding terminals (PE / GND), including free ones, to the torque specified in the Operating Instructions
- Do not overload cables
- Check cables for damage and verify that they are laid correctly
- Take note of the safety instructions, Operating Instructions and any local connection regulations

Using fastening screws, always screw the inverter firmly to the mounting bracket to the torque specified in the Operating Instructions.

Ensure that the fastening screws are tight before starting the inverter!

Observe the manufacturer's connection, Installation and Operating Instructions at all times. To reduce the hazard potential to a minimum, perform all installation and connection work carefully according to the instructions and regulations. Refer to the device Operating Instructions / Installation Instructions for the tightening torques to be used at the relevant terminal connections.

---

**Fronius manufacturer's warranty**

Detailed, country-specific warranty terms are available on the internet:  
[www.fronius.com/solar/warranty](http://www.fronius.com/solar/warranty)

To obtain the full warranty period for your newly installed Fronius inverter or storage system, please register at: [www.solarweb.com](http://www.solarweb.com).

# Sécurité FR



**AVERTISSEMENT !** Les erreurs de manipulation et les erreurs en cours d'opération peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves. La mise en service de l'onduleur doit être effectuée uniquement par du personnel formé à cet effet et dans le cadre des dispositions techniques. Avant la mise en service et l'exécution de travaux d'entretien, lire les consignes de sécurité.



**AVERTISSEMENT !** Une décharge électrique peut être mortelle. Risque dû à la tension du secteur et à la tension DC des modules solaires exposés à la lumière.

- Avant toute opération de raccordement, veiller à ce que les côtés AC et DC en amont de l'onduleur soient hors tension.
- Le raccordement fixe au réseau électrique public doit être réalisé uniquement par un électricien agréé.



**AVERTISSEMENT !** Une décharge électrique peut être mortelle. Risque dû à la tension du secteur et à la tension DC des modules solaires.

- L'interrupteur principal DC sert exclusivement à la mise hors courant de l'étage de puissance. Lorsque l'interrupteur principal DC est déconnecté, la zone de raccordement reste sous tension.
- Les opérations de maintenance et de service doivent être exécutées uniquement lorsque l'étage de puissance et la zone de raccordement sont séparés.
- Le bloc indépendant de l'étage de puissance ne doit être séparé de la zone de raccordement que si l'ensemble est hors tension.
- Les opérations de maintenance et de service dans l'étage de puissance de l'onduleur doivent être exécutées uniquement par du personnel de service formé par Fronius.



**AVERTISSEMENT !** Une décharge électrique peut être mortelle. Danger en raison de la tension résiduelle de condensateurs. Attendre l'expiration de la durée de décharge des condensateurs. Cette durée est de 5 minutes.



**AVERTISSEMENT !** Une connexion à la terre insuffisante peut entraîner de graves dommages corporels et matériels. Les vis du boîtier constituent une connexion de conducteur de terre appropriée pour la mise à la terre du corps de l'appareil. Il ne faut en aucun cas remplacer ces vis par d'autres vis qui n'offriraient pas ce type de connexion de conducteur de terre autorisée !



**ATTENTION !** Risque de dommages sur l'onduleur suite à l'encaissement ou la présence d'eau sur les bornes de raccordement et les contacts de la zone de raccordement.

- En perçant, veiller à ce que les bornes de raccordement et les contacts de la zone de raccordement ne soient pas salis ou mouillés.
- Le support mural sans étage de puissance ne correspond pas à l'indice de protection de l'onduleur complet et ne doit donc pas être installé sans étage de puissance.  
Lors du montage, protéger le support mural des salissures et de l'humidité.



**ATTENTION !** Risque de dommages sur l'onduleur en raison de bornes de raccordement improprement serrées. Des bornes de raccordement mal serrées peuvent causer des dégâts thermiques sur l'onduleur et des incendies consécutifs. Lors du branchement des câbles AC et DC, veiller à serrer correctement toutes les bornes de raccordement au couple de serrage préconisé.



**ATTENTION !** Risque de dommages sur l'onduleur en raison d'une surcharge.

- Raccorder au maximum 36 A à une même borne de raccordement DC.
- Raccorder les câbles DC+ et DC- aux bornes de raccordement DC+ et DC- de l'onduleur en respectant la polarité.



**REMARQUE !** Lors du raccordement de câbles DC, respecter la polarité.



**REMARQUE !** L'indice de protection IP 65 est valable uniquement :

- lorsque l'onduleur est accroché et fermement vissé au support mural ;
- lorsque le cache de la zone de communication des données est monté et fermement vissé sur l'onduleur.

Pour un support mural sans onduleur, l'indice de protection est IP 20 !



**REMARQUE !** Lors du raccordement de câbles en aluminium :

- Respecter les directives nationales et internationales pour le raccordement de câbles en aluminium.
- Respecter les indications du fabricant de câbles.
- Vérifier une fois par an que les câbles sont bien serrés au couple de serrage indiqué.



**REMARQUE !** Pour la mise à la terre des cadres ou des bâts des modules solaires, respecter les prescriptions du fabricant des modules solaires ainsi que les directives nationales.



**REMARQUE !** Lors de l'utilisation de cartes d'option, respecter les normes ESD (base de données européenne relative à la normalisation).



**REMARQUE !** Si l'onduleur est installé en Australie ou en Nouvelle-Zélande (norme requise : AS4777.2:2020) : l'onduleur **ne doit pas** être utilisé avec une combinaison de 3 phases, car il n'y a pas de couplage communiquant entre les onduleurs.



**ATTENTION !** Risque de détérioration des onduleurs et autres composants sous tension d'une installation photovoltaïque en raison de montages défectueux ou incorrects.

Des montages défectueux ou incorrects peuvent entraîner une surchauffe des câbles et des connexions et également provoquer des arcs électriques. Les dégâts thermiques qui en résultent peuvent provoquer des incendies.

Lors du raccordement de câbles AC et DC, respecter ce qui suit :

- serrer toutes les bornes de raccordement en respectant le couple de serrage figurant dans les instructions de service ;
- serrer toutes les bornes de mise à la terre (PE / GND) en respectant le couple de serrage figurant dans les instructions de service, y compris les bornes de mise à la terre libres ;
- ne pas surcharger les câbles ;
- vérifier les éventuels dommages sur les câbles ainsi que la correction du montage ;
- respecter les consignes de sécurité, les instructions de service ainsi que les directives de raccordement locales.

Toujours visser l'onduleur au support de fixation à l'aide des vis de fixation en respectant le couple de serrage figurant dans les instructions de service.

Mettre l'onduleur en service uniquement après avoir serré les vis de fixation !

Il est impératif de respecter les indications du constructeur relatives au raccordement, à l'installation et au fonctionnement. Afin de réduire à un minimum le potentiel de risques, exécutez toutes les installations et connexions avec soin et en respectant les consignes et directives. Les couples de serrage des différentes connexions figurent dans les instructions de service/instructions d'installation des appareils.

---

**Garantie constructeur Fronius**

Les conditions de garantie détaillées, spécifiques au pays, sont disponibles sur Internet : [www.fronius.com/solar/warranty](http://www.fronius.com/solar/warranty)

Afin de bénéficier pleinement de la durée de garantie de votre nouvel onduleur ou accumulateur Fronius, vous devez vous enregistrer sur : [www.solarweb.com](http://www.solarweb.com).

# Veiligheid NL



**WAARSCHUWING!** Onjuiste bediening en onjuist uitgevoerde werkzaamheden kunnen ernstig letsel en zware materiële schade veroorzaken. De inverter mag alleen door geschoold personeel en uitsluitend conform de technische voorschriften in bedrijf worden gesteld. Vóór de ingebruikstelling en het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden moet u de veiligheidsvoorschriften lezen.



**WAARSCHUWING!** Een elektrische schok kan dodelijk zijn. Gevaar door netspanning en DC-spanning van zonnepanelen die aan licht zijn blootgesteld.

- Vóór alle aansluitwerkzaamheden ervoor zorgen dat de AC- en DC-zijde van de inverter spanningsvrij zijn.
- De apparatuur mag uitsluitend door een bevoegde elektrotechnicus op het openbare elektriciteitsnet worden aangesloten.



**WAARSCHUWING!** Een elektrische schok kan dodelijk zijn. Gevaar door netspanning en DC-spanning van de zonnepanelen.

- De DC-hoofdschakelaar dient uitsluitend voor het stroomloos schakelen van het vermogensfase-deel. Bij uitgeschakelde DC-hoofdschakelaar staat het aansluitpaneel nog altijd onder spanning.
- Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen dan worden uitgevoerd wanneer de vermogensfasedeel en het aansluitpaneel van elkaar zijn gescheiden.
- Het afzonderlijke deel van het vermogensfasedeel mag uitsluitend in spanningsvrije toestand worden gescheiden van het aansluitpaneel.
- Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan het vermogensfasedeel van de inverter mogen uitsluitend worden uitgevoerd door servicemedewerkers die door Fronius zijn getraind.



**WAARSCHUWING!** Een elektrische schok kan dodelijk zijn. Gevaar door restspanning in de condensatoren. Wacht de ontlaadtijd van de condensatoren af. De ontlaadtijd bedraagt 5 minuten.



**WAARSCHUWING!** Een ontoereikende randaardeverbinding kan ernstig letsel en zware materiële schade veroorzaken. De schroeven van de behuizing vormen een geschikte randaardeverbinding voor het aarden van de behuizing en mogen in geen geval door andere schroeven zonder betrouwbare aarddraad worden vervangen!



**VOORZICHTIG!** Kans op beschadiging van de inverter door vuil of water bij de aansluitklemmen en contacten van het aansluitpaneel.

- Bij het boren erop letten dat de aansluitklemmen en contacten bij het aansluitpaneel niet vuil of nat worden.
- De montagesteun zonder vermogensmodule heeft niet de beschermingsklasse van de gehele inverter en mag daarom niet zonder vermogensfasedeel worden gemonteerd.  
Montagesteun bij het monteren tegen vuil en vocht beschermen.



**VOORZICHTIG!** Risico op beschadiging van de inverter door niet volledig aangedraaide aansluitklemmen. Niet volledig aangedraaide aansluitklemmen kunnen thermische schade aan de inverter veroorzaken en uiteindelijk leiden tot brand. Bij het aansluiten van de AC- en DC-kabels erop letten dat alle aansluitklemmen stevig zijn aangedraaid met het aangegeven aanhaalmoment.



**VOORZICHTIG!** Risico op beschadiging van de inverter door overbelasting.

- Maximaal 36 A op een enkele DC-spanningsklem aansluiten.
- De kabels DC+ en DC- aansluiten op de correcte polen van de aansluitklemmen DC+ en DC- van de inverter.



**OPMERKING!** Bij het aansluiten van de DC-kabels op de correcte polariteit letten.



**OPMERKING!** Beschermingsklasse IP 65 geldt alleen als

- de inverter in de montagesteun is bevestigd en vast met de montagesteun is verbonden,
- de afdekking van het datacommunicatiegedeelte op de inverter is gemonteerd en vastgeschroefd.

Voor de montagesteun zonder inverter geldt beschermingsklasse IP 20!



**OPMERKING!** Bij het aansluiten van aluminium kabels:

- nationale en internationale richtlijnen voor het aansluiten van aluminium kabels in acht nemen
- de aanwijzingen van de kabelfabrikant in acht nemen.
- jaarlijks controleren of de kabel vastzit volgens het aangegeven aanhaalmoment.



**OPMERKING!** Voor het aarden van het zonnepaneelframe of het chassis de desbetreffende aanwijzingen van de zonnepaneelfabrikant evenals de nationale richtlijnen in acht nemen.



**OPMERKING!** Neem bij het werken met optionele kaarten de algemene ESD-richtlijnen in acht.



**OPMERKING!** Wordt de inverter in Australië of Nieuw-Zeeland geïnstalleerd (vereiste norm: AS4777.2:2020), dan mag de inverter **niet** in een 3-fasencombinatie worden gebruikt, aangezien er geen communicatieve koppeling tussen de inverters bestaat



**VOORZICHTIG!** Gevaar voor beschadiging van inverters en andere stroomvoerende onderdelen van een PV-installatie door defecte of ondeskundige installatie.

Een gebrekkige of ondeskundige installatie kan leiden tot oververhitting van kabels en aansluitingen, alsmede tot de vorming van vlamboogen. Dit kan resulteren in thermische schade en uiteindelijk zelfs in brand.

Let bij het aansluiten van de AC- en DC-kabels op het volgende:

- Draai alle aansluitklemmen stevig aan met het draaimoment dat in de gebruiksaanwijzing is aangegeven
- Draai alle aardingsklemmen (PE / GND) stevig aan met het aanhaalmoment dat in de gebruiksaanwijzing is aangegeven. Dit geldt ook voor vrije aardingsklemmen
- Zorg ervoor dat kabels niet worden overbelast
- Controleer of de kabels correct zijn gelegd en onbeschadigd zijn
- Houd u aan de veiligheidsaanwijzingen, de gebruiksaanwijzing en de ter plaatse geldende regelgeving

Zet de inverter met behulp van bevestigingsschroeven altijd stevig vast aan de montagesteun. Houd u hierbij aan het aanhaalmoment dat in de gebruiksaanwijzing is aangegeven.

Neem de inverter uitsluitend met vastgedraaide bevestigingsschroeven in bedrijf!

De specificaties van de fabrikant met betrekking tot levering, installatie en bedrijf moeten worden nageleefd. Voer alle aansluit- en installatiewerkzaamheden precies volgens de aanwijzingen en voorschriften uit om risico's tot een minimum te beperken. Het aanhaalmoment van de aansluitklemmen vindt u in de gebruiksaanwijzing / installatiehandleiding van het betreffende apparaat.

---

**Fronius-fabrieks-garantie**

Gedetailleerde, landspecifieke garantievoorwaarden zijn beschikbaar op internet:  
[www.fronius.com/solar/warranty](http://www.fronius.com/solar/warranty)

Om de volledige garantieperiode voor uw nieuw geïnstalleerde Fronius-inverter of -opslag te krijgen, registreert u zich op: [www.solarweb.com](http://www.solarweb.com).

# Biztonság HU



**FIGYELMEZTETÉS!** A helytelen kezelés és a hibásan elvégzett munka súlyos személyi sérüléseket és anyagi károkat okozhat. Az inverter üzembe helyezését csak szakképzett személyzet, kizárolag a műszaki rendelkezések keretén belül végezheti el. Az üzembe helyezés és az ápolás elvégzése előtt feltétlenül olvassa el a „Biztonsági előírások” c. fejezetet.



**FIGYELMEZTETÉS!** Az áramütés halálos lehet. Hálózati feszültség és fénynek kitett szolármóduloktól jövő DC feszültség miatti veszély.

- minden csatlakoztatási munka elvégzése előtt gondoskodjon arról, hogy az inverter előtt az AC- és a DC-oldal feszültségmentes legyen.
- A villamos hálózatra való fix csatlakoztatást csak engedéllyel rendelkező villanyszerelő végezheti.



**FIGYELMEZTETÉS!** Az áramütés halálos lehet. Hálózati feszültség és a szolármóduloktól jövő DC feszültség miatti veszély.

- A DC főkapcsoló kizárolag a teljesítményátviteli egység áramtalanítására szolgál. Kikapcsolt DC főkapcsoló esetén a csatlakozó rész továbbra is feszültség alatt áll.
- Valamennyi karbantartási és szervizelési munkát csak akkor szabad elvégezni, ha a teljesítményátviteli egység és a csatlakozó rész egymástól le van választva.
- A teljesítményátviteli egység különálló részét csak feszültségmentes állapotban szabad leválasztani a csatlakozó részről.
- Az inverter teljesítményátviteli egységén csak a Fronius által képzett szervizszemélyzet végezhet karbantartási és szerviztevékenységet.



**FIGYELMEZTETÉS!** Az áramütés halálos lehet. Kondenzátorok maradék feszültsége miatti veszély. Várja ki végig a kondenzátorok kisülési idejét. A kisülési idő 5 perc.



**FIGYELMEZTETÉS!** A nem megfelelő védővezető-csatlakozás súlyos személyi sérüléseket és anyagi károkat okozhat. A ház csavarjai megfelelő védővezető-csatlakozást biztosítanak a ház földeléséhez és ezeket semmi esetre sem szabad megbízható védővezető-csatlakozás nélküli más csavarra cserélni!



**VIGYÁZAT!** Inverter károsodásának veszélye a csatlakozó részben lévő csatlakozókapcsok és érintkezők elszennyeződése vagy víz miatt.

- Fúráskor ügyeljen arra, hogy a csatlakozó részben lévő csatlakozókapcsok és érintkezők ne szennyeződjenek el vagy nedvesedjenek be.
- A teljesítményátviteli egység nélküli falitartó IP-védeeltsége nem felel meg a komplett inverter védeeltségének, és ezért nem szabad a teljesítményátviteli egység nélkül felszerelni. Szereléskor védje a falitartót a szennyeződésekkel és a nedvességtől.



**VIGYÁZAT!** A nem szabályszerűen meghúzott csatlakozókapcsok miatt az inverter károsodásának veszélye áll fenn. A nem előírásszerűen meghúzott csatlakozókapcsok termikus károkat okozhatnak az inverterben, aminek tűz lehet a következménye. Az AC és DC kábelek csatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy a megadott nyomatékkal húzza meg az összes csatlakozókapcsot.



**VIGYÁZAT!** Az inverter károsodásának veszélye túlterhelés miatt.

- Egy DC csatlakozókapocsra maximum 36 A csatlakoztatható.
- A DC+ és DC- kábeleket pólushelyesen csatlakoztassa az inverter DC+ és DC- csatlakozókapcsaira.



**TUDNIVALÓ!** A DC-kábelek csatlakoztatásakor ügyeljen a helyes polaritásra.



**TUDNIVALÓ!** Az IP 65 védeeltség csak akkor áll fenn, ha

- az inverter a falitartóba be van akasztva és fixen össze van csavarozva a falitartóval,
- az adatkommunikációs terület burkolata fel van szerelve és csavarral rögzítve van az inverteren.

Az inverter nélküli falitartó védeeltsége IP 20!

**TUDNIVALÓ!** Alumínium kábelek csatlakoztatásakor:

- vegye figyelembe az alumínium kábelekre vonatkozó nemzeti és nemzetközi irányelveket
- vegye figyelembe a kábelgyártó előírásait.
- ellenőrizze évente a kábelek fix helyzetét, hogy a rögzítés megfelel-e a megadott nyomatéknak.



**TUDNIVALÓ!** A szolármodul-keretek vagy -állványok földeléséhez a szolármodul gyártójának megfelelő adatait, valamint a nemzeti irányelveket figyelembe kell venni.



**TUDNIVALÓ!** Az opcionális kártyákkal az általános ESD előírások szerint kell bálni.



**TUDNIVALÓ!** Ha az invertert Ausztráliában vagy Új-Zélandon telepítik (szükséges szabvány: AS4777.2:2020), akkor az invertert **nem** szabad 3 fázisú kombinációban alkalmazni, mert nincs kommunikációs összeköttetés az inverterek között



**VIGYÁZAT!** A hiányos vagy szakszerűtlen telepítés miatt fennáll a napelemes rendszer inverteinek és egyéb áramvezető alkatrészeinek sérülésveszélye.

A hiányos vagy szakszerűtlen telepítés a kábelek és csatlakozási helyek túlmelegedését okozhatja, valamint ívet idézhet elő. Emiatt hő okozta károk keletkezhetnek, melyek következménye tűz is lehet.

Az AC és DC kábelek csatlakoztatásakor ügyeljen a következőkre:

- Húzza meg szorosan a csatlakozókapcsokat a kezelési útmutatóban megadott nyomatékkal.
- Húzza meg az összes földelőkapcsot (PE / GND) – a szabad földelőkapcsokat is – a kezelési útmutatóban megadott nyomatékkal.
- Ne terhelje túl a kábeleket
- Ellenőrizze a kábeleket sérülés és kifogástalan elhelyezés szempontjából
- Vegye figyelembe a biztonsági tudnivalókat, a kezelési útmutatót és a csatlakoztatásra vonatkozó helyi rendelkezéseket.

Az invertert minden csavarozza rögzítőcsavarokkal, a kezelési útmutatóban megadott nyomatékkal a tartószerkezethez.

Az invertert kizárolag meghúzott rögzítőcsavarokkal helyezze üzembe!

Feltétlenül tartsa be a gyártó csatlakoztatásra, telepítésre és üzemeltetésre vonatkozó utasításait. Az összes telepítési és csatlakoztatási műveletet a megadott információknak és az előírásoknak megfelelően, gondosan végezze el, hogy a legkisebbre csökkentse a veszély lehetőségét. Az egyes kapocshelyek meghúzási nyomatékát a készülékek kezelési útmutatójában / beépítési utasításában találja meg.

**Fronius gyári garancia**

Részletes, országspecifikus garanciafeltételek az Interneten találhatók:  
[www.fronius.com/solar/warranty](http://www.fronius.com/solar/warranty)

Annak érdekében, hogy megtartsa a teljes garanciális időt az újonnan telepített Fronius inverterek vagy tárolóeszközök esetében, kérjük, regisztráljon a [www.solarweb.com](http://www.solarweb.com) webhelyen.

# Seguridad ES



**¡ADVERTENCIA!** El manejo incorrecto y los trabajos mal realizados pueden causar graves lesiones personales y daños materiales. Solo el personal cualificado debe poner en servicio el inversor en el marco de las disposiciones técnicas. Antes de la puesta en marcha y la realización de trabajos de mantenimiento, resulta imprescindible leer las normas de seguridad.



**¡ADVERTENCIA!** Las descargas eléctricas pueden ser mortales. Peligro originado por la tensión de red y la tensión CC de los módulos solares expuestos a la luz.

- Antes de realizar cualquier tipo de trabajo de conexión, procurar que los lados CA y CC delante del inversor no tengan tensión.
- La conexión fija a la red de corriente abierta solo puede establecerla un instalador eléctrico autorizado.



**¡ADVERTENCIA!** Las descargas eléctricas pueden ser mortales. Peligro originado por la tensión de red y la tensión CC de los módulos solares.

- El interruptor principal CC sirve exclusivamente para conmutar la etapa de potencia sin corriente. Si el interruptor principal CC está desconectado, la zona de conexión sigue estando bajo tensión.
- Las actividades de mantenimiento y servicio solo se pueden llevar a cabo si la etapa de potencia y la zona de conexión están separadas entre sí.
- La zona separada de la etapa de potencia solo se puede separar de la zona de conexión cuando no tiene tensión.
- Las actividades de mantenimiento y servicio en la etapa de potencia del inversor solo deben realizarse por el servicio técnico cualificado de Fronius.



**¡ADVERTENCIA!** Las descargas eléctricas pueden ser mortales. Peligro originado por la tensión residual de los condensadores. Esperar hasta que se descarguen los condensadores. El tiempo de descarga es de 5 minutos.



**¡ADVERTENCIA!** Una conexión incorrecta del conductor protector puede ocasionar lesiones personales y daños materiales graves. Los tornillos de la caja garantizan una conexión adecuada del conductor protector para la puesta a tierra de esta y no deben sustituirse nunca por otros tornillos que no garanticen una conducción fiable del conductor protector.



**¡PRECAUCIÓN!** Peligro de dañar el inversor debido a suciedad o agua en los bornes de conexión y en los contactos de la zona de conexión.

- Al taladrar, debe prestarse atención a que los bornes de conexión y los contactos de la zona de conexión no se ensucien ni humedezcan.
- El soporte mural sin la etapa de potencia no corresponde al tipo de protección de todo el inversor, por lo que no debe montarse sin la etapa de potencia.  
Durante el montaje, proteger el soporte mural frente a la suciedad y la humedad.



**¡PRECAUCIÓN!** Peligro de dañar el inversor por no estar correctamente apretados los bornes de conexión. Si los bornes de conexión no están apretados correctamente, pueden provocar daños térmicos en el inversor y, por tanto, causar incendios. Al conectar cables CA y CC, debe prestarse atención a que todos los bornes de conexión estén apretados firmemente con el par indicado.



**¡PRECAUCIÓN!** Riesgo de dañar el inversor por sobrecarga.

- Conectar como máximo 36 A a un solo borne de conexión CC.
- Conectar los cables CC+ y CC- con la polaridad correcta a los bornes de conexión CC+ y CC- del inversor.



**¡OBSERVACIÓN!** Al conectar los cables CC, prestar atención a la polaridad correcta.



**¡OBSERVACIÓN!** El tipo de protección IP 65 únicamente es aplicable en los siguientes casos:

- El inversor está colgado en el soporte mural y firmemente atornillado al mismo.
- La cubierta de la zona de la comunicación de datos está montada en el inversor y firmemente atornillada.

¡Para el soporte mural sin inversor es aplicable el tipo de protección IP 20!



**¡OBSERVACIÓN!** Al conectar cables de aluminio:

- Tener en cuenta las directivas nacionales e internacionales para la conexión de cables de aluminio.
- Tener en cuenta las indicaciones del fabricante de los cables.
- Anualmente debe comprobarse el asiento firme de los cables según el par indicado.



**¡OBSERVACIÓN!** Para la puesta a tierra de los marcos o soportes del módulo solar deben observarse las correspondientes indicaciones del fabricante de módulos solares, así como las directivas nacionales.



**¡OBSERVACIÓN!** Para el manejo de tarjetas opcionales se deben tener en cuenta las disposiciones ESD generales.



**¡OBSERVACIÓN!** Si el inversor se va a instalar en Australia o Nueva Zelanda (estándar requerido: AS4777.2:2020): **No** se debe utilizar el inversor en una combinación de 3 fases ya que no existe ningún acoplamiento comunicativo entre los inversores



**¡PRECAUCIÓN!** Riesgo de dañar los inversores y otros componentes bajo corriente de una instalación fotovoltaica debido a instalaciones deficientes o incorrectas, que pueden provocar un sobrecalentamiento de los cables y de los puntos de sujeción, así como generar arcos voltaicos. Pueden producirse daños térmicos que provoquen incendios.

A la hora de conectar cables CA y CC, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Apretar firmemente todos los bornes de conexión con el par indicado en el manual de instrucciones
- Apretar todos los bornes de puesta a tierra (PE / GND) con el par indicado en el manual de instrucciones, incluyendo los bornes de puesta a tierra libres
- No sobrecargar los cables
- Comprobar que los cables estén bien tendidos y no presenten daños
- Tener en cuenta las instrucciones de seguridad, el manual de instrucciones y las instrucciones de conexión

Atornillar siempre el inversor mediante tornillos de fijación, según el par de apriete que figura en el manual de instrucciones, firmemente al soporte de fijación.

Poner el inversor en funcionamiento únicamente con los tornillos de fijación bien apretados.

Resulta imprescindible cumplir las indicaciones del fabricante para conexión, instalación y servicio. Realice con esmero todas las instalaciones y uniones, según las especificaciones y prescripciones, para reducir al mínimo el potencial de peligro. Los pares de apriete de los correspondientes puntos de apriete figuran en el manual de instrucciones o en las instrucciones de instalación de los equipos.

---

**Garantía de fábrica de Fronius**

Las cláusulas de garantía detalladas específicas para cada país están disponibles en Internet:

[www.fronius.com/solar/warranty](http://www.fronius.com/solar/warranty)

Para poder disfrutar de todo el período de garantía para la batería de almacenamiento o el inversor Fronius que ha instalado recientemente, rogamos que se registre en:  
[www.solarweb.com](http://www.solarweb.com).

# Sicurezza IT



**AVVISO!** Il cattivo uso dell'apparecchio e l'errata esecuzione dei lavori possono causare gravi lesioni personali e danni materiali. La messa in funzione dell'inverter deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato e conformemente alle disposizioni tecniche. Prima della messa in funzione e dell'esecuzione dei lavori di manutenzione, leggere le norme di sicurezza.



**AVVISO!** Una scossa elettrica può risultare mortale. La tensione di rete e la tensione CC dei moduli solari esposti alla luce

- Prima di eseguire qualsiasi collegamento, togliere la tensione dal lato CA e CC dell'inverter.
- Il collegamento fisso alla rete elettrica pubblica deve essere realizzato esclusivamente da un installatore elettrico autorizzato.



**AVVISO!** Una scossa elettrica può risultare mortale. Pericolo derivante dalla tensione di rete e dalla tensione CC dei moduli solari.

- L'interruttore CC principale serve esclusivamente per togliere corrente alla fonte d'energia. Se l'interruttore CC principale è disinserito, la scatola dei collegamenti continua a essere sotto tensione.
- Tutte le operazioni di manutenzione e assistenza devono essere eseguite soltanto quando fonte d'energia e scatola dei collegamenti sono scollegate l'una dall'altra.
- La scatola separata della fonte d'energia deve essere staccata dalla scatola dei collegamenti solo in assenza di tensione.
- Le operazioni di manutenzione e assistenza all'interno della fonte d'energia dell'inverter devono essere eseguite solo da personale qualificato dell'assistenza Fronius.



**AVVISO!** Una scossa elettrica può risultare mortale. Pericolo derivante dalla tensione residua dei condensatori. Attendere il tempo di scaricamento dei condensatori (5 minuti).



**AVVISO!** Il collegamento insufficiente con il conduttore di terra può causare gravi lesioni personali e danni materiali. Le viti del corpo esterno rappresentano un collegamento adeguato con il conduttore di terra per la messa a terra del corpo esterno e non devono in alcun caso essere sostituite da altre viti senza collegamento affidabile!



**PRUDENZA!** Pericolo di danneggiamento dell'inverter causato dalla presenza di impurità o acqua sui morsetti e sui contatti della scatola dei collegamenti.

- Durante l'esecuzione dei fori prestare attenzione a non sporcare o bagnare i morsetti e i contatti sulla scatola dei collegamenti.
- Il supporto di montaggio senza fonte d'energia non è conforme alla classe di protezione dell'intero inverter, per questo non deve essere montato senza fonte d'energia.  
Durante il montaggio proteggere il supporto di montaggio da impurità e umidità.



**PRUDENZA!** Morsetti non correttamente serrati possono causare danni all'inverter. Morsetti non correttamente serrati possono causare danni termici all'inverter e di conseguenza provocare incendi. Durante il collegamento dei cavi CA e CC, prestare attenzione affinché tutti i morsetti siano ben serrati applicando la coppia prescritta.



**PRUDENZA!** Un sovraccarico può provocare danni all'inverter.

- A ciascun morsetto CC collegare al massimo 36 A.
- Collegare i cavi CC+ e CC- rispettando la polarità corretta ai morsetti CC+ e CC- dell'inverter.



**AVVERTENZA!** Quando si collegano cavi CC, rispettare la corretta polarità.



**AVVERTENZA!** La classe di protezione IP 65 è valida solo se

- l'inverter è agganciato al supporto di montaggio parete e avvitato bene a esso
- la copertura della scatola di comunicazione dati è montata sull'inverter e ben avvitata a esso.

La classe di protezione del supporto da parete senza inverter è IP 20!

**AVVERTENZA!** Quando si collegano cavi di alluminio:

- tenere in considerazione le direttive nazionali e internazionali sul collegamento di cavi di alluminio
- attenersi alle indicazioni del produttore dei cavi
- verificare annualmente la stabilità della sede dei cavi in conformità alla coppia indicata.

**AVVERTENZA!** Per la messa a terra dei telai dei moduli solari, osservare le relative indicazioni del produttore dei moduli e le direttive nazionali.**AVVERTENZA!** Nel maneggiare le schede opzionali, osservare le disposizioni ESD generali.**AVVERTENZA!** Se l'inverter viene installato in Australia o Nuova Zelanda (norma richiesta: AS4777.2:2020) occorre **non** utilizzare l'inverter in una combinazione trifase, poiché non è presente alcun collegamento comunicativo tra gli inverter.**PRUDENZA!** Installazioni difettose o non corrette possono danneggiare gli inverter e gli altri componenti sotto corrente degli impianti fotovoltaici.

Installazioni difettose o non corrette possono causare il surriscaldamento di cavi e blocchi di morsetti, nonché la formazione di archi voltaici, determinando danni termici con conseguente rischio di incendi.

Durante il collegamento dei cavi CA e CC prestare attenzione a quanto segue:

- Serrare saldamente tutti i morsetti alla coppia indicata nelle istruzioni per l'uso.
- Serrare bene tutti i morsetti di terra (PE/GND), compresi i morsetti di terra liberi, alla coppia indicata nelle istruzioni per l'uso.
- Non sovraccaricare i cavi.
- Controllare che i cavi siano integri e posati correttamente.
- Tenere presenti le avvertenze per la sicurezza, le istruzioni per l'uso e le norme locali per i collegamenti.

Fissare bene l'inverter al supporto di montaggio con le viti di fissaggio alla coppia indicata nelle istruzioni per l'uso.

Mettere in funzione l'inverter esclusivamente con le viti di fissaggio serrate!

Occorre assolutamente osservare le direttive del produttore per il collegamento, l'installazione e il funzionamento. Eseguire con cura tutti lavori di installazione e collegamento conformemente alle direttive e alle norme per ridurre al minimo il potenziale di pericolo. Per le coppie di serraggio dei rispettivi blocchi morsetti, vedere le istruzioni per l'uso/istruzioni d'installazione degli apparecchi.

**Garanzia del convertitore Fronius**

Le Condizioni di garanzia dettagliate specifiche per paese sono disponibili in Internet:  
[www.fronius.com/solar/warranty](http://www.fronius.com/solar/warranty)

Per usufruire dell'intero periodo di garanzia per gli inverter o gli accumulatori appena installati, eseguire la registrazione su [www.solarweb.com](http://www.solarweb.com).

# Segurança PT-BR



**ALERTA!** A operação incorreta e trabalhos executados de forma inadequada podem causar danos pessoais e materiais graves. O comissionamento do inversor deve ser feito somente por pessoal treinado e somente no âmbito das determinações técnicas. Antes do comissionamento e da realização dos trabalhos de conservação, ler as diretrizes de segurança.



**ALERTA!** Um choque elétrico pode ser fatal. Perigo por tensão da rede e por tensão CC dos módulos solares expostos à luz.

- Antes de todos os trabalhos de conexão, certifique-se de que os lados CA e CC na parte frontal do inversor estejam desenergizados.
- A conexão fixa para a rede de energia pública deve ser realizada somente por um eletricista licenciado.



**ALERTA!** Um choque elétrico pode ser fatal. Perigo por tensão da rede e tensão CC dos módulos solares.

- O interruptor principal CC serve exclusivamente para desligar o módulo de potência. Com o interruptor principal CC desligado, a área de conexão ainda permanece sob tensão.
- Todas as atividades de manutenção e de serviço somente devem ser executadas quando o módulo de potência e a área de conexão estiverem separados.
- A área separada do módulo de potência somente deve ser separada da área de conexão quando estiver desenergizada.
- Atividades de manutenção e de serviços no módulo de potência do inversor devem ser realizadas somente por técnico de serviço treinado pela Fronius.



**ALERTA!** Um choque elétrico pode ser fatal. Perigo devido à tensão residual dos capacitores. Aguardar o tempo de descarga dos capacitores. O tempo de descarga é de 5 minutos.



**ALERTA!** Uma conexão inadequada do fio terra pode causar danos pessoais e materiais graves. Os parafusos da carcaça constituem uma conexão adequada do fio terra para o aterramento da carcaça e não podem ser substituídos em hipótese alguma por outros parafusos sem uma conexão de fio terra confiável!



**CUIDADO!** Perigo de danos ao inversor por contaminações ou água nos bornes de conexão e nos contatos da área de conexão.

- Ao fazer perfurações, tomar cuidado para que os bornes de conexão e os contatos na área de conexão não fiquem sujos ou molhados.
- O suporte de parede sem o módulo de potência não corresponde ao grau de proteção de todo o inversor e não deve ser montado sem o módulo de potência.  
Durante a montagem, proteger o suporte contra sujeira e umidade.



**CUIDADO!** Perigo de danos ao inversor por bornes de conexão apertados incorretamente. Bornes de conexão incorretamente apertados podem causar danos térmicos ao inversor e, por consequência, causar incêndios. Ao fazer a conexão de cabos CA e CC, observar para que todos os bornes de conexão estejam apertados com o torque especificado.



**CUIDADO!** Perigo de danos ao inversor por sobrecarga.

- Conectar no máximo 36 A em cada borne de conexão CC.
- Conectar os cabos CC+ e CC- com os polos corretos nos bornes de conexão CC+ e CC- do inversor.



**AVISO!** Observar a polaridade correta ao conectar os cabos CC.



**AVISO!** O grau de proteção IP 65 somente é válido se

- o inversor for pendurado no suporte de parede e for aparafusado com o suporte de parede,
- a cobertura da área de comunicação de dados no inversor estiver montada e aparafusada firmemente.

Para o suporte de parede sem o inversor, se aplica o grau de proteção IP 20!



**AVISO!** Ao conectar cabos de alumínio:

- Seguir as diretrizes nacionais e internacionais para conectar os cabos de alumínio
- Seguir as indicações do fabricante do cabo.
- Verificar anualmente o assentamento correto do cabo, em conformidade com o torque de aperto indicado.



**AVISO!** Para o aterramento das estruturas do módulo solar, seguir as indicações correspondentes do fabricante do módulo solar e as diretrizes nacionais.



**AVISO!** Observar a determinação ESD geral ao manusear cartões opcionais.



**AVISO!** Se o inversor for instalado na Austrália ou na Nova Zelândia (norma exigida: AS4777.2:2020) o inversor **não** pode ser usado em uma combinação trifásica, porque não existe nenhum acoplamento comunicativo entre os inversores



**CUIDADO!** Risco de danos a inversores e outros componentes energizados de um sistema fotovoltaico por causa de instalações insuficientes ou incorretas.

Instalações insuficientes ou incorretas podem levar ao sobreaquecimento de cabos e bornes e causar arcos voltaicos. Isso pode resultar em danos térmicos que, por consequência, podem causar incêndios.

Ao conectar cabos CA e CC, observar o seguinte:

- Apertar todos os bornes de conexão com o torque especificado no manual de instruções
- Apertar todos os bornes de aterramento (PE/GND) com o torque especificado no manual de instruções, inclusive bornes de aterramento livres
- Não sobrecarregar os cabos
- Verificar o cabo quanto a danos e passagem correta
- Considerar as dicas de segurança, o manual de instruções, assim como disposições locais de conexão

Aparafusar o inversor no suporte de montagem sempre com parafusos de fixação e o torque especificado no manual de instruções.

Colocar o inversor em operação somente com parafusos de fixação apertados!

Observar categoricamente as indicações do fabricante para a conexão, a instalação e a operação. Conduzir com cuidado todas as instalações e conexões de acordo com as especificações e regulamentos, para reduzir ao mínimo o potencial de risco. Os torques nos respectivos bornes podem ser encontrados no manual de instruções/instruções de instalação dos dispositivos.

---

**Garantia de fábrica Fronius**

Condições de garantia detalhadas e específicas de cada país estão disponíveis na Internet em:  
[www.fronius.com/solar/garantie](http://www.fronius.com/solar/garantie)

Para obter o período de garantia total para o seu acumulador ou inversor Fronius recém-instalado, registre-se no site: [www.solarweb.com](http://www.solarweb.com).

# Bezpieczeństwo PL



**OSTRZEŻENIE!** Błędy obsługi i nieprawidłowo wykonane prace mogą spowodować poważne obrażenia ciała oraz straty materialne. Uruchamianie falownika może być wykonywane tylko przez przeszkolony personel i tylko zgodnie z przepisami technicznymi. Przed uruchomieniem urządzenia i przeprowadzeniem prac konserwacyjnych należy zapoznać się z rozdziałem „Przepisy dotyczące bezpieczeństwa”.



**OSTRZEŻENIE!** Porażenie prądem elektrycznym może spowodować śmierć. Niebezpieczeństwo spowodowane napięciem sieciowym oraz napięciem prądu stałego z modułów solarnych wystawionych na działanie światła.

- Przed rozpoczęciem wszelkich prac przy połączeniach należy zadbać o to, aby obwody prądu przemiennego i prądu stałego przed falownikiem były pozbawione napięcia.
- Stałe połączenie z siecią zasilającą może wykonać wyłącznie autoryzowany elektroinstalator.



**OSTRZEŻENIE!** Porażenie prądem elektrycznym może spowodować śmierć. Niebezpieczeństwo stwarzane przez napięcie sieciowe i napięcie prądu stałego z modułów solarnych.

- Wyłącznik główny prądu stałego służy wyłącznie do odłączenia prądu od modułu mocy. Po użyciu wyłącznika głównego prądu stałego sekcja przyłączona jest nadal pod napięciem.
- Wszelkie prace konserwacyjne i serwisowe wolno przeprowadzać tylko wtedy, gdy moduł mocy i sekcja przyłączona są całkowicie odłączone od siebie.
- Odrębna sekcja modułów mocy może być odłączana od sekcji przyłączonych wyłącznie w stanie pozbawionym napięcia.
- Czynności konserwacyjne i serwisowe w module mocy falownika może wykonywać jedynie personel techniczny przeszkolony przez firmę Fronius.



**OSTRZEŻENIE!** Porażenie prądem elektrycznym może spowodować śmierć. Niebezpieczeństw stwarzane przez napięcie resztkowe z kondensatorów. Odczekać, aż kondensatory się rozładowają. Czas potrzebny na rozładowanie wynosi 5 minut.



**OSTRZEŻENIE!** Nieprawidłowe podłączenie przewodu ochronnego może być przyczyną poważnych obrażeń ciała i strat materialnych. Śruby obudowy są odpowiednim miejscem podłączenia przewodu ochronnego do uziemienia obudowy i w żadnym przypadku nie wolno ich zastępować innymi śrubami niezapewniającymi niezawodnego podłączenia przewodu ochronnego!



**OSTROŻNIE!** Niebezpieczeństwo uszkodzenia falownika wskutek zabrudzenia lub kontaktu z wodą na zaciskach przyłączeniowych i stykach sekcji przyłączonych.

- W przypadku wiercenia należy uważać, aby zaciski przyłączeniowe i styki w sekcji przyłączonych nie zostały zabrudzone lub nie weszły w kontakt z wodą.
- Uchwyt naścienny bez modułu mocy nie jest zgodny ze stopniem ochrony IP całego falownika i dlatego nie należy montować go bez modułu mocy.  
Uchwyt naścienny należy w trakcie montażu chronić przed wilgocią i zabrudzeniem.



**OSTROŻNIE!** Niebezpieczeństw uszkodzenia falownika wskutek nieprawidłowo dokręconych zacisków przyłączeniowych. Nieprawidłowo dokręcone zaciski przyłączeniowe mogą doprowadzić do uszkodzeń termicznych falownika i, w konsekwencji, do wybuchu pożaru. W przypadku podłączania przewodów prądu stałego DC i przemiennego AC należy uważać, aby wszystkie zaciski przyłączeniowe były dokręcone podanym momentem dokręcającym.



**OSTROŻNIE!** Niebezpieczeństwo uszkodzenia falownika na skutek przeciążenia.

- Na jednym zacisku przyłączeniowym prądu stałego podłączać maksymalnie 36 A.
- Kable DC+ i DC- podłączyć do zacisków przyłączeniowych DC+ i DC- falownika, zwracając uwagę na polaryzację.



**WSKAZÓWKA!** Podczas podłączania kabli DC należy zwracać uwagę na prawidłową polaryzację:



**WSKAZÓWKA!** Stopień ochrony IP 65 obowiązuje tylko wtedy, gdy

- falownik jest zawieszony na uchwycie naściennym i mocno przykręcony do uchwytu naściennego,
- osłona sekcji wymiany danych falownika jest założona i mocno przykręcona.

Sam uchwyt naścienny bez falownika posiada stopień ochrony IP 20!

**WSKAZÓWKA!** W przypadku podłączania przewodów aluminiowych:

- należy uwzględnić krajowe i międzynarodowe dyrektywy dotyczące podłączania przewodów aluminiowych,
- przestrzegać informacji podawanych przez producenta przewodów,
- co roku sprawdzać prawidłowość osadzenia przewodów odpowiednio do podawanego momentu obrotowego.

**WSKAZÓWKA!** W przypadku uziemiania ram lub stojaków modułów solarnych należy uwzględnić odpowiednie dane producenta modułu solarnego oraz dyrektywy krajowe.**WSKAZÓWKA!** Obchodząc się z opcjonalnymi kartami rozszerzeń, należy przestrzegać ogólnych zasad dotyczących wyładowań elektrostatycznych.**WSKAZÓWKA!** W przypadku instalacji falownika w Australii lub Nowej Zelandii (wymagana zgodność z normą AS4777.2:2020) **nie** używać falownika w kombinacji trójfazowej, ponieważ nie występuje wówczas połączenie komunikacyjne między falownikami.

**OSTROŻNIE!** Niebezpieczeństwo uszkodzenia falowników i innych podzespołów instalacji fotowoltaicznej przewodzących prąd elektryczny wskutek wadliwego lub nieprawidłowo przeprowadzonych czynności instalacyjnych.

Wadliwe lub nieprawidłowo przeprowadzone czynności instalacyjne mogą doprowadzić do przegrzania kabli i miejsc zacisków oraz spowodować powstanie łuku elektrycznego. Może to skutkować uszkodzeniami termicznymi, które z kolei mogą prowadzić do pożarów.

Podczas podłączania kabli prądu przemiennego i prądu stałego należy przestrzegać następujących zasad:

- Wszystkie zaciski przyłączeniowe dokręcać momentem podanym w instrukcji obsługi
- Wszystkie zaciski uziemienia (PE/GND), w tym także niewykorzystane zaciski uziemienia, dokręcać momentem podanym w instrukcji obsługi.
- Nie przeciągać kabli.
- Sprawdzać kable pod kątem uszkodzeń i prawidłowego ułożenia.
- Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji obsługi, a także lokalnych warunków podłączenia do sieci.

Falownik należy zawsze przykręcać do uchwytu montażowego śrubami mocującymi, przy użyciu momentu dokręcającego podanego w instrukcji obsługi.

Falownik uruchamiać wyłącznie po dobrym dokręceniu go śrubami mocującymi!

Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta dotyczących podłączenia, instalacji i eksploatacji.

Wszystkie prace instalacyjne i połączenia należy wykonać starannie oraz zgodnie z zaleceniami i obowiązującymi przepisami, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia zagrożeń. Momenty dokręcające odpowiednich zacisków przyłączeniowych są podane w instrukcji obsługi / instrukcji instalacji urządzeń.

**Fabryczna gwarancja Fronius**

Szczegółowe warunki gwarancji obowiązujące w danym kraju są dostępne w Internecie: [www.fronius.com/solar/warranty](http://www.fronius.com/solar/warranty)

W celu uzyskania pełnego czasu gwarancji na nowy zainstalowany falownik lub zasobnik firmy Fronius, prosimy o rejestrację na stronie: [www.solarweb.com](http://www.solarweb.com).

# Bezpečnost CS



**VAROVÁNÍ!** Nesprávná obsluha a chybně provedené práce mohou zapříčinit závažná zranění a materiální škody. Uvedení střídače do provozu smí provádět pouze vyškolená obsluha a jen v rámci technických předpisů. Před uvedením do provozu a prováděním údržbářských prací si přečtěte bezpečnostní předpisy.



**VAROVÁNÍ!** Úraz elektrickým proudem může být smrtelný. Nebezpečí poranění síťovým napětím a stejnosměrným napětím ze solárních panelů, které jsou vystaveny světu.

- Před veškerými pracemi na připojení zajistěte, aby strany AC a DC střídače byly odpojeny od proudu.
- Pevné připojení k veřejné elektrické sítí smí provést pouze elektroinstalatér s příslušným oprávněním.



**VAROVÁNÍ!** Úraz elektrickým proudem může být smrtelný. Nebezpečí poranění síťovým napětím a stejnosměrným napětím ze solárních panelů.

- Hlavní spínač DC slouží výlučně k bezproudovému spínání výkonového dílu. V případě vypnutí hlavního spínače DC je připojovací část stále pod napětím.
- Veškeré údržbářské a servisní práce se smějí provádět pouze tehdy, když jsou výkonový díl a připojovací část od sebe oddělené.
- Samostatnou část výkonového dílu lze od připojovací části odpojit pouze v beznapěťovém stavu.
- Údržbářské a servisní práce na výkonovém dílu střídače smějí provádět pouze servisní pracovníci proškolení společností Fronius.



**VAROVÁNÍ!** Úraz elektrickým proudem může být smrtelný. Nebezpečí poranění zbytkovým napětím kondenzátorů. Vyčkejte na vybití kondenzátorů. Doba vybití je 5 minut.



**VAROVÁNÍ!** Nedostatečné připojení ochranného vodiče může způsobit závažná zranění a materiální škody. Šrouby připevňující plášť jsou určeny k uzemnění pláště prostřednictvím ochranného vodiče, a proto nesmějí být v žádném případě nahrazeny jinými šrouby bez spolehlivého propojení s ochranným vodičem!



**POZOR!** Nebezpečí poškození střídače znečištěnými nebo vodou potřísněnými přípojnými svorkami a kontakty připojovací části.

- Během vrtání zajistěte, aby nedošlo k navlhnutí nebo znečištění přípojných svorek a kontaktů připojovací části.
- Montážní konzola bez výkonového dílu neodpovídá krytí celého střídače, a nesmí být proto namontována bez výkonového dílu.  
Během instalace chráňte montážní konzolu před znečištěním a vlhkostí.



**POZOR!** Nebezpečí poškození střídače nesprávně dotaženými přípojnými svorkami. Nesprávné dotažení přípojných svorek může zapříčinit tepelné poškození střídače a následně vést k požáru. Při připojování kabelů AC a DC dbejte, aby všechny přípojné svorky byly správně dotažené uvedeným uchvacím momentem.



**POZOR!** Nebezpečí poškození střídače z důvodu přetížení.

- K jedné přípojné svorce DC připojujte maximálně 36 A.
- Kabely DC+ a DC- připojte na přípojné svorky DC+ a DC- střídače se správnou polaritou.



**UPOZORNĚNÍ!** Při připojování kabelů DC dbejte na správnou polaritu.



**UPOZORNĚNÍ!** Krytí IP 65 platí jen tehdy, pokud

- střídač je zavěšen v montážní konzole a je k ní pevně přišroubováný,
- kryt části pro datovou komunikaci je namontovaný na střídači a pevně přišroubováný.

Pro montážní konzolu bez střídače platí krytí IP 20!



**UPOZORNĚNÍ!** Při připojení hliníkových kabelů:

- dodržujte národní a mezinárodní směrnice pro připojování hliníkových kabelů,
- dodržujte pokyny výrobce kabelů.
- Jednou ročně přezkoušejte pevné usazení kabelů podle uvedeného otáčivého momentu.



**UPOZORNĚNÍ!** Při uzemnění rámů solárních panelů nebo jejich podstavců dodržujte příslušné specifikace výrobce solárních panelů a místní směrnice!



**UPOZORNĚNÍ!** Při manipulaci s volitelnými kartami dodržujte všeobecné předpisy ESD.



**UPOZORNĚNÍ!** Pokud je střídač instalován v Austrálii nebo na Novém Zélandu (požadovaná norma: AS4777.2:2020), **nesmí** se používat ve 3fázové kombinaci, protože mezi střídači neexistuje komunikativní spojení.



**POZOR!** Nebezpečí poškození střídačů a dalších vodivých součástí fotovoltaického systému v důsledku nesprávné nebo neodborné instalace.

Chybná nebo neodborná instalace může vést k přehřátí kabelů a svěracích míst a ke vzniku oblouků. Může dojít k tepelnému poškození a následnému požáru.

Při připojení kabelů AC a DC dodržujte následující pokyny:

- Všechny přípojné svorky řádně dotáhněte s utahovacím momentem uvedeným v návodu k obsluze
- Všechny zemnicí svorky (PE/GND) řádně dotáhněte s utahovacím momentem uvedeným v návodu k obsluze, stejně tak volné zemnicí svorky
- Kabely nepřetěžujte
- Kabely prohlédněte, zda nejsou poškozené a zda jsou správně vedené
- Dodržujte bezpečnostní pokyny, návod k obsluze i místní předpisy pro připojení

Střídač vždy pevně přišroubujte k montážní konzole pomocí fixačních šroubů a utahovacím momentem uvedeným v návodu k obsluze.

Střídač uvádějte do provozu výhradně s pevně dotaženými fixačními šrouby!

Bezpodmínečně dodržujte pokyny výrobce pro připojení, instalaci a provoz. Pečlivým provedením všech instalací a propojení podle zadání a předpisů omezíte případné nebezpečí na minimum. Utahovací momenty pro jednotlivá svěrací místa najdete v příslušném návodu k obsluze/instalaci přístroje.

---

**Záruka  
společnosti Fronius**

Podrobné místní záruční podmínky jsou k dispozici na internetu:  
[www.fronius.com/solar/warranty](http://www.fronius.com/solar/warranty)

Pokud chcete pro váš nově instalovaný střídač nebo akumulátor Fronius využít celou dobu trvání záruky, zaregistrujte se prosím na adrese: [www.solarweb.com](http://www.solarweb.com).

# безпеки UK



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!** Неправильна експлуатація та неякісне виконання робіт можуть привести до серйозного травмування персоналу або пошкодження майна. Введення в експлуатацію інвертора можуть здійснювати лише кваліфіковані працівники відповідно до технічних вимог. Уважно перечитайте правила техніки безпеки, перш ніж починати роботу з обладнанням чи проводити його технічне обслуговування.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!** Ураження електричним струмом може привести до летальних наслідків. Фотовольтаїчні модулі, що перебувають під дією прямих сонячних променів, становлять небезпеку з огляду на мережеву напругу або напругу постійного струму.

- Перш ніж виконувати підключення, переконайтесь, що інвертор зеструмлено як на боці змінного, так і на боці постійного струму.
- Підключати це обладнання до електромережі загального користування може тільки кваліфікований інженер-електрик.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!** Ураження електричним струмом може привести до летальних наслідків. Фотовольтаїчні модулі становлять небезпеку з огляду на мережеву напругу або напругу постійного струму.

- Вимикач мережі постійної напруги слід використовувати лише для зеструмлення силового блоку. Зона підключення перебуває під напругою навіть після вимкнення перемикача мережі постійної напруги.
- Перш ніж виконувати будь-які ремонтні роботи чи технічне обслуговування, переконайтесь, що силовий блок від'єднано від зони підключення.
- Силовий блок в окремому корпусі слід від'єднувати від зони підключення, лише коли він повністю розрядиться.
- Ремонт і технічне обслуговування силового блоку дозволено виконувати тільки кваліфікованим сервісним працівникам, які пройшли належну підготовку в компанії Fronius.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!** Ураження електричним струмом може привести до летальних наслідків.

Залишкова напруга в конденсаторах може становити небезпеку.

Дочекайтесь розрядки конденсаторів. Час розрядки становить п'ять хвилин.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!** Неправильне або недостатнє з'єднання із заземленням може привести до серйозного травмування або пошкодження майна. Гвинти корпусу забезпечують достатнє з'єднання корпусу із заземленням, і їх забороняється замінювати на будь-які інші гвинти, що не забезпечують надійного з'єднання із заземленням.



**ОБЕРЕЖНО!** Наявність забруднень або води на клемах і контактах зони підключення інвертора може становити загрозу.

- Під час свердління переконайтесь, що клеми та контакти в зоні підключення чисті та сухі.
- Без силового блока використання кріплення для настінного монтажу суперечить класу захисту інвертора, а тому заборонене.

Під час встановлення слід подбати про захист кріплення для настінного монтажу від забруднень і вологи.



**ОБЕРЕЖНО!** Неналежне затягування клем може привести до пошкодження інвертора.

Неправильно затягнуті клеми можуть спричинити пошкодження інвертора через перегрівання, і, як результат, до виникнення пожежі. Під час підключення кабелів змінного та постійного струму переконайтесь, що всі клеми затягнуто з дотриманням вказаного моменту затягування.



**ОБЕРЕЖНО!** Перевантаження інвертора може привести до його пошкодження.

- Максимальна сила струму під час підключення до однієї клеми постійного струму становить 32 А.
- Підключіть кабелі DC+ і DC- до клем DC+ і DC- на інверторі, дотримуючись полярності.



**ПРИМІТКА!** Під час підключення кабелів постійного струму стежте за дотриманням полярності.



**ПРИМІТКА!** Пристрій відповідає класу захисту IP 65, лише якщо:

- інвертор прикрічено гвинтами до кріплення для настінного монтажу,
- кришку зони обміну даними прикрічено гвинтами до інвертора.

Настінний кронштейн без інвертора має клас захисту IP 20.



**ПРИМІТКА!** Під час підключення алюмінієвих кабелів:

- дотримуйтесь місцевих і міжнародних правил щодо підключення алюмінієвих кабелів;
- дотримуйтесь інструкції виробника кабелю;
- щороку перевіряйте, чи надійно закріплені кабелі з дотриманням вказаного моменту затягування.



**ПРИМІТКА!** Під час заземлення рамок або стійок сонячних модулів необхідно враховувати відповідні специфікації виробника сонячних модулів і чинні в країні нормативні вимоги.



**ПРИМІТКА!** Під час роботи зі знімними платами дотримуйтесь вимог аварійного відключення.



**ПРИМІТКА!** Відповідно до нормативних вимог Австралії або Нової Зеландії (необхідний стандарт: AS4777.2:2020) під час установлення в цих країнах інвертор **заборонено** використовувати в трифазних системах. Це пов'язано з тим, що між інверторами відсутній канал зв'язку.



**ОБЕРЕЖНО!** Неналежне або непрофесійне встановлення може становити загрозу для інверторів та інших компонентів фотовольтаїчних систем під напругою.

Неналежний або непрофесійний монтаж може спричинити перегрівання кабелів і клемних роз'ємів, а також виникнення дуг. Це може привести до пошкоджень через перегрівання і, як результат, до пожежі.

Дотримуйтесь зазначених нижче вимог під час підключення кабелів змінного та постійного струму.

- Затягніть усі клеми, дотримуючись моменту затяжки, вказаного в інструкціях з експлуатації.
- Затягніть усі клеми заземлення (захисне заземлення (PE)/заземлення (GND)), включно з вільними, дотримуючись моменту затяжки, вказаного в інструкціях з експлуатації.
- Не перевантажуйте кабелі.
- Перевірте кабелі на наявність пошкоджень і правильність їх прокладання.
- Дотримуйтесь вимог інструкцій із техніки безпеки, інструкцій з експлуатації та всіх місцевих норм щодо підключення.

Використовуйте кріпильні гвинти для надійної фіксації інвертора на кронштейні, дотримуючись моменту затяжки, вказаного в інструкціях з експлуатації.

Перед запуском інвертора переконайтесь, що кріпильні гвинти надійно затягнуті!

Завжди дотримуйтесь інструкцій виробника з підключення, монтажу та експлуатації. Щоб мінімізувати потенційні ризики, виконуйте всі роботи з монтажу та підключення належним чином відповідно до інструкцій і вимог. Інформацію щодо моментів затяжки для відповідних клемних роз'ємів див. в інструкціях із експлуатації/монтажу.

---

**Гарантія  
виробника Fronius**

Детальні умови гарантії для вашої країни можна знайти на цій сторінці:  
[www.fronius.com/solar/warranty](http://www.fronius.com/solar/warranty)

Щоб скористатися перевагами повного терміну гарантії на новий інвертор або систему зберігання енергії Fronius, зареєструйте свій продукт на сайті [www.solar-web.com](http://www.solar-web.com).

# Fronius Primo Installation Help

**Deutsch**



**English**



**Français**



**Italiano**



**Deutsch** [www.fronius.com/QR-link/4204260204DE](http://www.fronius.com/QR-link/4204260204DE)

**English** [www.fronius.com/QR-link/4204260204EN](http://www.fronius.com/QR-link/4204260204EN)

**Français** [www.fronius.com/QR-link/4204260204FR](http://www.fronius.com/QR-link/4204260204FR)

**Italiano** [www.fronius.com/QR-link/4204260204IT](http://www.fronius.com/QR-link/4204260204IT)

**Nederlands**



**Español**



**Português  
(Brasil)**



**Magyar**



**Nederlands** [www.fronius.com/QR-link/4204260204NL](http://www.fronius.com/QR-link/4204260204NL)

**Español** [www.fronius.com/QR-link/4204260204ES](http://www.fronius.com/QR-link/4204260204ES)

**Português  
(Brasil)** [www.fronius.com/QR-link/4204260204PB](http://www.fronius.com/QR-link/4204260204PB)

**Magyar** [www.fronius.com/QR-link/4204260204HU](http://www.fronius.com/QR-link/4204260204HU)

**Polskie**



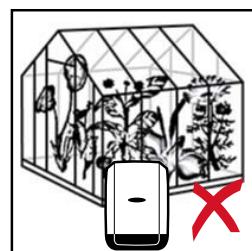
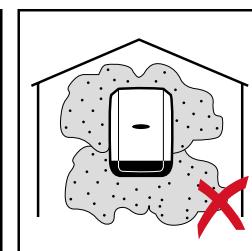
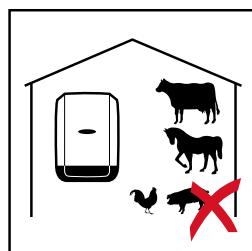
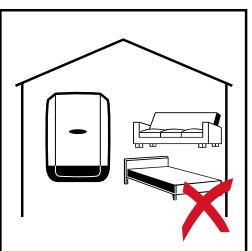
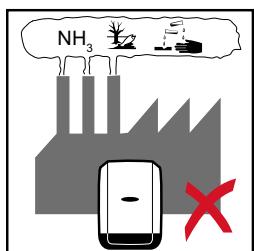
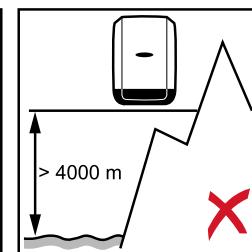
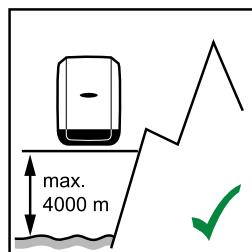
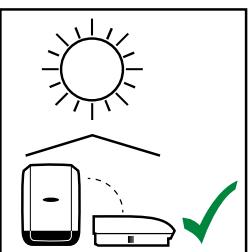
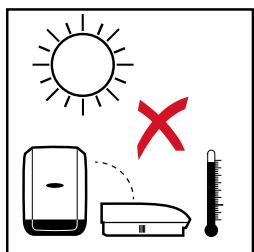
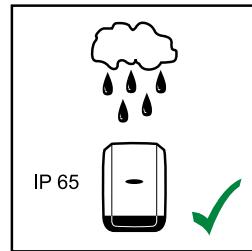
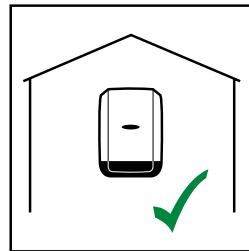
**Ceština**

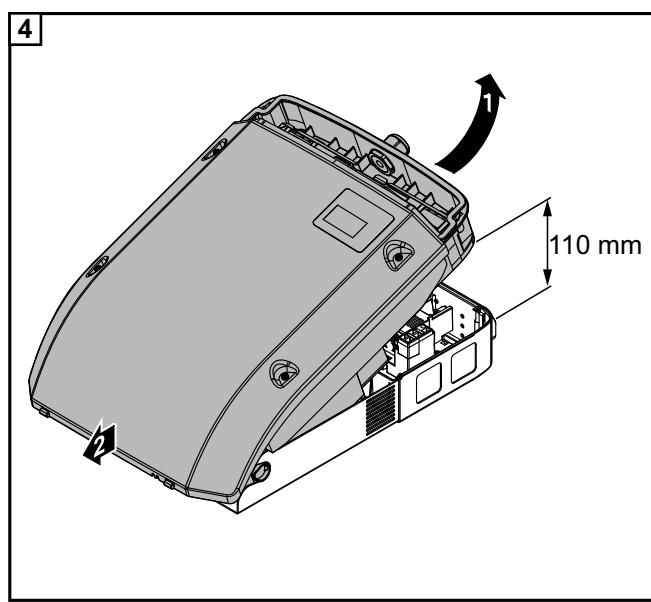
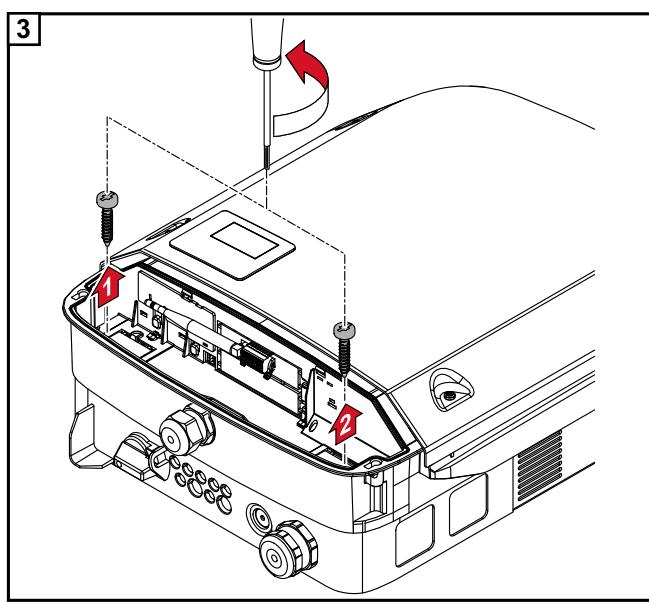
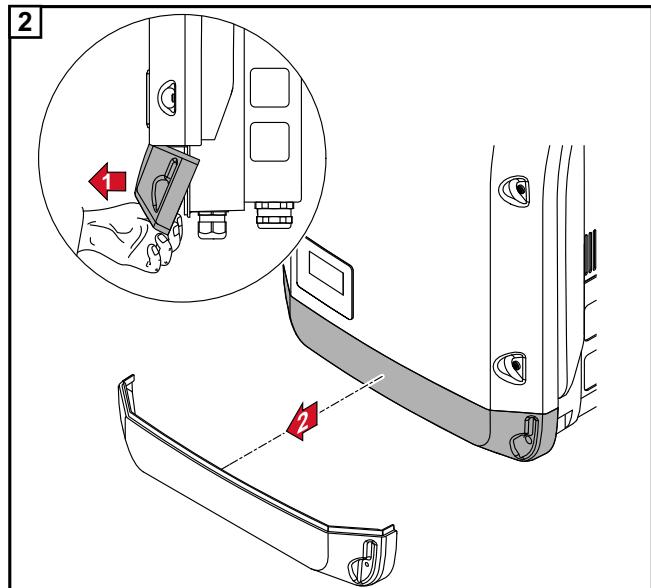
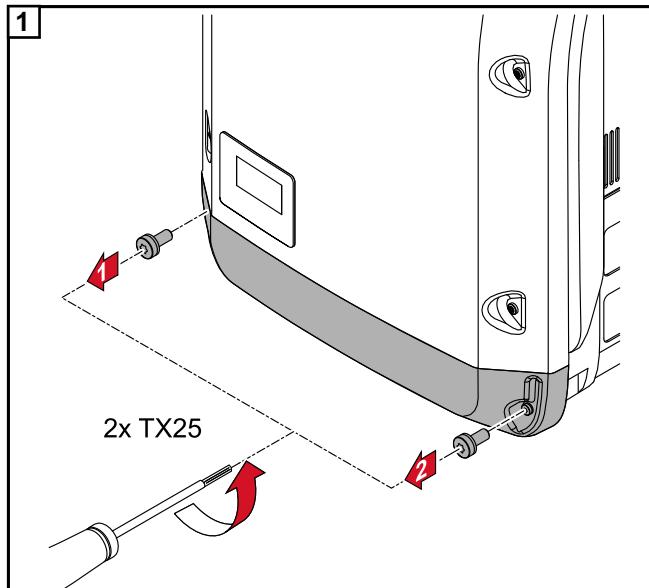
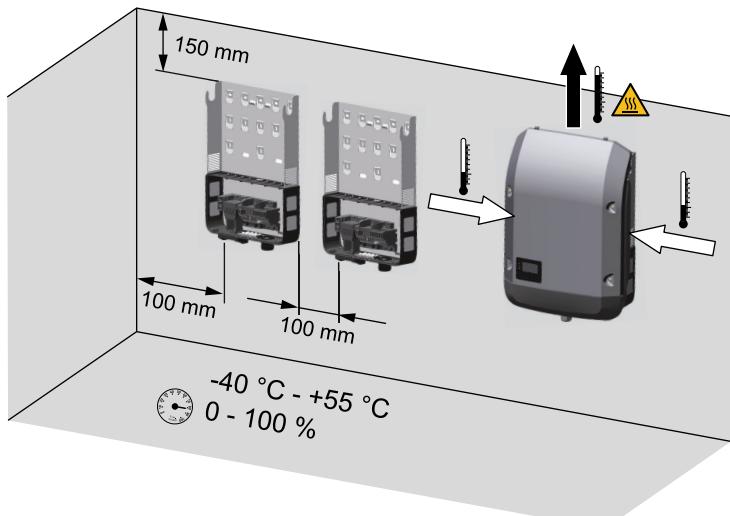


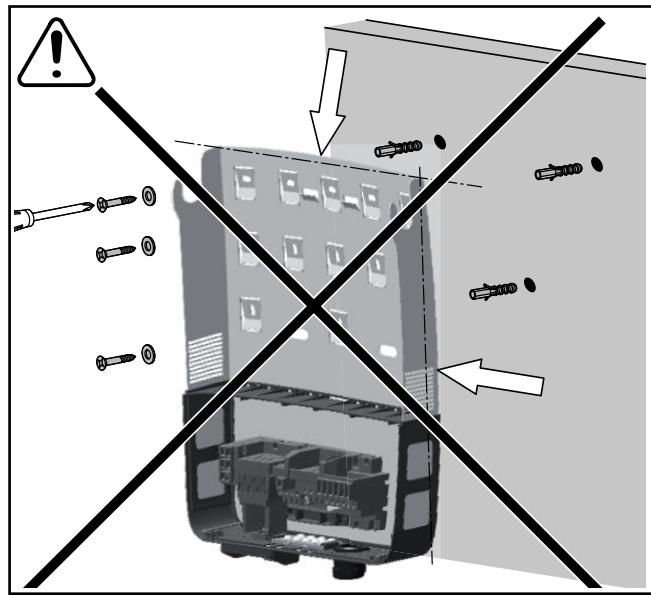
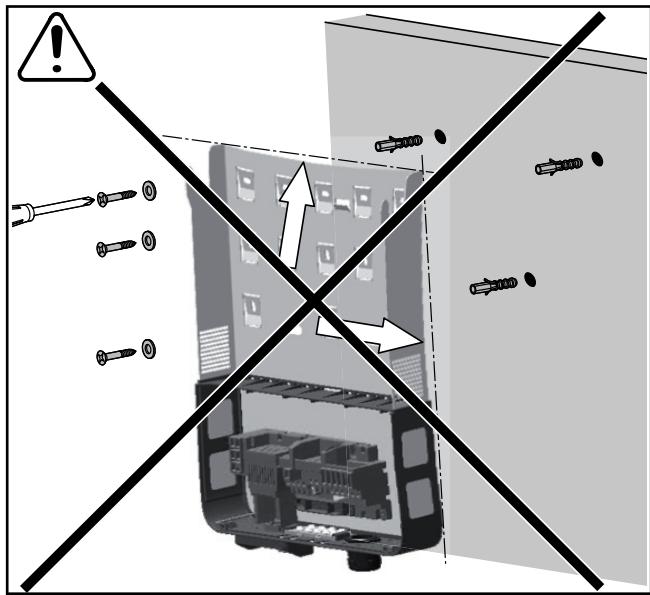
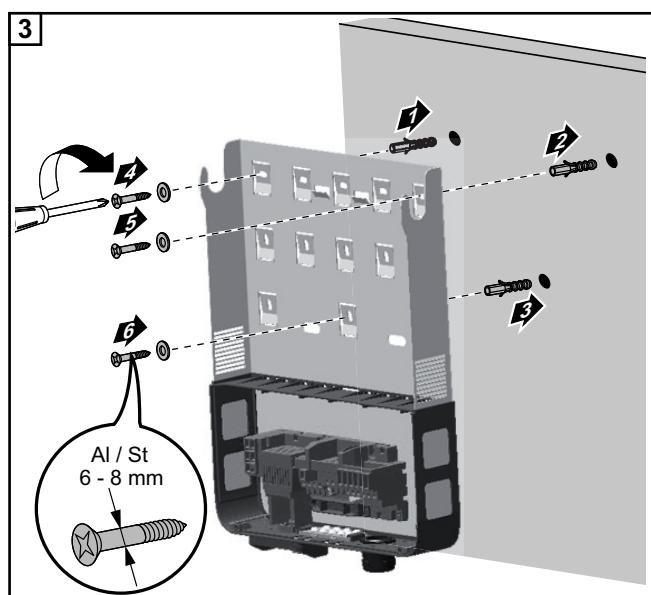
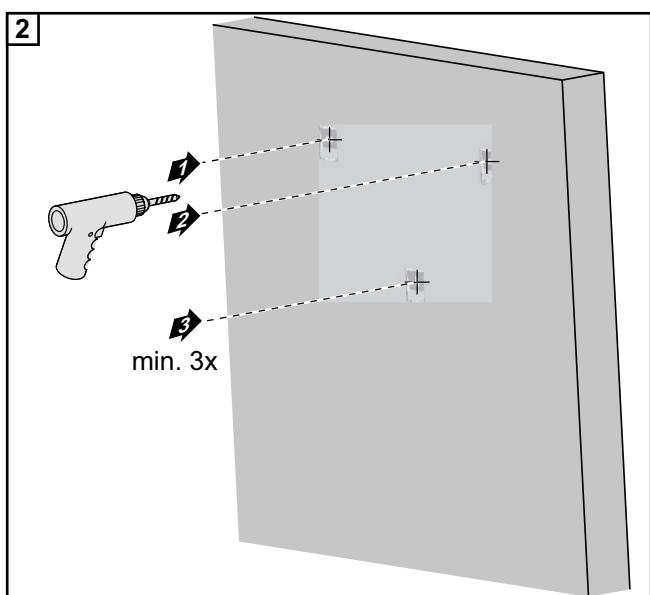
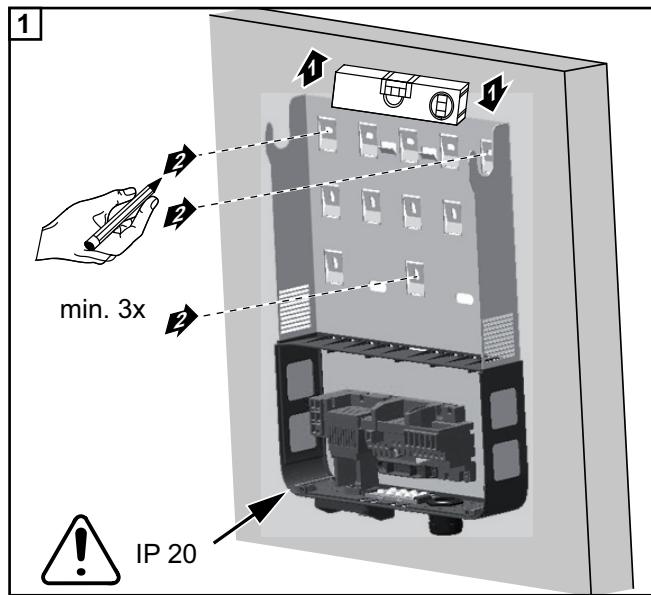
**Polskie** [www.fronius.com/QR-link/4204260204PL](http://www.fronius.com/QR-link/4204260204PL)

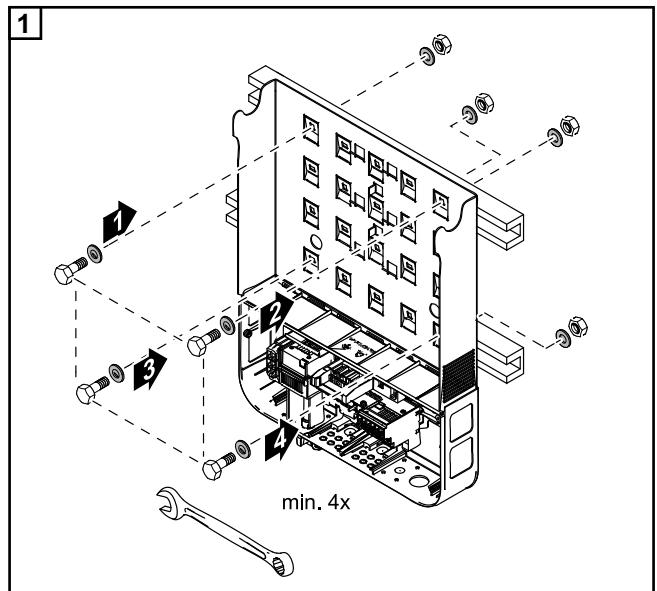
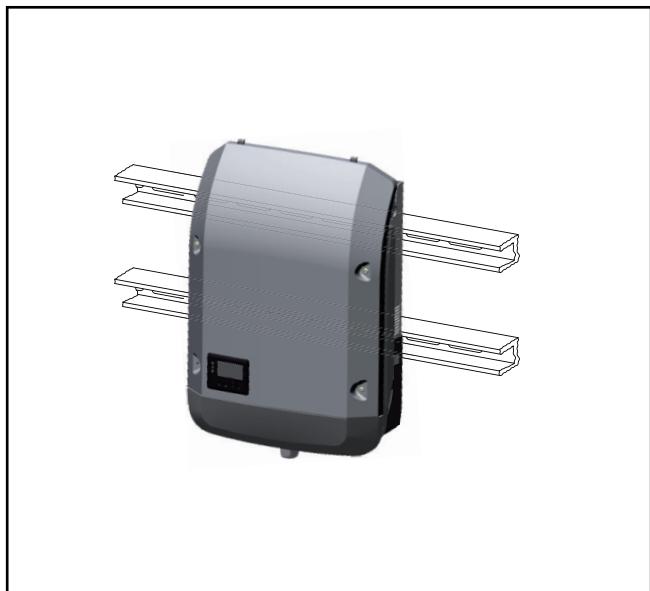
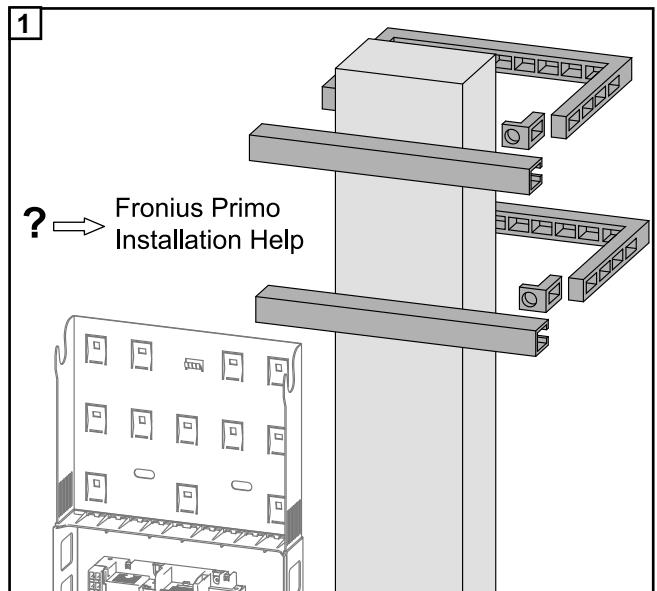
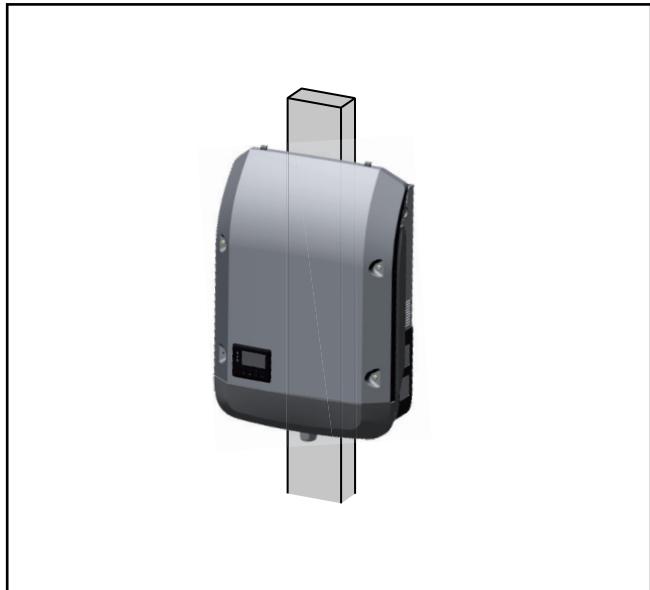
**Ceština** [www.fronius.com/QR-link/4204260204CS](http://www.fronius.com/QR-link/4204260204CS)

# Fronius Primo Installation





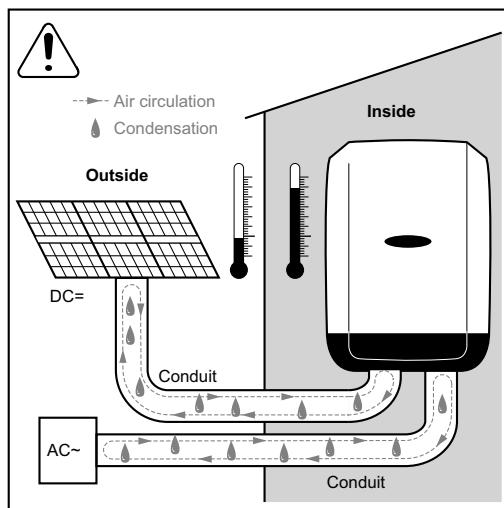
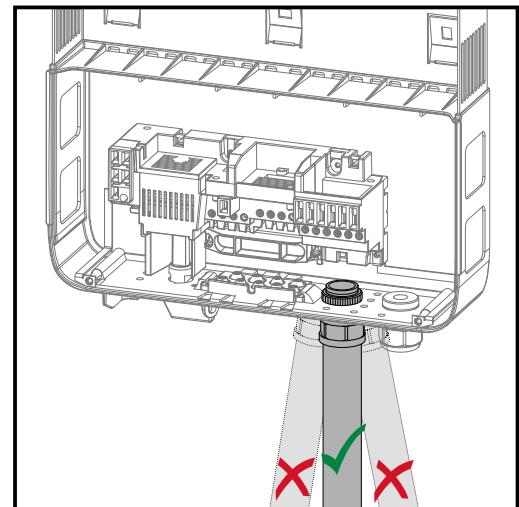
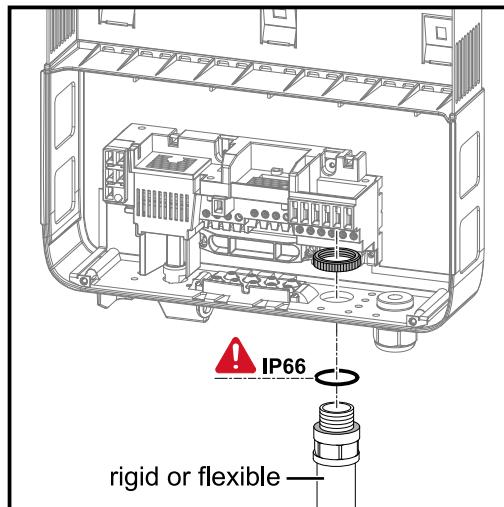




# Australia - Conduits

## Tightly sealing the conduits

Ensure that the conduits are tightly sealed.

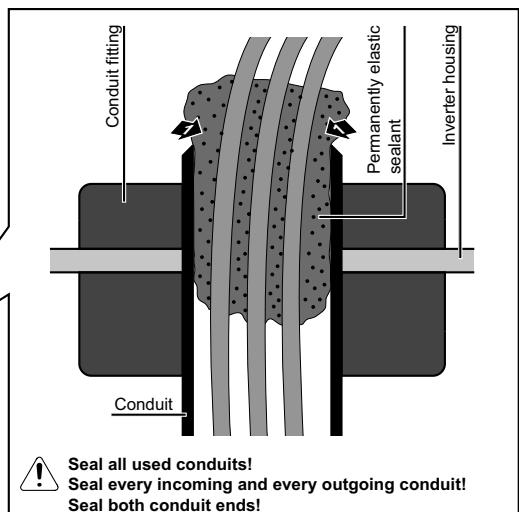
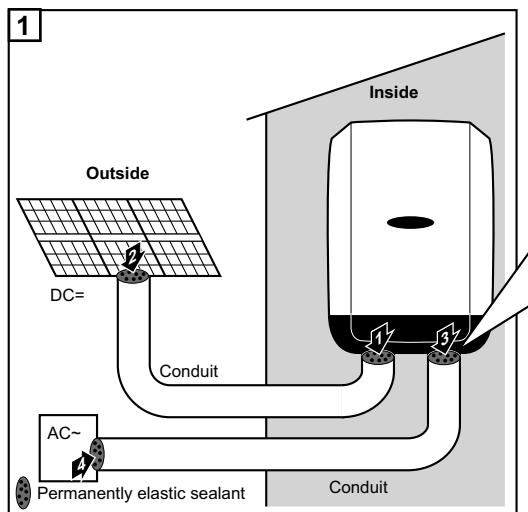


## HINWEIS!

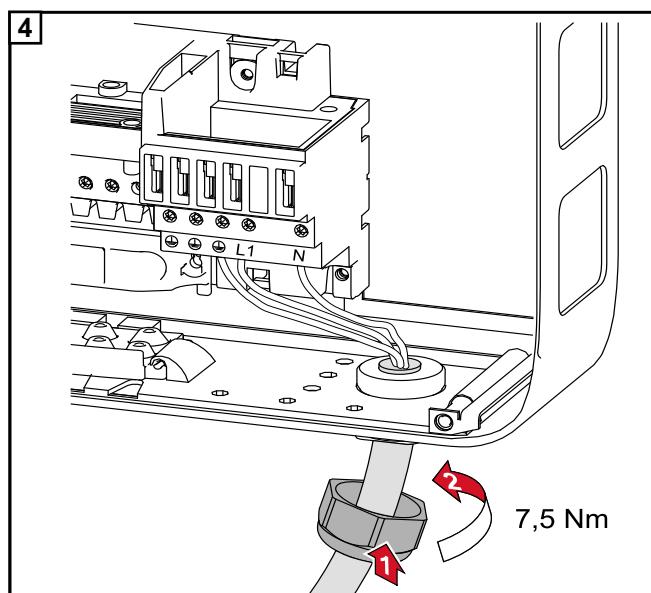
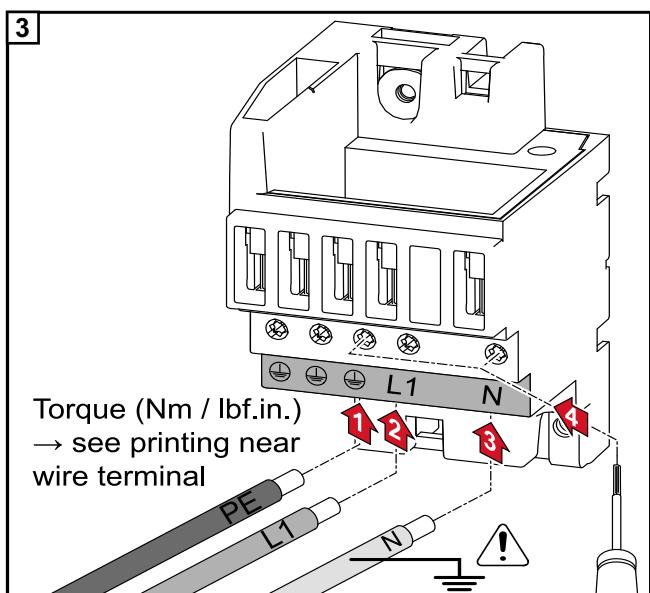
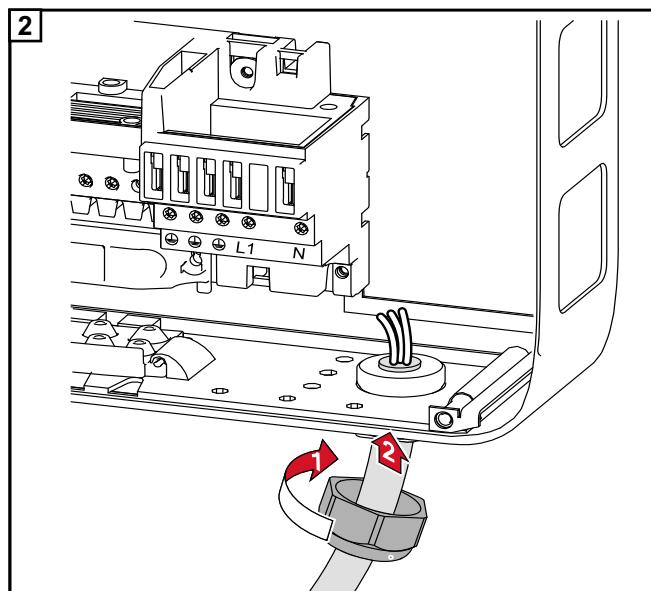
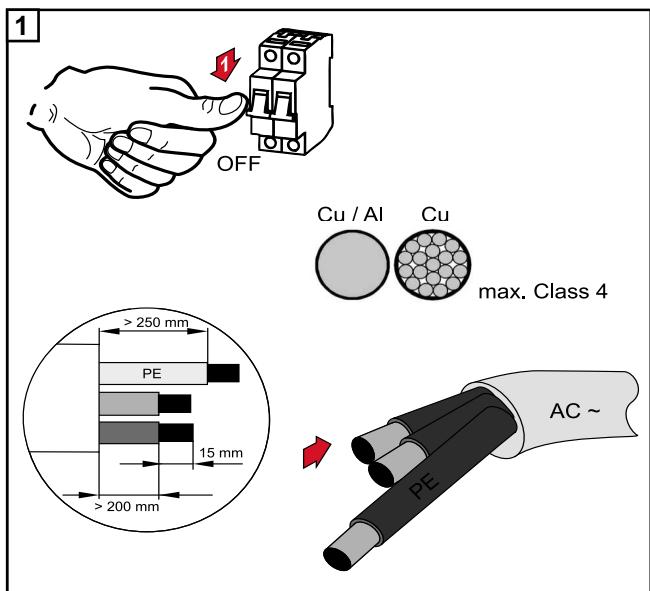
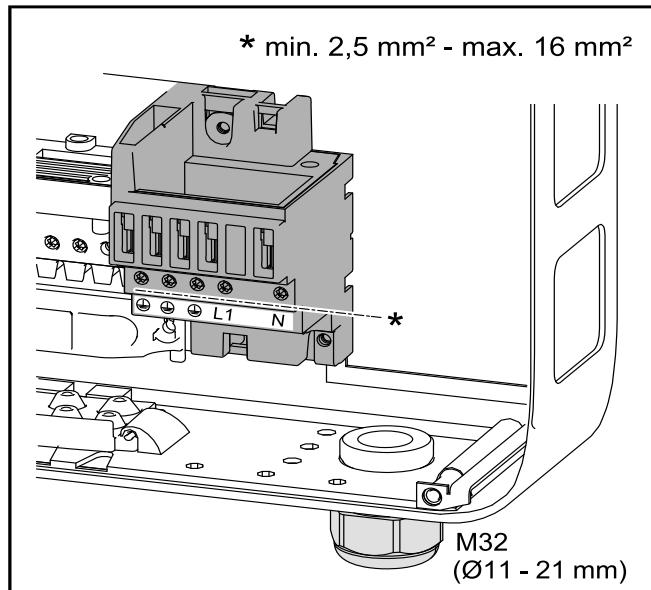
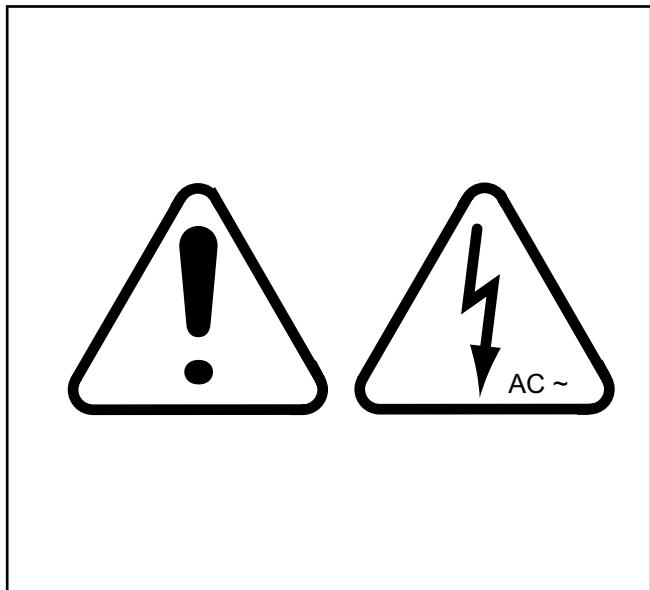
**Condensation in the conduits can damage the inverter or the photovoltaic system components.**

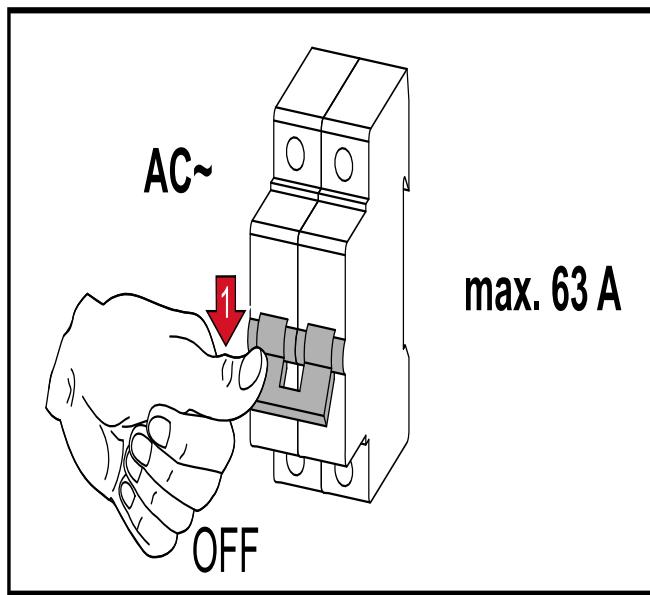
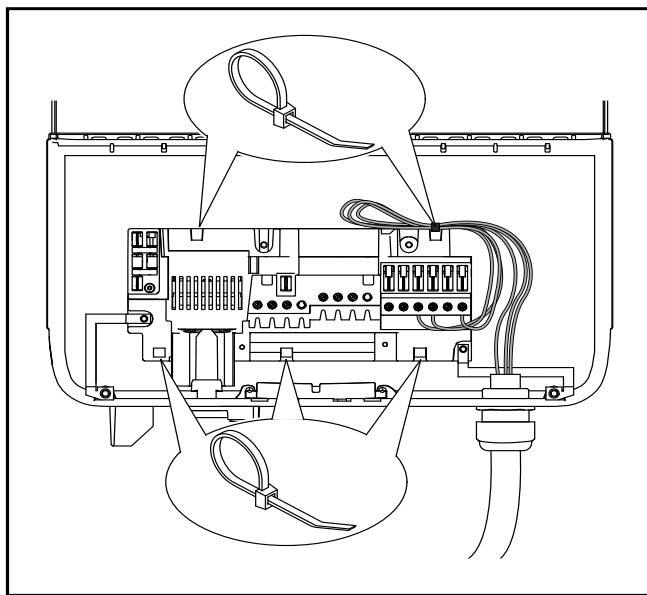
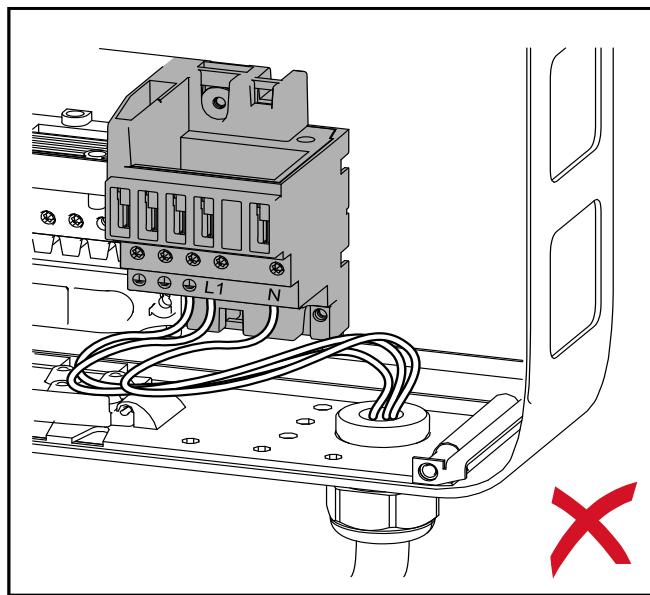
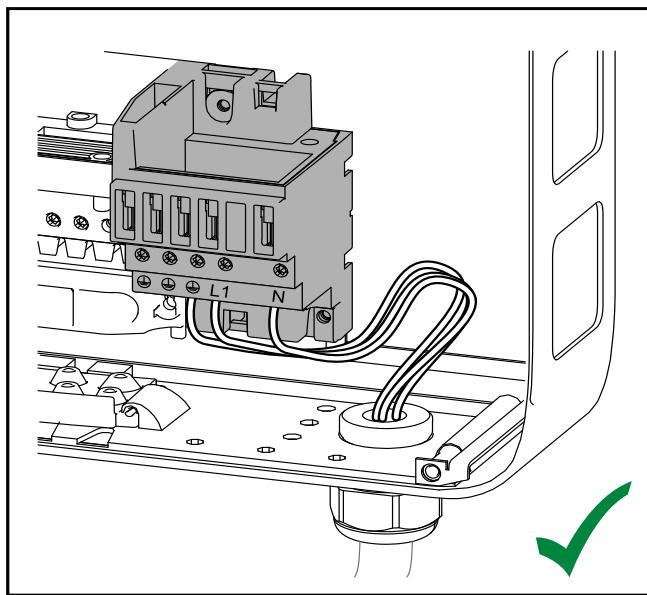
To avoid undesirable air circulation, condensation and vermin in the conduits:

- ▶ seal all conduits in use with a permanently elastic sealant
- ▶ seal every incoming and outgoing conduit
- ▶ seal both conduit ends.

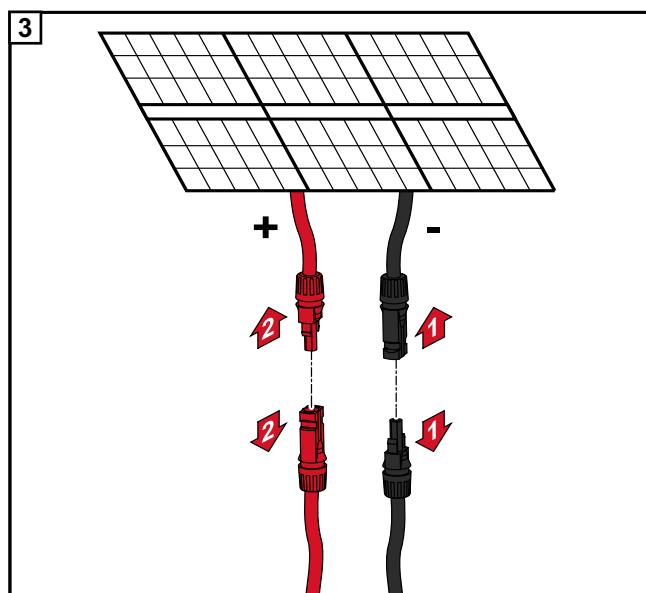
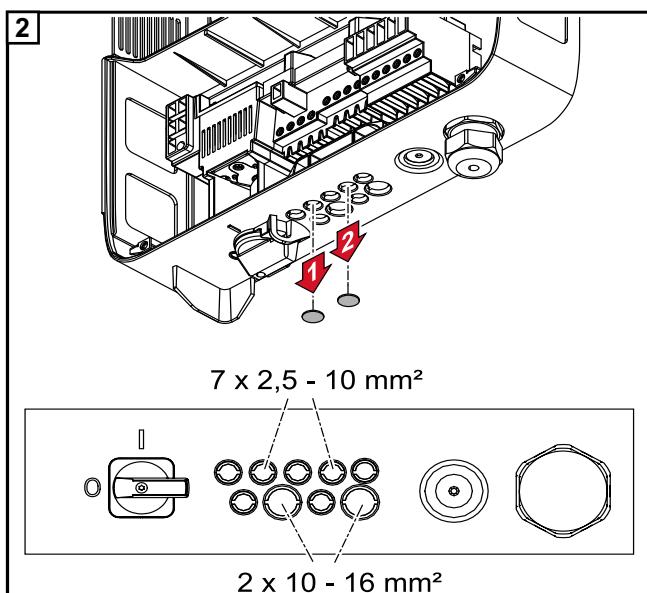
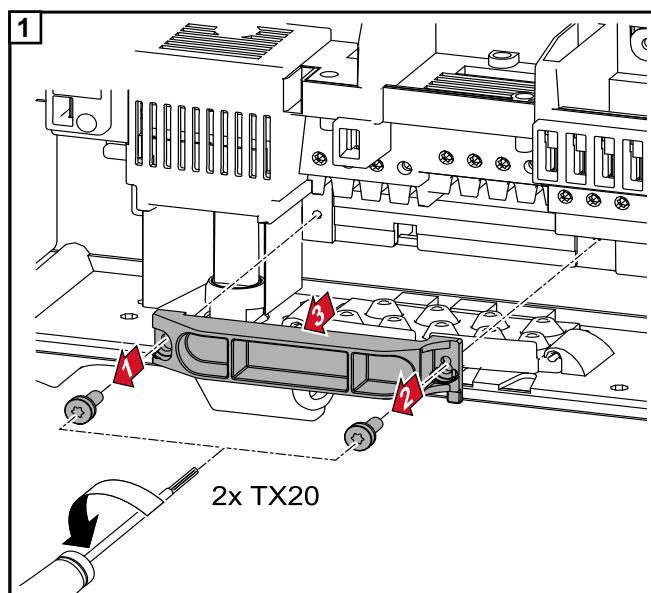
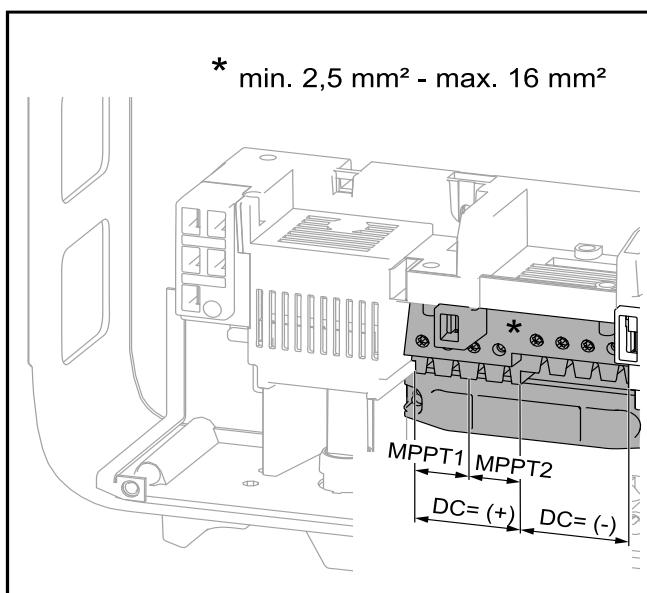
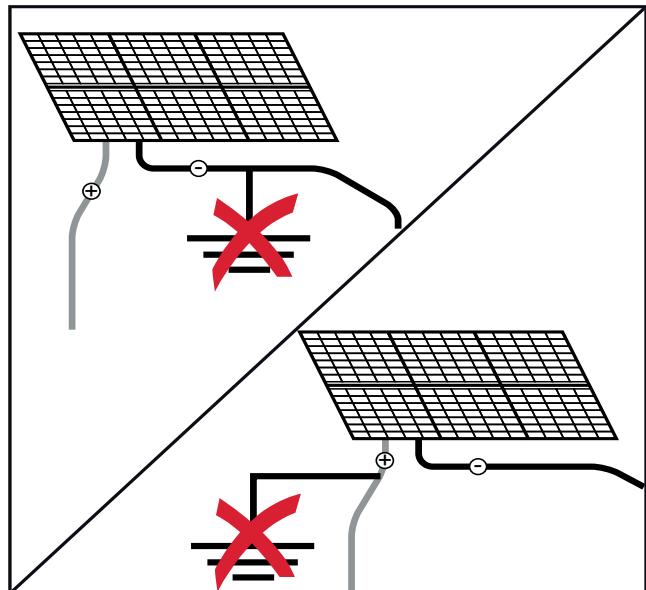
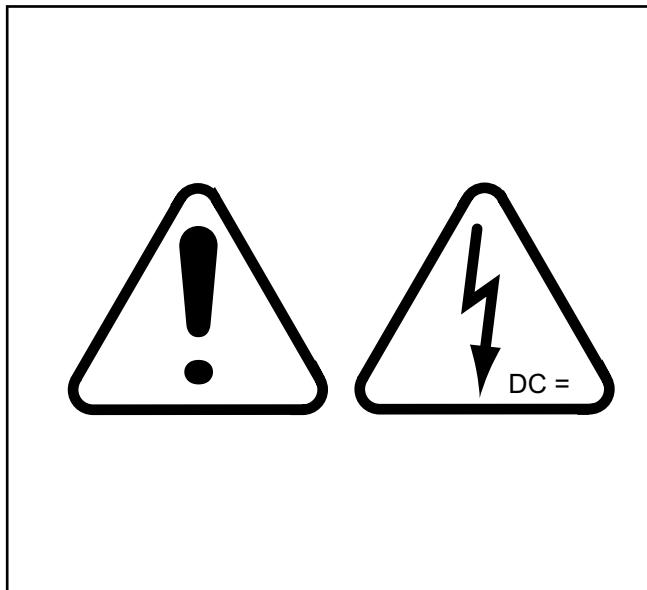


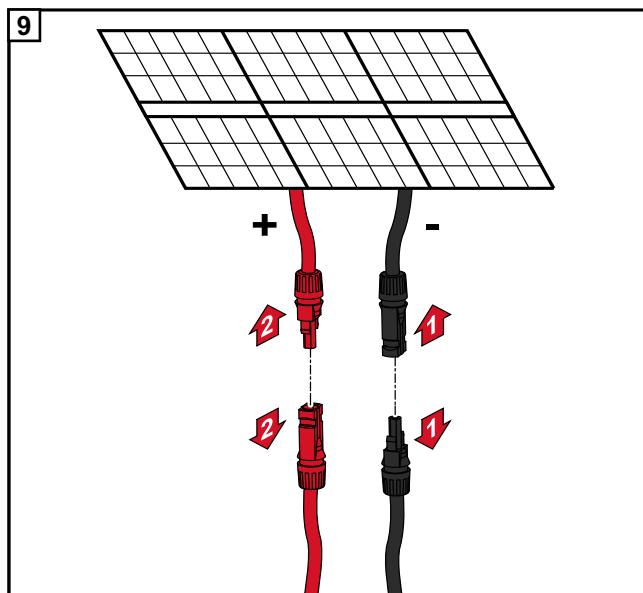
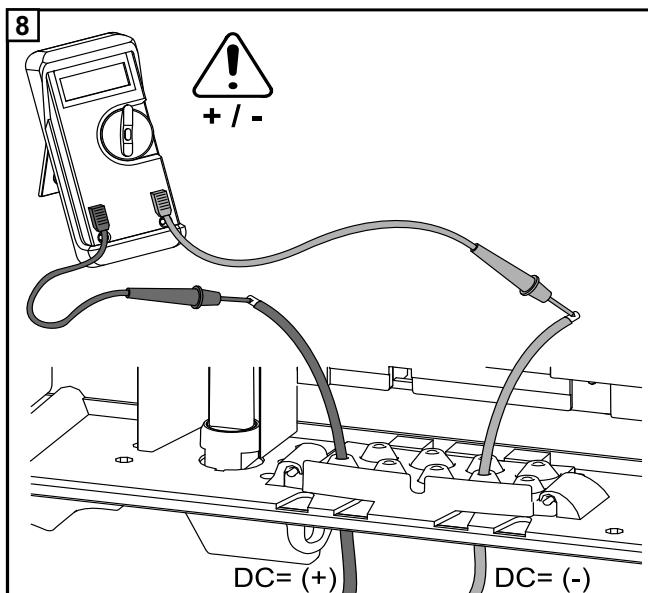
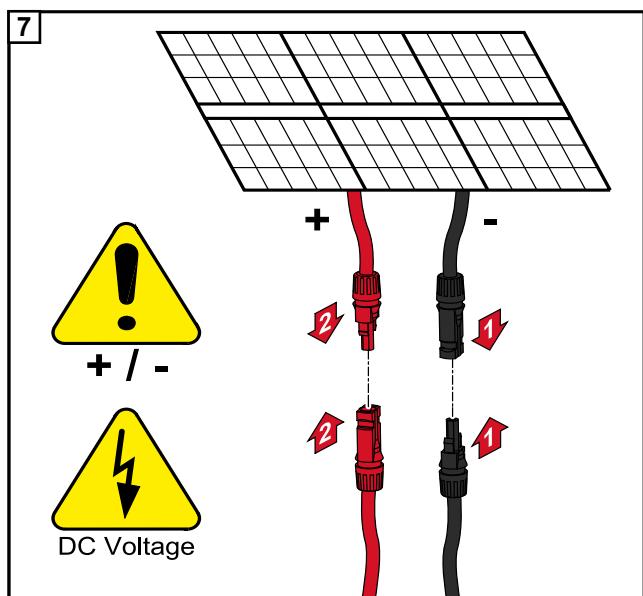
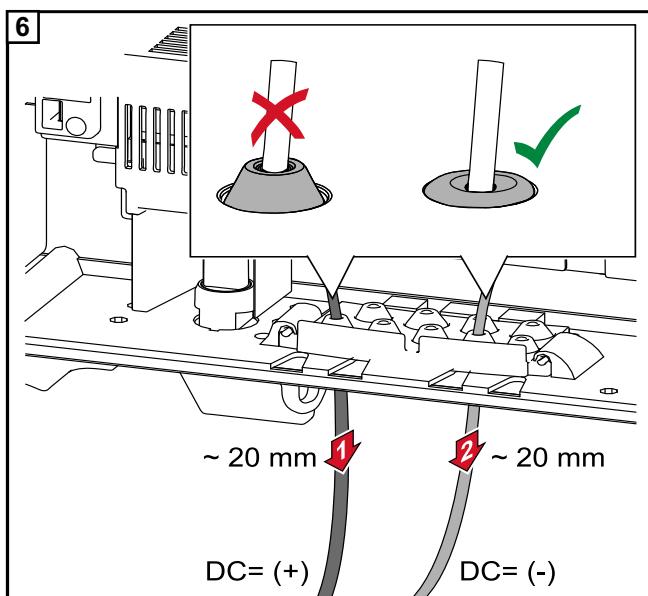
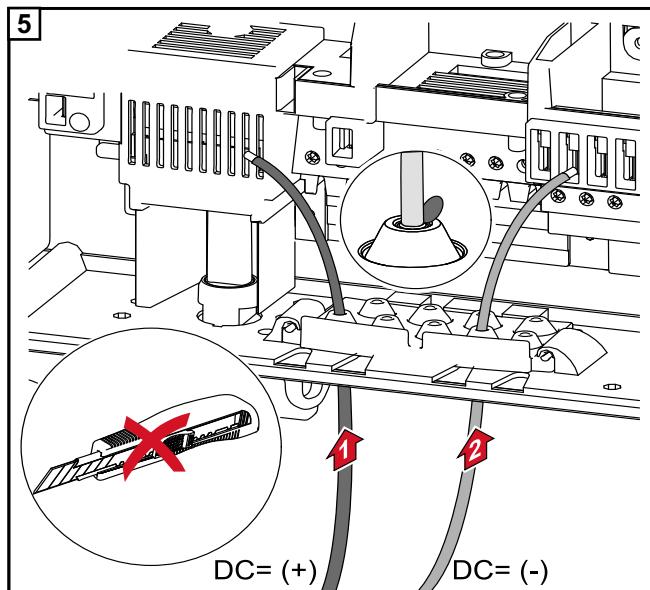
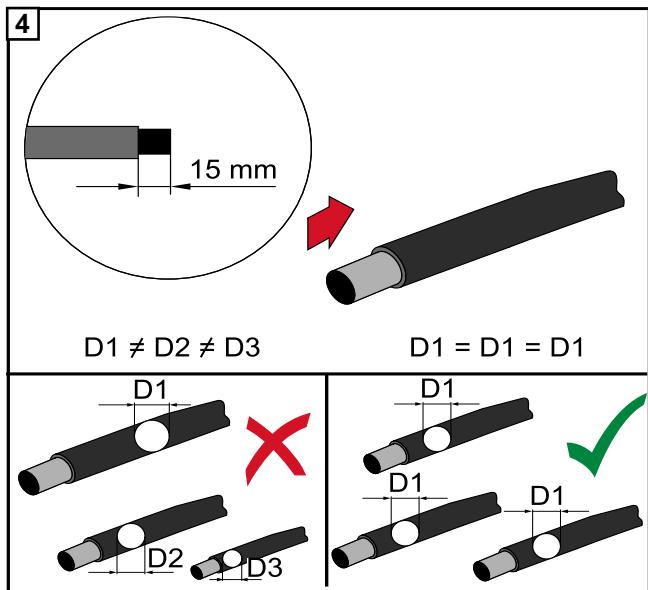
# AC ~

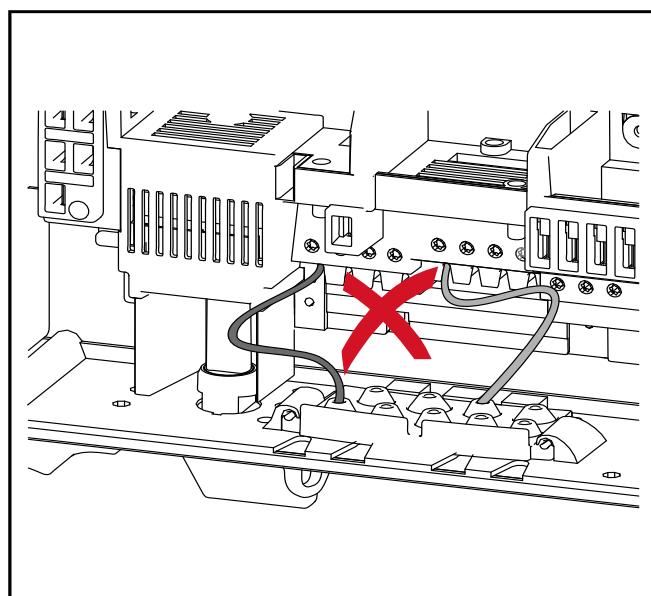
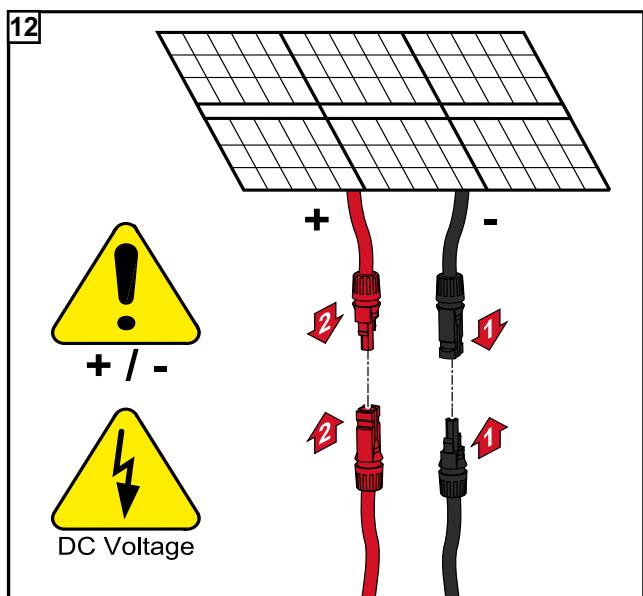
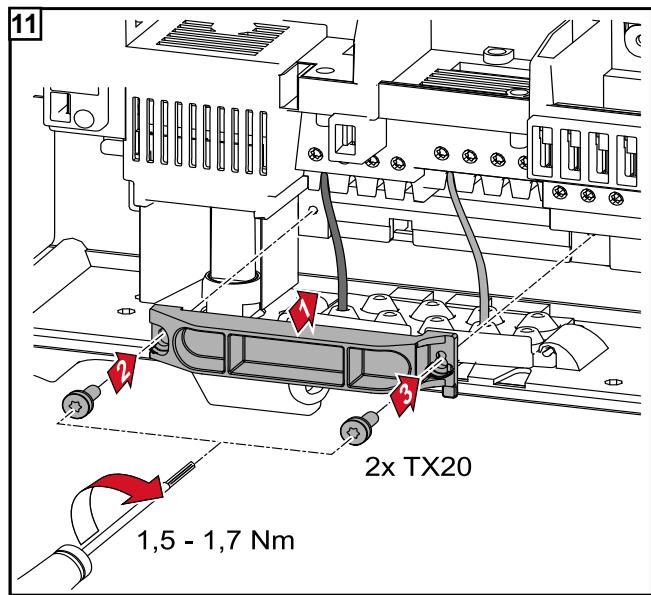
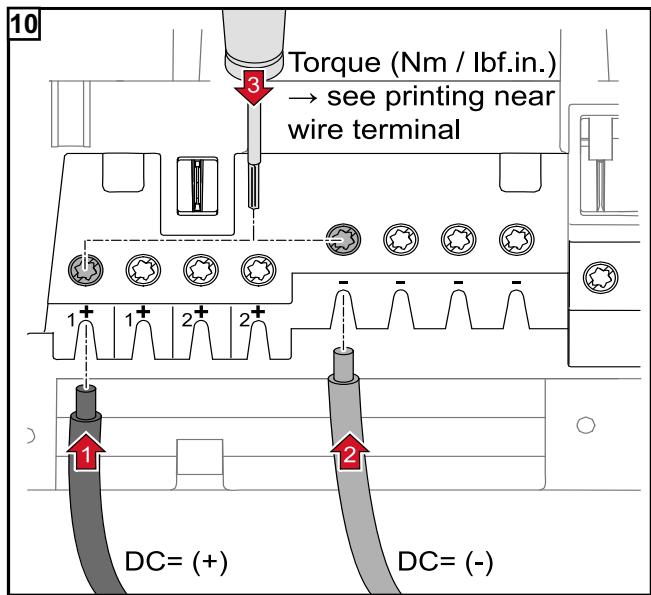


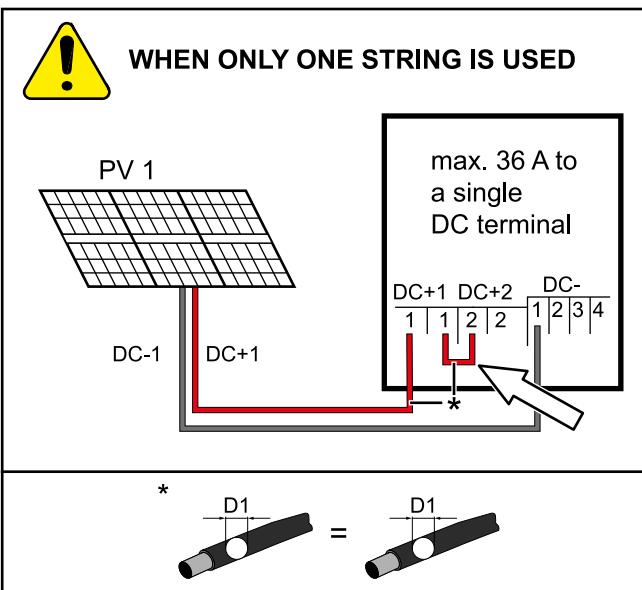
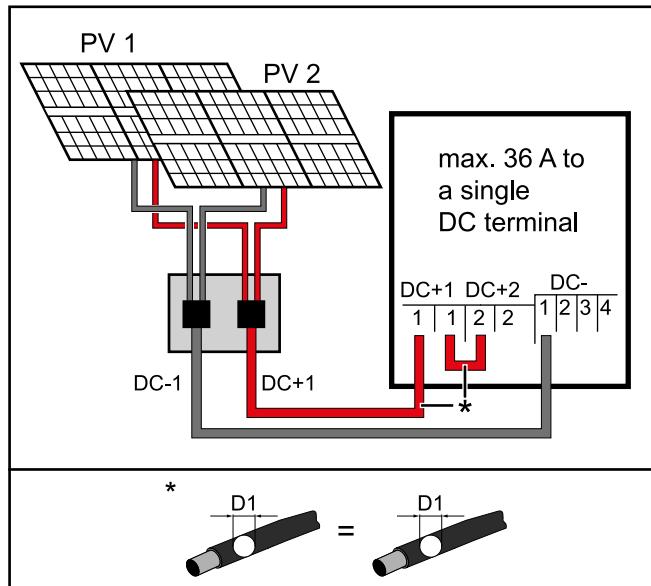
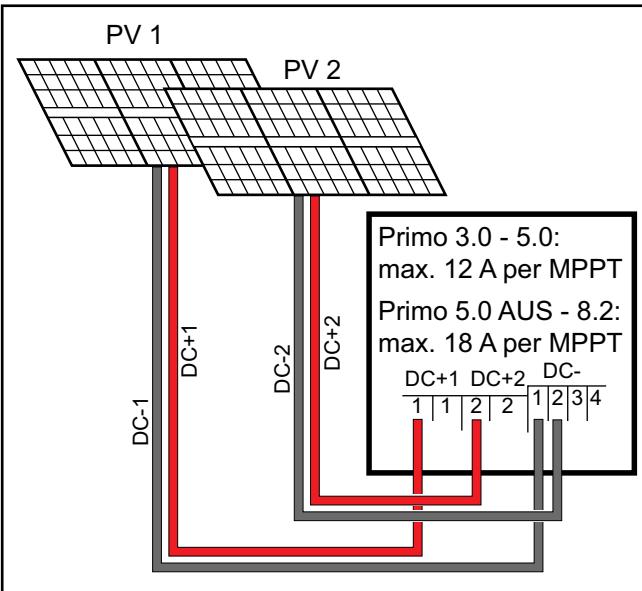


## DC =

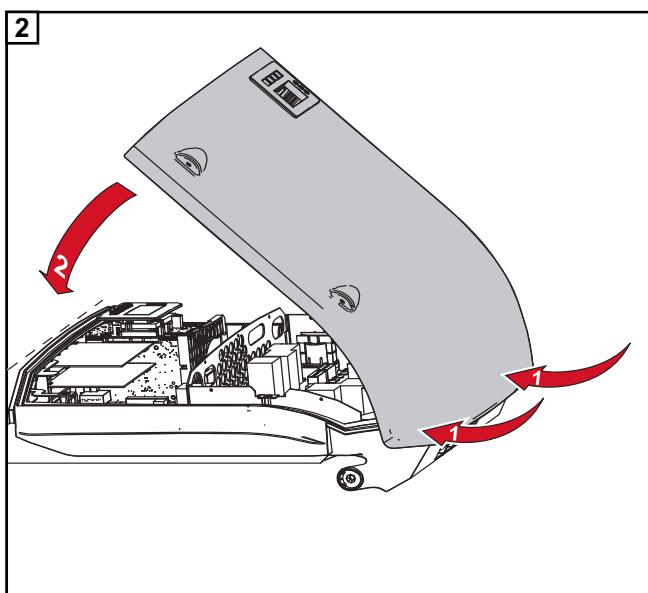
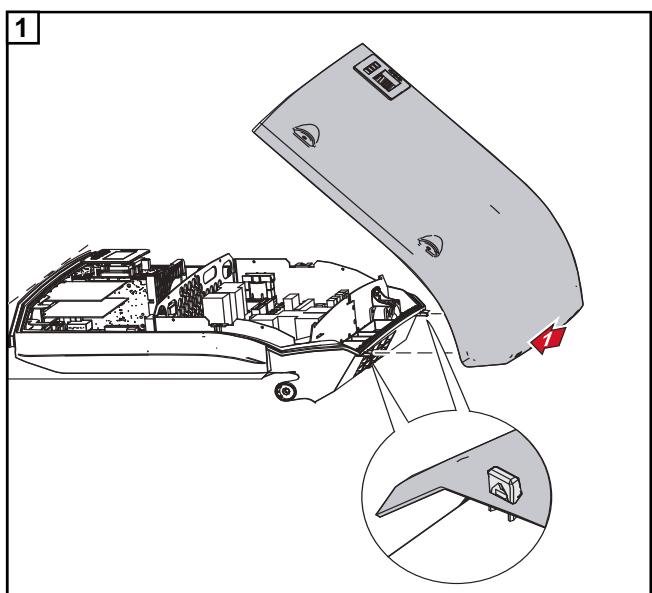
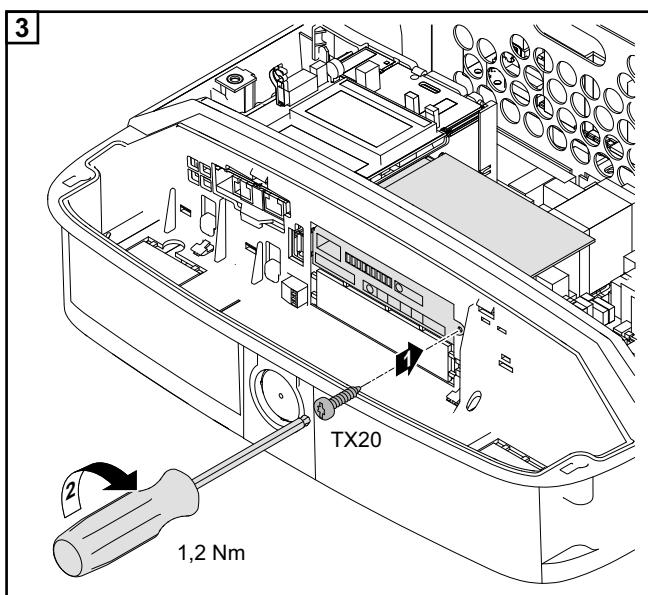
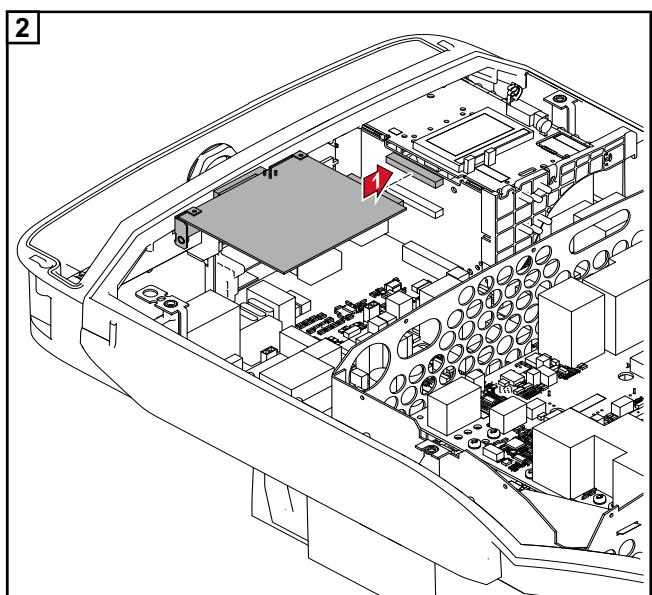
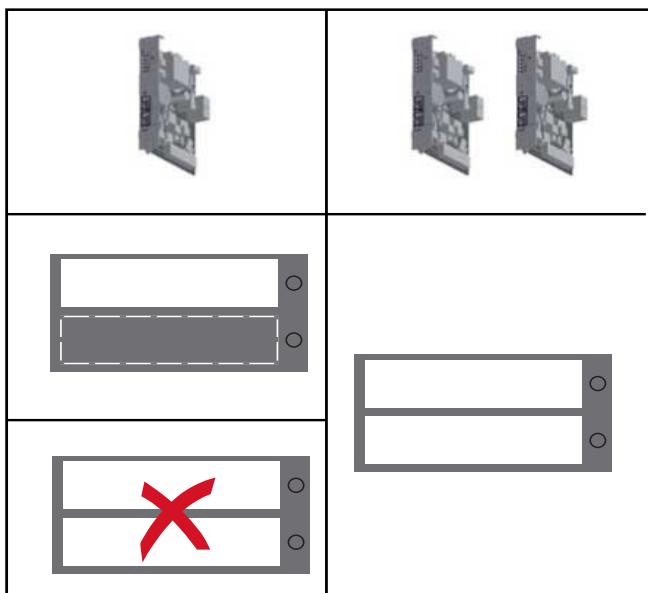
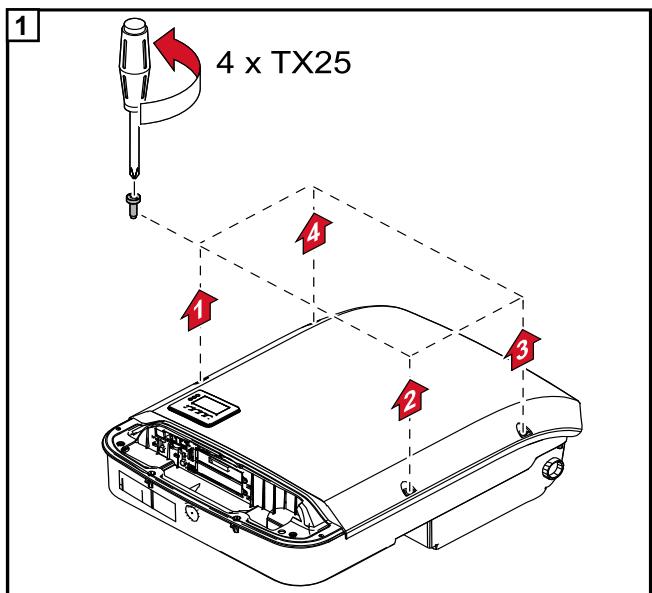


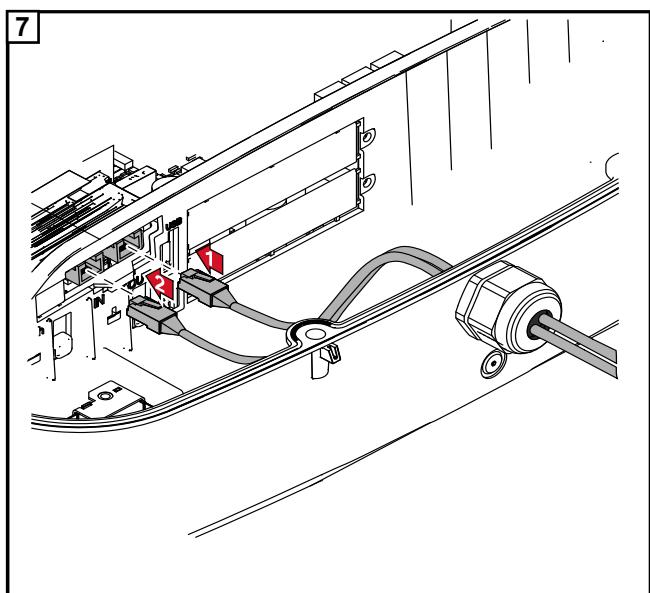
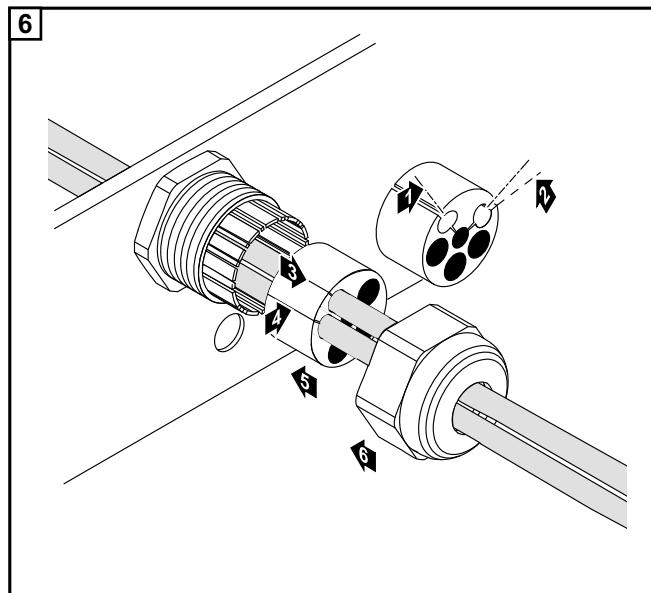
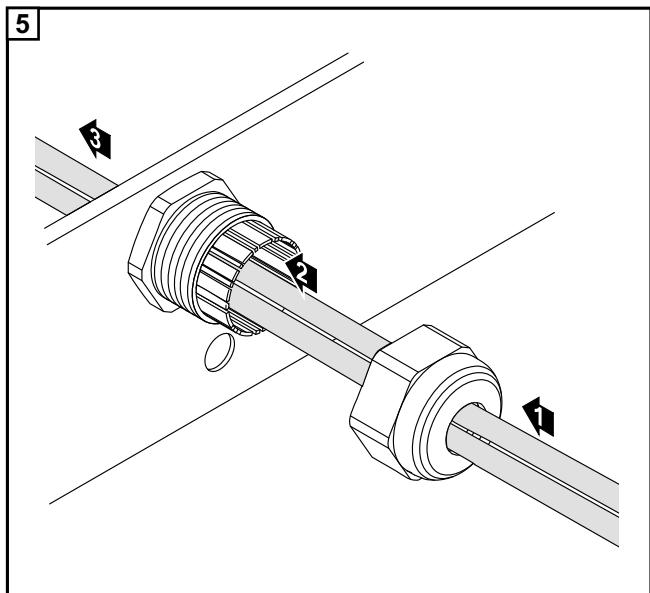
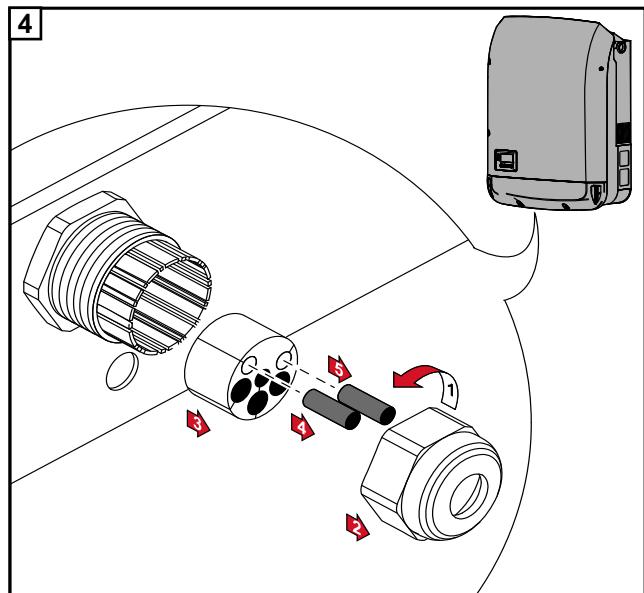
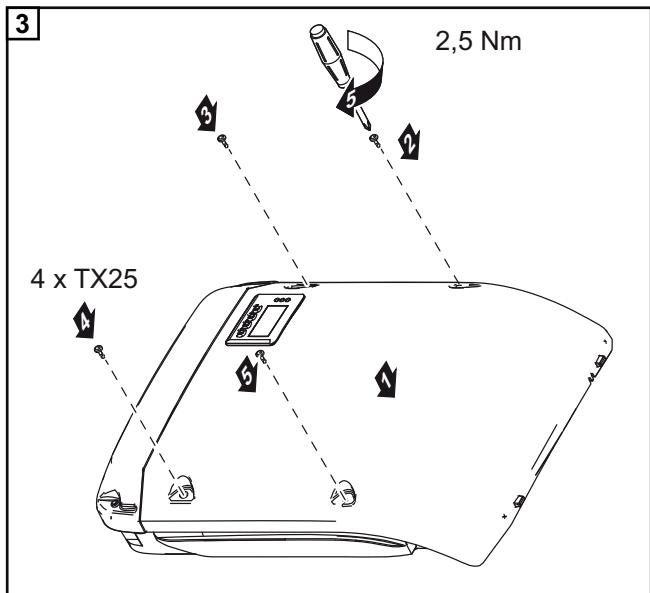




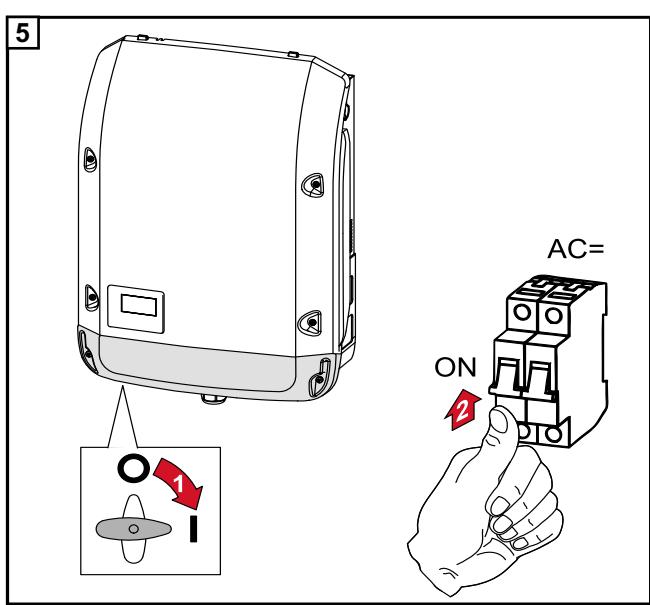
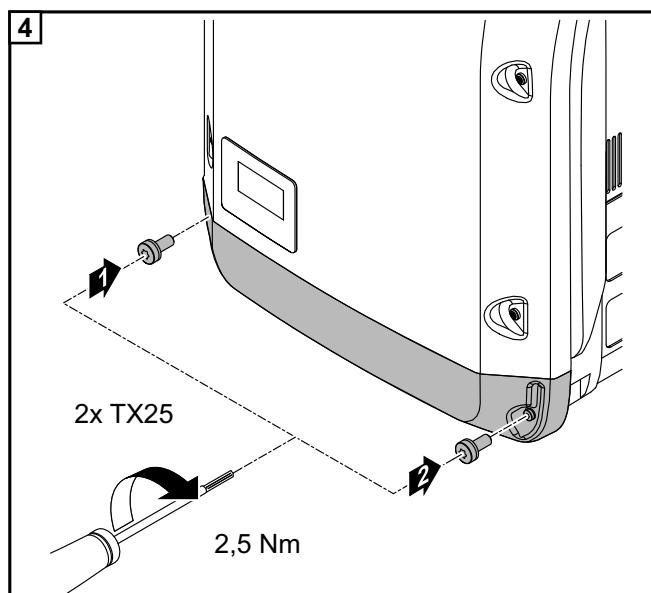
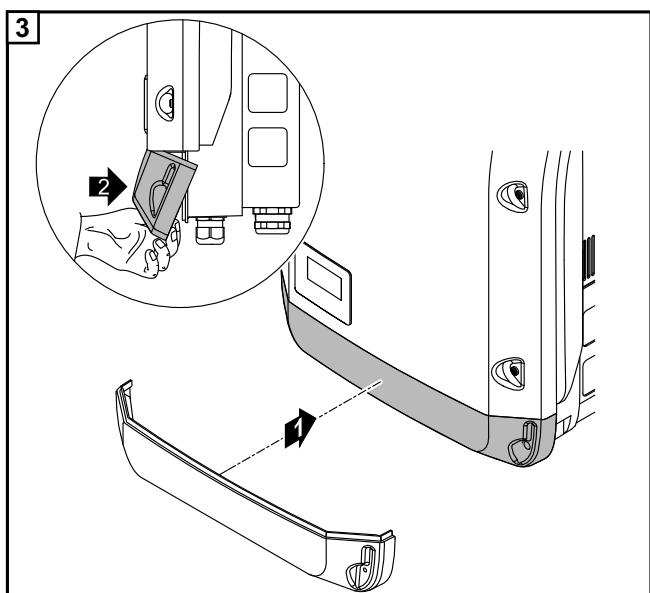
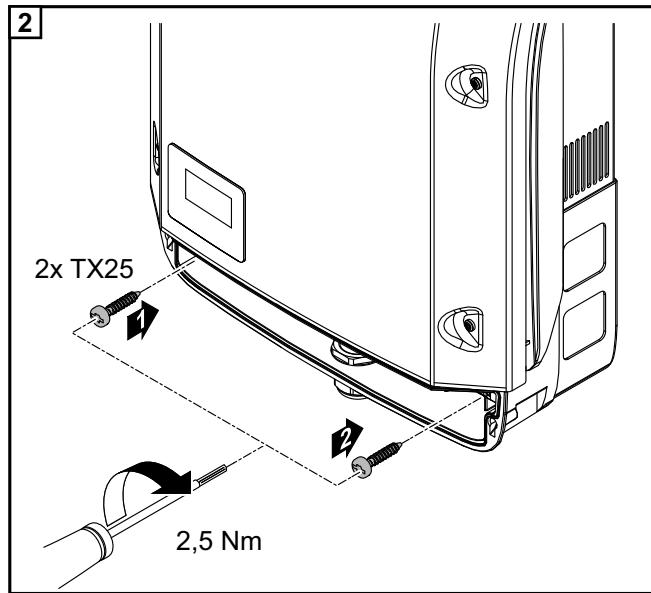
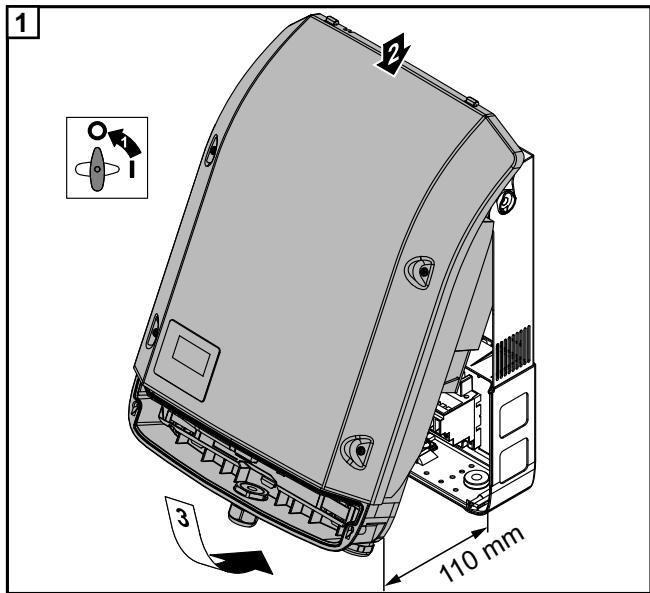


# DATCOM





# Operation





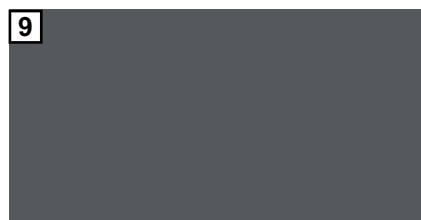
### Example Country Setups

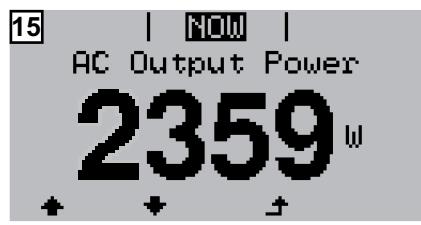
The available country setups may change during a software update. Therefore, the following list may not exactly match the display on the inverter.

50Hz International 50 Hz  
 60Hz International 60 Hz  
 AUS1 Australia AUS1 - AS/  
NZS4777.2  
 AUS2 Australia AUS2 - VIC  
 AUS3 Australia AUS3 - NSW  
     Ausgrid  
 AUS4 Australia AUS4 - QLD  
 AUS5 Australia AUS5 - SA  
 AUS6 Australia AUS6 - WA - WP  
 AUS7 Australia AUS7 - WA - HP  
 AUA Australia Region A 2020  
 AUB Australia Region B 2020  
 AUC Australia Region C 2020  
 BE Belgique / België  
 BR2 Brasil: ≤ 6 kVA  
 BR3 Brasil: > 6 kVA  
 BR5 Brasil 240V: ≤ 6 kVA  
 BR6 Brasil 240V: > 6 kVA  
 CH Schweiz / Suisse / Svizzera / Svizra  
 CL Chile  
 CY Κύπρος / Kıbrıs / Cyprus  
 CZ Česko  
 DE1F Deutschland (≤ 4,6 kVA) -  
     konst. cosPhi(1)

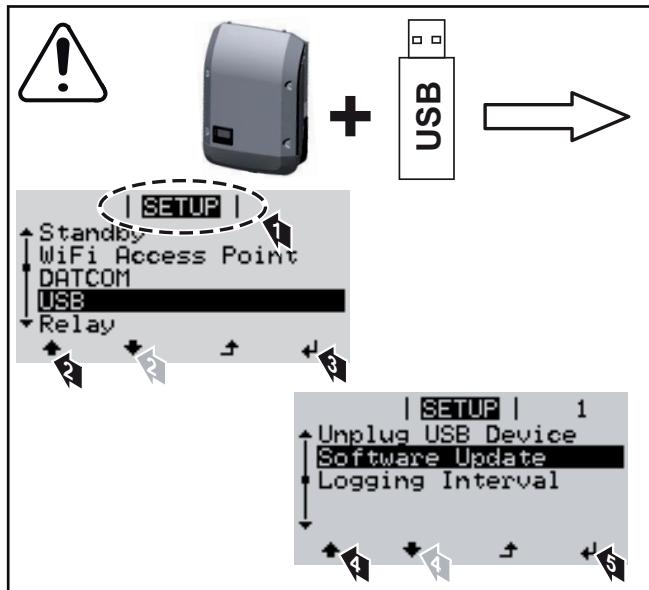
DE1P Deutschland (≤ 4,6 kVA) -  
     cosPhi(P) 0,95  
 DE2F Deutschland (> 4,6 kVA) -  
     konst. cosPhi(1)  
 DE2P Deutschland (> 4,6 kVA) -  
     cosPhi(P) 0,9  
 DE2U Deutschland (> 4,6 kVA) -  
     Q(U)  
 DKA1 West Denmark - 125kW  
 DU1 Dubai < 10 kW  
 EE Estonia  
 ES España  
 ESA España - Type A  
 ESOS Territorios españoles en el  
     extranjero (Spanish Over-  
     sea Islands)  
 EULV EU - low voltage  
 EUMV EU - medium voltage  
 FRLV France  
 G98 Great Britain GB - G98  
 G99 Great Britain GB - G99  
 GB Great Britain  
 GR Ελλάδα  
 HR Hrvatska  
 HU Magyarország  
 IE Éire / Ireland  
 IN India

IT6	Italia ≤ 11,08 kVA 2019
IT7	Italia > 11,08 kVA 2019
JO98	Jordan G98
JO99	Jordan G99
LK	Sri Lanka
MG50	Microgrid 50 Hz
MG60	Microgrid 60 Hz
NI98	Northern Ireland G98
NI99	Northern Ireland G99
NIE1	Northern Ireland <16A
NIE2	Northern Ireland >16A
NL	Nederland
NO	Norge
NZ	New Zealand
NZ1	New Zealand 2020
PL	Poland
PT	Portugal
RO	România
SA	Saudi Arabia
SE	Sverige
SI	Slovenija
SK	Slovensko
TH M	Thailand MEA
TH P	Thailand PEA
TR	Türkiye
UA	Україна
ZA	South Africa / Suid-Afrika

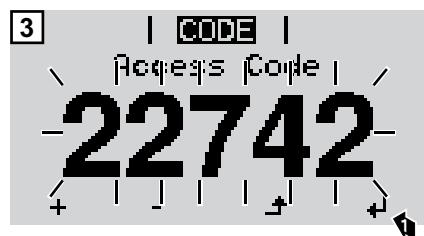
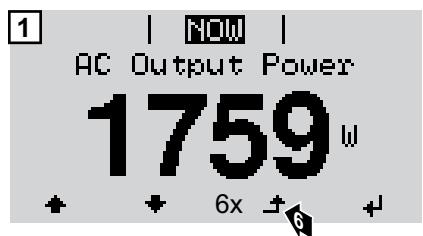




# Firmware Update

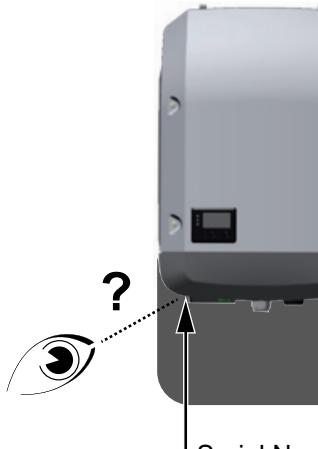


# BASIC Menu

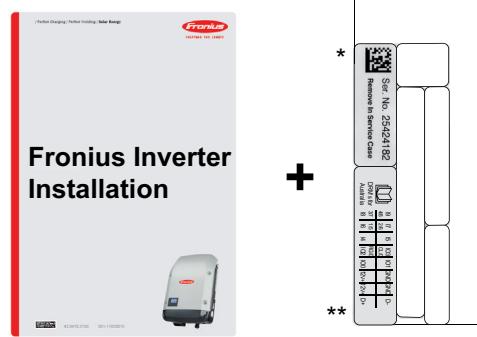


**BASIC Menu:**  
MPP Tracker 1  
MPP Tracker 2  
USB Eventlog  
Input Signal  
SMS / Relay  
Insulation Settings  
TOTAL Reset

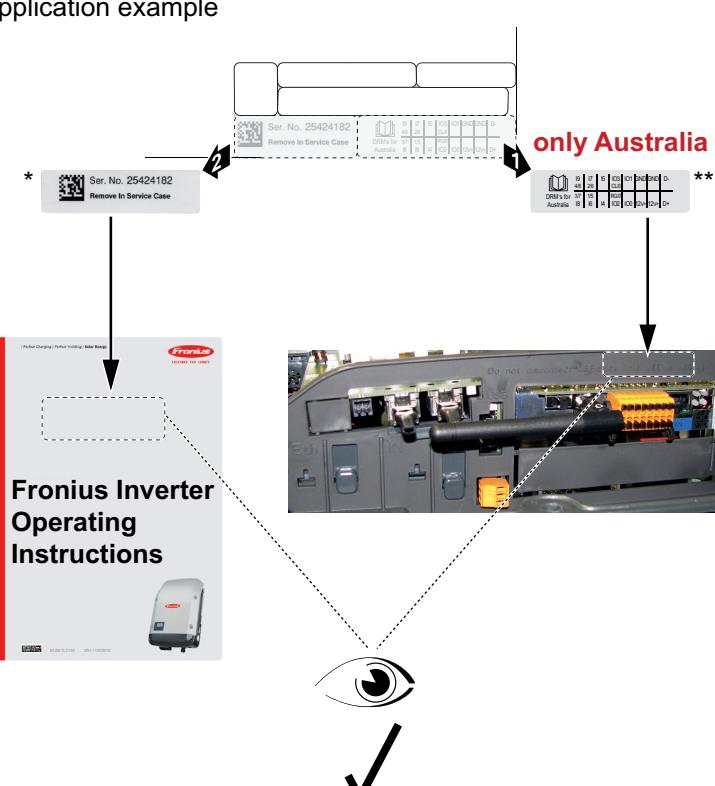
# Serial Number Sticker for Customer Use



Serial No. on rating plate



Application example



\* Serial Number Sticker for Customer Use, 57 x 20 mm  
\*\* DRMs for Australia for Customer Use, 67 x 20 mm









MONITORING &  
DIGITAL TOOLS

**FRONIUS INTERNATIONAL GMBH**

Froniusstraße 1  
A-4643 Pettenbach  
AUSTRIA  
[contact@fronius.com](mailto:contact@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

Under [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the addresses  
of all Fronius Sales & Service Partners and locations.