QUICK INSTALLATION GUIDE

ESI-5...12K-T1

102040200433-3

01 BASIC SAFETY INFORMATION

Please familiarise yourself with the safety tips and symbols first.
Shenzhen SOFARSOLAR Co. Ltd. are not responsible for any personal injury or property damage caused by improper use.

1.1 SAFETY SIGNAL SYMBOL

⚠ DANGER

- Obtain authorisation from the local power grid operator before connecting the inverter to the public power grid.
- All installations and electrical connections must be carried out by trained electricians!
- Turn off the power and disconnect the high-voltage direct current before installing and maintaining the equipment.
- Before installing the battery, check the positive and negative terminals of the battery and turn off the battery.

⚠ WARNING

- All safety signs, warning labels and nameplates on the machine must be clearly visible and must not be torn, removed or covered.
- Use insulated tools and wear personal protective equipment to ensure personal safety when performing installation operations.

⚠ CAUTION

- When the inverter is in operation, it is strictly forbidden to touch the heated parts of the device in order to avoid burns (e.g. radiators etc.)

⚠ NOTICE

- The inverter's national (regional) safety parameters must be set by professional technicians according to the local grid standards.
- Incorrect parameter settings may affect normal operation of the inverter.

1.2 PRODUCT LABEL MARK

⚠	Caution: Danger!	CE	CE mark The product complies with the requirements of the applicable EU directives.
⚠ 15min	Caution: Risk of electric shock! Wait for the device to discharge (15 minutes).		Please read this manual before installing the ESI -5...12K-T1.
⚠	Caution: Risk of electric shock.	⏚	Earthing point.
⚠	Caution: Hot surface.		WEEE designation Do not dispose of the equipment with household garbage at its end of life. Dispose of it according to local laws and regulations or send it to the manufacturer.

02 PRODUCT OVERVIEW

2.1 DIMENSIONS: INVERTER MODULE: W*H*D=708*440*170 MM BATTERY MODULE: W*H*D=708*420*170 MM

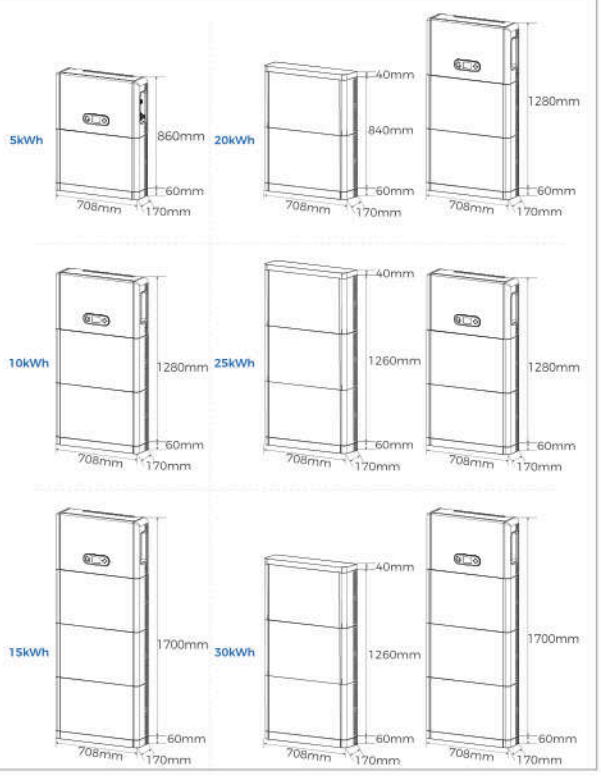
Batteries are not included in this product. This figure uses Sofar batteries as an example. For four batteries or more, please consult sales for specific installation precautions.

ESI-series system model: ESI - 5...12K-T1 (① ② ③)

① **Product category:**
Stacked optical storage all-in-one machine

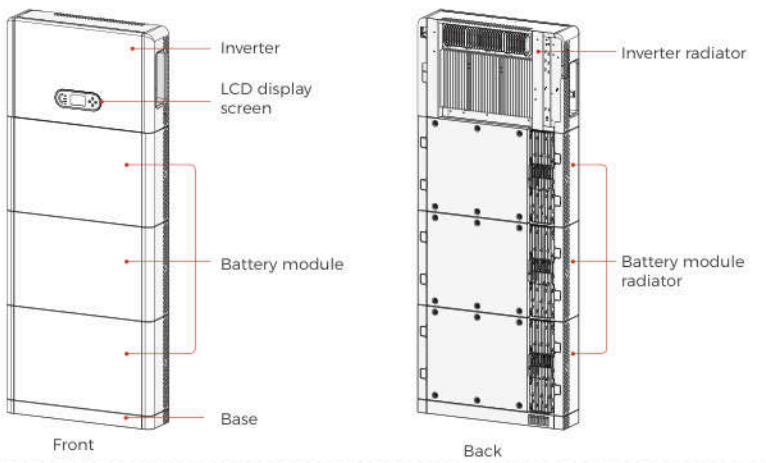
② **Power class:**
5kW/6.5kW/8kW/9.9kW/10kW/12kW

③ **Inverter model:**
Three-phase hybrid energy storage inverter

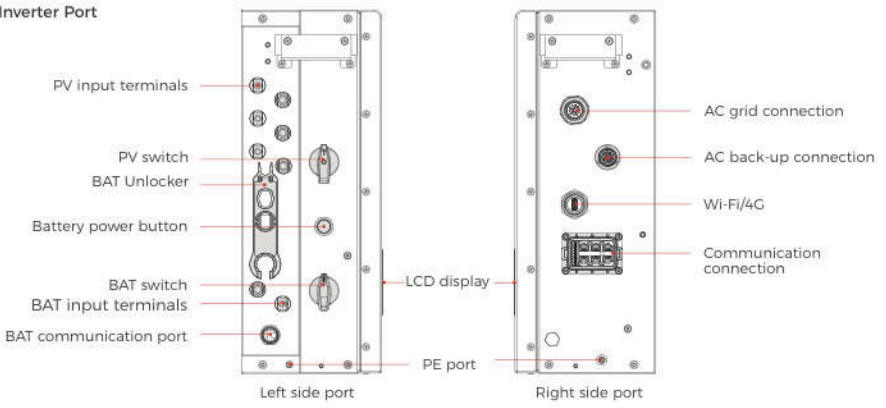


2.2 PRODUCT APPEARANCE

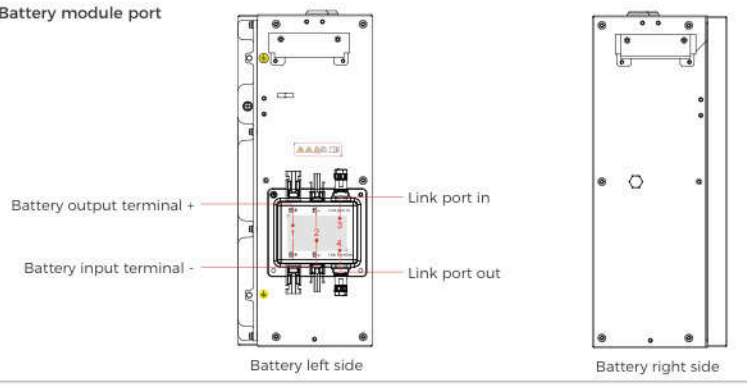
Components



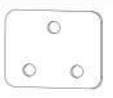
Inverter Port



Battery module port

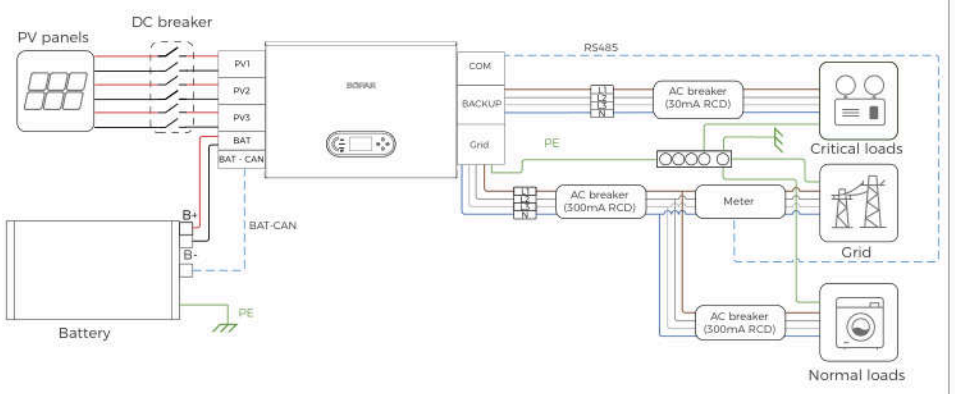


2.3 DELIVERY SCOPE

No.	Image	Description	Quantity	No.	Image	Description	Quantity
1		Inverter ESI-5-12K-T1	1	13		Connection plate	2
2		PV- input terminal	3	14		Retainer plate(left)	1
3		PV+ input terminal	3	15		Retainer plate(right)	1
4		MC4 connector contact PV-	3	16		Three-phase smart meter	1
5		MC4 connector contact PV+	3	17		USB acquisition stick	1
6		GRID wire end female connector	1	18		Decorative cover with screw(left side)	1
7		LOAD wire end male connector	1	19		Decorative coverwith screw (right side)	1
8		M6*60 expansion screws	4	20		Base	1
9		M4*12 screws	6	21		Base decorative cover	2
10		M6*14 screws	4	22		Outgoing inspection report	1
11		PE wire	1	23		Quick installation guide	1
12		COM connector cable end	1	24		Matching resistance	1

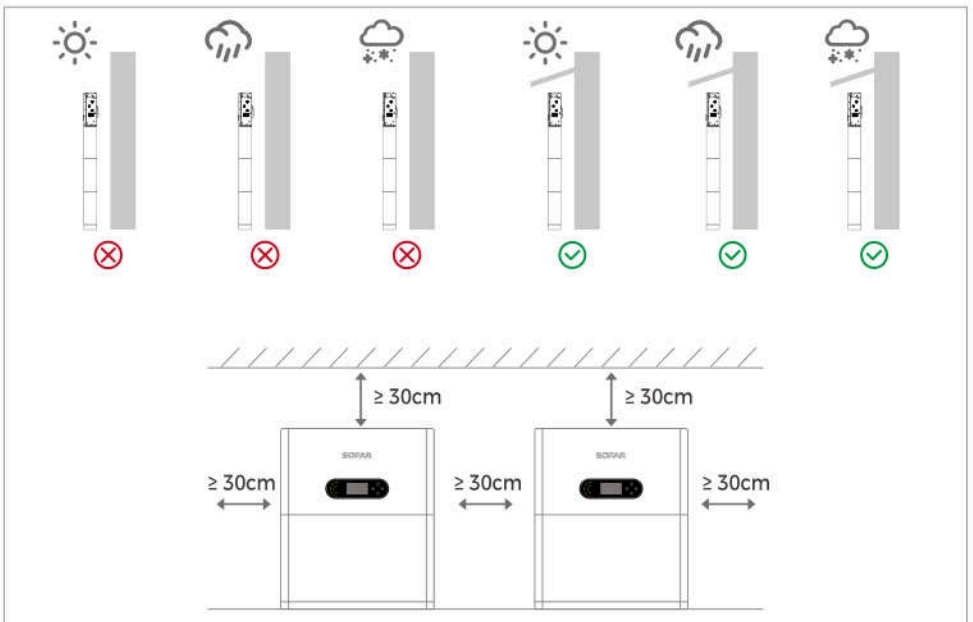
03 INSTALLATION

3.1 HYBRID SOLAR SYSTEM



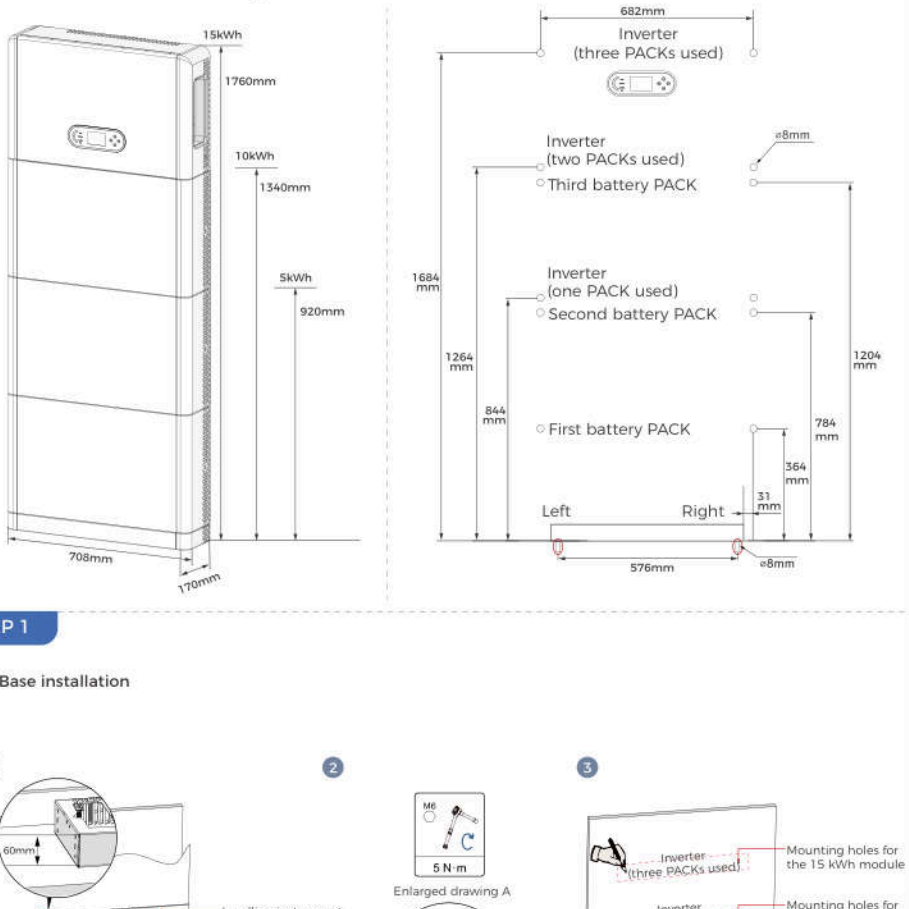
*General system electrical topology.
Refer to user manual for Australia, South Africa and New Zealand.

3.2 INSTALLATION REQUIREMENTS



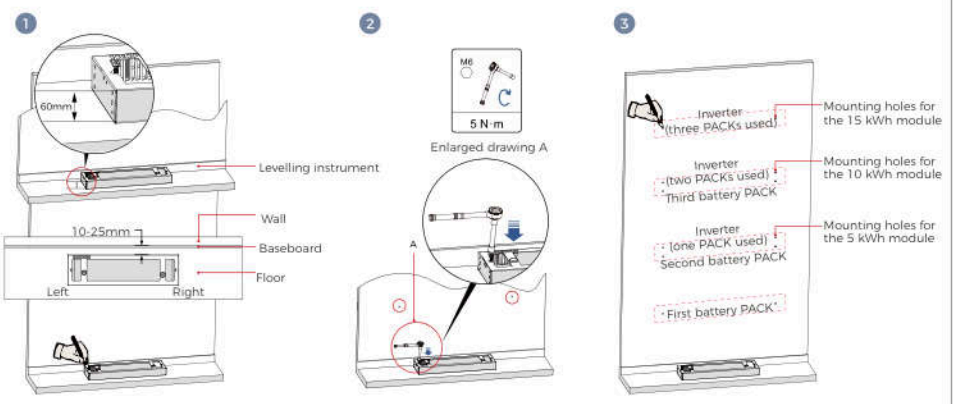
3.3 FIXED INSTALLATION

Installation dimensional drawing



STEP 1

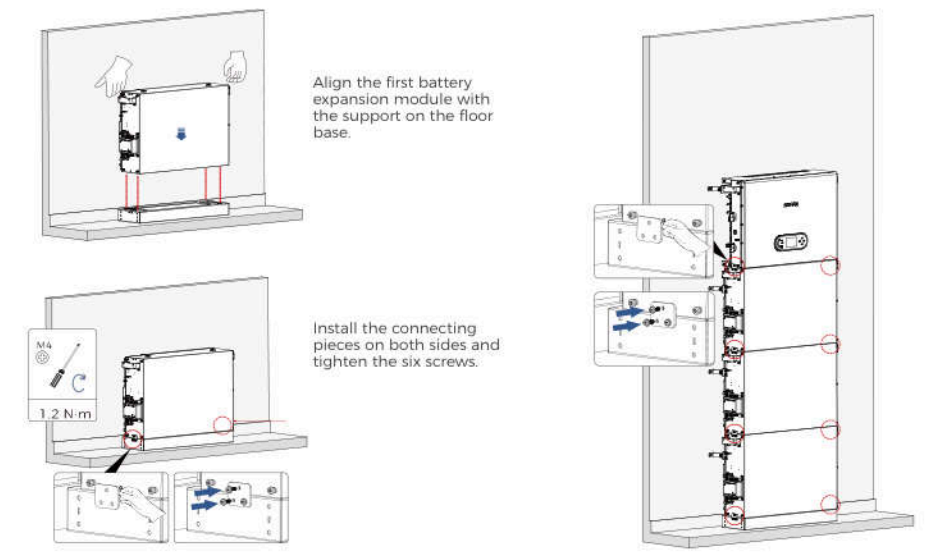
Base installation



If holes cannot be drilled in the floor, the battery expansion modules must be secured to the wall.

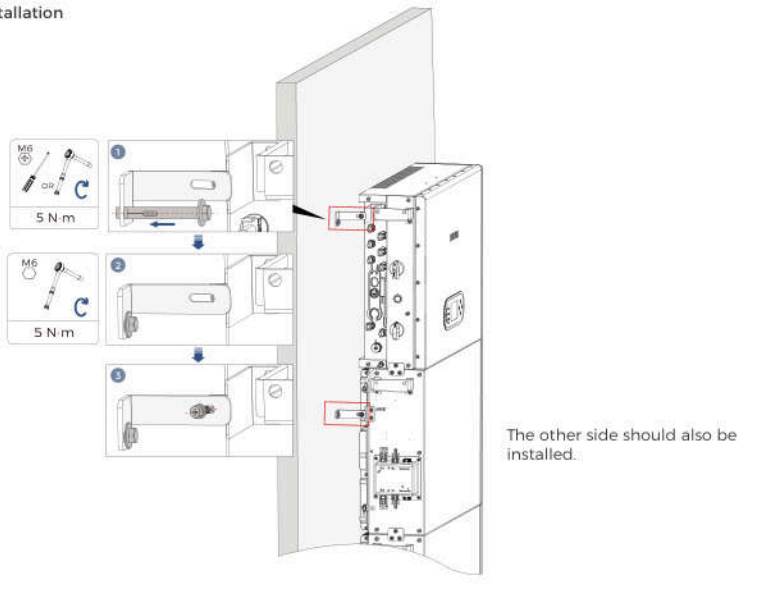
STEP 2

Fixed installation between modules



STEP 3

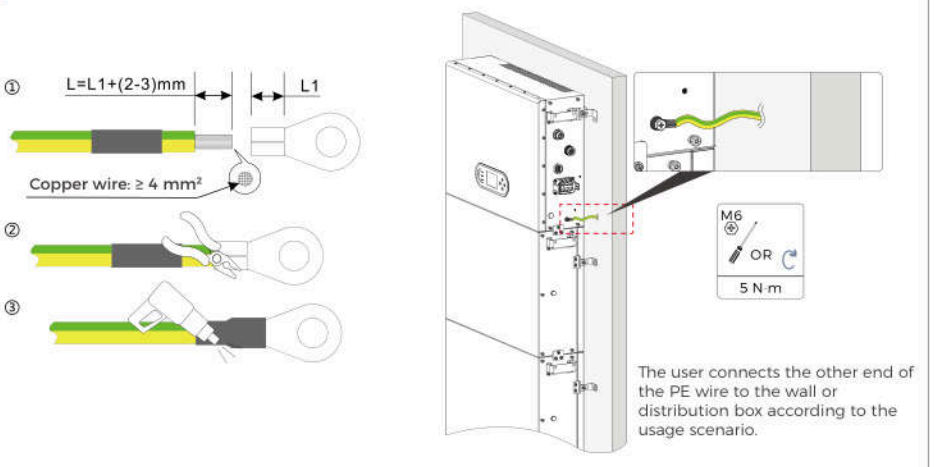
Support rack installation



3.4 EXTERNAL ELECTRICAL CONNECTION

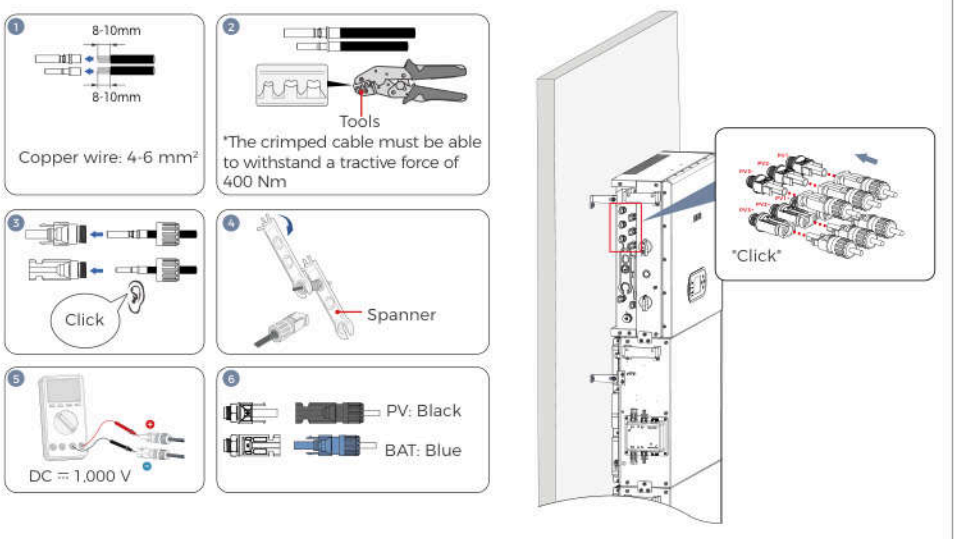
STEP 1

Earth connection



STEP 2

PV connection



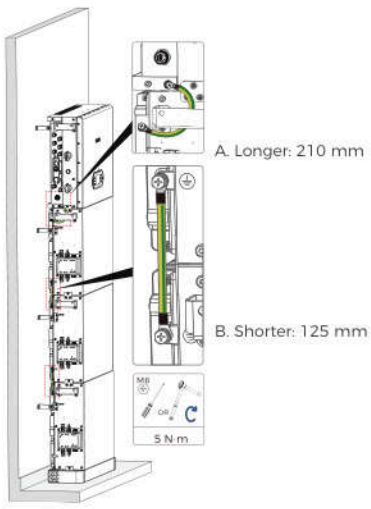
QUICK INSTALLATION GUIDE

ESI-5...12K-T1

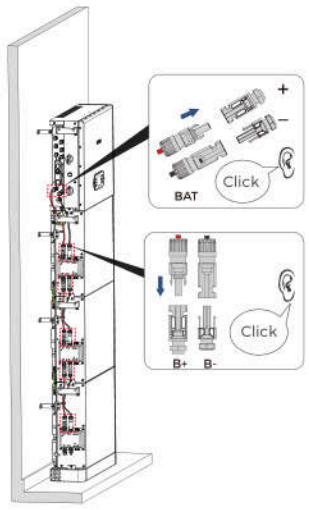
102040200433-3

STEP 3

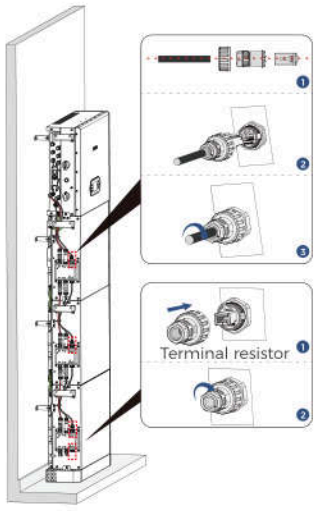
Earthing cable connection



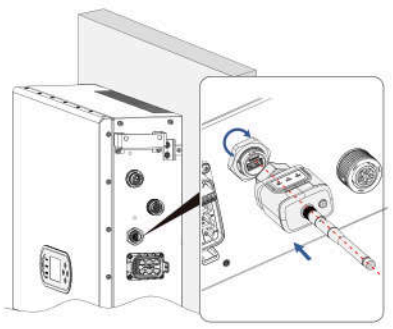
Power cable connection



Internal signal cable connection



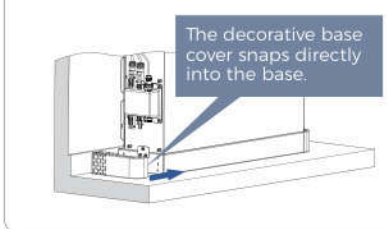
Data collector connection

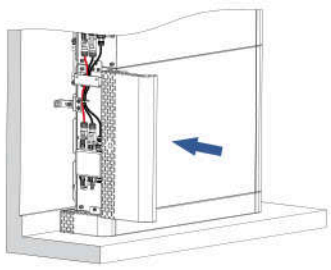


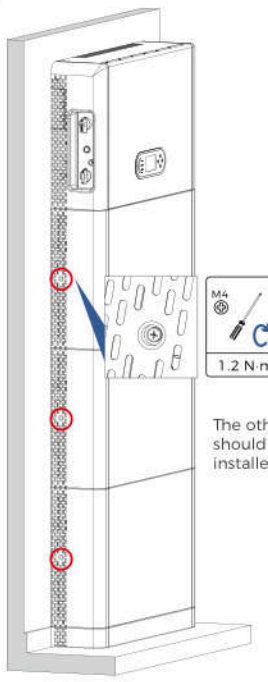
Tighten the Wi-Fi/4G stick and adjust the antenna angle upward.

STEP 4

Cover installation



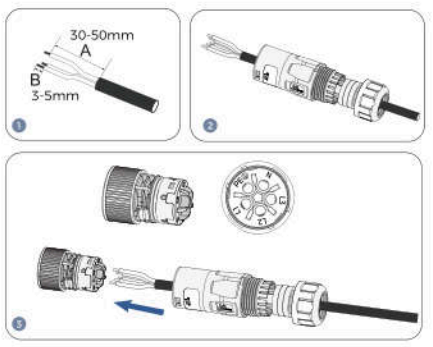


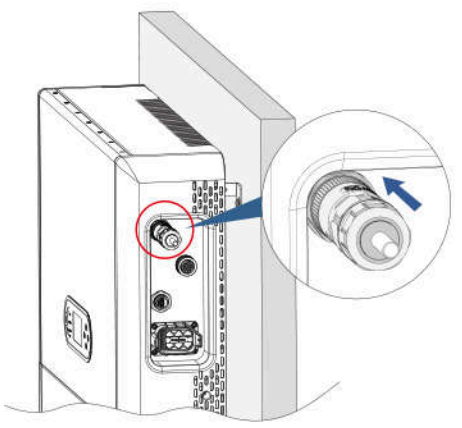


STEP 5

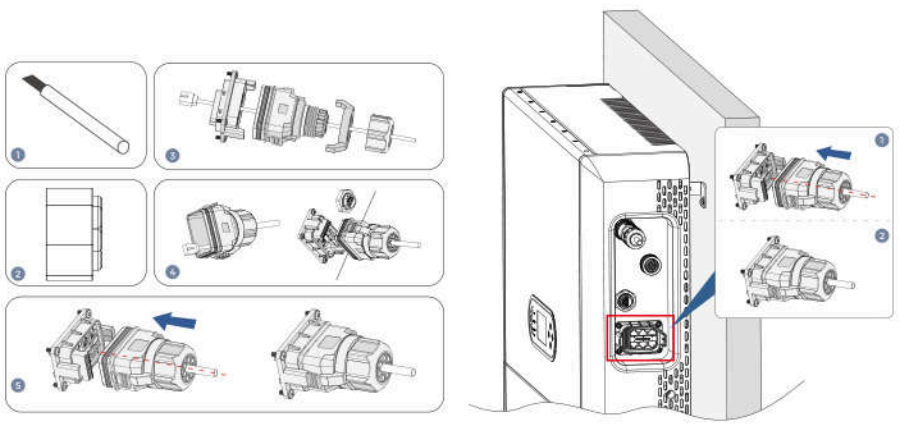
Grid and back-up connection

A. 6 mm²/AWG 10 recommended

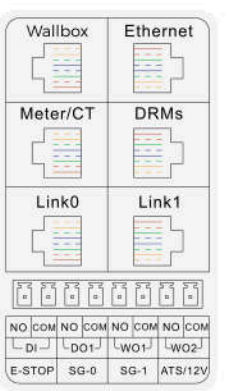




STEP 6



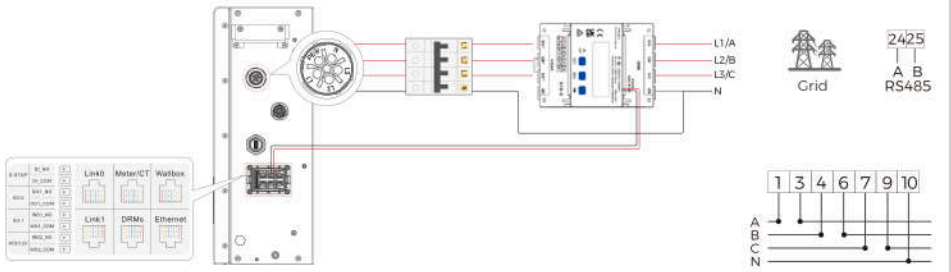
COM multi-function communication connection



View	Port	Pin	Colour	Definition	Function	Note
	Wallbox	1	Orange / White	Wallbox RS485 A	Wallbox RS485 differential signal+	Communication with the Wallbox
		2	Orange	Wallbox RS485 B	Wallbox RS485 differential signal-	
	Ethernet	ALL	/	Ethernet	Ethernet connection port	Connection to Ethernet
	Meter/CT	1	Orange / White	Meter RS485 A	Meter RS485 differential signal+	Communication with the smart meter
		2	Orange	Meter RS485 B	Meter RS485 differential signal-	
		3	Green / White	CT A+	CT A differential signal+	Current transformer communication signal
		4	Blue	CT B+	CT B differential signal+	
		5	Blue / White	CT B-	CT B differential signal-	
		6	Green	CT A-	CT A differential signal-	
		7	Brown / White	CT C+	CT C differential signal+	
		8	Brown	CT C-	CT C differential signal-	
	DRMs	1	Orange / White	DRM1/5	DRM1/5	Standard Australia (AS4777), (DRMS) logic interfaces used for Southern Europe in general (50549), Germany (4105)
		2	Orange	DRM2/6	DRM2/6	
		3	Green / White	DRM3/7	DRM3/7	
		4	Blue	DRM4/8	DRM4/8	
		5	Blue / White	GND_S	GND_S	
		6	Green	DRM0	DRM0	
	Link0	ALL	/	Parallel	Inverter parallel port	Parallel connection
	Link1	ALL	/	Parallel	Inverter parallel port	
	Dry contact	1	/	DI NO	Dry contact input signal	Provision of electrical switching function
		2	/	DI COM	Dry contact earth signal	
		3	/	DO NO	Dry contact normal high signal	
		4	/	DO COM	Dry contact communication signals	
		5	/	WO1 NO	Wet contact normal high signal 1	
		6	/	WO1 COM	Wet contact earth signal 2	
		7	/	WO2 NO	Wet contact normal high signal 1	
		8	/	WO2 COM	Wet contact earth signal 2	

04 COMMISSIONING INVERTER

4.1 ELECTRICAL ENERGY METER CONNECTION



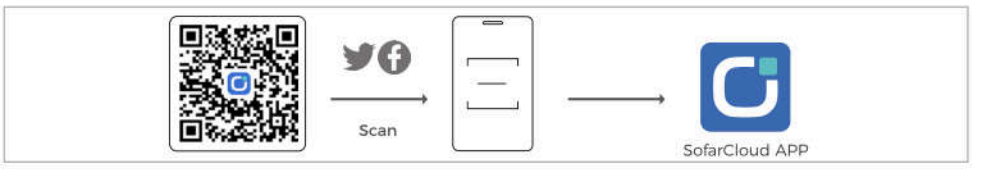
For common direct-connected three-phase four-wire scenarios with phase currents of less than 80 A.

*Meter does not need to be reconfigured.

Meter/CT	1	Orange / White	Meter RS485 A	Meter RS485 differential signal+	Communication with the smart meter
	2	Orange	Meter RS485 B	Meter RS485 differential signal-	

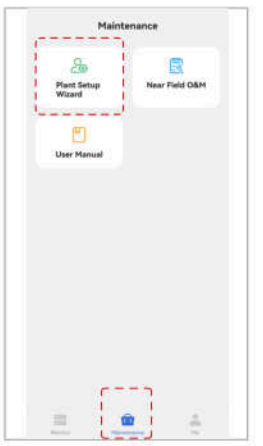
4.2 FIRST POWER-ON SETTING

A Download the SofarCloud APP

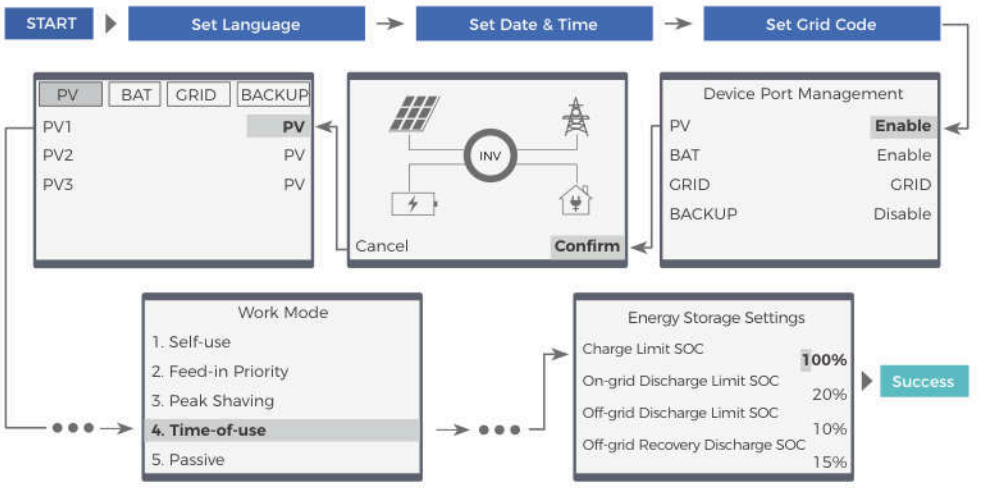


B Set the inverter

Method 1: Use the SofarCloud APP
To build a plant via APP, log in to your account and select Maintenance, click Plant Setup Wizard, select the inverter, and configure it according to the APP guide in turn.

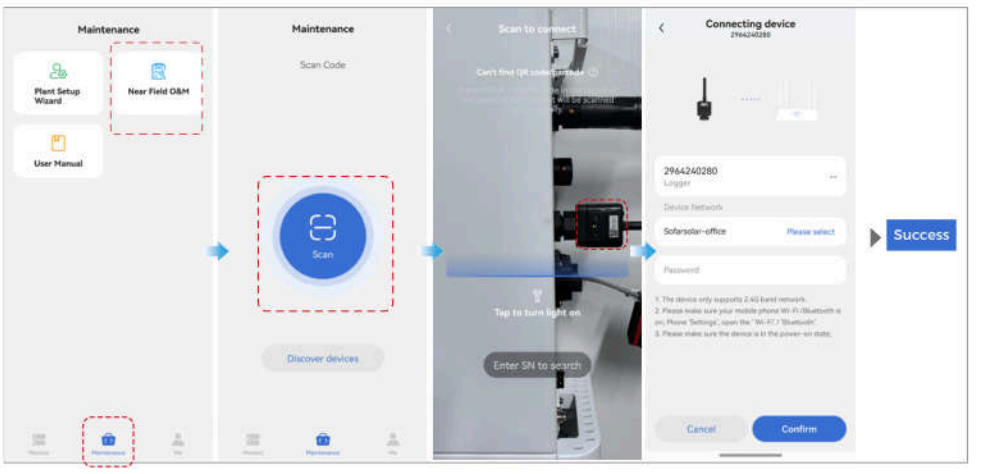


Method 2: Use the inverter LCD



* ESI automatically configures address after selecting battery type.
* The setting shown in the figure is for reference only. Set it according to the actual country of use.

C Match the acquisition stick with the WLAN



Register and login the SofarCloud APP, select Maintenance, scan the QR code of the acquisition stick, select the wireless network you need to configure, enter the password and wait for the device to connect successfully.

4.3 GRID CODES

Country	Code		Grid code	Description
Australia	002	002	Australia-A	New South Wales, Victoria, Queensland, South Australia, Australian Capital Territory, Jervis Bay Territory
		008	Australia-B	Western Australia: Northern Territory
		009	Australia-C	Tasmania
Austria	013	000	TOR Erzg.-A cos ϕ	Austria TOR A < 250 kW and nominal voltage < 110 kV
		001	TOR Erzg.-A Q-U	Austria TOR A < 250 kW and nominal voltage < 110 kV
Belgium	008	000	C10/11	Belgium
		002	Belgium-LV	Belgium-LV
China	010	000	NB/T 32004-B	NB/T 32004-B
		009	NB/T 32004-A	NB/T 32004-A
Czechia	030	000	EN 50549-1	EN 50549-1
		002	PPDS 2023-A1	AC ≤ 16 A, type A1
		003	PPDS 2023	AC > 16 A, type A2/B/C/D
		004	Czechia EG.D	Czechia EG.D
Columbia	111	000	Columbia	Columbia
Denmark	005	000	Denmark	Denmark
		001	DK-TR 322	DK-TR 322
		002	Western Denmark	Western Denmark
		003	Eastern Denmark	Eastern Denmark
Dubai	046	000	DEWG	voltage < 1 kV
		001	DEWG-MV	1 kV < voltage < 33 kV
EN 50549	018	001	EN 50549-1	EN 50549-1 230 V 50 Hz
		003	EN 50549-2	MV network:1 kV < Un ≤ 36 kV
Finland	125	000	EN 50549-1	Finland
France	011	000	France	France
		001	FRArrete23	FRArrete23
		003	France VFR 2019	France VFR 2019
		004	VDE 0126 Enedis	VDE 0126 Enedis
		006	VFR 2019 Enedis	VFR 2019 Enedis
		007	EN 50549-1	EN 50549-1
Germany	000	000	VDE-AR-N 4105	Germany, low-voltage
		005	VDE-AR-N 4110	Germany, middle-voltage
		006	VDE-AR-N 4120	Germany, high-voltage
		007	VDE4105 cosPhi1	VDE4105 cosPhi1
		008	VDE4105 cosPhiP	VDE4105 cosPhiP
		009	VDE4105 Q-U	VDE4105 Q-U
Greece	006	000	GR-Continent	GR-Continent
		001	GR-Island	GR-Island
Hungary	126	000	Hungary	Hungary
IEC 61727	019	000	IEC 61727	IEC61727 230V 50Hz
India	025	000	IEC 61727-India	IEC61727 230V 50Hz
Ireland	039	000	EN 50549-1Mini	Single-phase inverter > 25 A and ≤ 72 A (≤ 17 kVA); Three-phase inverter > 16 A and ≤ 72 A (≤ 50 kVA)
		001	EN 50549-1 Micro	Single-phase inverter ≤ 6 kVA; Three-phase inverter ≤ 11 kVA

Country	Code		Grid code	Description
Italy	001	000	CEI 0-21 In.	Italy, low-voltage ≤ 11 kVA
		001	CEI 0-16	Italy, high-voltage
		002	CEI 0-21 Ex.	Italy, low-voltage > 11 kVA
		003	CEI 0-21 Areti	CEI 0-21 Areti
Korea	020	000	Korea	Korea
Latvia	122	000	Latvia	Latvia
Netherlands	007	000	EN 50549-1	Netherlands, low-voltage
New Zealand	027	000	New Zealand	New Zealand
Norway	034	001	Norway-LV	Norway, low-voltage
Poland	012	000	Poland-A	Poland-A: ≤ 0.2 MW
		003	Poland-A/B/C/D	A: ≤ 0.2 MW system; B: 0.2–10 MW system; C: 10–75 MW system; D: > 75 MW system.
Romania	123	000	ANRE 208	Romania
Slovakia	029	000	SK-VSD	SK-VSD
		001	SK-SSE	SK-SSE
		002	SK-ZSD	SK-ZSD
Slovenia	031	000	SIST EN 50549-1	Slovenia
South Africa	044	000	NRS 097-2-1	South Africa-A
Spain	003	000	RD 1699	Spain old standard
		002	NTS 631-BCD	Spain NTS type B/C/D
		003	UNE 217002 RD647	Spain UNE+RD
		004	Spain island	Spain island
		006	NTS 631-A	Spain NTS type A
Sweden	021	000	Sweden	EN 50549-1
		001	EIFS 2018:2-A	Sweden type A
Switzerland	015	000	NA/EEA NE7-A	Switzerland-A
Saudi Arabia	121	000	Saudi Arabia	Saudi Arabia
Thailand	040	000	Thai-PEA	MV & HV (capacity > 500 kW)
		001	Thai-MEA	Thai-MEA
		002	Thai-PEA	MV & HV (capacity ≤ 500 kW)
Türkiye	004	000	EN 50549-1	Türkiye
UK	009	000	G99	UK output current >16 A
		001	G98	UK output current ≤ 16 A
		002	G99/NI	Nor Ireland output current > 16 A
		003	G98/NI	Nor Ireland output current ≤ 16 A
User defined-50 Hz	022	000	User def.-50 Hz	User defined-50 Hz
Ukraine	033	000	Ukraine	Ukraine

Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.
11th/F, Gaoxinqi Technology Building, District 67,
Xingdong Community, Xin'an Street, Bao'an District, Shenzhen
Web: www.sofarsolar.com
Email: info@sofarsolar.com

EU Representative Information: SofarSolar GmbH
Add.: Kraemerstrasse 20, 72764 Reutlingen, Germany
Tel: +49 (0)7121 31767-0
Email: europe@sofarsolar.com

Installation video | Product user manual | After-sales service

INSTALLATIONSKURZANLEITUNG

ESI-5...12K-T1

102040200433-3

01 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Bitte machen Sie sich zunächst mit den Sicherheitshinweisen und Symbolen vertraut.
Shenzhen SOFARSOLAR Co, Ltd. haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen.

1.1 SICHERHEITS-SYMBOL

⚠ GEFAHR

- Holen Sie eine Genehmigung des örtlichen Netzbetreibers ein, bevor Sie den Wechselrichter an das öffentliche Stromnetz anschließen.
- Alle Installationen und elektrischen Anschlüsse dürfen nur von geschulten Elektrofachkräften durchgeführt werden!
- Schalten Sie die Stromversorgung aus und trennen Sie den Hochspannungsgleichstrom, bevor Sie das Gerät installieren und warten.
- Überprüfen Sie vor dem Installation der Batterie die Plus- und Minuspole der Batterie und schalten Sie die Batterie aus.

⚠ WARNUNG

- Alle Sicherheits-, Warn- und Typenschilder an der Anlage müssen deutlich sichtbar sein und dürfen nicht abgerissen, entfernt oder verdeckt werden.
- Verwenden Sie isolierte Werkzeuge und tragen Sie persönliche Schutzausrüstung, um Ihre Sicherheit bei der Installation zu gewährleisten.

⚠ VORSICHT

- Während des Betriebs des Wechselrichters ist es strengstens verboten, die heißen Teile des Geräts zu berühren, um Verbrennungen zu vermeiden (z. B. Kühler o. ä.)

⚠ HINWEIS

- Die nationalen (regionalen) Sicherheitsparameter des Wechselrichters müssen von professionellen Technikern gemäß den lokalen Netzstandards eingestellt werden.
- Falsche Parametereinstellungen können den normalen Betrieb des Wechselrichters beeinträchtigen.

1.2 PRODUKTSCHILD MARKE

⚠	Vorsicht: Gefahr!	CE	CE-Kennzeichnung Das Produkt entspricht den Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien.
⚠ 15min	Vorsicht: Gefahr eines elektrischen Schlages! Warten Sie, bis das Gerät entladen ist (mindestens 15 Minuten).		Bitte lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie den ESI -5...12K-T1 installieren.

⚠	Vorsicht: Gefahr eines Stromschlags.		Erdungspunkt.
⚠	Vorsicht: Heiße Oberfläche.		WEEE-Kennzeichnung Entsorgen Sie das Gerät nach Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll. Entsorgen Sie es gemäß den örtlichen Bestimmungen und Vorschriften oder senden Sie es an den Hersteller zurück.

02 PRODUKTÜBERSICHT

2.1 ABMESSUNGEN: WECHSELRICHTERMODUL: B*H*T=708*440*170 MM AKKU-MODUL: B*H*T=708*420*170 MM

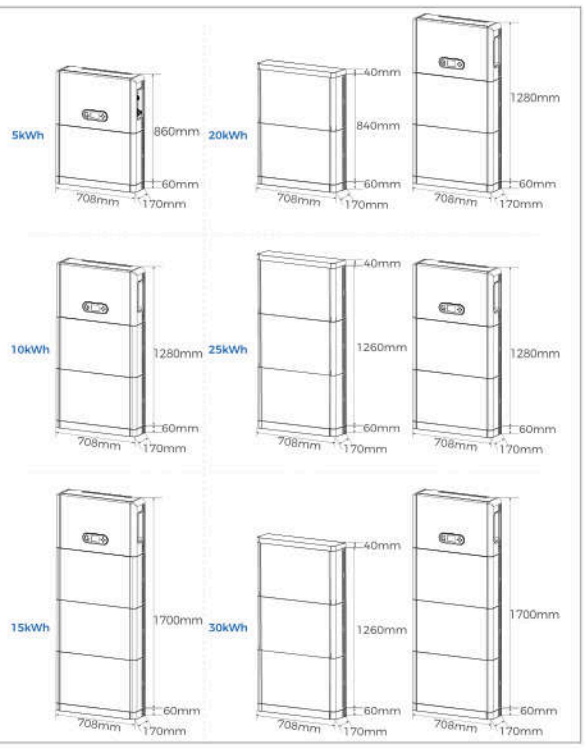
Batterien sind in diesem Produkt nicht enthalten. In dieser Abbildung werden Sofar-Batterien als Beispiel verwendet. Bei vier oder mehr Batterien wenden Sie sich bitte an den Vertrieb, um sich über spezielle Installationsvorkehrungen zu informieren.

System der ESI-Serie, Modell: ESI-5...12K-T1
① ② ③

① **Produktkategorie:**
Gestapeltes Komplettsystem mit optischem Speicher

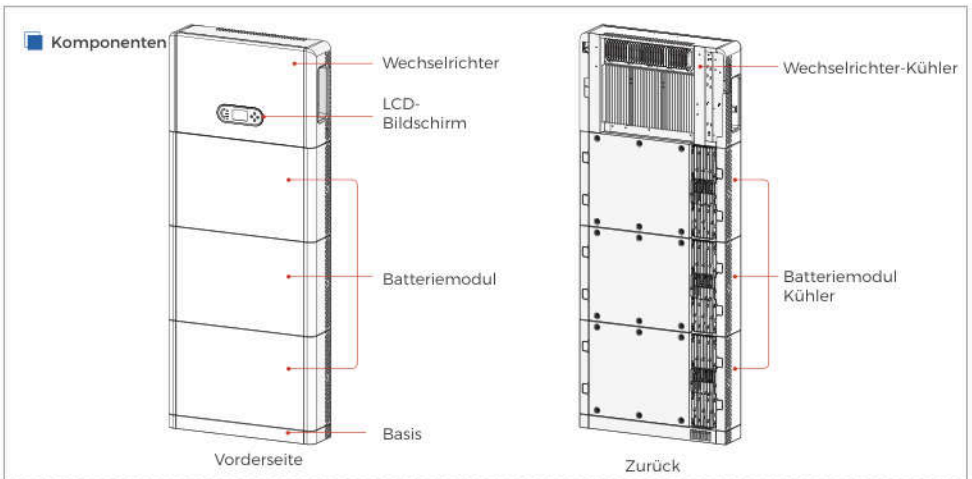
② **Leistungsklasse:**
5 kW/6,5 kW/8 kW/9,9 kW/10 kW/12 kW

③ **Wechselrichter-Modell:**
Dreiphasiger hybrider Energiespeicher-Wechselrichter

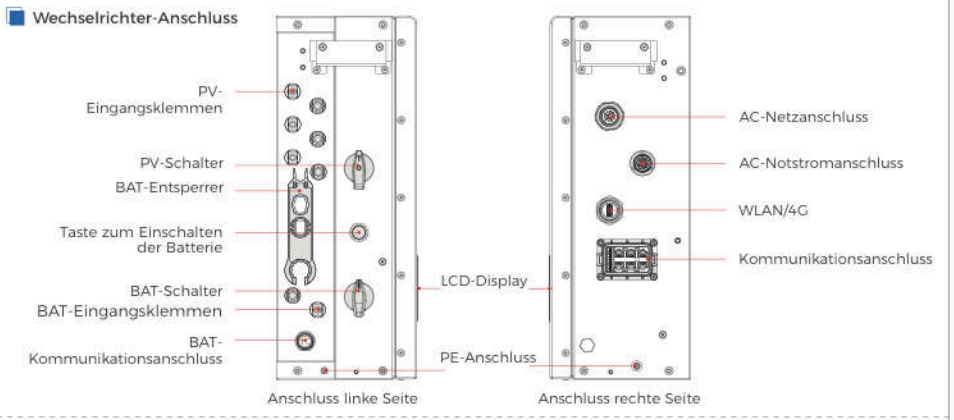


2.2 PRODUKT ERSCHEINUNGSBILD

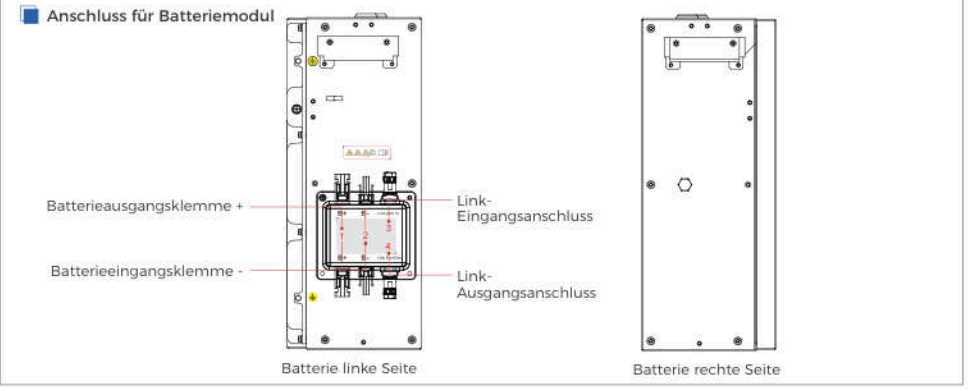
Komponenten



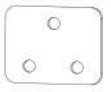
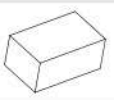
Wechselrichter-Anschluss



Anschluss für Batteriemodul

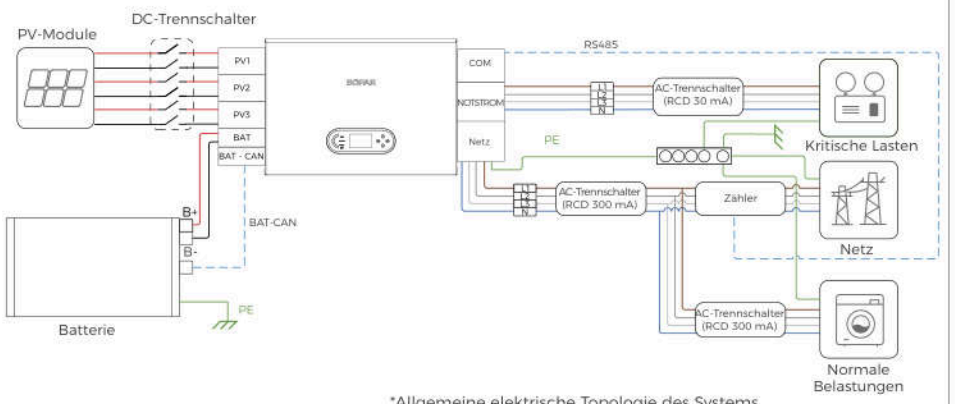


2.3 UMFANG DER LIEFERUNG

Nr.	Bild	Beschreibung	Menge	Nr.	Bild	Beschreibung	Menge
1		Wechselrichter ESI-5-12K-T1	1	13		Anschlussplatte	2
2		PV- Eingangsklemme	3	14		Halteplatte (links)	1
3		PV+ Eingangsklemme	3	15		Halteplatte (rechts)	1
4		MC4-Steckerkontakt PV-	3	16		Intelligenter Dreiphasen-Zähler	1
5		MC4-Stecker Kontakt PV+	3	17		USB-Erfassungsstick	1
6		GRID-Drahtendbuchse	1	18		Dekorative Abdeckung mit Schraube (linke Seite)	1
7		LAST-Drahtendesteckverbinder	1	19		Dekorative Abdeckung mit Schraube (rechte Seite)	1
8		Dehnschrauben M6*60	4	20		Basis	1
9		Schrauben M4*12	6	21		Dekorative Abdeckung des Sockels	2
10		Schrauben M6*14	4	22		Ausgangskontrollbericht	1
11		PE-Draht	1	23		Installationskurzanleitung	1
12		COM-Anschluss Kabelende	1	24		Anpassungswiderstand	1

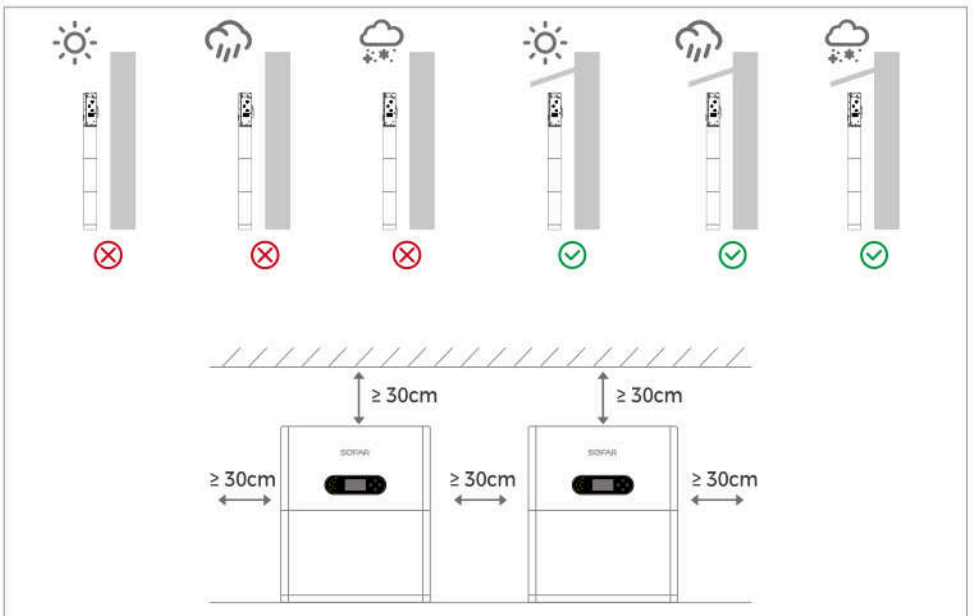
03 INSTALLATION

3.1 HYBRID-SOLARANLAGE



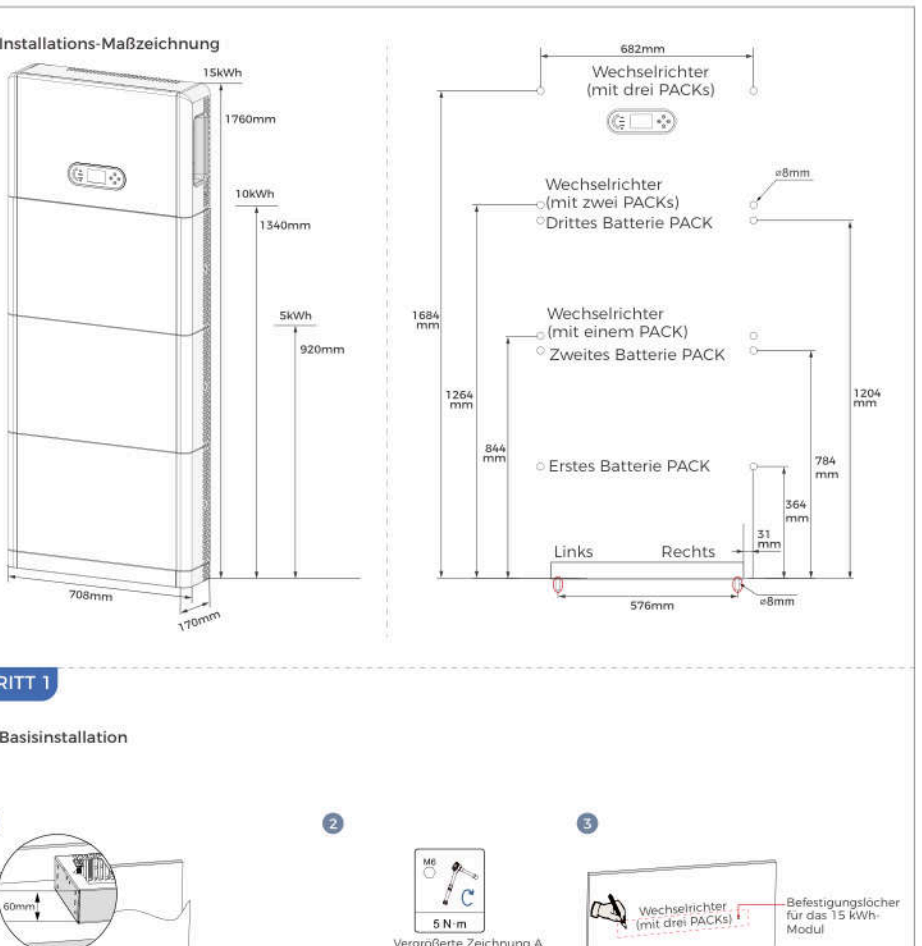
*Allgemeine elektrische Topologie des Systems.
Siehe Benutzerhandbuch für Australien, Südafrika und Neuseeland.

3.2 INSTALLATIONSANFORDERUNGEN



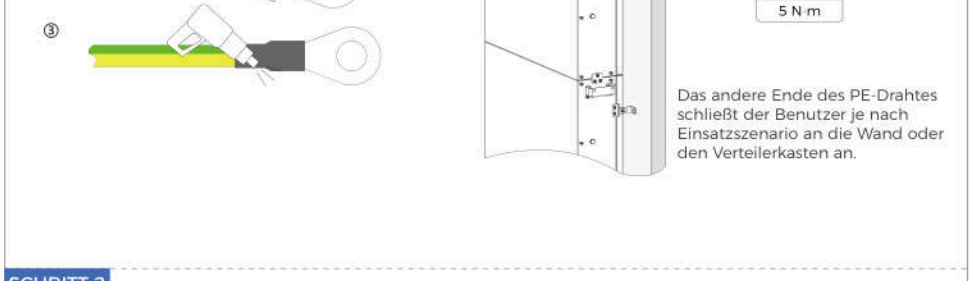
3.3 FESTE INSTALLATION

Installations-Maßzeichnung



SCHRITT 1

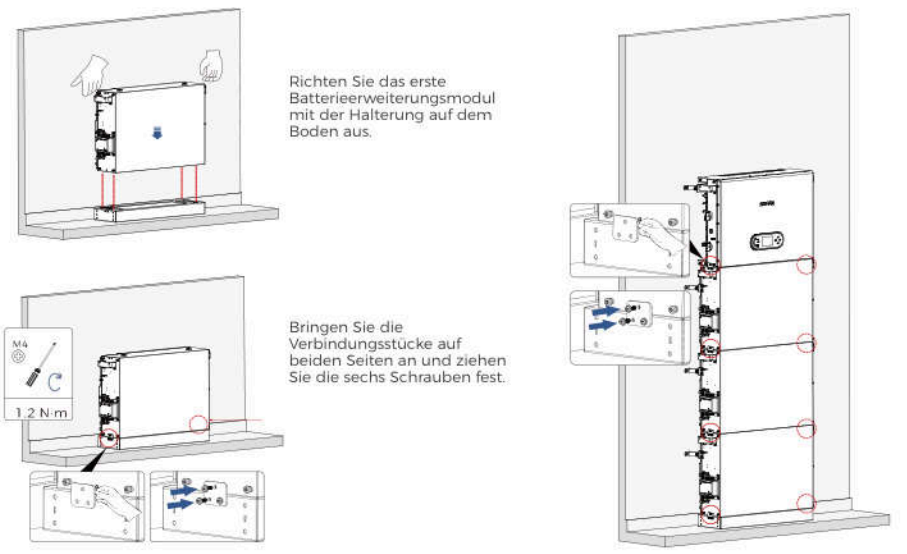
Basisinstallation



Wenn keine Löcher in den Boden gebohrt werden können, müssen die Batteriemodule an der Wand befestigt werden.

SCHRITT 2

Feste Installation zwischen Modulen

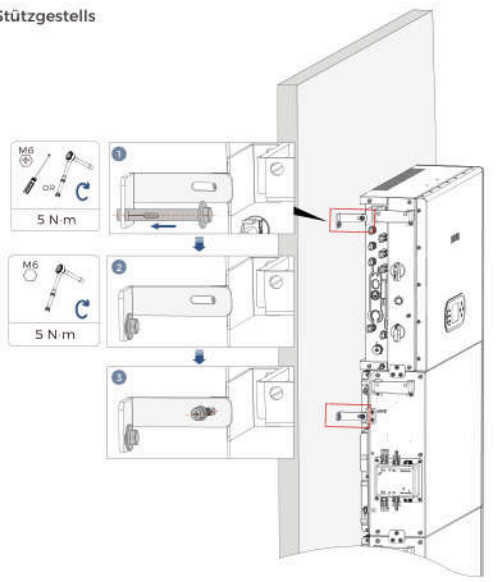


Richten Sie das erste Batterieerweiterungsmodul mit der Halterung auf dem Boden aus.

Bringen Sie die Verbindungsstücke auf beiden Seiten an und ziehen Sie die sechs Schrauben fest.

SCHRITT 3

Installation des Stützgestells



Die andere Seite sollte ebenfalls installiert werden.

3.4 EXTERNER ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

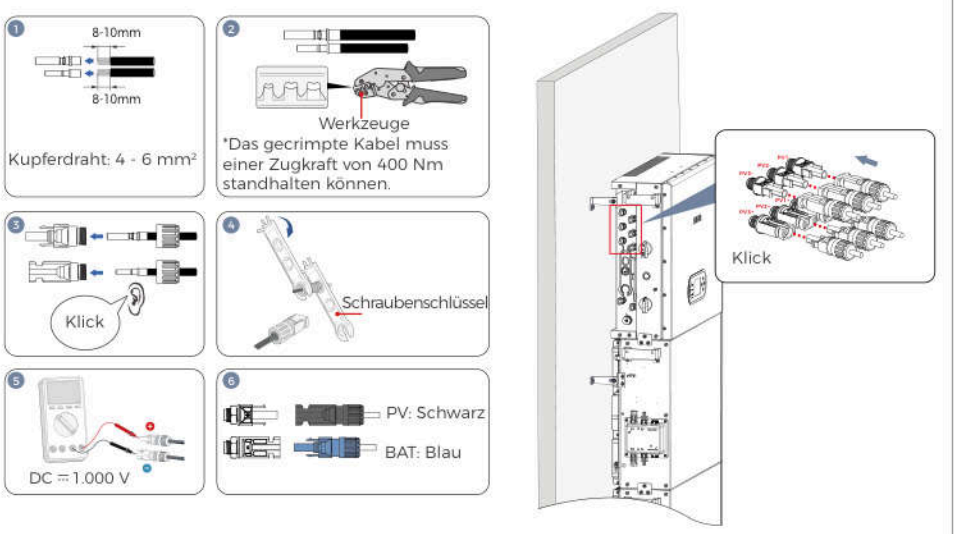
SCHRITT 1

Erdverbindung

Das andere Ende des PE-Drahtes schließt der Benutzer je nach Einsatzszenario an die Wand oder den Verteilerkasten an.

SCHRITT 2

PV-Anschluss



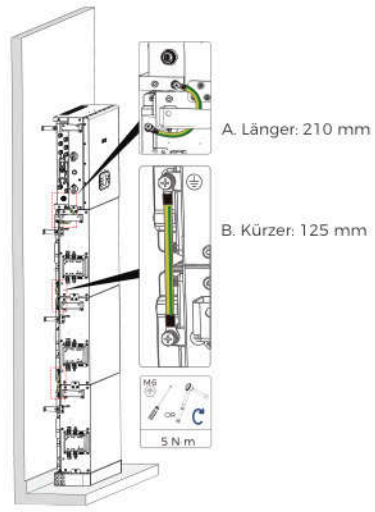
INSTALLATIONSKURZANLEITUNG

ESI-5...12K-T1

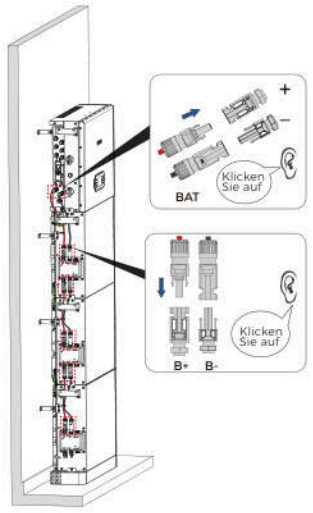
102040200433-3

SCHRITT 3

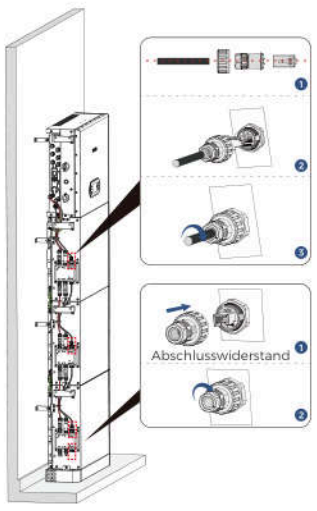
Anschluss des Erdungskabels



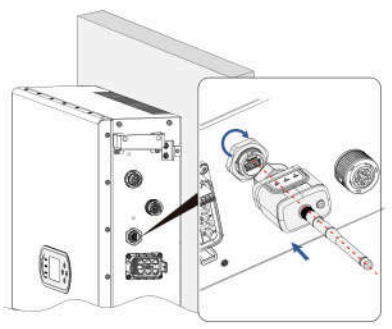
Anschluss des Stromkabels



Interne Signalkabelverbindung



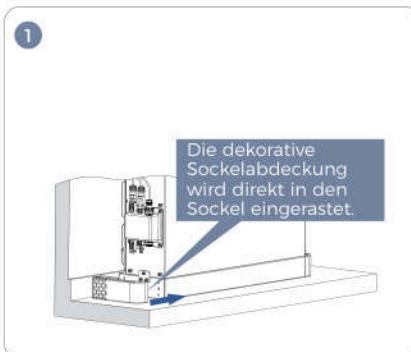
Verbindung zum Datensammler

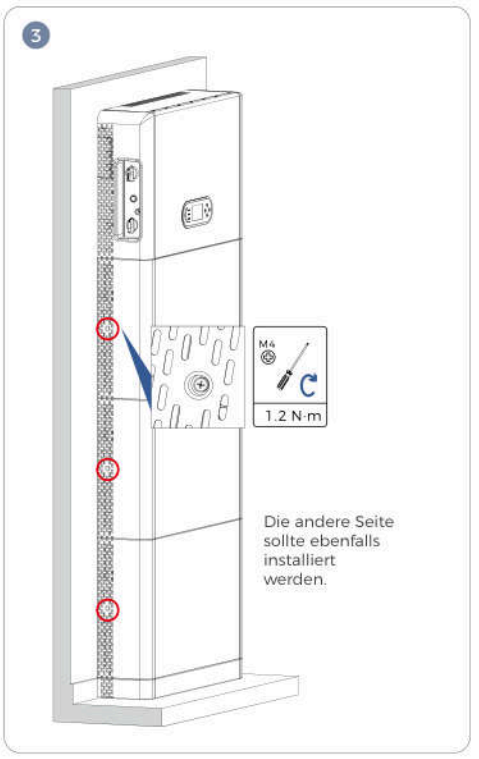


Ziehen Sie den Wi-Fi/4G-Stick fest und richten Sie den Antennenwinkel nach oben aus.

SCHRITT 4

Anbau der Abdeckung

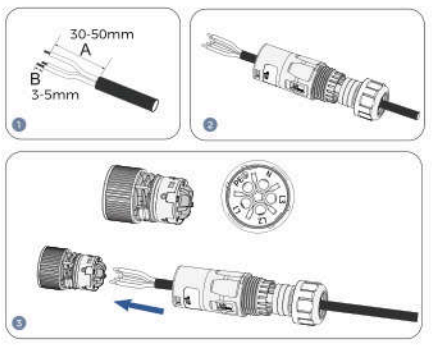


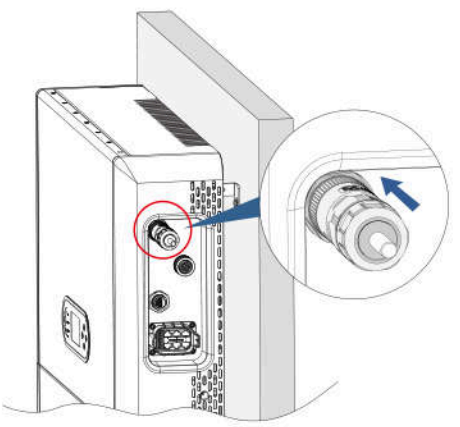


SCHRITT 5

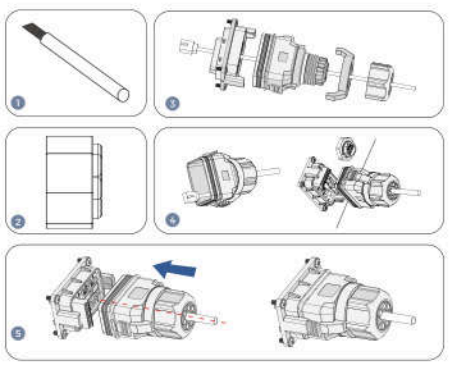
Netz- und Notstromanschluss

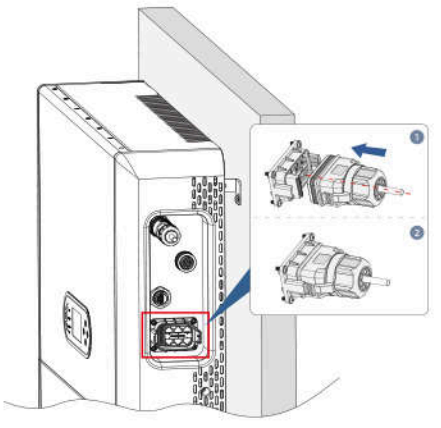
A. 6 mm²/AWG 10 empfohlen



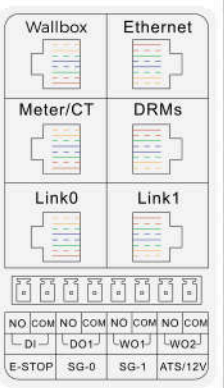


SCHRITT 6





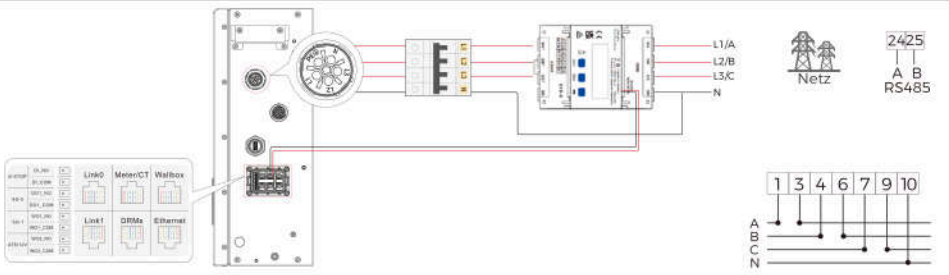
COM Multifunktions-Kommunikationsanschluss



Siehe	Anschluss	Pin	Farbe	Definition	Funktion	Hinweis
	Wallbox	1	Orange/ weiß	Wallbox RS485 A	Wallbox RS485 Differenzsignal+	Kommunikation mit dem Wallbox
		2	Orange	Wallbox RS485 B	Wallbox RS485 Differenzsignal-	
	Ethernet	ALLE	/	Ethernet	Ethernet-Anschluss	Anschluss an Ethernet
	Zähler/CT	1	Orange/ weiß	Zähler RS485 A	Zähler RS485, Differenzsignal+	Kommunikation mit dem intelligenten Zähler
		2	Orange	Zähler RS485 B	Zähler RS485, Differenzsignal-	
		3	Grün/ weiß	CT A+	CT A Differenzsignal+	Stromwandler-Kommunikationssignal
		4	Blau	CT B+	CT B Differenzsignal+	
		5	Blau/Weiß	CT B-	CT B Differenzsignal-	
		6	Grün	CT A-	CT A Differenzsignal-	
		7	Braun/ weiß	CT C+	CT C Differenzsignal+	
		8	Braun	CT C-	CT C Differenzsignal-	
	DRMs	1	Orange/ weiß	DRM1/5	DRM1/5	Australischer Standard (AS4777), (DRMS) Logikschnittstellen für Südeuropa allgemein (50549), Deutschland (4105)
		2	Orange	DRM2/6	DRM2/6	
		3	Grün/ weiß	DRM3/7	DRM3/7	
		4	Blau	DRM4/8	DRM4/8	
		5	Blau/Weiß	GND-S	GND-S	
		6	Grün	DRM0	DRM0	
	Link0	ALLE	/	Parallel	Parallele Schnittstelle des Wechselrichters	Parallelschaltung
	Link1	ALLE	/	Parallel	Parallele Schnittstelle des Wechselrichters	
	Potentialfreier Kontakt	1	/	DI NO	Potentialfreier Kontakt, Eingangssignal	Bereitstellung der elektrischen Schaltfunktion
		2	/	DI COM	Erdungssignal mit potentialfreiem Kontakt	
		3	/	DO NO	Normales HIGH-Signal mit potentialfreiem Kontakt	
		4	/	DO COM	Kommunikationssignale mit dem potentialfreien Kontakt	
		5	/	WO1 NO	Normales HIGH-Signal 1 mit potentialführendem Kontakt	
		6	/	WO1 COM	Erdungssignal 2 mit potentialführendem Kontakt	
		7	/	WO2 NO	Normales HIGH-Signal 1 mit potentialführendem Kontakt	
		8	/	WO2 COM	Erdungssignal 2 mit potentialführendem Kontakt	

04 INBETRIEBNAHME DES WECHSELRICHTERS

4.1 ANSCHLUSS EINES ENERGIEZÄHLERS

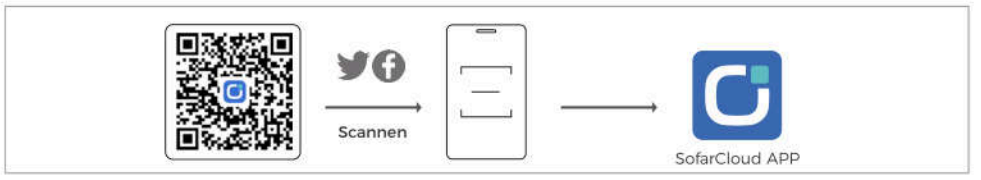


Für übliche direkt angeschlossene Dreiphasen-Vierleitersysteme
mit Phasenströmen bis 80 A.
*Der Energiezähler muss nicht neu konfiguriert werden.

Zähler/CT	1	Orange/weiß	Zähler RS485 A	Zähler RS485, Differenzsignal+	Kommunikation mit dem intelligenten Zähler
	2	Orange	Zähler RS485 B	Zähler RS485, Differenzsignal-	

4.2 ERSTE EINSCHALTEINSTELLUNG

A Laden Sie die SofarCloud-App herunter

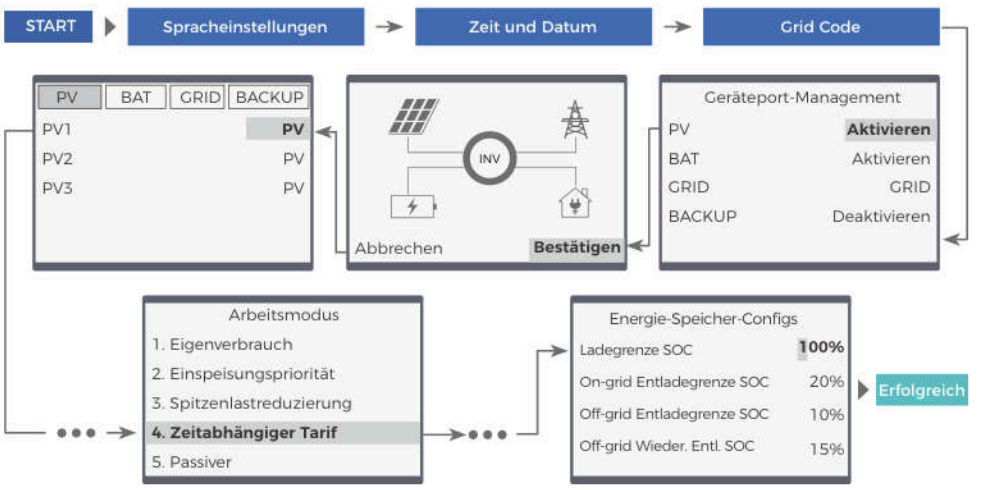


B Stellen Sie den Wechselrichter ein

Methode 1: Verwenden Sie die SofarCloud-App
Um eine Station über die App einzurichten, melden Sie sich bei Ihrem Konto an, wählen Sie „Wartung", klicken Sie auf „Stationseinrichtungsassistent", wählen Sie den Wechselrichter aus und konfigurieren Sie ihn gemäß der Anleitung in der App.

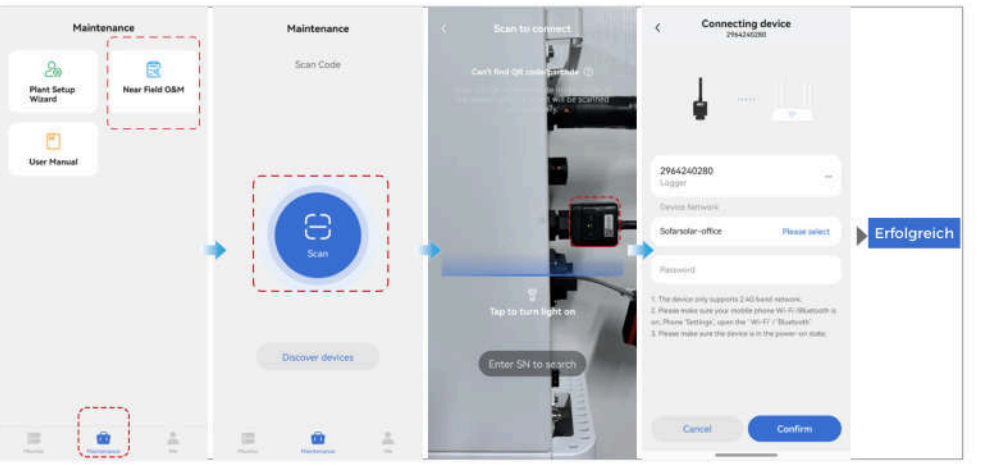


Methode 2: Verwenden Sie das LCD-Display des Wechselrichters



* ESI konfiguriert die Adresse automatisch nach Auswahl des Batterietyps.
* Die in der Abbildung gezeigte Einstellung dient nur als Referenz. Stellen Sie sie entsprechend dem Land ein, in dem die Anlage tatsächlich verwendet wird.

C Verbinden Sie den Erfassungsstick mit dem WLAN



Registrieren Sie sich in der SofarCloud-App und melden Sie sich an. Wählen Sie Wartung, scannen Sie den QR-Code des Erfassungssticks, wählen Sie das gewünschte WLAN-Netzwerk aus, geben Sie das Passwort ein und warten Sie, bis die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde.

4.3 NETZCODES

Land	Code		Netzcode	Beschreibung
Australien	002	002	Australien	New South Wales, Victoria, Queensland, Südaustralien, australisches Hauptstadtterritorium, Jervis Bay Territorium
		008	Australien-B	Westaustralien: Nordterritorium
		009	Australien-C	Tasmanien
Österreich	013	000	TOR Erzg.-A cos ϕ	Österreich TOR A < 250 kW und Nennspannung < 110 kV
		001	TOR Erzg.-A Q-U	Österreich TOR A < 250 kW und Nennspannung < 110 kV
Belgien	008	000	C10/11	Belgien
		002	Belgien-LV	Belgien-LV
China	010	000	NB/T 32004-B	NB/T 32004-B
		009	NB/T 32004-A	NB/T 32004-A
Tschechische Republik	030	000	EN 50549-1	EN 50549-1
		002	PPDS 2023-A1	AC ≤ 16 A, Typ A1
		003	PPDS 2023	AC > 16 A, Typ A2/B/C/D
		004	Tschechien EG.D	Tschechien EG.D
Kolumbien	111	000	Kolumbien	Kolumbien
Dänemark	005	000	Dänemark	Dänemark
		001	DK-TR 322	DK-TR 322
		002	West-Dänemark	West-Dänemark
		003	Ost-Dänemark	Ost-Dänemark
Dubai	046	000	DEWG	Spannung < 1 kV
		001	DEWG-MV	1 kV < Spannung < 33 kV
EN 50549	018	001	EN 50549-1	EN 50549-1 230 V 50 Hz
		003	EN 50549-2	Mittelspannungsnetz: 1 kV < Un ≤ 36 kV
Finnland	125	000	EN 50549-1	Finnland
Frankreich	011	000	Frankreich	Frankreich
		001	FRArrete23	FRArrete23
		003	Frankreich VFR 2019	Frankreich VFR 2019
		004	VDE 0126 Enedis	VDE 0126 Enedis
		006	VFR 2019 Enedis	VFR 2019 Enedis
		007	EN 50549-1	EN 50549-1
Deutsch	000	000	VDE-AR-N 4105	Deutschland, Niederspannung
		005	VDE-AR-N 4110	Deutschland, Mittelspannung
		006	VDE-AR-N 4120	Deutschland, Hochspannung
		007	VDE4105 cosPhi1	VDE4105 cosPhi1
		008	VDE4105 cosPhiP	VDE4105 cosPhiP
		009	VDE4105 Q-U	VDE4105 Q-U
Griechenland	006	000	GR-Kontinent	GR-Kontinent
		001	GR-Insel	GR-Insel
Ungarn	126	000	Ungarn	Ungarn
IEC 61727	019	000	IEC 61727	IEC61727 230 V 50 Hz
Indien	025	000	IEC 61727-Indien	IEC61727 230 V 50 Hz
Irland	039	000	EN 50549-1Mini	Einphasiger Wechselrichter > 25 A und ≤ 72 A (≤ 17 kVA); Dreiphasiger Wechselrichter > 16 A und ≤ 72 A (≤ 50 kVA)
		001	EN 50549-1 Micro	Einphasiger Wechselrichter ≤ 6 kVA; Dreiphasiger Wechselrichter ≤ 11 kVA

Land	Code		Netzcode	Beschreibung
Italien	001	000	CEI 0-21 In.	Italien, Niederspannung ≤ 11 kVA
		001	CEI 0-16	Italien, Hochspannung
		002	CEI 0-21 Ex.	Italien, Niederspannung > 11 kVA
		003	CEI 0-21 Areti	CEI 0-21 Areti
Korea	020	000	Korea	Korea
Lettland	122	000	Lettland	Lettland
Niederlande	007	000	EN 50549-1	Niederlande, Niederspannung
Neuseeland	027	000	Neuseeland	Neuseeland
Norwegen	034	001	Norwegen-LV	Norwegen, Niederspannung
Polen	012	000	Polen	Polen: ≤ 0,2 MW
		003	Polen-A/B/C/D	A: ≤ 0,2 MW-System; B: 0,2-10 MW-System; C: 10-75-MW-System; D: > 75-MW-System.
Rumänien	123	000	ANRE 208	Rumänien
Slowakei	029	000	SK-VSD	SK-VSD
		001	SK-SSE	SK-SSE
		002	SK-ZSD	SK-ZSD
Slowenien	031	000	SIST EN 50549-1	Slowenien
Südafrika	044	000	NRS 097-2-1	Südafrika-A
Spanien	003	000	RD 1699	Spanien, alte Norm
		002	NTS 631-BCD	Spanien NTS Typ B/C/D
		003	UNC 217002 RD647	Spanien UNE+RD
		004	Spanien Insel	Spanien Insel
		006	NTS 631-A	Spanien NTS Typ A
Schweden	021	000	Schweden	EN 50549-1
		001	EIFS 2018:2-A	Schweden Typ A
Schweiz	015	000	NA/EEA NE7-A	Schweiz-A
Saudi-Arabien	121	000	Saudi-Arabien	Saudi-Arabien
Thailand	040	000	Thai-PEA	MS und HS (Leistung > 500 kW)
		001	Thai-MEA	Thai-MEA
		002	Thai-PEA	MS und HS (Leistung ≤ 500 kW)
Türkei	004	000	EN 50549-1	Türkei
GB	009	000	G99	UK-Ausgangsstrom >16 A
		001	G98	UK Ausgangsstrom ≤ 16 A
		002	G99/NI	Nordirland Ausgangsstrom > 16 A
		003	G98/NI	Nordirland Ausgangsstrom ≤ 16 A
Benutzerdefiniert 50 Hz	022	000	Benutzerdefiniert 50 Hz	Benutzerdefiniert 50 Hz
Ukraine	033	000	Ukraine	Ukraine

Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.
11th/F, Gaoxinqi Technology Building, District 67,
Xingdong Community, Xin'an Street, Bao'an District, Shenzhen
Web: www.sofarsolar.com
Email: info@sofarsolar.com

EU Representative Information: SofarSolar GmbH
Add.: Kraemerstrasse 20, 72764 Reutlingen, Germany
Tel: +49 (0)7121 31767-0
Email: europe@sofarsolar.com

Video zur Installation
Produkt-Benutzerhandbuch
Service nach dem Verkauf

GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE

ESI-5...12K-T1

102040200433-3

01 INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ DE BASE

Veuillez d'abord vous familiariser avec les conseils et les symboles de sécurité.
Shenzhen SOFARSOLAR Co, Ltd. n'est pas responsable des blessures ou des dommages matériels dus à une mauvaise utilisation.

1.1 SYMBOLES DE SÉCURITÉ

⚠ DANGER

- Obtenez l'autorisation du gestionnaire du réseau électrique local avant de raccorder le convertisseur au réseau électrique public.
- Toutes les installations et tous les raccordements électriques ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés !
- Coupez le courant et déconnectez le courant continu haute tension avant d'installer et d'entretenir l'équipement.
- Avant d'installer la batterie, vérifiez les bornes positives et négatives de la batterie et mettez la batterie sur arrêt.

⚠ AVERTISSEMENT

- Tous les panneaux de sécurité, étiquettes d'avertissement et plaques signalétiques de la machine doivent être clairement visibles et ne doivent pas être déchirés, retirés ou recouverts.
- Utilisez des outils isolés et portez un équipement de protection individuelle pour assurer la sécurité personnelle lors des opérations d'installation.

⚠ MISE EN GARDE

- Lorsque le convertisseur est en fonctionnement, il est strictement interdit de toucher les parties chaudes du dispositif afin d'éviter les brûlures (par ex. radiateurs, etc.)

⚠ AVIS

- Les paramètres de sécurité nationaux (régionaux) du convertisseur doivent être réglés par des techniciens professionnels selon les normes locales du réseau.
- Les paramètres incorrects peuvent affecter le fonctionnement normal du convertisseur.

1.2 MARQUAGE SUR L'ÉTIQUETTE DU PRODUIT

⚠	Attention : Danger !	CE	Marquage CE Le produit est conforme aux exigences des directives de l'UE applicables.
⚠ 5min	Attention : Risque d'électrocution ! Attendez que l'appareil se décharge (15 minutes).		Veuillez lire ce manuel avant d'installer l'ESI -5... 12K-T1.
⚠	Attention : Surface chaude.		Point de mise à la terre.
			Désignation des DEEE Ne jetez pas l'équipement avec les ordures ménagères à sa fin de vie. Éliminez-le conformément aux lois et règlements locaux ou envoyez-le au fabricant.



02 PRÉSENTATION DU PRODUIT

2.1 DIMENSIONS : MODULE CONVERTISSEUR : WXHXD = 708X440X170 mm MODULE BATTERIE : WXHXD = 708X420X170 mm

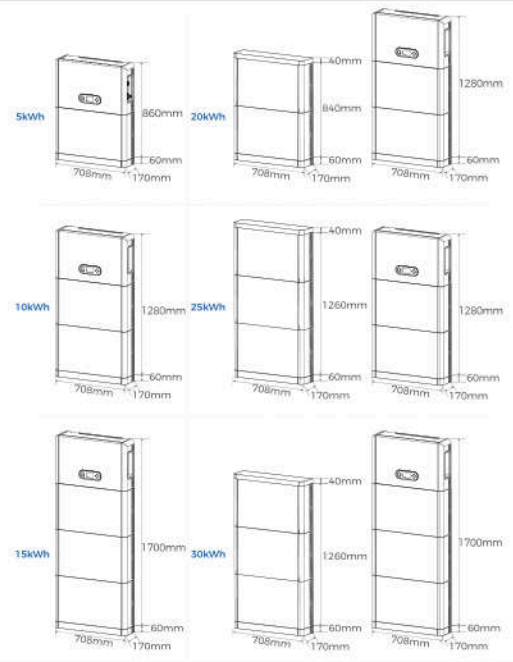
Les batteries ne sont pas incluses dans ce produit. Cette figure utilise les batteries Sofar comme exemple. Pour quatre batteries ou plus, veuillez consulter le service commercial afin de connaître les précautions d'installation spécifiques.

Modèle de système série ESI ESI - 5...12K-T1
① ② ③

① **Catégorie du produit :**
Machine tout-en-un de stockage optique empilée

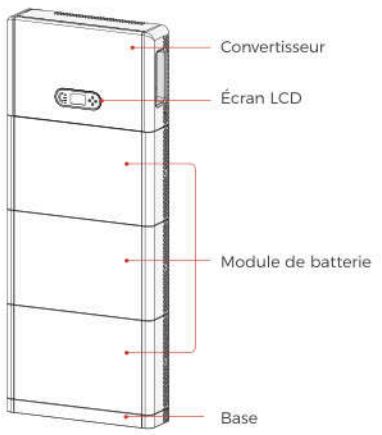
② **Classe de puissance :**
5 kW / 6.5 kW / 8 kW / 9.9 kW / 10 kW / 12 kW

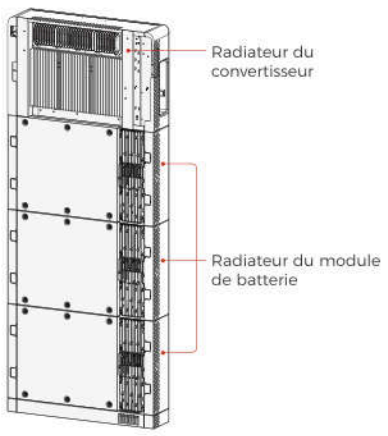
③ **Modèle de convertisseur :**
Convertisseur de stockage d'énergie hybride triphasé



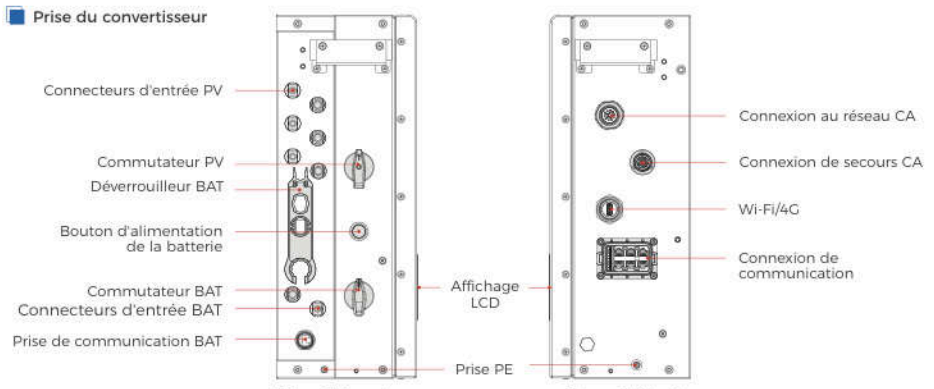
2.2 APPARENCE DU PRODUIT

Composants

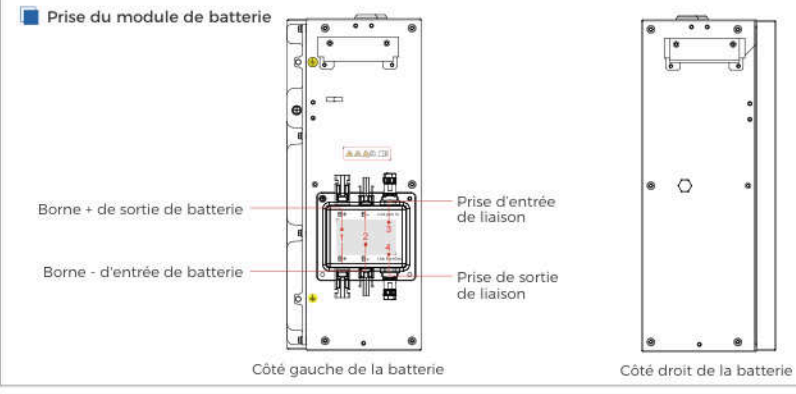




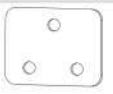
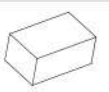
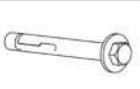
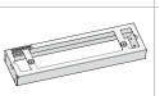
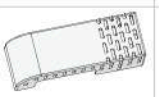
Prise du convertisseur



Prise du module de batterie

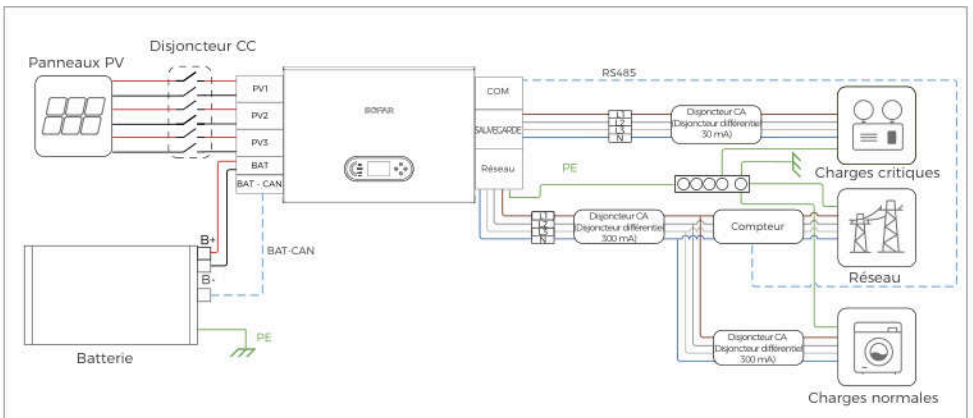


2.3 ÉTENDUE DE LA LIVRAISON

N°	Image	Description	Quantité	N°	Image	Description	Quantité
1		Convertisseur ESI-5-12K-T1	1	13		Plaque de connexion	2
2		Connecteur d'entrée PV-	3	14		Plaque de retenue (gauche)	1
3		Connecteur d'entrée PV+	3	15		Plaque de retenue (droite)	1
4		Connecteur MC4, contact PV-	3	16		Compteur intelligent triphasé	1
5		Connecteur MC4 Contact PV+	3	17		Clé USB d'acquisition	1
6		Connecteur femelle d'extrémité de fil GRID	1	18		Couvercle décoratif avec vis (gauche)	1
7		Connecteur mâle d'extrémité de fil LOAD	1	19		Couvercle décoratif avec vis (droit)	1
8		Vis à expansion M6 x 60	4	20		Base	1
9		Vis M4 x 12	6	21		Couvercle décoratif de base	2
10		Vis M6 x 14	4	22		Rapport d'inspection de sortie	1
11		Fil PE	1	23		Guide d'installation rapide	1
12		Extrémité de câble de connecteur COM	1	24		Résistance d'adaptation	1

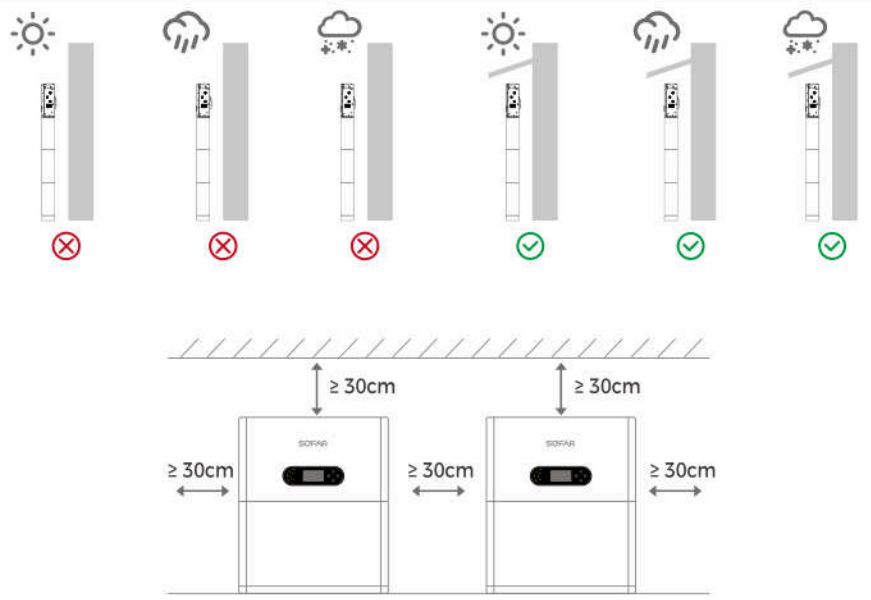
03 INSTALLATION

3.1 SYSTÈ ME SOLAIRE HYBRIDE



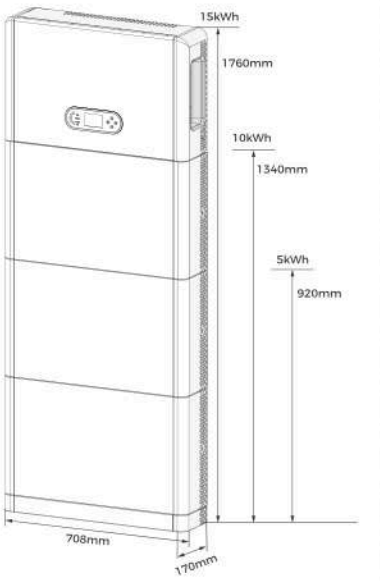
* Topologie électrique générale du système.
Voir le mode d'emploi pour l'Australie, l'Afrique du Sud et la Nouvelle-Zélande.

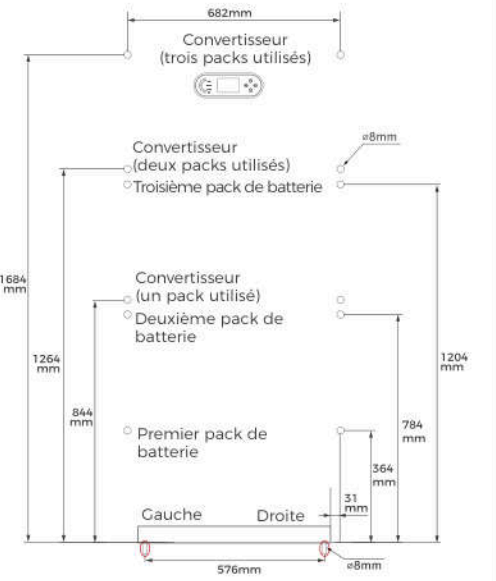
3.2 EXIGENCES DE L'INSTALLATION



3.3 INSTALLATION FIXE

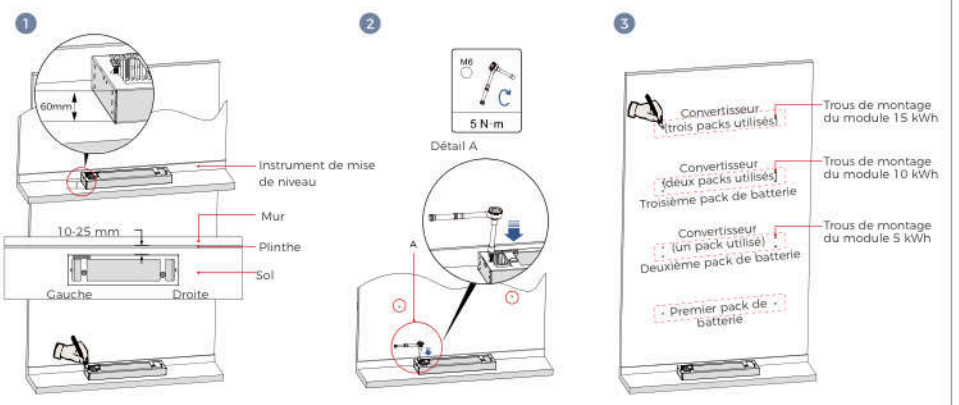
Plan dimensionnel de l'installation





ÉTAPE 1

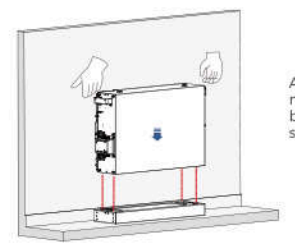
Installation de base



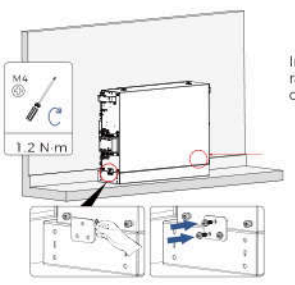
Si des trous ne peuvent pas être percés dans le sol, les modules de batteries doivent être fixés au mur.

ÉTAPE 2

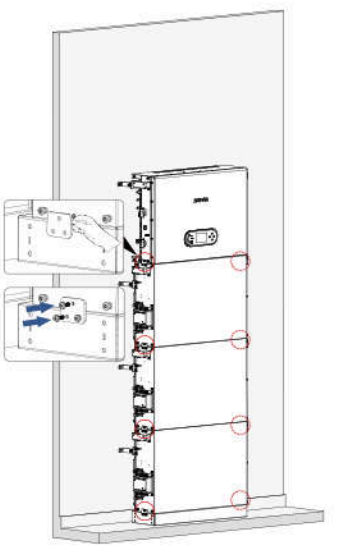
Installation fixe entre modules



Alignez le premier module d'extension de batterie avec le support sur la base du sol.

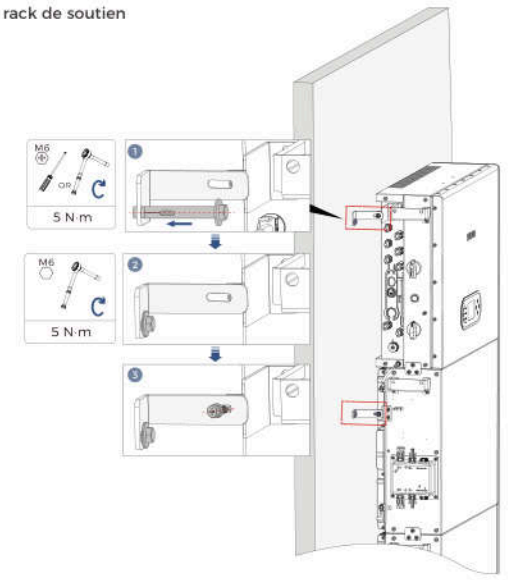


Installez les pièces de raccordement des deux côtés et serrez les six vis.



ÉTAPE 3

Installation du rack de soutien

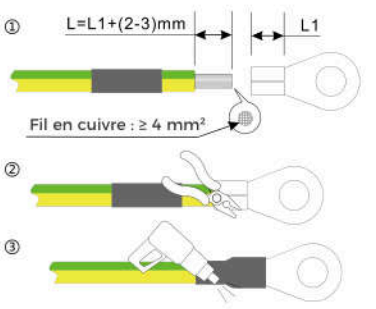


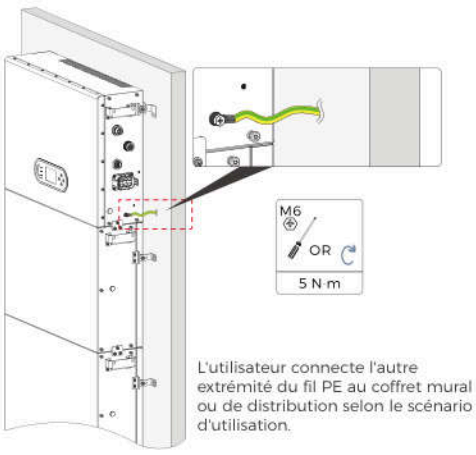
L'autre côté doit également être installé.

3.4 CONNEXION ÉLECTRIQUE EXTERNE

ÉTAPE 1

Connexion à la terre (PE)

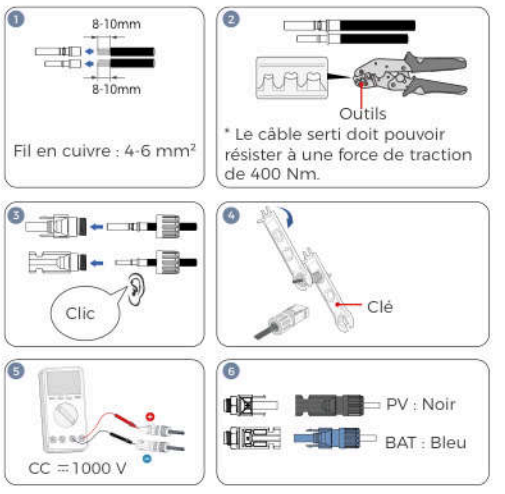


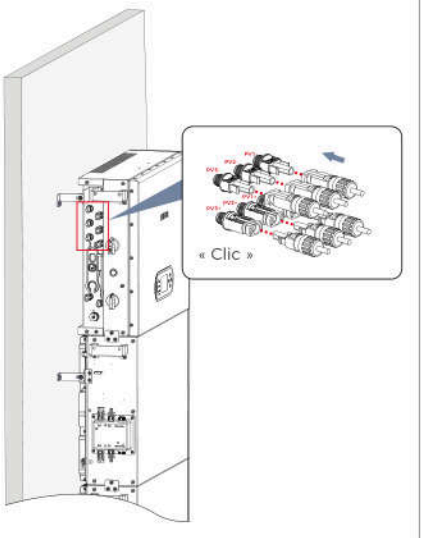


L'utilisateur connecte l'autre extrémité du fil PE au coffret mural ou de distribution selon le scénario d'utilisation.

ÉTAPE 2

Connexion PV





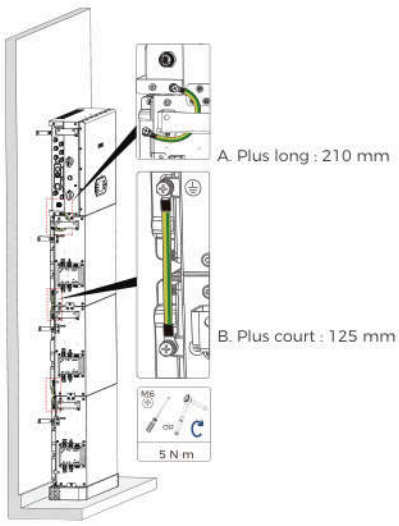
GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE

ESI-5...12K-T1

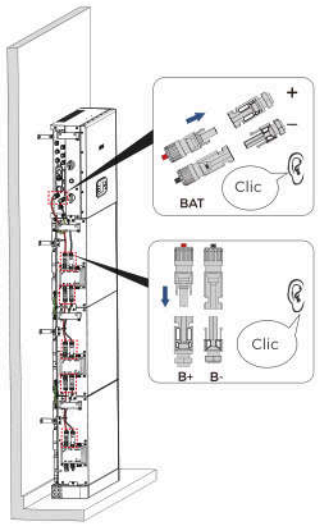


ÉTAPE 3

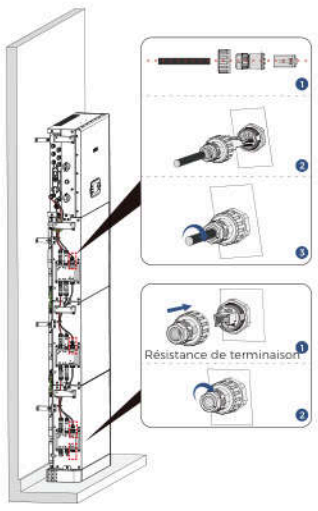
Connexion du câble de terre



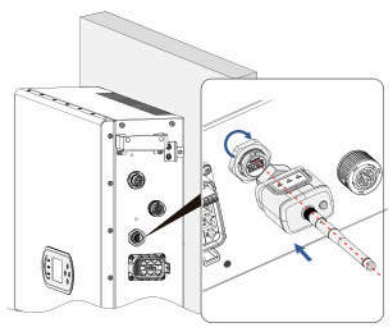
Connexion du câble d'alimentation



Connexion du câble de signal interne



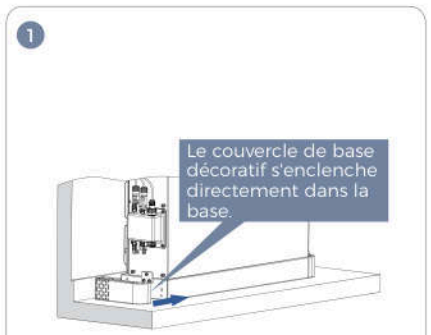
Connexion du collecteur de données

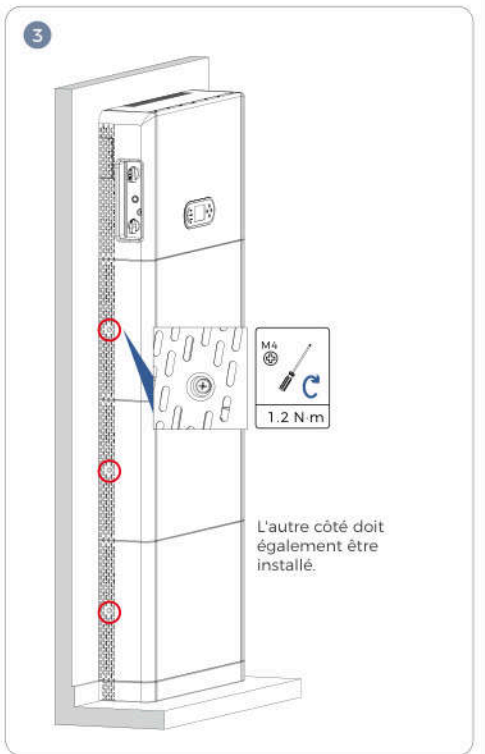


Vissez le module Wi-Fi/4G et orientez l'antenne vers le haut.

ÉTAPE 4

Installation du couvercle

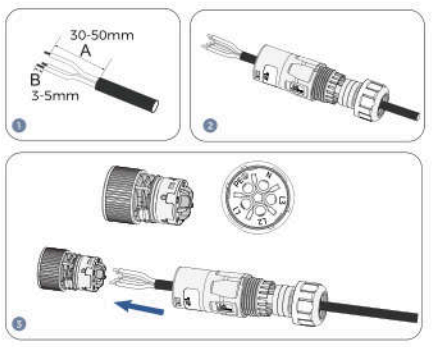


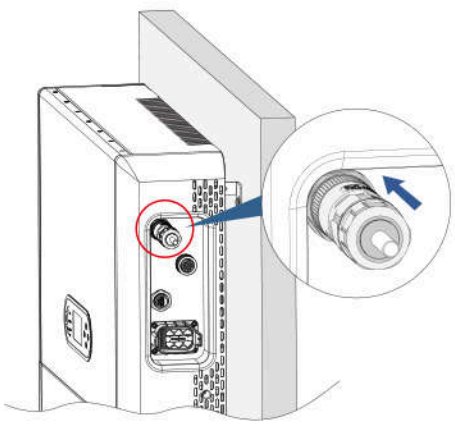


ÉTAPE 5

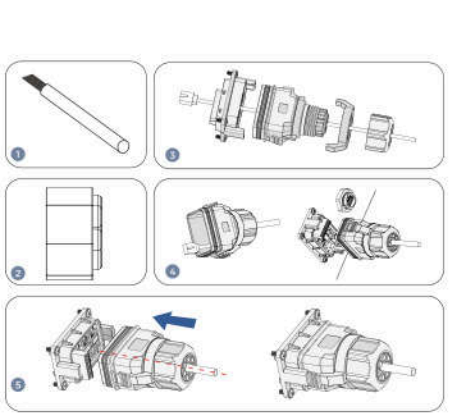
Connexion de réseau et de secours

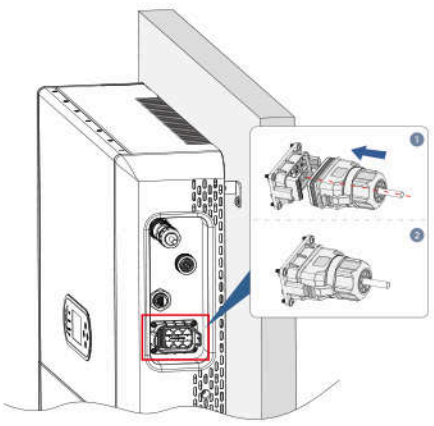
A. 6 mm²/AWG 10 recommandé



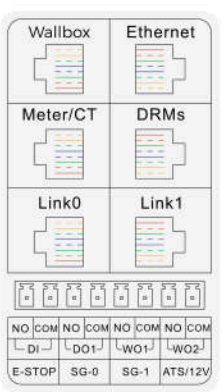


ÉTAPE 6



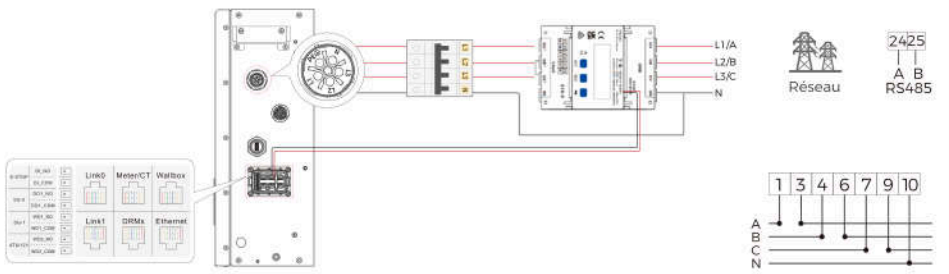


Connexion de communication multifonctions COM

Vue	Prise	Broche	Couleur	Définition	Fonction	Remarque
	Boîtier mural	1	Orange/ blanc	Boîte murale RS485 A	Signal différentiel + boîte murale RS485	Communication avec le boîtier mural.
		2	Orange	Boîte murale RS485 B	Signal différentiel - boîte murale RS485	
	Ethernet	TOUT	/	Ethernet	Prise de connexion Ethernet	Connexion Ethernet
	Compteur/ CT	1	Orange/ blanc	Compteur RS485 A	Signal différentiel + compteur RS485	Communication avec le compteur intelligent
		2	Orange	Compteur RS485 B	Signal différentiel - compteur RS485	
		3	Vert/blanc	CT A+	Signal différentiel + CT A	Signal de communication du transformateur de courant
		4	Bleu	B+ CT	Signal différentiel + CT B	
		5	Bleu/blanc	CT B-	Signal différentiel - CT B	
		6	Vert	CT A-	Signal différentiel - CT A	
		7	Marron/ blanc	CT C+	Signal différentiel + CT C	
		8	Marron	CT C-	Signal différentiel - CT C	
	DRM	1	Orange/ blanc	DRM1/5	DRM1/5	Norme australienne (AS4777), (DRMS) interfaces logiques utilisées pour l'Europe du Sud en général (50549), Allemagne (4105)
		2	Orange	DRM2/6	DRM2/6	
		3	Vert/blanc	DRM3/7	DRM3/7	
		4	Bleu	DRM4/8	DRM4/8	
		5	Bleu/blanc	GND_S	GND_S	
		6	Vert	DRM0	DRM0	
	Link0	TOUT	/	Parallèle	Prise parallèle du convertisseur	Connexion parallèle
	Link1	TOUT	/	Parallèle	Prise parallèle du convertisseur	
	Contact sec	1	/	DI NO	Signal d'entrée du contact sec	Provision pour une fonction de commutation électrique
		2	/	DI COM	Signal de terre du contact sec	
		3	/	DO NO	Signal haut normal du contact sec	
		4	/	DO COM	Signaux de communication du contact sec	
		5	/	WO1 NO	Signal haut normal du contact humide 1	
		6	/	WO1 COM	Signal de terre du contact humide 2	
		7	/	WO2 NO	Signal haut normal du contact humide 1	
		8	/	WO2 COM	Signal de terre du contact humide 2	

04 MISE EN SERVICE DU CONVERTISSEUR

4.1 CONNEXION DU COMPTEUR D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE



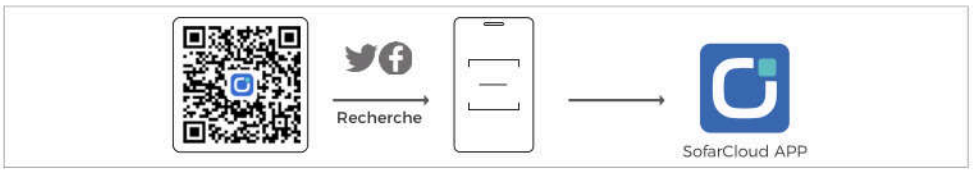
Pour les scénarios communs en triphasé à quatre fils connecté directement avec des intensités de phase inférieures à 80 A.

* Le compteur ne nécessite pas de reconfiguration.

Compteur/CT	1	Orange/blanc	Compteur RS485 A	Signal différentiel + compteur RS485	Communication avec le compteur intelligent
	2	Orange	Compteur RS485 B	Signal différentiel - compteur RS485	

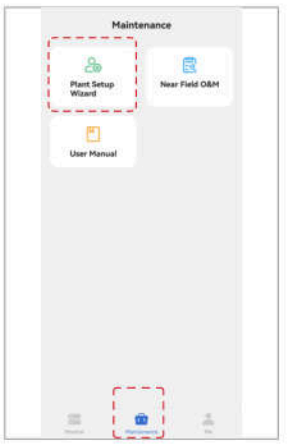
4.2 CONFIGURATION INITIALE LORS DE LA MISE EN MARCHE

A Téléchargez l'application SofarCloud

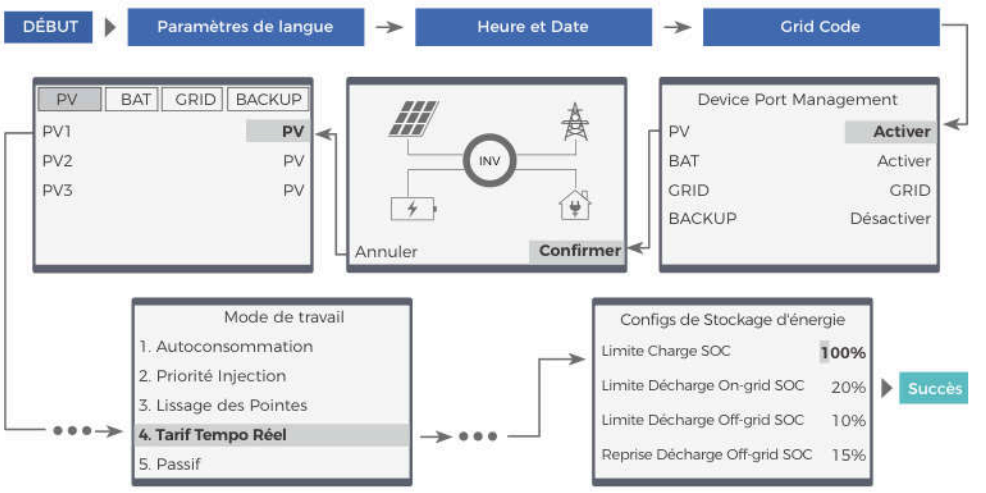


B Configurez l'onduleur

Méthode 1: Utilisez l'application SofarCloud
Pour créer une station via l'application, connectez-vous à votre compte, sélectionnez Maintenance, cliquez sur Assistant de création de station, sélectionnez l'onduleur et configurez-le en suivant les instructions de l'application.

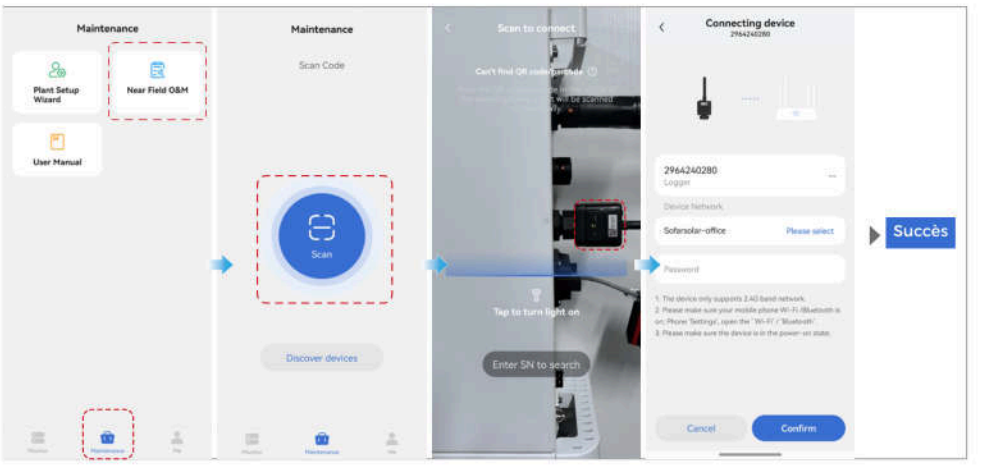


Méthode 2: Utilisez l'écran LCD de l'onduleur



* ESI configure automatiquement l'adresse après avoir sélectionné le type de batterie.
* Le réglage indiqué dans la figure est pour référence uniquement. Réglez-le en fonction du pays d'utilisation réel.

C Associez la clé d'acquisition au réseau WLAN



Inscrivez-vous et connectez-vous à l'application SofarCloud. Sélectionnez Maintenance, scannez le code QR du module d'acquisition, choisissez le réseau Wi-Fi à configurer, saisissez le mot de passe, puis attendez la confirmation de connexion réussie.

4.3 CODES DES RÉSEAUX

Pays	Code		Code du réseau	Description
Australie	002	002	Australie-A	Nouvelle-Galles du Sud, Victoria, Queensland, Australie du Sud, Territoire de la capitale australienne, Territoire de Jervis Bay
		008	Australie-B	Australie occidentale : Territoire du Nord
		009	Australie-C	Tasmanie
Autriche	013	000	TOR Erzg.-A cos ϕ	Autriche TOR A < 250 kW et tension nominale < 110 kV
		001	TOR Erzg.-A Q-U	Autriche TOR A < 250 kW et tension nominale < 110 kV
Belgique	008	000	C10/11	Belgique
		002	Belgique-LV	Belgique-LV
Chine	010	000	NB/T 32004-B	NB/T 32004-B
		009	NB/T 32004-A	NB/T 32004-A
Tchéquie	030	000	EN 50549-1	EN 50549-1
		002	PPDS 2023-A1	CA ≤ 16 A, type A1
		003	PPDS 2023	CA > 16 A, type A2/B/C/D
		004	Tchéquie EG.D	Tchéquie EG.D
Colombie	111	000	Colombie	Colombie
Danemark	005	000	Danemark	Danemark
		001	DK-TR 322	DK-TR 322
		002	Danemark occidental	Danemark occidental
		003	Danemark oriental	Danemark oriental
Dubaï	046	000	DEWG	Tension < 1 kV
		001	DEWG-MV	1 kV < tension < 33 kV
EN 50549	018	001	EN 50549-1	EN 50549-1 230 V 50 Hz
		003	EN 50549-2	Réseau MV : 1 kV < Un ≤ 36 kV
Finlande	125	000	EN 50549-1	Finlande
France	011	000	France	France
		001	FRArrete23	FRArrete23
		003	France VFR 2019	France VFR 2019
		004	VDE 0126 Enedis	VDE 0126 Enedis
		006	VFR 2019 Enedis	VFR 2019 Enedis
		007	EN 50549-1	EN 50549-1
Allemagne	000	000	VDE-AR-N 4105	Allemagne, basse tension
		005	VDE-AR-N 4110	Allemagne, moyenne tension
		006	VDE-AR-N 4120	Allemagne, haute tension
		007	VDE4105 cosPhi1	VDE4105 cosPhi1
		008	VDE4105 cosPhiP	VDE4105 cosPhiP
		009	VDE4105 Q-U	VDE4105 Q-U
Grèce	006	000	GR-Continent	GR-Continent
		001	GR-Îles	GR-Îles
Hongrie	126	000	Hongrie	Hongrie
IEC 61727	019	000	IEC 61727	IEC61727 230 V 50 Hz
Inde	025	000	IEC 61727-Inde	IEC61727 230 V 50 Hz
Irlande	039	000	EN 50549-1Mini	Convertisseur monophasé > 25 A et ≤ 72 A (≤ 17 kVA) Convertisseur triphasé > 16 A et ≤ 72 A (≤ 50 kVA)
		001	EN 50549-1 Micro	Convertisseur monophasé ≤ 6 kVA Convertisseur triphasé ≤ 11 kVA

Pays	Code		Code du réseau	Description
Italie	001	000	CEI 0-21 In.	Italie, basse tension ≤ 11 kVA
		001	CEI 0-16	Italie, haute tension
		002	CEI 0-21 Ex.	Italie, basse tension > 11 kVA
		003	CEI 0-21 Areti	CEI 0-21 Areti
Corée	020	000	Corée	Corée
Lettonie	122	000	Lettonie	Lettonie
Pays-Bas	007	000	EN 50549-1	Pays-Bas, basse tension
Nouvelle-Zélande	027	000	Nouvelle-Zélande	Nouvelle-Zélande
Norvège	034	001	Norvège-LV	Norvège, basse tension
Pologne	012	000	Pologne-A	Pologne-A : ≤ 0,2 MW
		003	Pologne-A/B/C/D	A : Système ≤ 0,2 MW B : Système 0,2 à 10 MW C : Système 10 à 75 MW D : Système > 75 MW
Roumanie	123	000	ANRE 208	Roumanie
Slovaquie	029	000	SK-VSD	SK-VSD
		001	SK-SSE	SK-SSE
		002	SK-ZSD	SK-ZSD
Slovénie	031	000	SIST EN 50549-1	Slovénie
Afrique du Sud	044	000	NRS 097-2-1	Afrique du Sud-A
Espagne	003	000	RD 1699	Ancienne norme espagnole
		002	NTS 631-BCD	Espagne NTS type B/C/D
		003	UNE 217002 RD647	Espagne UNE+RD
		004	Île espagnole	Île espagnole
		006	NTS 631-A	Espagne NTS type A
Suède	021	000	Suède	EN 50549-1
		001	EIFS 2018:2-A	Suède type A
Suisse	015	000	NA/EEA NE7-A	Suisse-A
Arabie saoudite	121	000	Arabie saoudite	Arabie saoudite
Thaïlande	040	000	Thai-PEA	MT et HT (capacité > 500 kW)
		001	Thai-MEA	Thai-MEA
		002	Thai-PEA	MT et HT (capacité ≤ 500 kW)
Turquie	004	000	EN 50549-1	Turquie
R.-U.	009	000	G99	R.-U. Intensité de sortie > 16 A
		001	G98	R.-U. Intensité de sortie ≤ 16 A
		002	G99/NI	Irlande du Nord intensité de sortie > 16 A
		003	G98/NI	Irlande du Nord intensité de sortie ≤ 16 A
Défini par l'utilisateur - 50 Hz	022	000	Défini par l'utilisateur - 50 Hz	Défini par l'utilisateur - 50 Hz
Ukraine	033	000	Ukraine	Ukraine

Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.
11th/F, Gaoxinqi Technology Building, District 67, Xingdong Community, Xin'an Street, Bao'an District, Shenzhen
Web: www.sofarsolar.com
Email: info@sofarsolar.com

EU Representative Information: SofarSolar GmbH
Add.: Kraemerstrasse 20, 72764 Reutlingen, Germany
Tel: +49 (0)7121 31767-0
Email: europe@sofarsolar.com

Vidéo d'installation | Mode d'emploi du produit | Service après-vente

GUÍA DE INICIO RÁPIDO

ESI-5...12K-T1

102040200433-3

01 INFORMACIÓN BÁSICA DE SEGURIDAD

Antes de instalar el equipo, debe familiarizarse con los consejos y símbolos de seguridad.
Shenzhen SOFARSOLAR Co, Ltd. no se hace responsable de ningún daño personal o material causado por un uso indebido.

1.1 SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

⚠ PELIGRO

- Obtenga la autorización del operador de la red eléctrica local antes de conectar el inversor a la red eléctrica pública.
- Todas las instalaciones y conexiones eléctricas deben ser realizadas exclusivamente por técnicos electricistas debidamente cualificados.
- Desconecte la alimentación y la corriente continua de alta tensión antes de instalar el equipo o realizar trabajos de mantenimiento.
- Antes de instalar la batería, desconéctela y compruebe los terminales positivo y negativo.

⚠ ADVERTENCIA

- Todos los símbolos de seguridad, etiquetas de advertencia y placas de características del equipo han de estar siempre claramente visibles y no se pueden romper, retirar ni tapar.
- Utilice herramientas con aislamiento y equipos de protección individual para garantizar la seguridad de las personas a la hora de llevar a cabo los trabajos de instalación.

⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando el inversor está en funcionamiento, está terminantemente prohibido tocar las partes calientes del equipo para evitar quemaduras (por ejemplo, radiadores, etc.).

⚠ AVISO

- La configuración de los parámetros de seguridad del inversor solo la pueden realizar técnicos profesionales de conformidad con las normas y regulaciones relativas a la red aplicables a nivel nacional, regional y local.
- Una configuración incorrecta de los parámetros podría afectar al normal funcionamiento del inversor.

1.2 SÍMBOLOS DEL PRODUCTO

⚠	Precaución: ¡Peligro!	CE	Marcado CE El producto cumple los requisitos de las directivas UE aplicables.
⚠ 15min	Precaución: ¡Riesgo de electrocución! Espere a que el equipo se descargue (15 minutos).		Lea las instrucciones de este manual antes de instalar el ESI -5...12K-T1.
⚠	Precaución: Riesgo de electrocución.	⏚	Punto de puesta a tierra
⚠	Precaución: Superficie caliente.		Marcado RAEE No deseche el aparato con la basura doméstica al final de su vida útil. El aparato debe desecharse de conformidad con las leyes y regulaciones aplicables en el lugar o enviarse al fabricante.

02 VISTA GENERAL DEL PRODUCTO

2.1 DIMENSIONES: MÓDULO DEL INVERSOR: AN X AL X P 708 X 440 X 170 mm
MÓDULO DE LA BATERÍA: AN X AL X P 708 X 420 X 170 mm

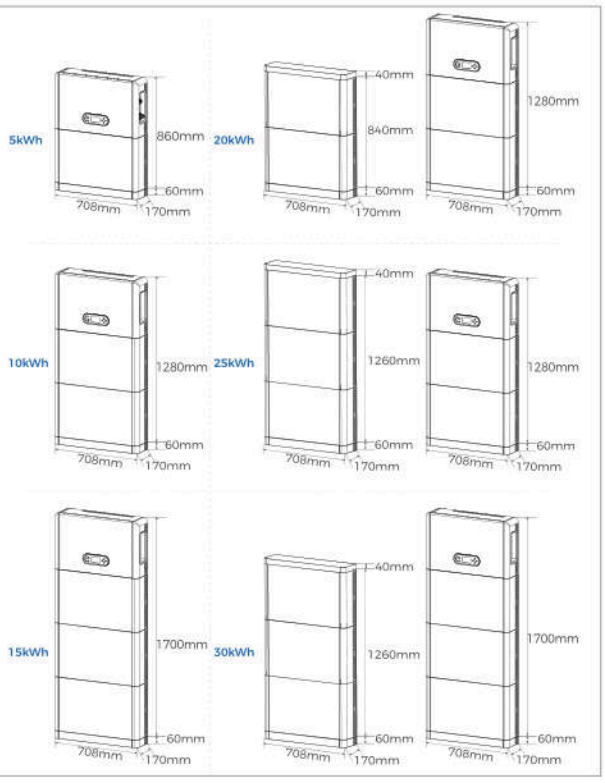
Las baterías no están incluidas en el volumen de suministro. En esta imagen se utilizan baterías Sofar a modo de ejemplo. Para cuatro baterías o más, póngase en contacto con el departamento de ventas para consultar las instrucciones específicas de seguridad para la instalación.

Serie ESI sistema modelo: ESI - 5...12K-T1
① ② ③

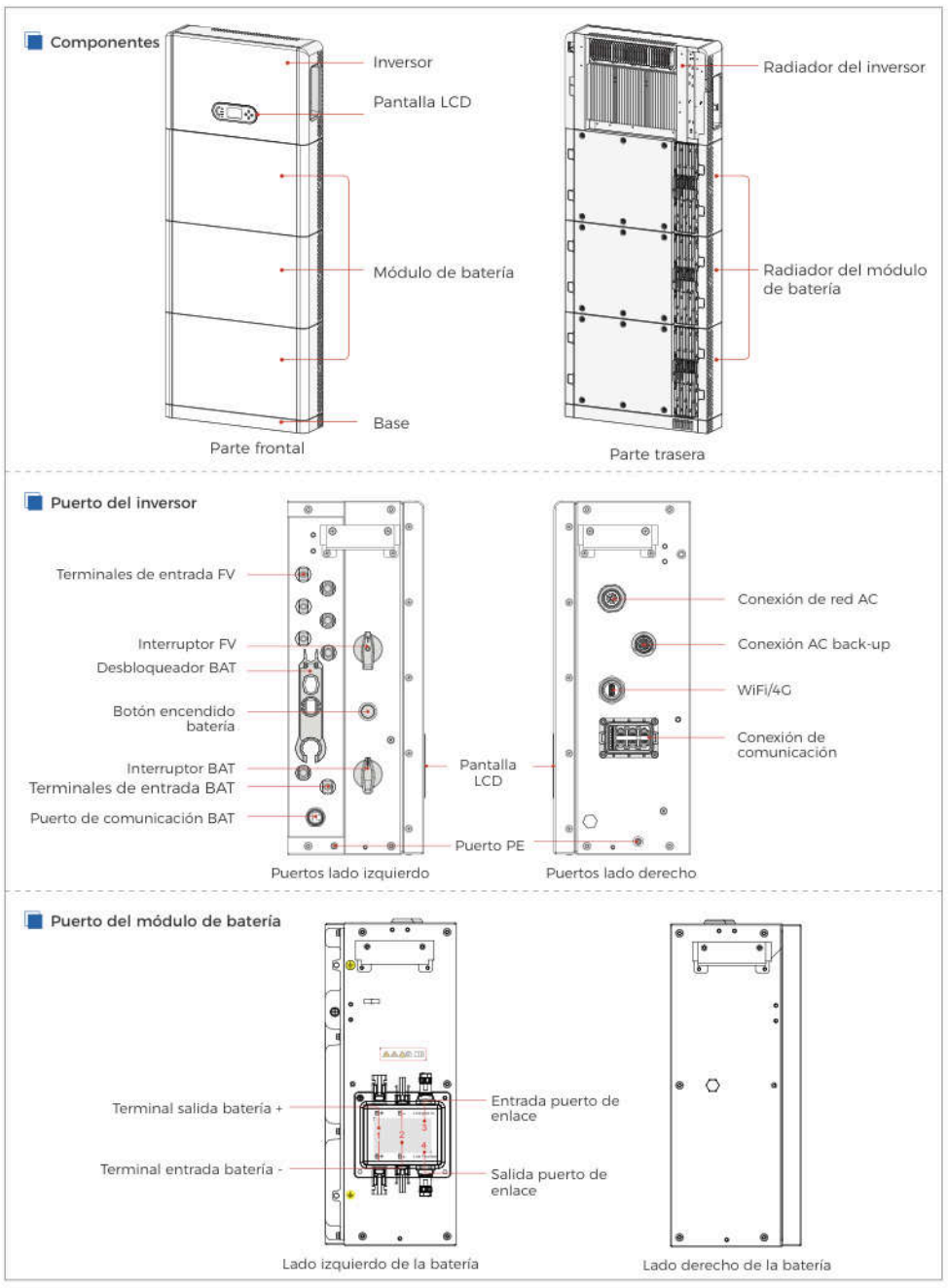
① **Categoría de producto:**
Dispositivo de almacenamiento óptico "todo en uno" apilable

② **Clase de potencia:**
5kW/6.5kW/8kW/9.9kW/10kW/12kW

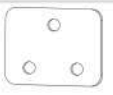
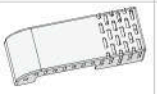
③ **Modelo de inversor:**
Inversor trifásico de almacenamiento de energía híbrido



2.2 IMAGEN DEL PRODUCTO

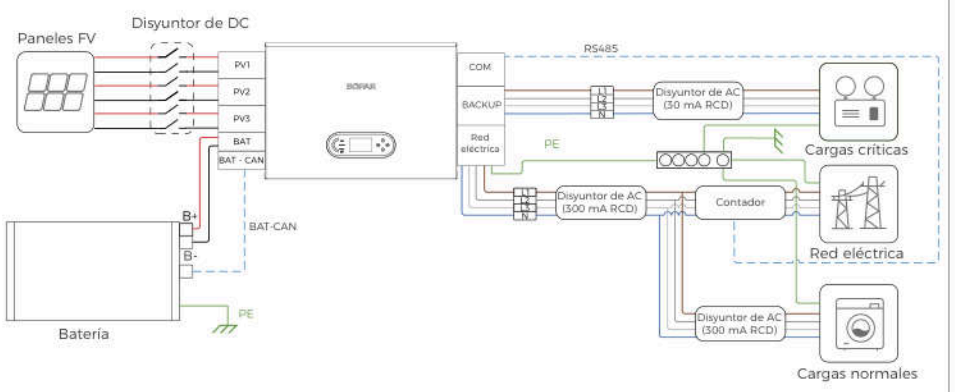


2.3 VOLUMEN DE SUMINISTRO

N.°	Imagen	Descripción	Cantidad	N.°	Imagen	Descripción	Cantidad
1		Inversor ESI-5-12K-T1	1	13		Placa de conexión	2
2		Terminal de entrada FV	3	14		Placa de retención (izquierda)	1
3		Terminal de entrada FV+	3	15		Placa de retención (derecha)	1
4		Terminal del conector MC4 FV-	3	16		Contador inteligente trifásico	1
5		Terminal del conector MC4 FV+	3	17		Adaptador USB	1
6		Conector hembra del cable de red	1	18		Embellecedor con tornillo (izquierda)	1
7		Conector macho del cable de carga	1	19		Embellecedor con tornillo (derecha)	1
8		Tornillos de expansión M6*60	4	20		Base	1
9		Tornillos M4*12	6	21		Embellecedor de la base	2
10		Tornillos M6*14	4	22		Informe de inspección	1
11		Cable PE	1	23		Guía rápida de instalación	1
12		Extremo del cable del conector COM	1	24		Resistencia de adaptación	1

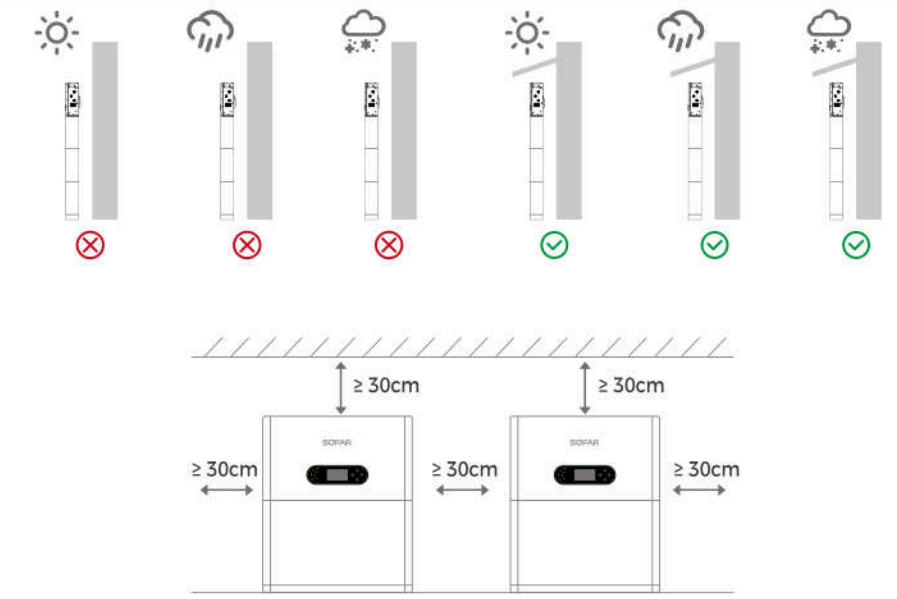
03 INSTALACIÓN

3.1 SISTEMA SOLAR HÍBRIDO



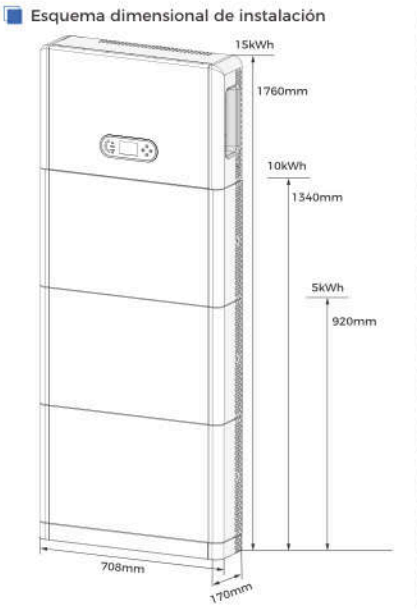
* Topología eléctrica general del sistema.
Consulte el manual del usuario para Australia, Sudáfrica y Nueva Zelanda.

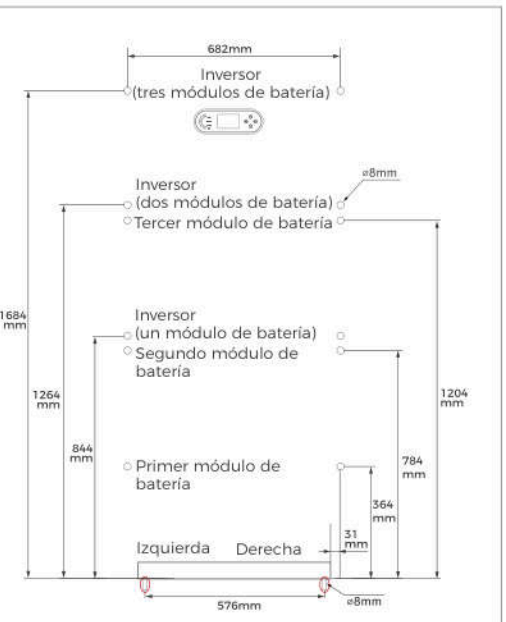
3.2 REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN



3.3 INSTALACIÓN FIJA

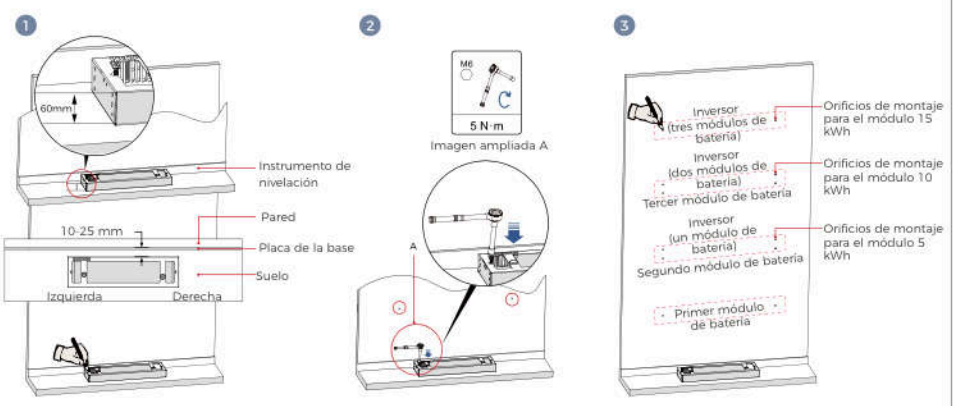
Esquema dimensional de instalación





PASO 1

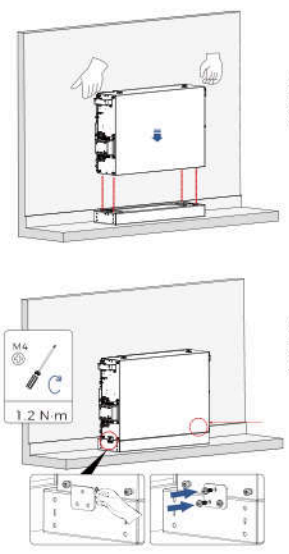
Instalación de la base



Si no es posible taladrar orificios en el suelo, los módulos de expansión con las baterías deben fijarse a la pared.

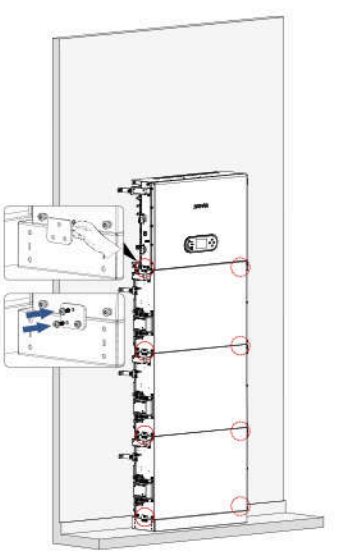
PASO 2

Instalación fija entre módulos



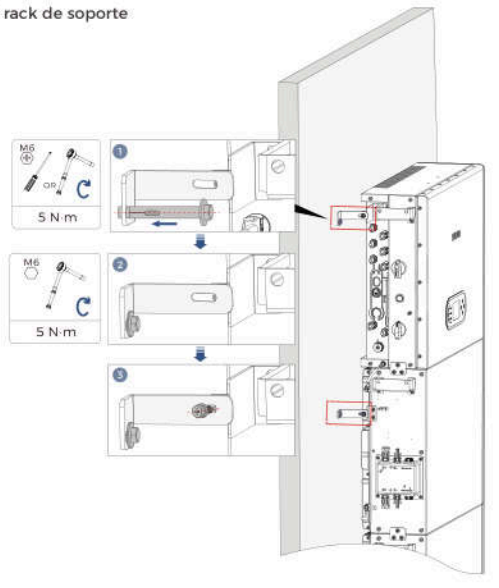
Encaje el módulo de expansión de la primera batería con la base.

Monte las piezas de conexión en ambos lados y apriete los seis tornillos.



PASO 3

Instalación en el rack de soporte

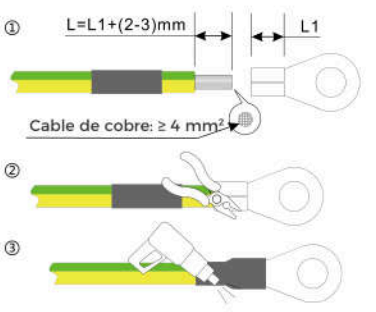


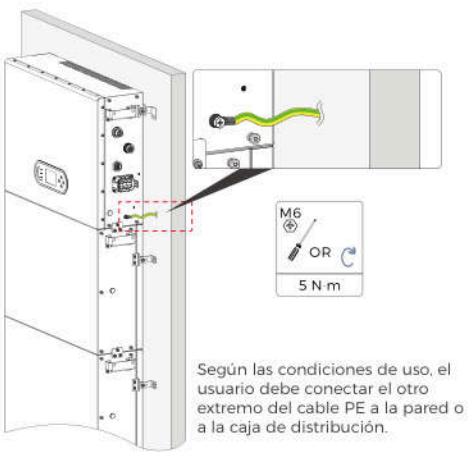
El otro lado también se tiene que instalar.

3.4 CONEXIÓN ELÉCTRICA EXTERNA

PASO 1

Conexión a tierra

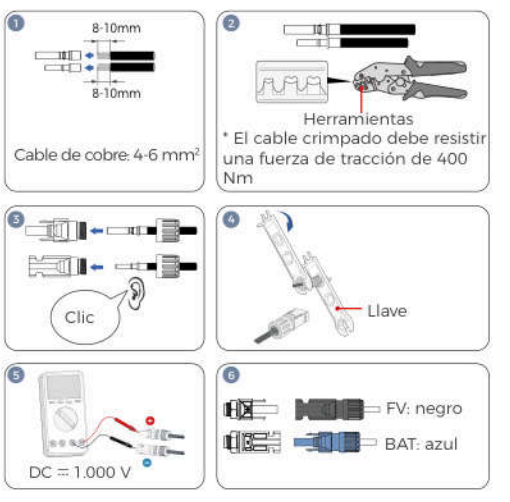


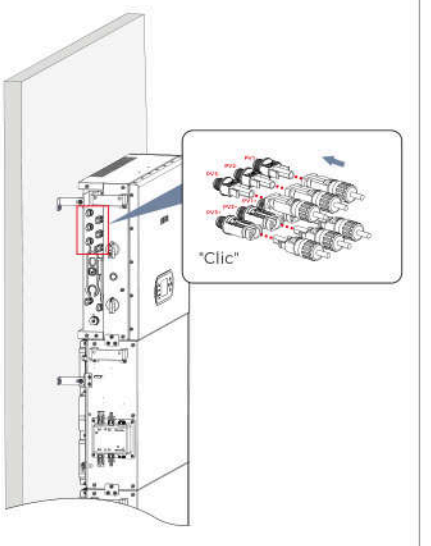


Según las condiciones de uso, el usuario debe conectar el otro extremo del cable PE a la pared o a la caja de distribución.

PASO 2

Conexión FV





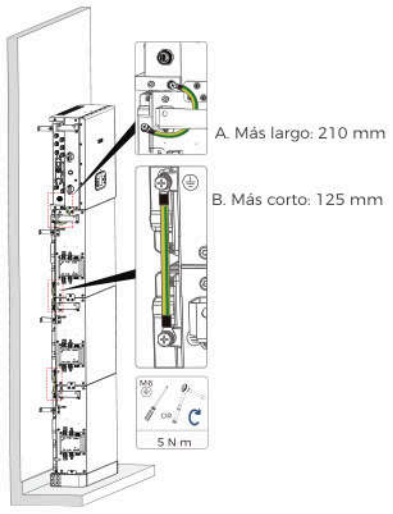
GUÍA DE INICIO RÁPIDO

ESI-5...12K-T1

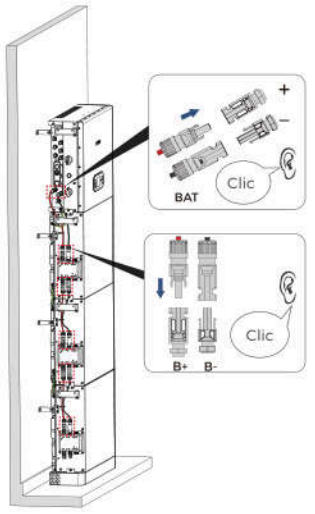
102040200433-3

PASO 3

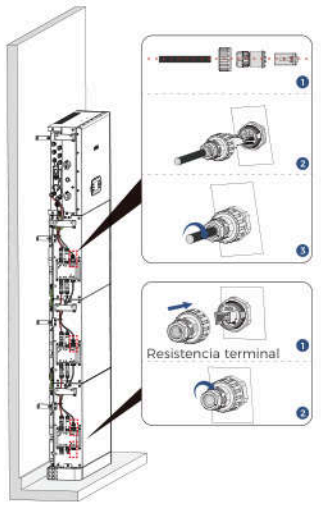
Conexión del cable de puesta a tierra



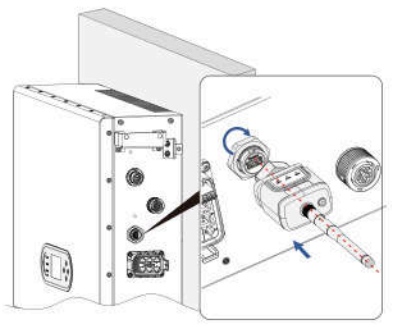
Conexión del cable de alimentación



Conexión del cable de señal interna



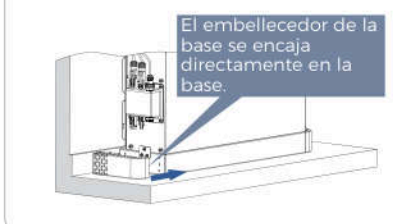
Conexión del colector de datos

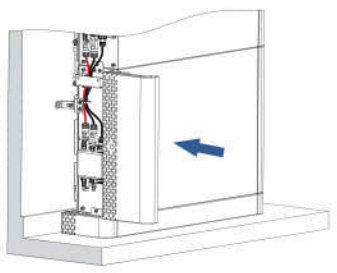


Inserte el adaptador Wi-Fi/4G y oriente la antena hacia arriba.

PASO 4

Instalación de embellecedores



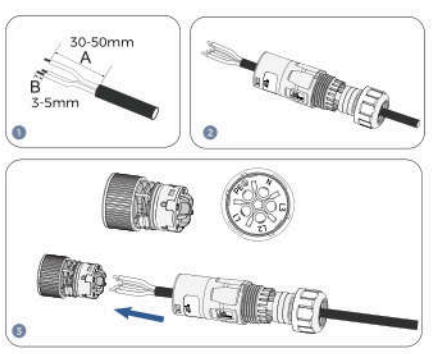


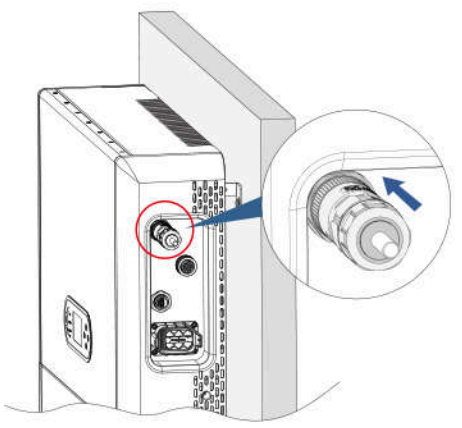


PASO 5

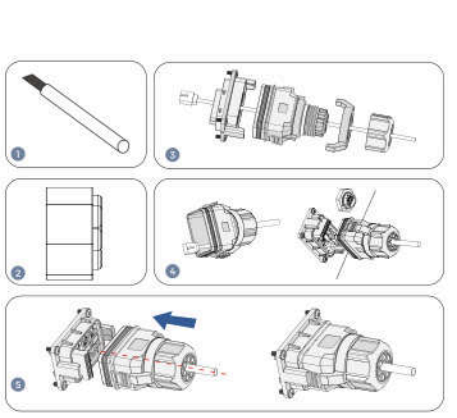
Conexión a red y back-up

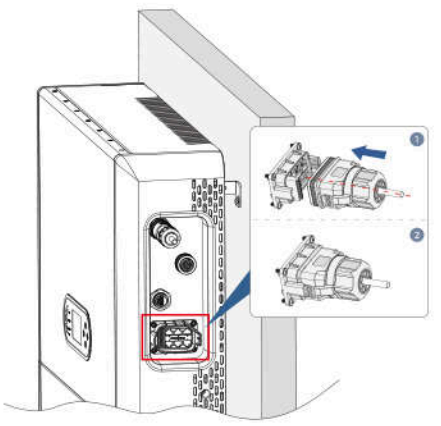
A. Recomendado 6 mm²/AWG 10



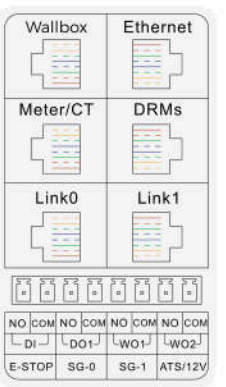


PASO 6





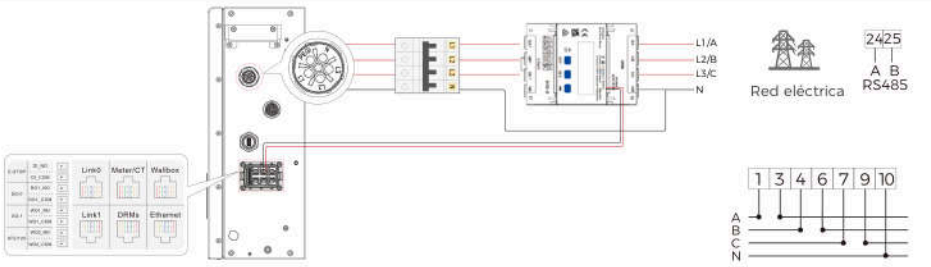
Puerto de comunicación COM multifunción



Vista	Puerto	Pin	Color	Definición	Función	Nota
	Punto de recarga	1	Naranja/ blanco	Punto de recarga RS485 A	Señal diferencial+ punto de recarga RS485	Comunicación con el punto de recarga
		2	Naranja	Punto de recarga RS485 B	Señal diferencial- punto de recarga RS485	
	Ethernet	TODOS	/	Ethernet	Puerto de conexión Ethernet	Conexión a Ethernet
	Contador/ CT	1	Naranja/ blanco	Contador RS485 A	Señal diferencial+ contador RS485	Comunicación con el contador inteligente
		2	Naranja	Contador RS485 B	Señal diferencial- contador RS485	
		3	Verde/ blanco	CT A+	Señal diferencial+ CT A	Señal de comunicación transformador de corriente
		4	Azul	CT B+	Señal diferencial+ CT B	
		5	Azul/ blanco	CT B-	Señal diferencial- CT B	
		6	Verde	CT A-	Señal diferencial- CT A	
		7	Marrón/ blanco	CT C+	Señal diferencial+ CT C	
		8	Marrón	CT C-	Señal diferencial- CT C	
	DRMs	1	Naranja/ blanco	DRM1/5	DRM1/5	Estándar Australia (AS4777). (DRMS) interfaces lógicas utilizadas para el sur de Europa en general (50549). Alemania (4105)
		2	Naranja	DRM2/6	DRM2/6	
		3	Verde/ blanco	DRM3/7	DRM3/7	
		4	Azul	DRM4/8	DRM4/8	
		5	Azul/ blanco	GND_S	GND_S	
		6	Verde	DRM0	DRM0	
	Link0	TODOS	/	Paralelo	Puerto paralelo del inversor	Conexión paralela
	Link1	TODOS	/	Paralelo	Puerto paralelo del inversor	
	Contacto seco	1	/	DI NO	Señal entrada contacto seco	Proporcionan funciones de conmutación eléctrica
		2	/	DI COM	Señal puesta a tierra contacto seco	
		3	/	DO NO	Señal normal alta contacto seco	
		4	/	DO COM	Señales comunicación contacto seco	
		5	/	WO1 NO	Señal normal alta contacto húmedo 1	
		6	/	WO1 COM	Señal puesta a tierra contacto húmedo 2	
		7	/	WO2 NO	Señal normal alta contacto húmedo 1	
		8	/	WO2 COM	Señal puesta a tierra contacto húmedo 2	

04 PUESTA EN SERVICIO DEL INVERSOR

4.1 CONEXIÓN AL CONTADOR ELÉCTRICO



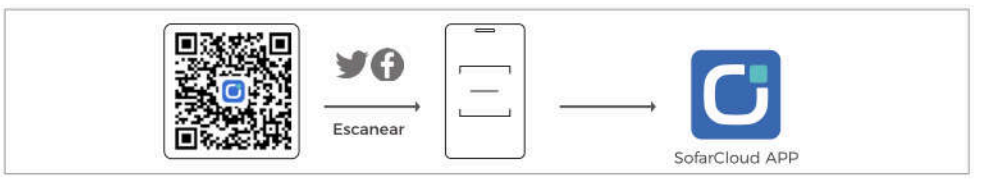
En escenarios típicos de cuatro conductores trifásicos conectados directamente y corrientes de fase inferiores a 80 A.

* No es necesario reconfigurar el contador.

Contador/CT	1	Naranja/blanco	Contador RS485 A	Señal diferencial+ contador RS485	Comunicación con el contador inteligente
	2	Naranja	Contador RS485 B	Señal diferencial- contador RS485	

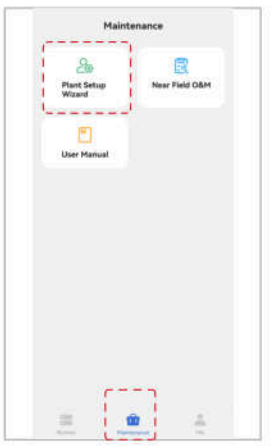
4.2 CONFIGURACIÓN INICIAL DE ENCENDIDO

A Descargar la aplicación SofarCloud

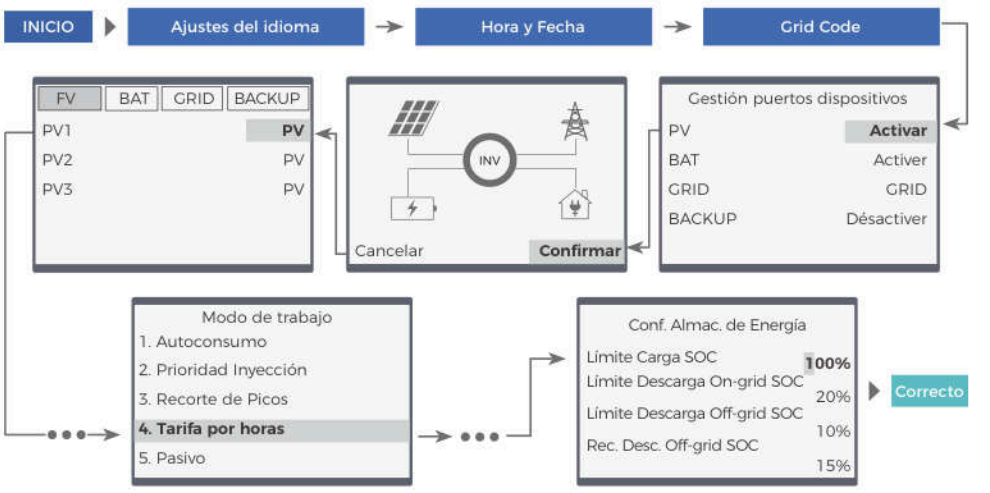


B Configurar el inversor

Método 1: Utilizar la aplicación SofarCloud
Para crear una estación a través de la aplicación, inicie sesión en su cuenta y seleccione «Mantenimiento», haga clic en «Asistente para crear una estación», seleccione el inversor y configúrelo siguiendo las instrucciones de la aplicación.

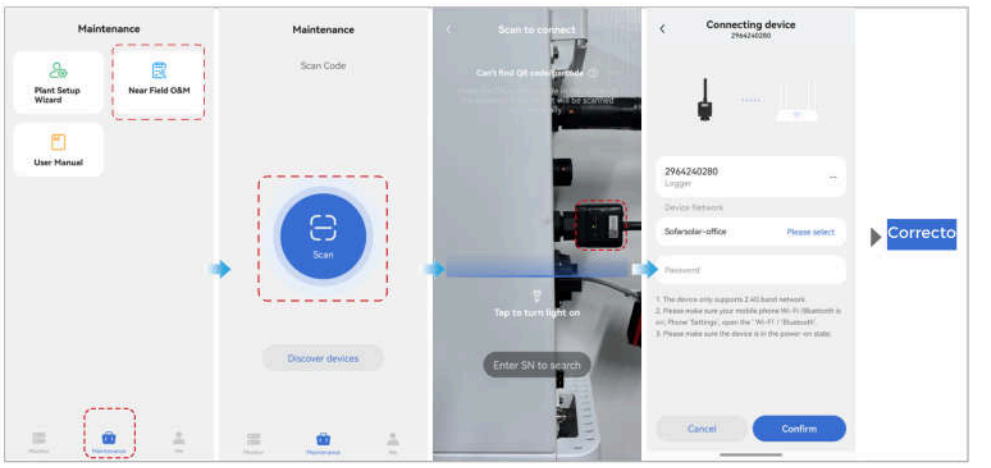


Método 2: Utilice la pantalla LCD del inversor



* ESI configura automáticamente la dirección después de seleccionar el tipo de batería.
* La configuración que se muestra en la figura se proporciona solo a modo de ejemplo. La configuración real se tiene que realizar según los requisitos del país de instalación.

C Empareje el dispositivo de adquisición con la WLAN



Regístrese e inicie sesión en la aplicación SofarCloud. Seleccione Mantenimiento, escanee el código QR del dispositivo de adquisición, elija la red Wi-Fi que desea configurar, introduzca la contraseña y espere a que la conexión se complete correctamente.

4.3 CÓDIGOS DE RED

País	Código		Código de red	Descripción
Australia	002	002	Australia-A	Nueva Gales del Sur, Victoria, Queensland, Australia Meridional, Territorio de la Capital Australiana, Territorio de la Bahía de Jervis
		008	Australia-B	Australia Occidental: Territorio del Norte
		009	Australia-C	Tasmania
Austria	013	000	TOR Erzg.-A cos ϕ	Austria TOR A < 250 kW y tensión nominal < 110 kV
		001	TOR Erzg.-A Q-U	Austria TOR A < 250 kW y tensión nominal < 110 kV
Bélgica	008	000	C10/11	Bélgica
		002	Bélgica-LV	Bélgica-LV
China	010	000	NB/T 32004-B	NB/T 32004-B
		009	NB/T 32004-A	NB/T 32004-A
Chequia	030	000	EN 50549-1	EN 50549-1
		002	PPDS 2023-A1	AC ≤ 16 A, tipo A1
		003	PPDS 2023	AC > 16 A, tipo A2/B/C/D
		004	Chequia EG.D	Chequia EG.D
Colombia	111	000	Colombia	Colombia
Dinamarca	005	000	Dinamarca	Dinamarca
		001	DK-TR 322	DK-TR 322
		002	Dinamarca (Oeste)	Dinamarca (Oeste)
		003	Dinamarca (Este)	Dinamarca (Este)
Dubai	046	000	DEWG	Tensión < 1 kV
		001	DEWG-MV	1 kV < tensión < 33 kV
EN 50549	018	001	EN 50549-1	EN 50549-1 230 V 50 Hz
		003	EN 50549-2	Red MV:1 kV < Un ≤ 36 kV
Finlandia	125	000	EN 50549-1	Finlandia
Francia	011	000	Francia	Francia
		001	FRArrete23	FRArrete23
		003	Francia VFR 2019	Francia VFR 2019
		004	VDE 0126 Enedis	VDE 0126 Enedis
		006	VFR 2019 Enedis	VFR 2019 Enedis
		007	EN 50549-1	EN 50549-1
Alemania	000	000	VDE-AR-N 4105	Alemania, baja tensión
		005	VDE-AR-N 4110	Alemania, media tensión
		006	VDE-AR-N 4120	Alemania, alta tensión
		007	VDE4105 cosPhi1	VDE4105 cosPhi1
		008	VDE4105 cosPhiP	VDE4105 cosPhiP
		009	VDE4105 Q-U	VDE4105 Q-U
Grecia	006	000	Grecia continental	Grecia continental
		001	Islas griegas	Islas griegas
Hungría	126	000	Hungría	Hungría
IEC 61727	019	000	IEC 61727	IEC61727 230V 50Hz
India	025	000	IEC 61727-India	IEC61727 230V 50Hz
Irlanda	039	000	EN 50549-1Mini	Inversor monofásico > 25 A y ≤ 72 A (≤ 17 kVA); inversor trifásico > 16 A y ≤ 72 A (≤ 50 kVA)
		001	EN 50549-1 Micro	Inversor monofásico ≤ 6 kVA; inversor trifásico ≤ 11 kVA

País	Código		Código de red	Descripción
Italia	001	000	CEI 0-21 In.	Italia, baja tensión ≤ 11 kVA
		001	CEI 0-16	Italia, alta tensión
		002	CEI 0-21 Ex.	Italia, baja tensión ≤ 11 kVA
		003	CEI 0-21 Areti	CEI 0-21 Areti
Corea	020	000	Corea	Corea
Letonia	122	000	Letonia	Letonia
Países Bajos	007	000	EN 50549-1	Países Bajos, baja tensión
Nueva Zelanda	027	000	Nueva Zelanda	Nueva Zelanda
Noruega	034	001	Noruega-LV	Noruega, baja tensión
Polonia	012	000	Polonia A	Polonia A: ≤ 0,2 MW
		003	Polonia A/B/C/D	A: sistema ≤ 0,2 MW; B: sistema 0,2–10 MW; C: sistema 10–75 MW; D: sistema > 75 MW
Rumanía	123	000	ANRE 208	Rumanía
Eslovaquia	029	000	SK-VSD	SK-VSD
		001	SK-SSE	SK-SSE
		002	SK-ZSD	SK-ZSD
Eslovenia	031	000	SIST EN 50549-1	Eslovenia
Sudáfrica	044	000	NRS 097-2-1	Sudáfrica A
España	003	000	RD 1699	España estándar antiguo
		002	NTS 631-BCD	España NTS tipo B/C/D
		003	UNE 217002 RD647	España UNE+RD
		004	España (islas)	España (islas)
		006	NTS 631-A	España NTS tipo A
Suecia	021	000	Suecia	EN 50549-1
		001	EIFS 2018:2-A	Suecia tipo A
Suiza	015	000	NA/EEA NE7-A	Suiza A
Arabia Saudí	121	000	Arabia Saudí	Arabia Saudí
Tailandia	040	000	Thai-PEA	MT y AT (capacidad > 500 kW)
		001	Thai-MEA	Thai-MEA
		002	Thai-PEA	MT y AT (capacidad ≤ 500 kW)
Turquía	004	000	EN 50549-1	Turquía
Reino Unido	009	000	G99	Corriente de salida UK >16 A
		001	G98	Corriente de salida UK ≤ 16 A
		002	G99/NI	Corriente de salida Irlanda del Norte > 16 A
		003	G98/NI	Corriente de salida Irlanda del Norte ≤ 16 A
Definido por el usuario 50 Hz	022	000	Definido por el usuario 50 Hz	Definido por el usuario 50 Hz
Ucrania	033	000	Ucrania	Ucrania

Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.
11th/F, Gaoxinqi Technology Building, District 67,
Xingdong Community, Xin'an Street, Bao'an District, Shenzhen
Web: www.sofarsolar.com
Email: info@sofarsolar.com

EU Representative Information: SofarSolar GmbH
Add.: Kraemerstrasse 20, 72764 Reutlingen, Germany
Tel: +49 (0)7121 31767-0
Email: europe@sofarsolar.com

Vídeo de instalación | Manual de usuario | Servicio posventa

SKRÓCONA INSTRUKCJA INSTALACJI

ESI-5...12K-T1

102040200433-3

01 PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z symbolami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Shenzhen SOFARSOLAR Co. Ltd. nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek obrażenia ciała lub szkody majątkowe spowodowane niewłaściwym użytkowaniem.

1.1 SYMBOLE ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Przed podłączeniem falownika do publicznej sieci energetycznej należy uzyskać zezwolenie lokalnego operatora sieci energetycznej.
- Wszelkie prace związane z instalacją i wykonaniem połączeń elektrycznych muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków!
- Wyłączyć zasilanie i odłączyć prąd stały wysokiego napięcia przed instalacją i konserwacją sprzętu.
- Przed montażem akumulatora sprawdź jego dodatnie i ujemne zaciski oraz wyłącz akumulator.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Wszystkie znaki dotyczące bezpieczeństwa, etykiety ostrzegawcze i tabliczki znamionowe na maszynie muszą być dobrze widoczne i nie mogą być uszkodzone, usunięte ani zakryte.
- Używać izolowanych narzędzi i zakładać środki ochrony indywidualnej, aby zapewnić bezpieczeństwo osobiste podczas wykonywania montażu.

⚠ PRZESTROGA

- Podczas pracy falownika surowo zabronione jest dotykanie podgrzewanych części urządzenia, jak np. radiatorów w celu uniknięcia oparzeń.

⚠ UWAGA

- Krajowe lub regionalne parametry bezpieczeństwa falownika muszą ustalać profesjonalni technicy zgodnie z lokalnymi standardami sieci.
- Nieprawidłowe ustawienia parametrów mogą wpływać na błędną pracę falownika.

1.2 ETYKIETA PRODUKTU

⚠	Przestroga: Niebezpieczeństwo!	CE	Znak CE Ten produkt spełnia wymagania odpowiednich dyrektyw UE.
⚠ 5min	Przestroga: Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym! Należy poczekać na rozładowanie prądu przez urządzenie (15 minut).		Przeczytać tę instrukcję przed montażem ESI -5...12K-T1.
⚠	Przestroga: Ryzyko porażenia prądem.	⏚	Punkt uziemiający.
⚠	Przestroga: Gorąca powierzchnia.		Oznaczenie WEEE Nie wyrzucać zużytego urządzenia razem z odpadami komunalnymi. Utylizować urządzenie zgodnie z lokalnym prawem i przepisami lub odesłać je do producenta.

02 PREZENTACJA URZĄDZENIA

2.1 WYMIARY:

MODUŁ FALOWNIKA: SZ.*W.*GŁ.=708*440*170 MM
MODUŁ AKUMULATORA: SZ.*W.*GŁ.=708*420*170 MM

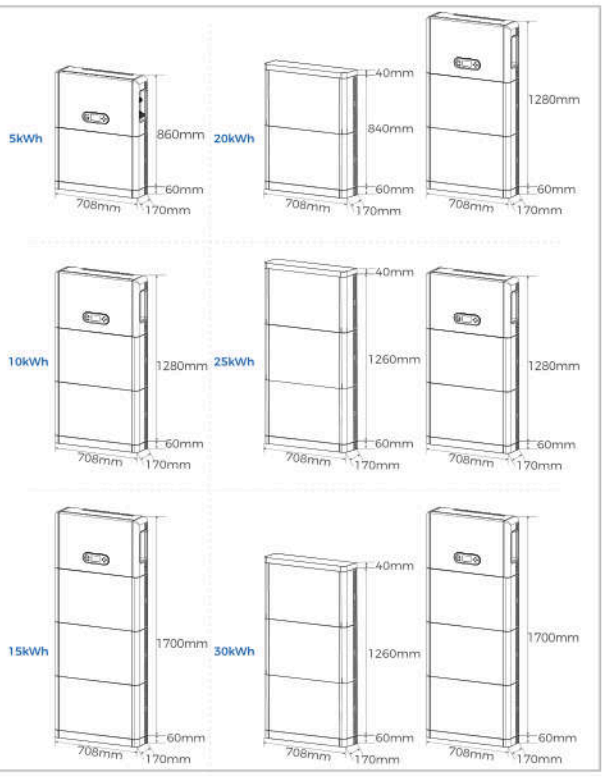
Urządzenie jest dostarczane bez baterii. Na rysunku pokazano akumulatory Sofar jako przykład. W przypadku co najmniej czterech akumulatorów należy uzyskać z działu sprzedaży informacje na temat środków ostrożności obowiązujących podczas montażu.

Model z serii ESI: ESI - 5...12K-T1 (① ② ③)

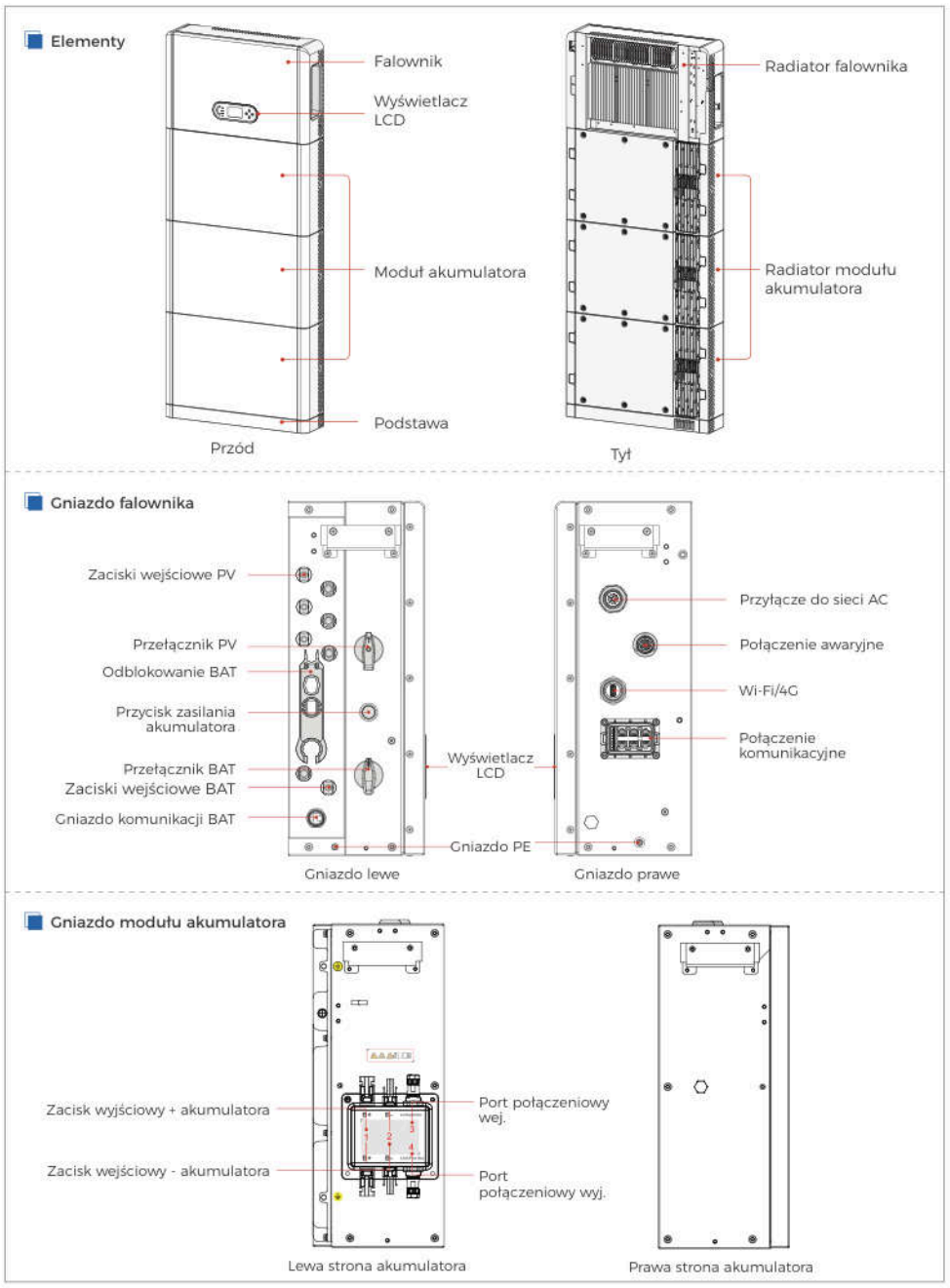
① **Kategoria produktu:**
Urządzenie wielofunkcyjne do montowania w stosy

② **Klasa mocy:**
5k W/6.5 kW/8 kW/9.9 kW/10 kW/12 kW

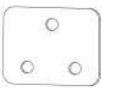
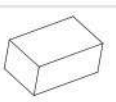
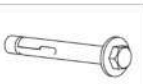
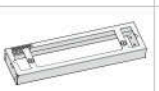
③ **Model falownika:**
Trójfazowy hybrydowy falownik z akumulatorem



2.2 WYGLĄD URZĄDZENIA

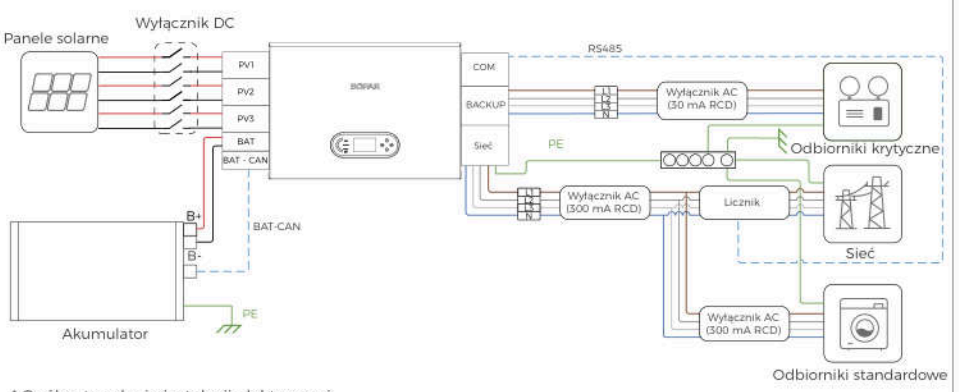


2.3 ZAKRES DOSTAWY

Lp	Ilustracja	Opis	Ilość	Lp	Ilustracja	Opis	Ilość
1		Falownik ESI-5-12K-T1	1	13		Płytka połączeniowa	2
2		Zacisk wejściowy PV-	3	14		Element montażowy (lewy)	1
3		Zacisk wejściowy PV+	3	15		Element montażowy (prawy)	1
4		Styk złącza MC4 PV-	3	16		Trójfazowy inteligentny licznik	1
5		Złącze MC4 ze stykiem PV+	3	17		Urządzenie pamięci USB do rejestracji danych	1
6		Złącze gniazdowe przewodu SIECI	1	18		Panel dekoracyjny ze śrubą (lewy)	1
7		Złącze gniazdowe przewodu OBCIĄŻENIA	1	19		Panel dekoracyjny ze śrubą (prawy)	1
8		Kołki rozporowe M6x60	4	20		Podstawa	1
9		Śruby M4*12	6	21		Panel dekoracyjny podstawy	2
10		Śruby M6*14	4	22		Lista kontrolna wysyłki	1
11		Przewód PE	1	23		Skrócona instrukcja montażu	1
12		Koniec przewodu ze złączem COM	1	24		Rezystor końcowy	1

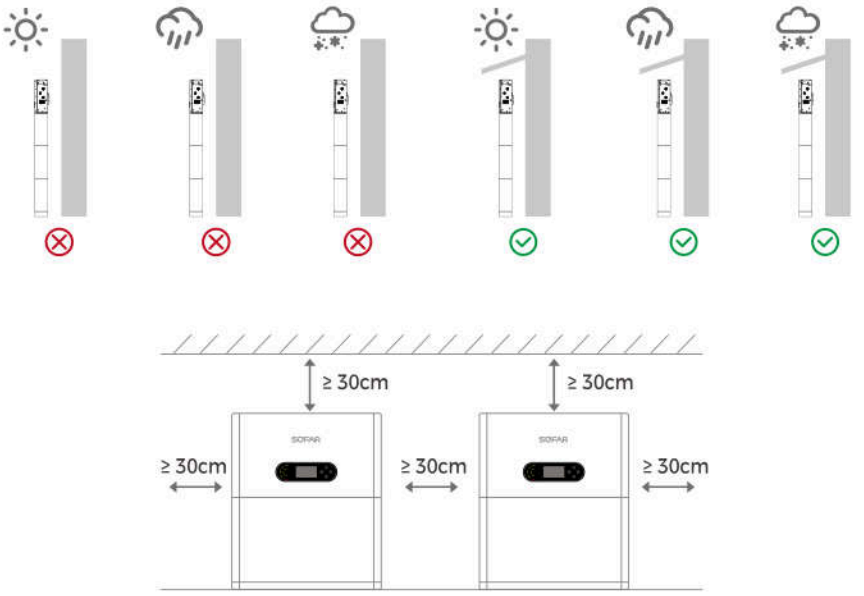
03 MONTAŻ

3.1 HYBRYDOWY SYSTEM FOTOWOLTAICZNY



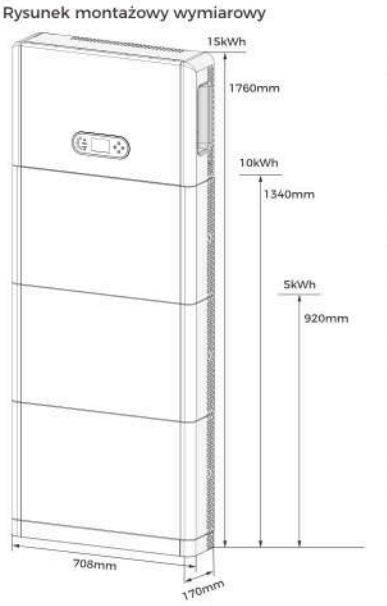
* Ogólna topologia instalacji elektrycznej.
Patrz instrukcja obsługi dla Australii, RPA i Nowej Zelandii.

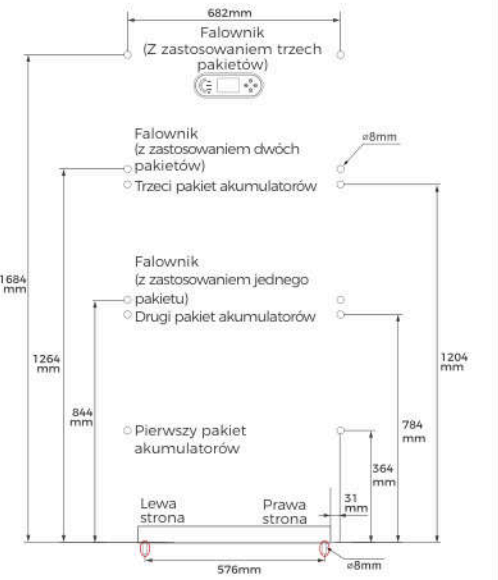
3.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE MONTAŻU



3.3 MONTAŻ NA STAŁE

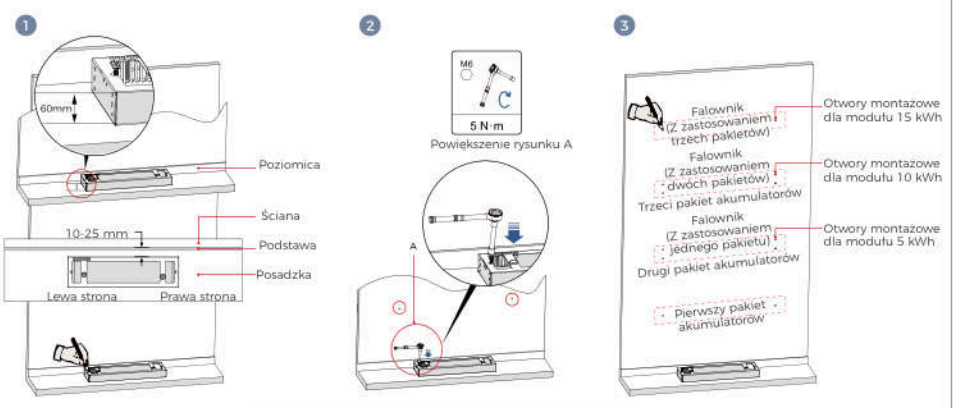
Rysunek montażowy wymiarowy





KROK 1

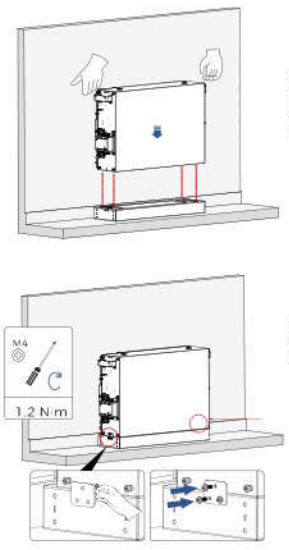
Montaż podstawy



Jeśli nie można wywiercić otworów w posadzce, moduły rozszerzające akumulator muszą być przymocowane do ściany.

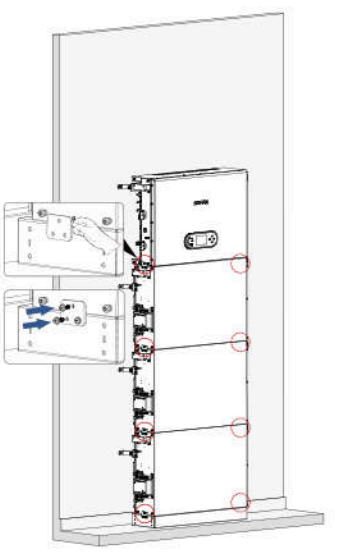
KROK 2

Montaż na stałe pomiędzy modułami



Wyrównać pierwszy moduł rozszerzenia akumulatora z podporą na posadzce.

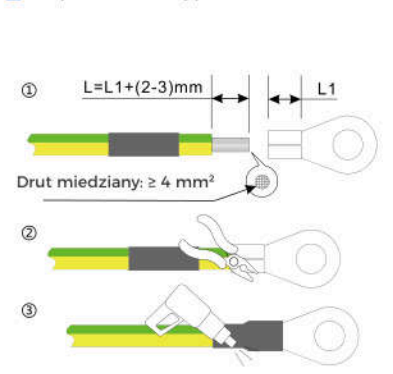
Zainstalować elementy łączące po obu stronach i dokręcić sześć śrub.



3.4 ZEWNĘTRZNE PRZYŁĄCZE PRĄDU

KROK 1

Połączenie uziemiające

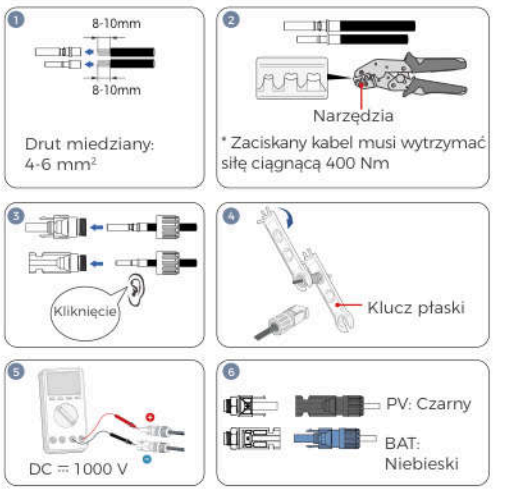


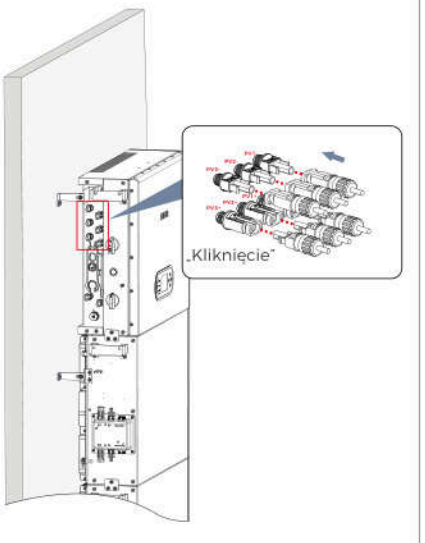


Użytkownik podłącza drugi koniec przewodu PE do ściany lub skrzynki rozdzielczej zgodnie z faktycznym scenariuszem użycia.

KROK 2

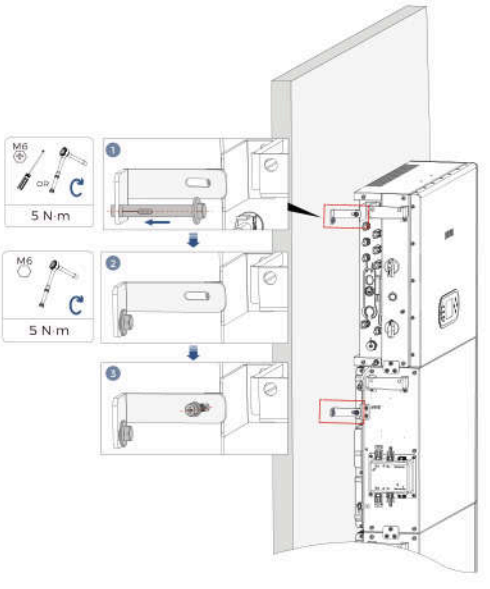
Przyłącze PV





KROK 3

Montaż stojaka



Należy zamontować też elementy z drugiej strony.

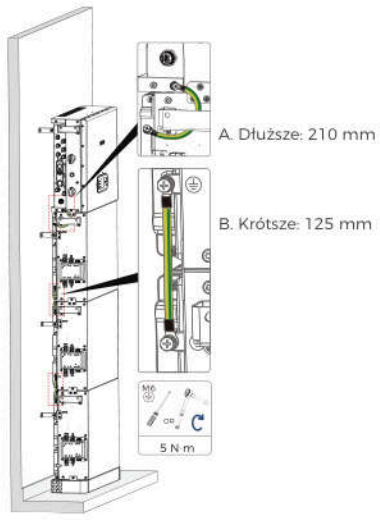
SKRÓCONA INSTRUKCJA INSTALACJI

ESI-5...12K-T1

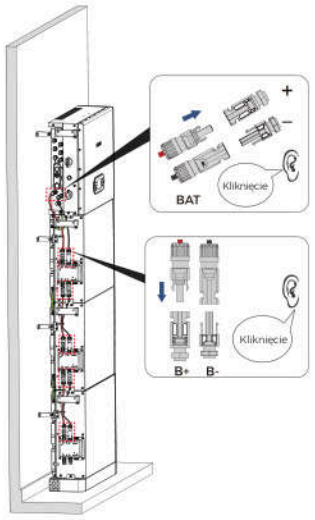
102040200433-3

KROK 3

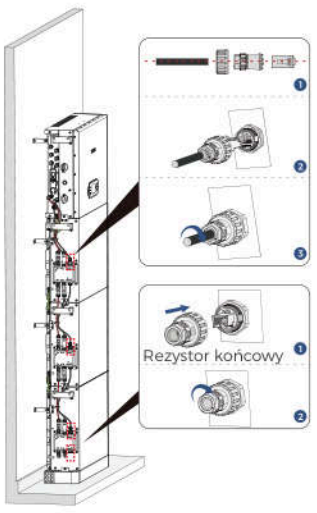
Złącze przewodu uziemiającego



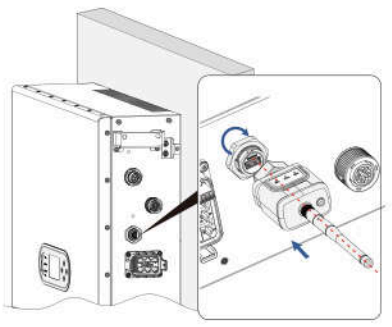
Złącze kabla zasilającego



Złącze przewodu wewnętrznego sygnału



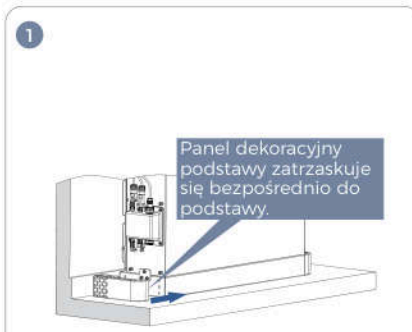
Złącze rejestratora danych

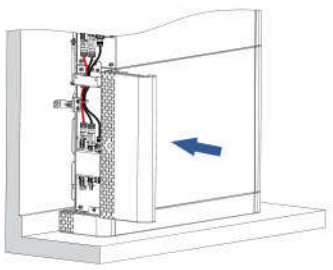


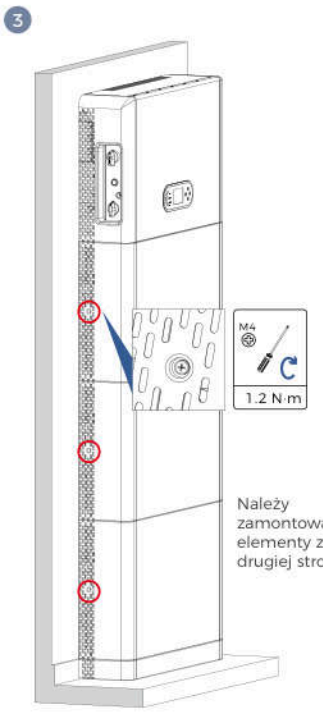
Dokręcić urządzenie pamięci Wi-Fi/4G i ustawić antenę w górę.

KROK 4

Montaż osłony



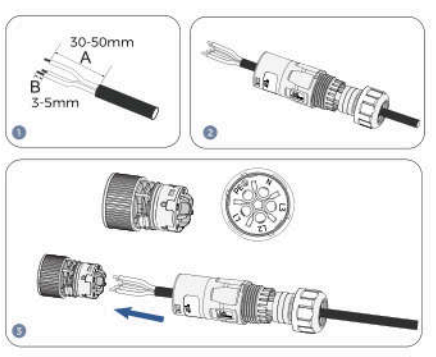


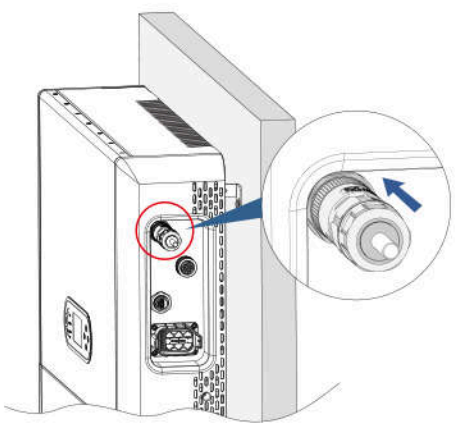


KROK 5

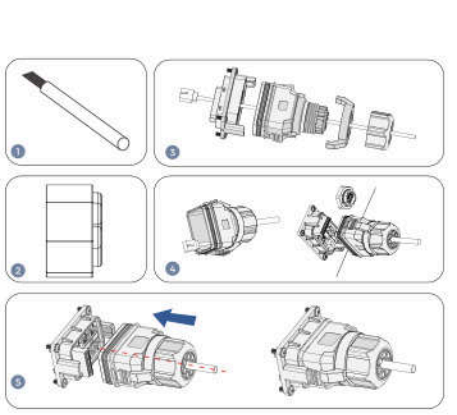
Połączenie sieci i zapasu

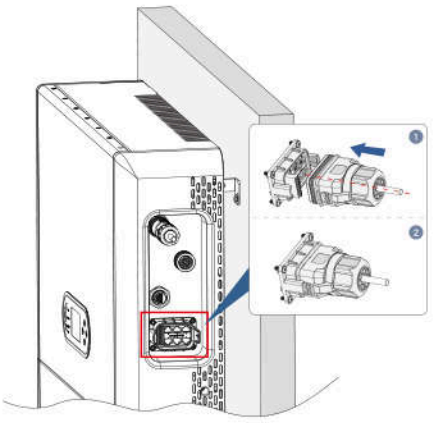
A. Zalecane 6 mm²/AWG 10



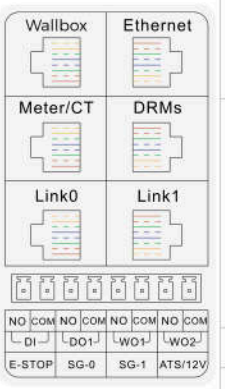


KROK 6





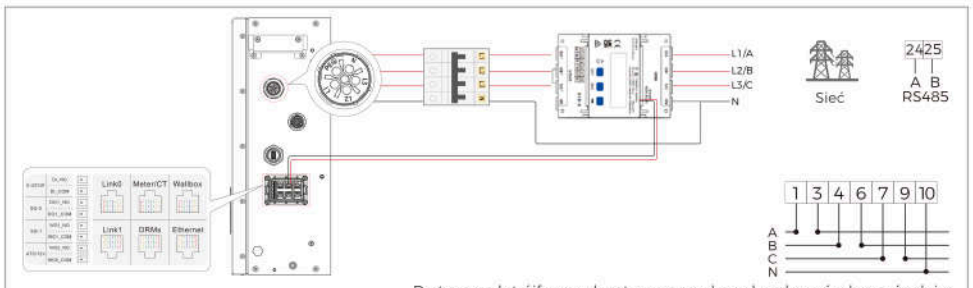
Wielofunkcyjne złącze komunikacyjne COM



Widok	Gniazdo	Wtyk	Kolor	Opis	Funkcja	Uwaga
	Wallbox	1	Pomarańczowy/biały	Wallbox RS485 A	Wallbox RS485 sygnał różnicowy +	Komunikacja z Wallboksem
		2	Pomarańczowy	Wallbox RS485 B	Wallbox RS485 sygnał różnicowy -	
	Ethernet	WSZYSTKO	/	Ethernet	Gniazdo połączeniowe Ethernet	Połączenie z siecią Ethernet
	Licznik/CT	1	Pomarańczowy/biały	Licznik RS485 A	Sygnał różnicowy licznika RS485 +	Komunikacja z inteligentnym licznikiem
		2	Pomarańczowy	Licznik RS485 B	Sygnał różnicowy licznika RS485 -	
		3	Zielony/biały	CT A+	Sygnał różnicowy CT A +	Sygnał komunikacyjny transformatora prądowego
		4	Niebieski	CT B+	Sygnał różnicowy CT B +	
		5	Niebieski/biały	CT B-	Sygnał różnicowy CT B -	
		6	Zielony	CT A-	Sygnał różnicowy CT A -	
		7	Brązowy/biały	CT C+	Sygnał różnicowy CT C +	
		8	Brązowy	CT C-	Sygnał różnicowy CT C -	
	DRM	1	Pomarańczowy/biały	DRM1/5	DRM1/5	Standardowy interfejs logiczny Australii (AS4777). (DRMS) używany ogólnie w Europie Południowej (50549). Niemcy (4105)
		2	Pomarańczowy	DRM2/6	DRM2/6	
		3	Zielony/biały	DRM3/7	DRM3/7	
		4	Niebieski	DRM4/8	DRM4/8	
		5	Niebieski/biały	GND_S	GND_S	
		6	Zielony	DRM0	DRM0	
	Link0	WSZYSTKO	/	Równolegle	Gniazdo równoległe falownika	Połączenie równoległe
	Link1	WSZYSTKO	/	Równolegle	Gniazdo równoległe falownika	
	Styk beznapięciowy	1	/	DI NO	Sygnał wejściowy styku beznapięciowego	Zapewnienie funkcji przełącznika elektrycznego
		2	/	DI COM	Sygnał uziemienia styku beznapięciowego	
		3	/	DO NO	Styk beznapięciowy normalny wysoki sygnał	
		4	/	DO COM	Sygnały komunikacyjne styku beznapięciowego	
		5	/	WO1 NO	Sygnał wysokiego napięcia styku napięciowego 1	
		6	/	WO1 COM	Sygnał uziemienia styku napięciowego 2	
		7	/	WO2 NO	Sygnał wysokiego napięcia styku napięciowego 1	
		8	/	WO2 COM	Sygnał uziemienia styku napięciowego 2	

04 URUCHOMIENIE INSTALACJI

4.1 PRZYŁĄCZE LICZNIKA ENERGII ELEKTRYCZNEJ



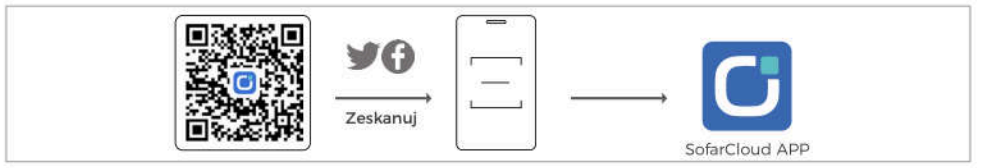
Do typowych trójfazowych czteroprzewodowych połączeń z bezpośrednim połączeniem z prądami fazowymi poniżej 80 A.

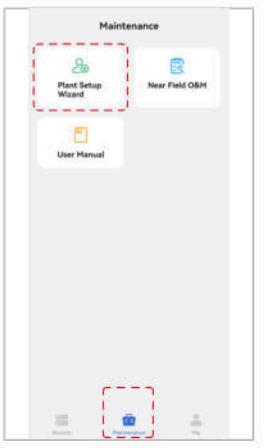
* Nie wymaga zmiany konfiguracji licznika.

Licznik/CT	1	Pomarańczowy/ biały	Licznik RS485 A	Sygnał różnicowy licznika RS485 +	Komunikacja z inteligentnym licznikiem
	2	Pomarańczowy	Licznik RS485 B	Sygnał różnicowy licznika RS485 -	

4.2 KONFIGURACJA FALOWNIKA

A Pobierz aplikację SofarCloud

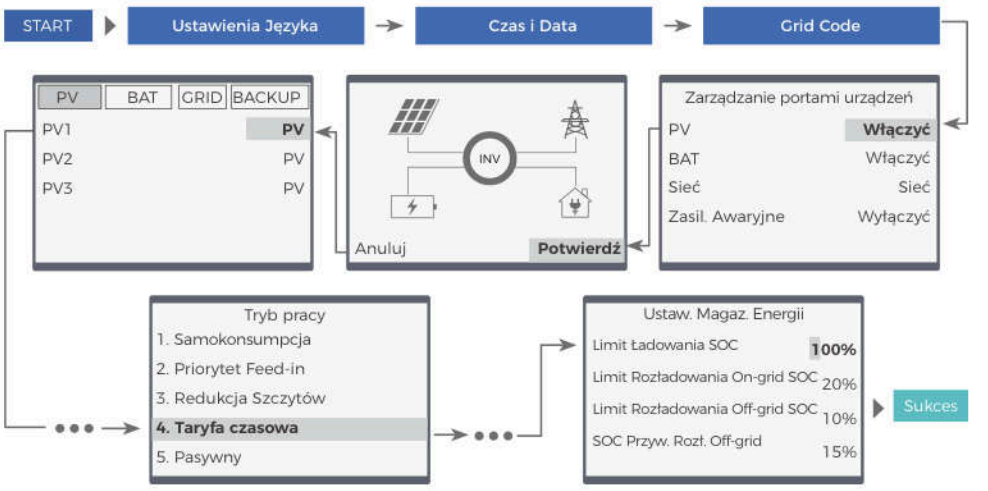




B Ustaw falownik

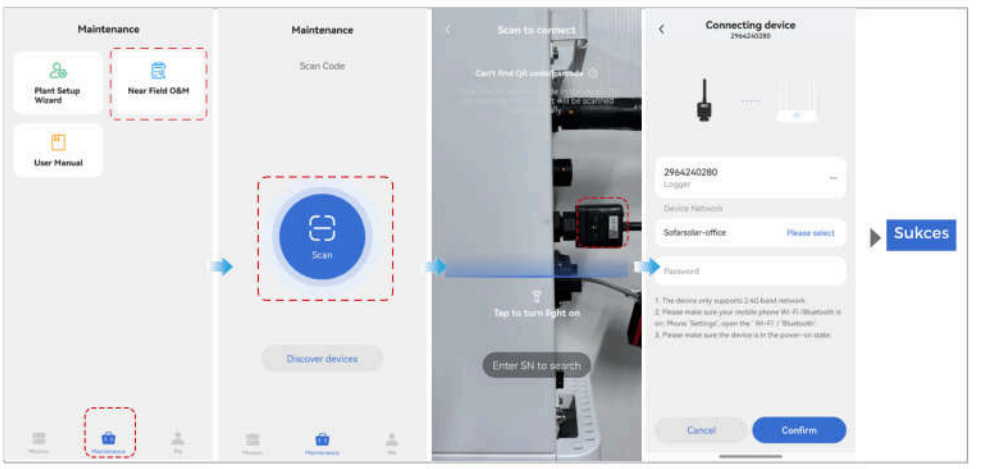
Metoda 1: Użyj aplikacji SofarCloud
Aby zbudować stację za pomocą aplikacji, zaloguj się na swoje konto i wybierz opcję Konserwacja, kliknij Kreator budowy stacji, wybierz falownik i skonfiguruj go zgodnie z instrukcją w aplikacji.

Metoda 2: Użyj wyświetlacza LCD falownika



* ESI automatycznie konfiguruje adres po wybraniu typu akumulatora.
* Ustawienia pokazane na rysunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Należy je ustawić odpowiednio do kraju użytkowania urządzenia.

C Dopasuj klucz do pozyskiwania danych do sieci WLAN



Zarejestruj się i zaloguj w aplikacji SofarCloud. Wybierz Konserwacja, zeskanuj kod QR modułu akwizycji, wybierz sieć Wi-Fi, wprowadź hasło i poczekaj, aż urządzenie połączy się pomyślnie.

4.3 KODY KRAJU

Kraj	Kod		Kod sieci	Opis
Australia	002	002	Australia-A	New South Wales, Victoria, Queensland, South Australia, Australian Capital Territory, Jervis Bay Territory
		008	Australia-B	Australia Zachodnia: Terytorium Północne
		009	Australia-C	Tasmania
Austria	013	000	TOR Erzg.-A cos ϕ	Austria TOR A < 250 kW i napięcie znamionowe < 110 kV
		001	TOR Erzg.-A Q-U	Austria TOR A < 250 kW i napięcie znamionowe < 110 kV
Belgia	008	000	C10/11	Belgia
		002	Belgia-LV	Belgia-LV
Chiny	010	000	NB/T 32004-B	NB/T 32004-B
		009	NB/T 32004-A	NB/T 32004-A
Czechy	030	000	EN 50549-1	EN 50549-1
		002	PPDS 2023-A1	AC ≤ 16 A, typ A1
		003	PPDS 2023	AC > 16 A, typ A2/B/C/D
		004	Czechy EG.D	Czechy EG.D
Kolumbia	111	000	Kolumbia	Kolumbia
Dania	005	000	Dania	Dania
		001	DK-TR 322	DK-TR 322
		002	Zachodnia Dania	Zachodnia Dania
		003	Wschodnia Dania	Wschodnia Dania
Dubaj	046	000	DEWG	napięcie < 1 kV
		001	DEWG-MV	1 kV < napięcie < 33 kV
EN 50549	018	001	EN 50549-1	EN 50549-1 230 V 50 Hz
		003	EN 50549-2	Sieć SN: 1 kV < Un ≤ 36 kV
Finlandia	125	000	EN 50549-1	Finlandia
Francja	011	000	Francja	Francja
		001	FRArrete23	FRArrete23
		003	Francja VFR 2019	Francja VFR 2019
		004	VDE 0126 Enedis	VDE 0126 Enedis
		006	VFR 2019 Enedis	VFR 2019 Enedis
		007	EN 50549-1	EN 50549-1
Niemcy	000	000	VDE-AR-N 4105	Niemcy, niskie napięcie
		005	VDE-AR-N 4110	Niemcy, średnie napięcie
		006	VDE-AR-N 4120	Niemcy, wysokie napięcie
		007	VDE4105 cosPhi1	VDE4105 cosPhi1
		008	VDE4105 cosPhiP	VDE4105 cosPhiP
		009	VDE4105 Q-U	VDE4105 Q-U
Grecja	006	000	GR-kontynentalna	GR-kontynentalna
		001	GR-Island	GR-Island
Węgry	126	000	Węgry	Węgry
IEC 61727	019	000	IEC 61727	IEC 61727 230 V 50 Hz
Indie	025	000	IEC 61727-Indie	IEC 61727 230 V 50 Hz
Irlandia	039	000	EN 50549-1Mini	Falownik jednofazowy > 25 A i ≤ 72 A (≤ 17 kVA); Falownik trójfazowy > 16 A i ≤ 72 A (≤ 50 kVA)
		001	EN 50549-1 Micro	Falownik jednofazowy ≤ 6 kVA; Falownik trójfazowy ≤ 11 kVA

Kraj	Kod		Kod sieci	Opis
Włochy	001	000	CEI 0-21 In.	Włochy, niskie napięcie ≤ 11 kVA
		001	CEI 0-16	Włochy, wysokie napięcie
		002	CEI 0-21 Ex.	Włochy, niskie napięcie> 11 kVA
		003	CEI 0-21 Areti	CEI 0-21 Areti
Korea	020	000	Korea	Korea
Łotwa	122	000	Łotwa	Łotwa
Holandia	007	000	EN 50549-1	Holandia, niskie napięcie
Nowa Zelandia	027	000	Nowa Zelandia	Nowa Zelandia
Norwegia	034	001	Norwegia-LV	Norwegia, niskie napięcie
Polska	012	000	Polska-A	Polska-A: ≤ 0,2 SN
		003	Polska-A/B/C/D	A: ≤ 0,2 układ SN; B: 0,2–10 układ SN; C: 10–75 układ SN; D: > 75 układ SN.
Rumunia	123	000	ANRE 208	Rumunia
Słowacja	029	000	SK-VSD	SK-VSD
		001	SK-SSE	SK-SSE
		002	SK-ZSD	SK-ZSD
Słowenia	031	000	SIST EN 50549-1	Słowenia
Republika Południowej Afryki	044	000	NRS 097-2-1	RPA-A
Hiszpania	003	000	RD 1699	Hiszpania poprzedni standard
		002	NTS 631-BCD	Hiszpania NTS typ B/C/D
		003	UNE 217002 RD647	Hiszpania UNE+RD
		004	Wyspy Hiszpanii	Wyspy Hiszpanii
		006	NTS 631-A	Hiszpania NTS typ A
Szwecja	021	000	Szwecja	EN 50549-1
		001	EIFS 2018:2-A	Szwecja typ A
Szwajcaria	015	000	NA/EEA NE7-A	Szwajcaria-A
Arabia Saudyjska	121	000	Arabia Saudyjska	Arabia Saudyjska
Tajlandia	040	000	Thai-PEA	SN i WN (moc > 500 kW)
		001	Thai-MEA	Thai-MEA
		002	Thai-PEA	SN i WN (moc ≤ 500 kW)
Türkiye	004	000	EN 50549-1	Türkiye
Wielka Brytania	009	000	G99	Prąd wyjściowy Wlk. Brytania >16 A
		001	G98	Prąd wyjściowy Wlk. Brytania ≤ 16 A
		002	G99/NI	Prąd wyjściowy Irlandia Płn. > 16 A
		003	G98/NI	Prąd wyjściowy Irlandia Płn. ≤ 16 A
Określone przez użytkownika-50 Hz	022	000	Okr. przez użytk.-50 Hz	Okr. przez użytk.-50 Hz
Ukraina	033	000	Ukraina	Ukraina

Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.
11th/F, Gaoxinqi Technology Building, District 67,
Xingdong Community, Xin'an Street, Bao'an District, Shenzhen
Web: www.sofarsolar.com
Email: info@sofarsolar.com

EU Representative Information: SofarSolar GmbH
Add.: Kraemerstrasse 20, 72764 Reutlingen, Germany
Tel: +49 (0)7121 31767-0
Email: europe@sofarsolar.com

Film wideo dotyczący montażu

Instrukcja obsługi produktu

Obsługa posprzedażna

BEKNOPTE INSTALLATIEHANDLEIDING

ESI-5...12K-T1

102040200433-3

01 ELEMENTAIRE VEILIGHEIDSINFORMATIE

Maak uzelf eerst vertrouwd met de veiligheidstips en -symbolen.
Shenzhen SOFARSOLAR Co, Ltd. is niet verantwoordelijk voor enig persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaakt door onjuist of oneigenlijk gebruik.

1,1 SYMBOOL VEILIGHEIDSSIGNAAL

⚠ GEVAAR

- Voordat u de omvormer op het openbare elektriciteitsnet aansluit, moet u toestemming hebben van de plaatselijke elektriciteitsnetbeheerder.
- Alle installaties en elektrische aansluitingen moeten uitsluitend door geschoolde elektriciens worden uitgevoerd!
- Schakel de voeding uit en koppel de hoogspanningsgelijkstroom los voordat u de apparatuur installeert en onderhoudt.
- Controleer voordat u de batterij installeert de positieve en negatieve aansluitingen van de batterij en schakel de batterij uit.

⚠ WAARSCHUWING

- Alle veiligheidstekens, waarschuwingslabels en naamplaatjes op de machine moeten duidelijk zichtbaar zijn en mogen niet gescheurd, verwijderd of afgedekt worden.
- Gebruik geïsoleerd gereedschap en draag persoonlijke beschermingsmiddelen om persoonlijke veiligheid te garanderen bij het uitvoeren van installatiewerkzaamheden.

⚠ LET OP

- Wanneer de omvormer in werking is, is het ten strengste verboden om de verwarmde delen van het apparaat aan te raken om brandwonden te voorkomen (bijv. radiatoren enz.)

⚠ OPMERKING

- De nationale (regionale) veiligheidsparameters van de omvormer moeten worden ingesteld door professionele technici in overeenstemming met de lokale netnormen.
- Onjuiste parameterinstellingen kunnen de normale werking van de omvormer beïnvloeden.

1,2 LABELMERK PRODUCT

⚠	Waarschuwing: Gevaar!	CE	CE-markering Het product voldoet aan de eisen van de toepasselijke EU-richtlijnen.
⚠ 15min	Waarschuwing: Risico op elektrische schok! Wacht tot het apparaat ontladen is (15 minuten).		Lees deze handleiding door voordat ESI -5...12K-T1 wordt geïnstalleerd.
⚠	Waarschuwing: Kans op elektrische schokken		Aardpunt.
	Waarschuwing: Heet oppervlak.		Aanduiding van de WEEE's Voer de apparatuur aan het einde van de levensduur niet af samen met huishoudelijk afval. Gooi het weg volgens de lokale wet- en regelgeving of stuur het naar de fabrikant.

02 PRODUCTOVERZICHT

2,1 AFMETINGEN: OMVORMERMODULE : B*H*D=708*440*170 MM
BATTERIJMODULE: W*H*D=708*420*170 MM

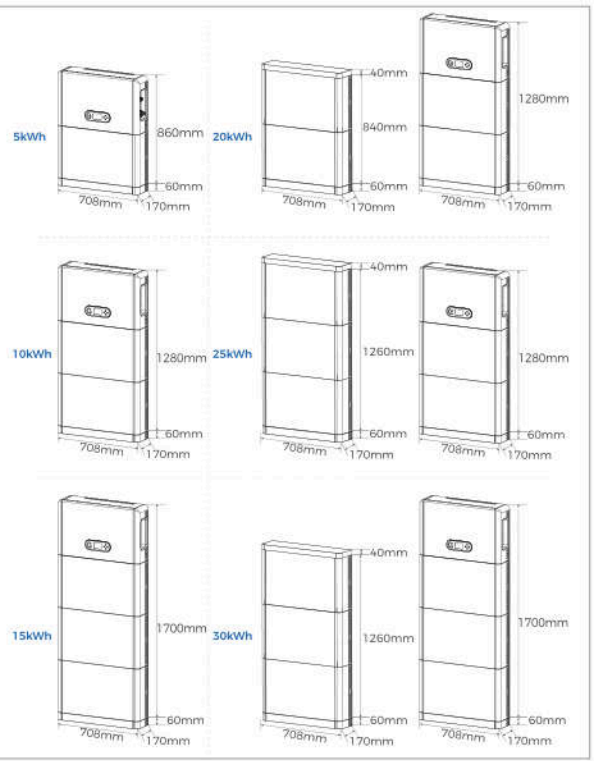
Batterijen zijn niet inbegrepen in dit product. Deze afbeelding gebruikt Sofar-batterijen als voorbeeld. Raadpleeg de verkoopafdeling voor specifieke installatievoorzorgsmaatregelen voor vier of meer batterijen.

ESI-serie systeemmodel: ESI - 5...12K-T1
① ② ③

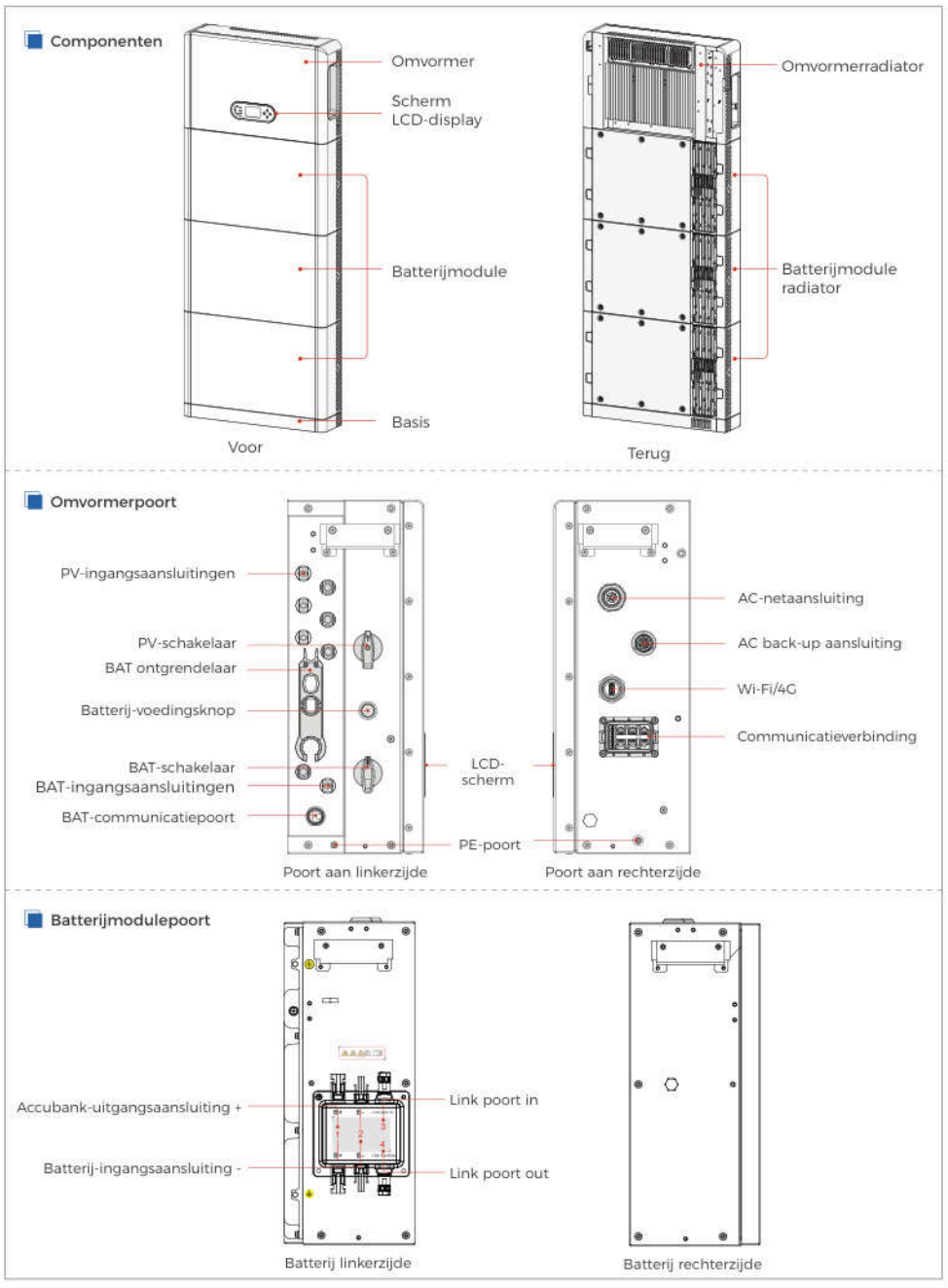
① **Productcategorie:**
Gestapelde optische opslag alles-in-één machine

② **Vermogensklasse:**
5kW/6.5kW/8kW/9.9kW/10kW/12kW

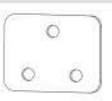
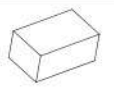
③ **Omvormermodel:**
Driefasige hybride omvormer voor energieopslag



2,2 UITERLIJK VAN HET PRODUCT

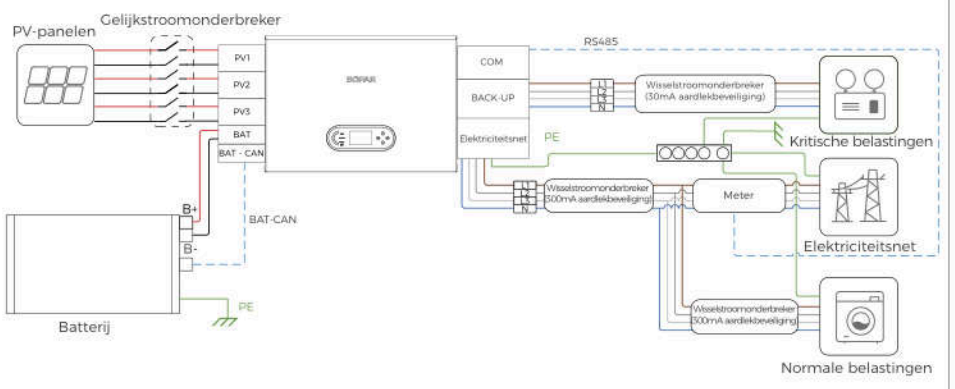


2,3 LEVERINGSOMVANG

Nr.	Afbeelding	Beschrijving	Hoeveelheid	Nr.	Afbeelding	Beschrijving	Hoeveelheid
1		Omvormer ESI-5-12K-T1	1	13		Koppelplaat	2
2		PV- ingangsaansluiting	3	14		Houderplaat (links)	1
3		PV+ ingangsaansluiting	3	15		Houderplaat (rechts)	1
4		MC4 stekkercontact PV-	3	16		Driefasige slimme meter	1
5		MC4-connector contact PV+	3	17		USB-acquisitiestick	1
6		GRID-draadeinde vrouwelijke connector	1	18		Decoratieve afdekking met schroef(linkerzijde)	1
7		LOAD-draadeinde mannelijke connector	1	19		Decoratieve afdekking met schroef (rechterzijde)	1
8		M6*60 expansieschroeven	4	20		Basis	1
9		M4*12 schroeven	6	21		Decoratieve basisafdekking	2
10		M6*14 schroeven	4	22		Uitgaand inspectierapport	1
11		PE-draad	1	23		Beknopte installatiehandleiding	1
12		COM-connector kabeleinde	1	24		Aanpassingsweerstand	1

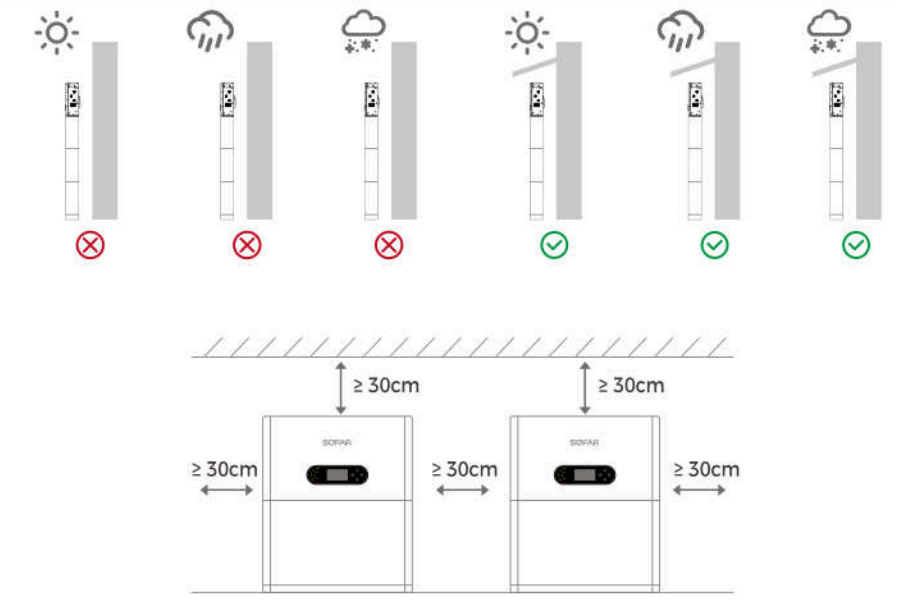
03 INSTALLATIE

3,1 HYBRIDE ZONNESYSTEEM



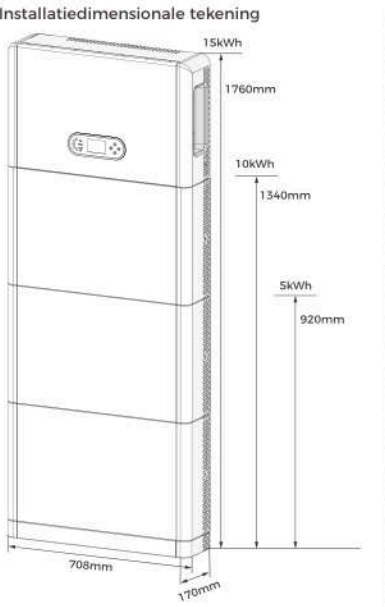
* Algemene elektrische topologie van het systeem.
Raadpleeg de gebruikershandleiding voor Australië, Zuid-Afrika en Nieuw-Zeeland.

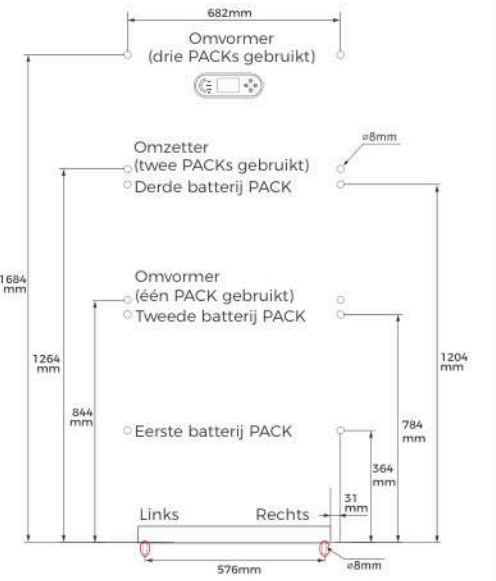
3,2 INSTALLATIEVEREISTEN



3,3 VASTE INSTALLATIE

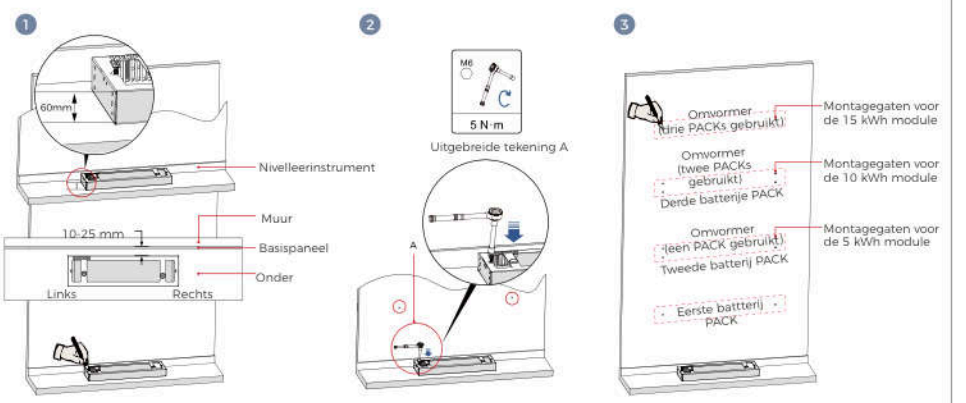
Installatiedimensionale tekening





STEP 1

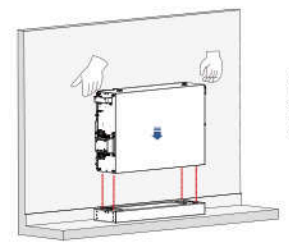
Basismontage



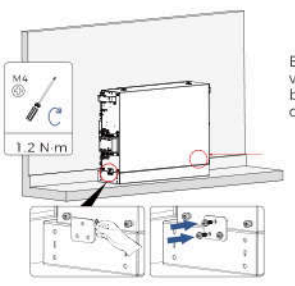
Als gaten niet in de vloer kunnen worden geboord, moeten de expansie-batterijmodules aan de muur worden bevestigd.

STEP 2

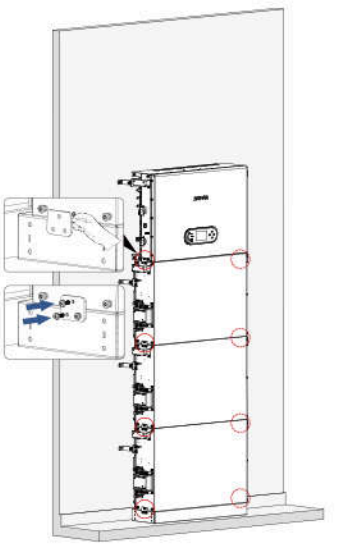
Vaste installatie tussen modules



Lijn de eerste batterij-uitbreidingsmodule uit met de steun op de vloerbasis.

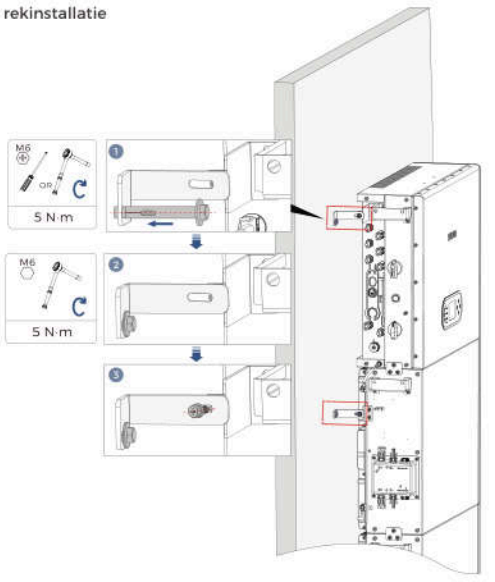


Breng de verbindingsstukken aan beide zijden aan en draai de zes schroeven vast.



STEP 3

Ondersteunende rekinstallatie

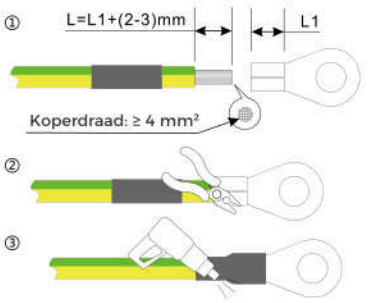


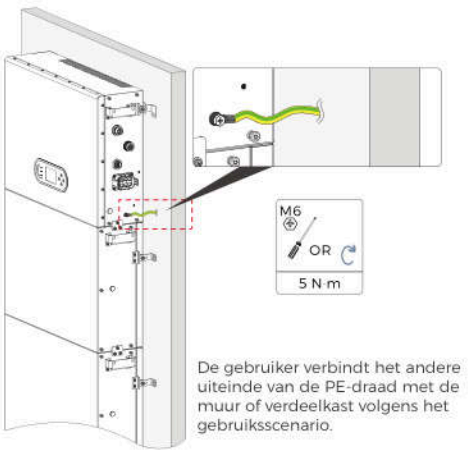
De andere kant moet ook worden geïnstalleerd.

3,4 EXTERNE ELEKTRISCHE AANSLUITING

STEP 1

Aardaansluiting

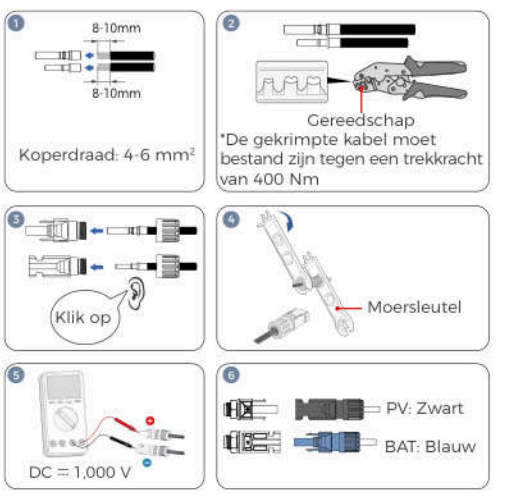


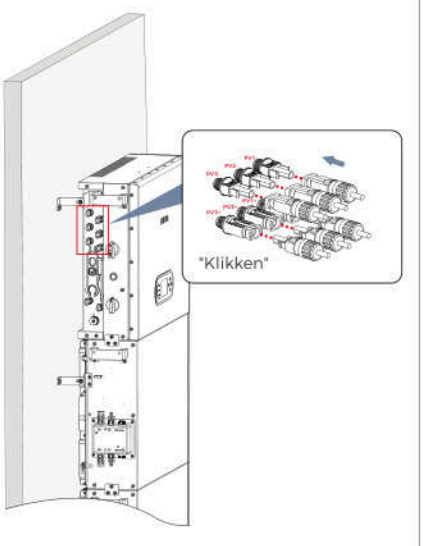


De gebruiker verbindt het andere uiteinde van de PE-draad met de muur of verdeelkast volgens het gebruiksscenario.

STEP 2

PV-aansluiting





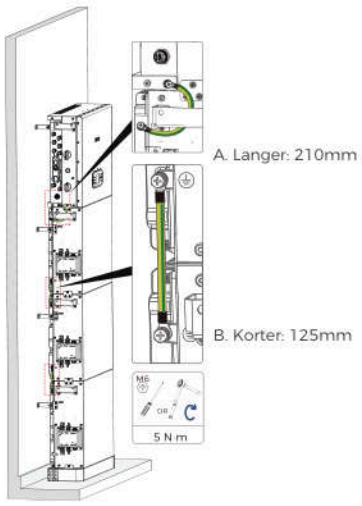
BEKNOPTE INSTALLATIEHANDLEIDING

ESI-5...12K-T1

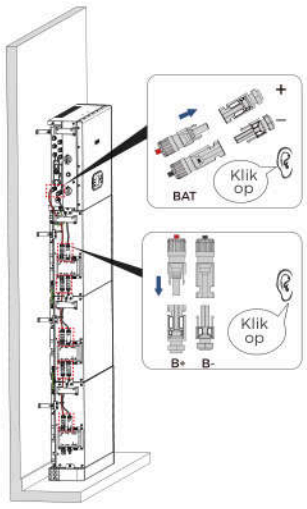
102040200433-3

STEP 3

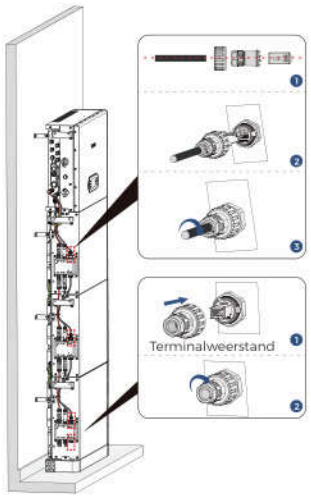
Aardkabelverbinding



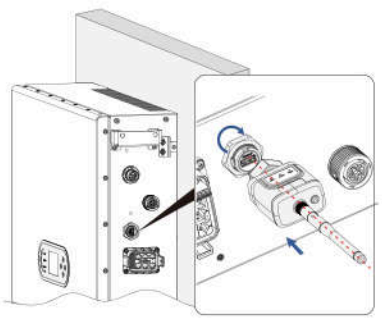
Voedingskabelverbinding



Interne signaalkabelaansluiting



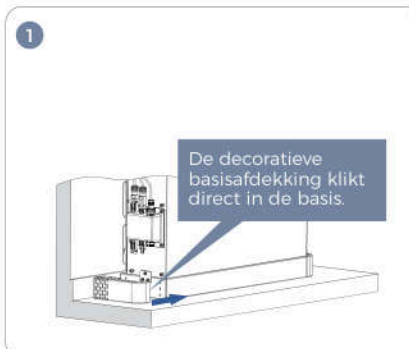
Gegevensverzamelverbinding

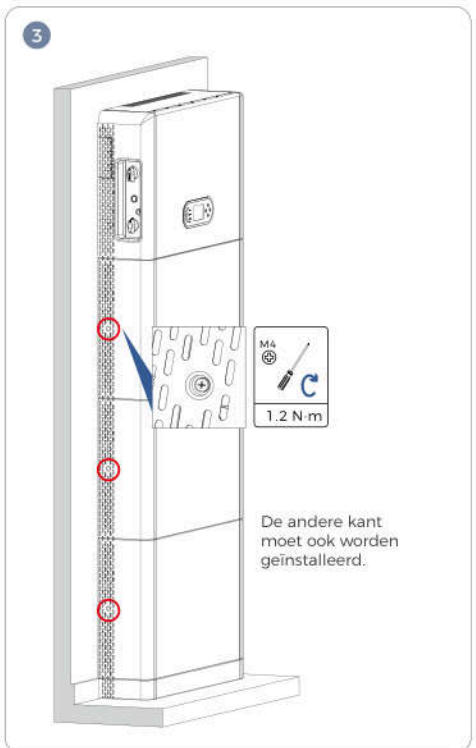


Draai de Wi-Fi/4G-stick vast en stel de antennehoek naar boven af.

STEP 4

Afdekkingsinstallatie

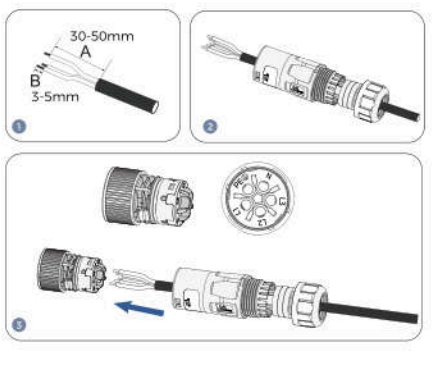


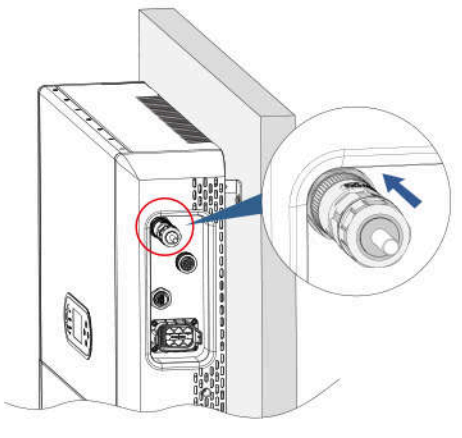


STEP 5

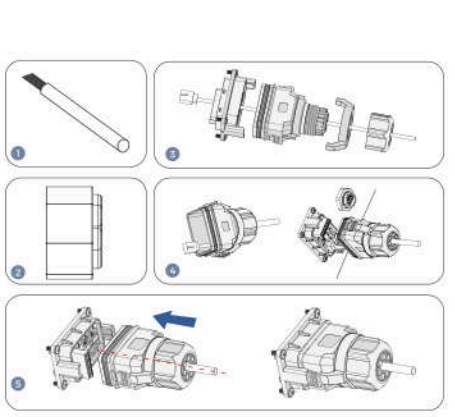
Net- en back-upaansluiting

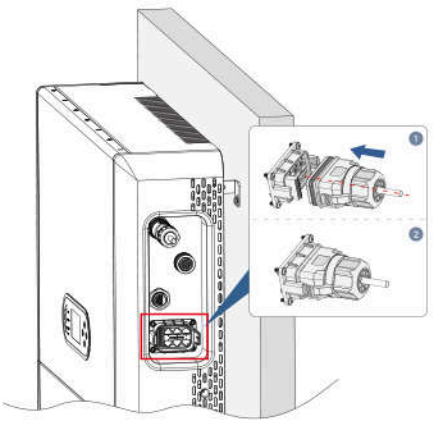
A. 6 mm²/AWG 10 aanbevolen



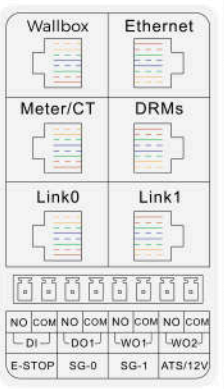


STEP 6





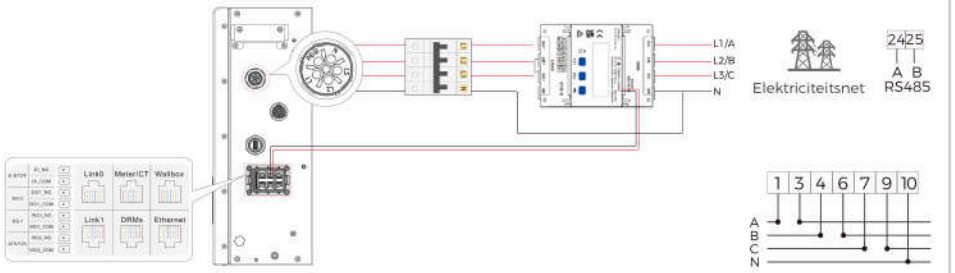
COM-multifunctionele communicatieverbinding



Beeld	Poort	Pin	Kleur	Definitie	Functie	Opmerking
	Wallbox	1	Oranje/wit	Wanddoos RS485 A	Wanddoos RS485 differentiaalsignaal +	Communicatie met de wanddoos
		2	Oranje	Wanddoos RS485 B	Wanddoos RS485 differentiaalsignaal -	
	Ethernet	ALLEN	/	Ethernet	Aansluitpoort voor Ethernet	Aansluiting op het Ethernet
	Meter/CT	1	Oranje/wit	Meter RS485 A	Meter RS485 differentiaalsignaal +	Communicatie met de slimme meter
		2	Oranje	Meter RS485 B	Meter RS485 differentiaalsignaal -	
		3	Groen/wit	CT A+	CT A differentiaalsignaal+	Communicatiesignaal stroomtransformator
		4	Blauw	CT B+	CT B differentiaalsignaal+	
		5	Blauw/ wit	CT B-	CT B differentiaalsignaal -	
		6	Groen	CT A-	CT A differentiaalsignaal -	
		7	Bruin/wit	CT C+	CT C differentiaalsignaal+	
		8	Bruin	CT C-	CT C differentiaalsignaal -	
	DRM's	1	Oranje/wit	DRM1/5	DRM1/5	Standaard Australië (AS4777). (DRMS) logische interfaces gebruikt voor Zuid-Europa in het algemeen (50549), Duitsland (4105)
		2	Oranje	DRM2/6	DRM2/6	
		3	Groen/wit	DRM3/7	DRM3/7	
		4	Blauw	DRM4/8	DRM4/8	
		5	Blauw/ wit	GND_S	GND_S	
		6	Groen	DRM0	DRM0	
	Link0	ALLEN	/	Parallel	Omvormer parallelle poort	Parallelle verbinding
	Link1	ALLEN	/	Parallel	Omvormer parallelle poort	
	Droog contact	1	/	DI NO	Ingangssignaal droog contact	Levering van elektrische schakelfunctie
		2	/	DI COM	Droog contact aardingssignaal	
		3	/	DO NO	Droog contact normaal hoog signaal	
		4	/	DO COM	Droog contact communicatiesignalen	
		5	/	WO1 NO	Nat contact normaal hoog signaal 1	
		6	/	WO1 COM	Nat contact aardingssignaal 2	
		7	/	WO2 NO	Nat contact normaal hoog signaal 1	
		8	/	WO2 COM	Nat contact aardingssignaal 2	

04 INBEDRIJFSTELLING VAN DE OMVORMER

4,1 ELEKTRISCHE ENERGIEMETERAANSLUITING



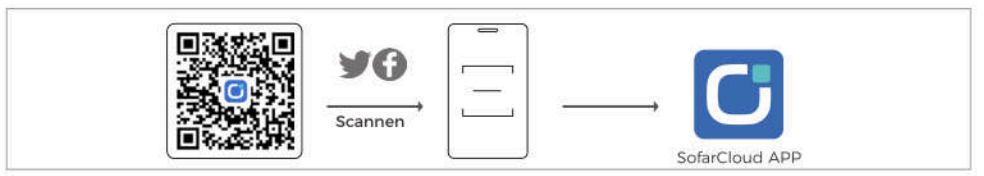
Voor gemeenschappelijk direct aangesloten driefasige vierdraads scenario's met fasestromen van minder dan 80 A.

*Meter hoeft niet opnieuw geconfigureerd te worden.

Meter/CT	1	Oranje / wit	Meter RS485 A	Meter RS485 differentiaalsignaal +	Communicatie met de slimme meter
	2	Oranje	Meter RS485 B	Meter RS485 differentiaalsignaal -	

4,2 INITIËLE OPSTART INSTELLEN

A Download de SofarCloud-app

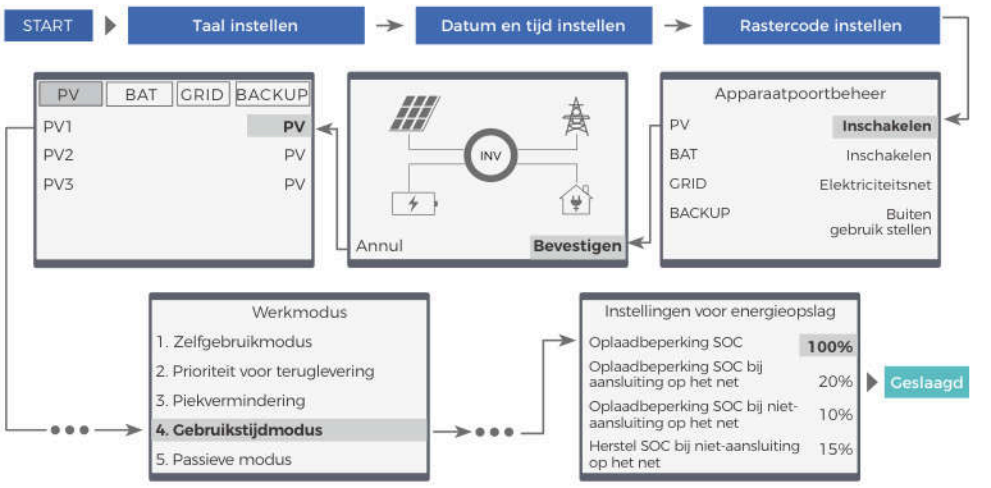


B Stel de omvormer in

Methode 1: Gebruik de SofarCloud-app
Om een station via de app te bouwen, logt u in op uw account en selecteert u Onderhoud, klikt u op Station Build Wizard, selecteert u de omvormer en configureert u deze volgens de app-handleiding.

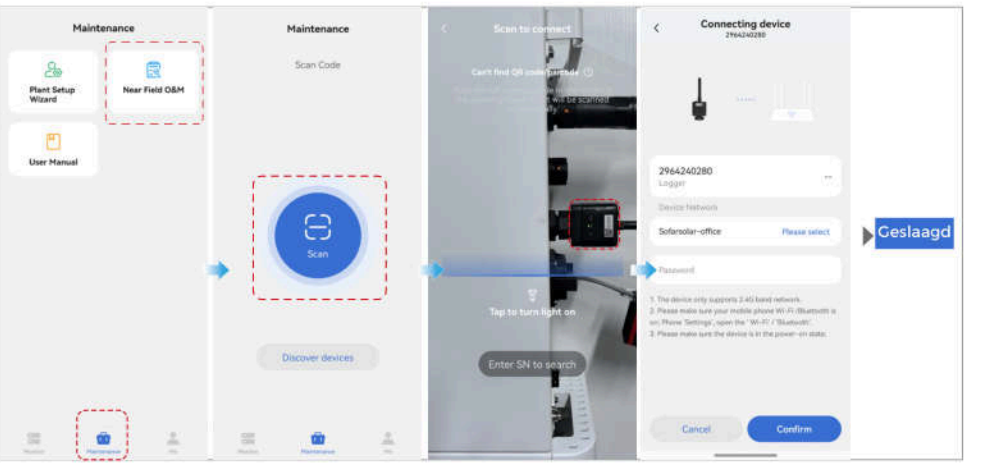


Methode 2: Gebruik het LCD-scherm van de omvormer



* ESI configureert automatisch het adres na het selecteren van het batterijtype.
* De instelling weergegeven in de afbeelding is alleen als referentie bedoeld. Stel het in op basis van het werkelijke land van gebruik.

C Koppel de acquisitiestick aan het WLAN



Registreer en log in op de SofarCloud-app. Kies Onderhoud, scan de QR-code van de acquisitiestick, selecteer het gewenste Wi-Fi-netwerk, voer het wachtwoord in en wacht tot de verbinding succesvol is.

4,3 NETCODES

Land	Code		Netcode	Beschrijving
Australië	002	002	Australië-A	New South Wales, Victoria, Queensland, South Australia, Australian Capital Territory, Jervis Bay Territory
		008	Australië-B	West-Australië: Noordelijk Territorium
		009	Australië-C	Tasmanië
Oostenrijk	013	000	TOR Erzg.-A cos ϕ	Oostenrijk TOR A < 250 kW en nominale spanning < 110 kV
		001	TOR Erzg.-A Q-U	Oostenrijk TOR A < 250 kW en nominale spanning < 110 kV
België	008	000	C10/11	België
		002	België-LV	België-LV
China	010	000	NB/T 32004-B	NB/T 32004-B
		009	NB/T 32004-A	NB/T 32004-A
Tsjechië	030	000	EN 50549-1	EN 50549-1
		002	PPDS 2023-A1	AC ≤ 16 A, type A1
		003	PPDS 2023	AC > 16 A, type A2/B/C/D
		004	Tsjechië EG.D	Tsjechië EG.D
Columbia	111	000	Columbia	Columbia
Denemarken	005	000	Denemarken	Denemarken
		001	DK-TR 322	DK-TR 322
		002	West-Denemarken	West-Denemarken
		003	Oost-Denemarken	Oost-Denemarken
Dubai	046	000	DEWG	spanning < 1 kV
		001	DEWG-MV	1 kV < spanning < 33 kV
EN 50549	018	001	EN 50549-1	EN 50549-1 230 V 50 Hz
		003	EN 50549-2	MV-netwerk:1 kV < Un ≤ 36 kV
Finland	125	000	EN 50549-1	Finland
Frankrijk	011	000	Frankrijk	Frankrijk
		001	FRArrete23	FRArrete23
		003	Frankrijk VFR 2019	Frankrijk VFR 2019
		004	VDE 0126 Enedis	VDE 0126 Enedis
		006	VFR 2019 Enedis	VFR 2019 Enedis
		007	EN 50549-1	EN 50549-1
Duitsland	000	000	VDE-AR-N 4105	Duitsland, laagspanning
		005	VDE-AR-N 4110	Duitsland, middenspanning
		006	VDE-AR-N 4120	Duitsland, hoogspanning
		007	VDE4105 cosPhi1	VDE4105 cosPhi1
		008	VDE4105 cosPhiP	VDE4105 cosPhiP
		009	VDE4105 Q-U	VDE4105 Q-U
Griekenland	006	000	GR-Continent	GR-Continent
		001	GR-Island	GR-Island
Hongarije	126	000	Hongarije	Hongarije
IEC 61727	019	000	IEC 61727	IEC61727 230V 50Hz
India	025	000	IEC 61727-India	IEC61727 230V 50Hz
Ierland	039	000	EN 50549-1Mini	Enkelfasige omvormer > 25 A en ≤ 72 A (≤ 17 kVA); Driefasige omvormer > 16 A and ≤ 72 A (≤ 50 kVA)
		001	EN 50549-1 Micro	Enkelfasige omvormer ≤ 6 kVA; Driefasige omvormer ≤ 11 kVA;

Land	Code		Netcode	Beschrijving
Italië	001	000	CEI 0-21 In.	Italië, laagspanning ≤ 11 kVA
		001	CEI 0-16	Italië, hoogspanning
		002	CEI 0-21 Ex.	Italië, laagspanning > 11 kVA
		003	CEI 0-21 Areti	CEI 0-21 Areti
Korea	020	000	Korea	Korea
Letland	122	000	Letland	Letland
Nederland	007	000	EN 50549-1	Nederland, laagspanning
Nieuw-Zeeland	027	000	Nieuw-Zeeland	Nieuw-Zeeland
Noorwegen	034	001	Noorwegen-LV	Noorwegen, laagspanning
Polen	012	000	Polen-A	Polen-A: ≤ 0,2 MW
		003	Polen- A/B/C/D	A: ≤ 0,2 MW systeem; B. 0,2-10 MW systeem; C. 10-75 MW systeem; D: > 75 MW systeem.
Roemenië	123	000	ANRE 208	Roemenië
Slowakije	029	000	SK-VSD	SK-VSD
		001	SK-SSE	SK-SSE
		002	SK-ZSD	SK-ZSD
Slovenië	031	000	SIST EN 50549-1	Slovenië
Zuid-Afrika	044	000	NRS 097-2-1	Zuid-Afrika-A
Spanje	003	000	RD 1699	Spanje oude standaard
		002	NTS 631-BCD	Spanje NTS type B/C/D
		003	UNE 217002 RD647	Spanje UNE+RD
		004	Spanje	Spanje
		006	NTS 631-A	Spanje NTS type A
Zweden	021	000	Zweden	EN 50549-1
		001	EIFS 2018:2-A	Zweden type A
Zwitserland	015	000	NA/EEA NE7-A	Zwitserland-A
Saoedi-Arabië	121	000	Saoedi-Arabië	Saoedi-Arabië
Thailand	040	000	Thai-PEA	MV & HV (vermogen > 500 kW)
		001	Thai-MEA	Thai-MEA
		002	Thai-PEA	MV & HV (Vermogen ≤ 500 kW)
Turkije	004	000	EN 50549-1	Turkije
VK	009	000	G99	VK uitgangsstroom >16 A
		001	G98	VK uitgangsstroom ≤ 16 A
		002	G99/NI	Nor Ierland uitgangsstroom > 16 A
		003	G98/NI	Nor Ierland uitgangsstroom ≤ 16 A
Gebruikersgedefinieerd-50 Hz	022	000	Gebruikersgedef.-50 Hz	Gebruikersgedefinieerd-50 Hz
Oekraïne	033	000	Oekraïne	Oekraïne

Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.
11th/F, Gaoxinqi Technology Building, District 67, Xingdong Community, Xin'an Street, Bao'an District, Shenzhen
Web: www.sofarsolar.com
Email: info@sofarsolar.com

EU Representative Information: SofarSolar GmbH
Add.: Kraemerstrasse 20, 72764 Reutlingen, Germany
Tel: +49 (0)7121 31767-0
Email: europe@sofarsolar.com

Installatievideo | Gebruikershandleiding van het product | After-sales service

GYORS TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ

ESI-5...12K-T1

102040200433-3

01 ALAPVETŐ BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Kérjük, hogy először ismerje meg a biztonsági tippeket és szimbólumokat.
A Shenzhen SOFARSOLAR Co, Ltd. nem vállal felelősséget a nem rendeltetésszerű használatból eredő személyi sérülésekért vagy anyagi károkért.

1.1 BIZTONSÁGI JELZÉS SZIMBÓLUM

⚠ VESZÉLY

- Mielőtt az invertert a közüzemi hálózatra csatlakoztatja, kérje a helyi áramhálózat-üzemeltető engedélyét.
- A telepítést és elektromos csatlakozást csak képzett villanyszerelők végezhetik!
- A berendezés telepítése és karbantartása előtt kapcsolja ki a készüléket, és válassza le a nagyfeszültségű egyenáramot.
- Az akkumulátor beszerelése előtt ellenőrizze az akkumulátor pozitív és negatív pólusait, és kapcsolja ki az akkumulátort.

⚠ VIGYÁZAT

- A gépen lévő összes biztonsági jelzésnek, figyelmeztető címkének és névtáblának jól láthatónak kell lennie, és nem lehet letépni, eltávolítani vagy letakarni őket.
- A telepítés során a biztonság érdekében használjon szigetelt szerszámokat és viseljen egyéni védőfelszerelést.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Az égési sérülések elkerülése érdekében az inverter működése közben szigorúan tilos megérinteni a készülék felhevült részeit (pl. radiátorok stb.).

⚠ TÁJÉKOZTATÓ

- Az inverter nemzeti (regionális) biztonsági paramétereit a helyi hálózati szabványoknak megfelelően szakképzett szakembereknek kell beállítaniuk.
- A helytelen paraméterbeállítások befolyásolhatják az inverter normál működését.

1.2 A TERMÉK CÍMKÉJÉN LÉVŐ JELÖLÉS

⚠	Figyelmeztetés: Veszély!	CE	CE-jelölés A termék megfelel az alkalmazandó Európai Uniós szabványok követelményeinek.
⚠ 15min	Figyelmeztetés: Áramütés veszélye! Várja meg a készülék kisülését (15 perc).		Az ESI -5...12K-T1 telepítése előtt olvassa el a jelen kézikönyvet.
⚠	Figyelmeztetés: Áramütés veszélye.	⏚	Földelési pont.
⚠	Figyelmeztetés: Forró felület.		WEEE-megnevezés A berendezést az élettartamának végén ne helyezze a háztartási hulladékok közé. A helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa, vagy küldje el a gyártónak.

02 A TERMÉK ÁTTEKINTÉSE

2.1 MÉRETEK: INVERTER MODUL: SZ*M*H=708*440*170 MM AKKUMULÁTOR MODUL: SZ*M*H=708*420*170 MM

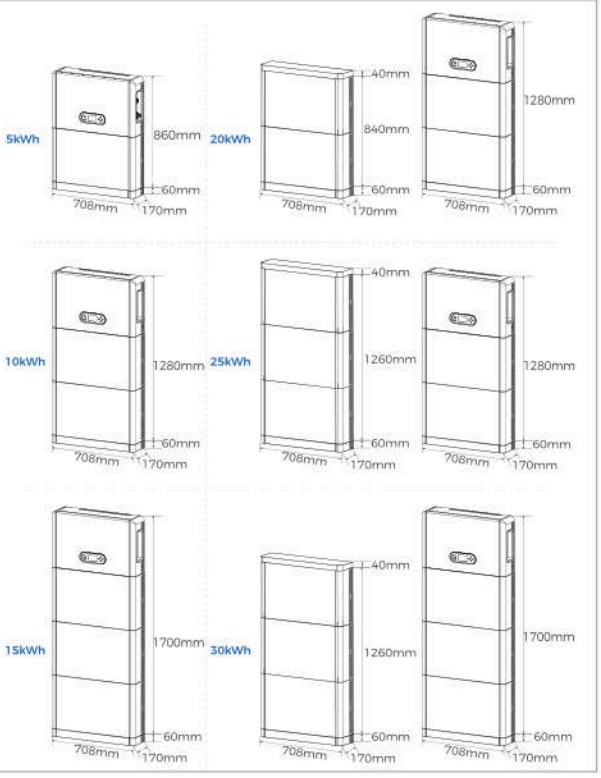
A termék akkumulátorok nélkül kerül kiszállításra. Az ábrán Sofar akkumulátorokat használnak példaként. Négy vagy több akkumulátor esetén kérjük, forduljon az értékesítéshez a speciális telepítési óvintézkedésekkel kapcsolatban.

ESI sorozatú rendszer: ESI - 5...12K-T1 (① ② ③)

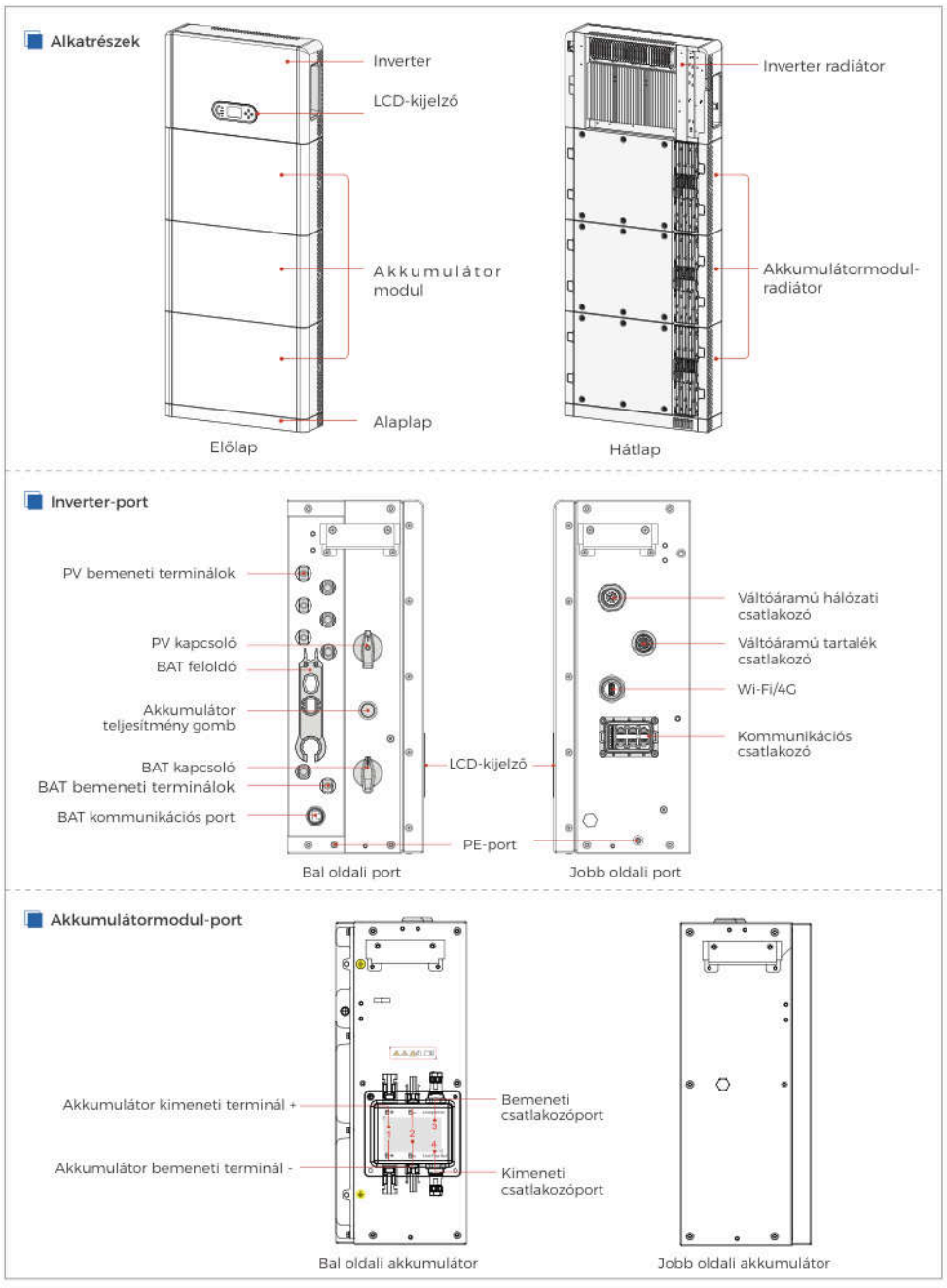
① **Termékkategória:**
Egymásra helyezhető optikai tárolós multifunkciós gép

② **Teljesítményosztály:**
5kW/6.5kW/8kW/9.9kW/10kW/12kW

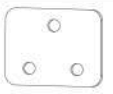
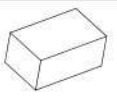
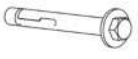
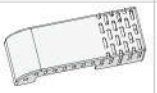
③ **Invertermodell:**
Háromfázisú hibrid energiatároló inverter



2.2 A TERMÉK MEGJELENÉSE

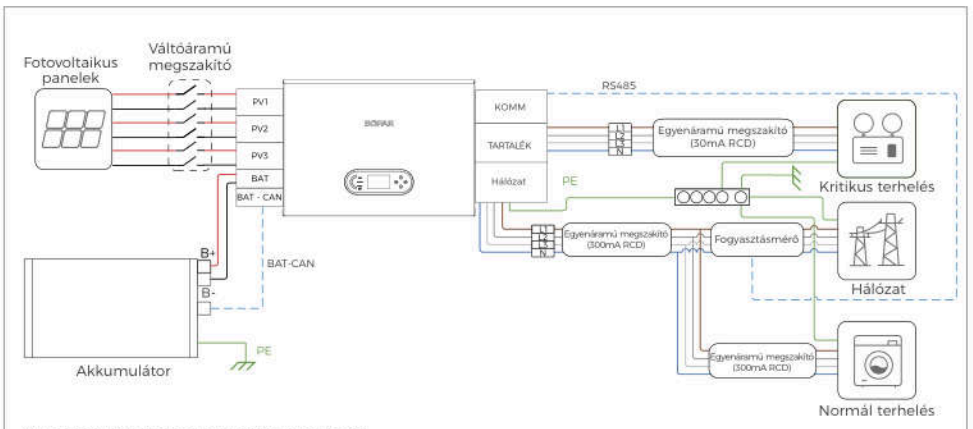


2.3 A SZÁLLÍTMÁNY TARTALMA

Sz.	Kép	Leírás	Menny-iség	Sz.	Kép	Leírás	Menny-iség
1		ESI-5-12K-T1 inverter	1	13		Csatlakozólemez	2
2		PV- bemeneti ter-minál	3	14		Rögzítőlemez (bal)	1
3		PV+ bemeneti terminál	3	15		Rögzítőlemez (jobb)	1
4		MC4 konnektorcsatla-kozó PV-	3	16		Háromfázisú intelli-gens fogyasztásmérő	1
5		MC4 konnektor-csatlakozó PV+	3	17		USB adatrögzítő	1
6		HÁLÓZATI vezeték aljzattal	1	18		Dekorációs fedél csa-varral (bal oldali)	1
7		TERHELÉSI vezeték dugóval	1	19		Dekorációs fedél csa-varral (jobb oldali)	1
8		M6*60 tágítócsavarok	4	20		Alaplap	1
9		M4*12 csavarok	6	21		Dekorációs fedél az alaplaphoz	2
10		M6*14 csavarok	4	22		Kimenő vizsgálati jelentés	1
11		PE-vezeték	1	23		Gyors telepítési útmutató	1
12		COM csatlakozóká-bel-vég	1	24		Megfelelő ellenállás	1

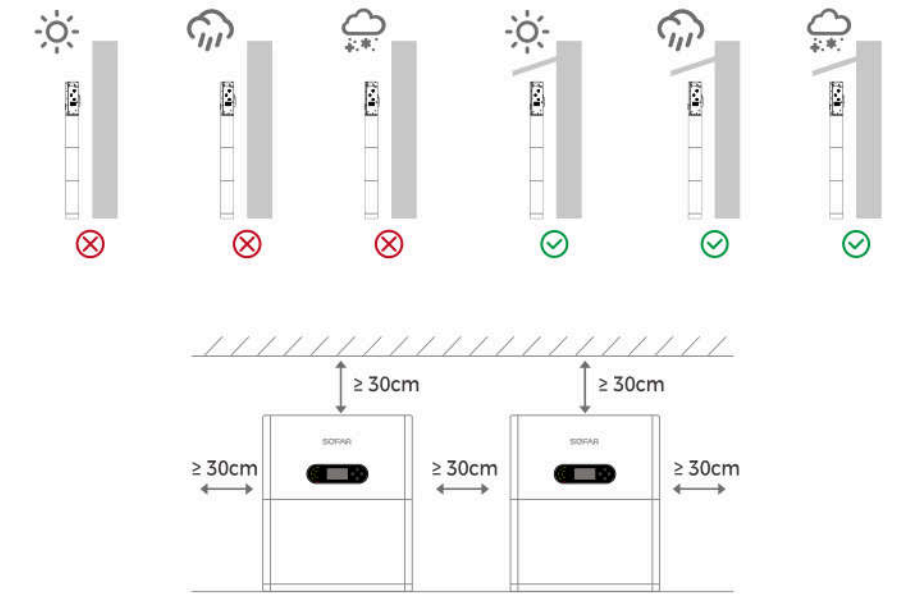
03 TELEPÍTÉS

3.1 HIBRID NAPELEM-RENDSZER



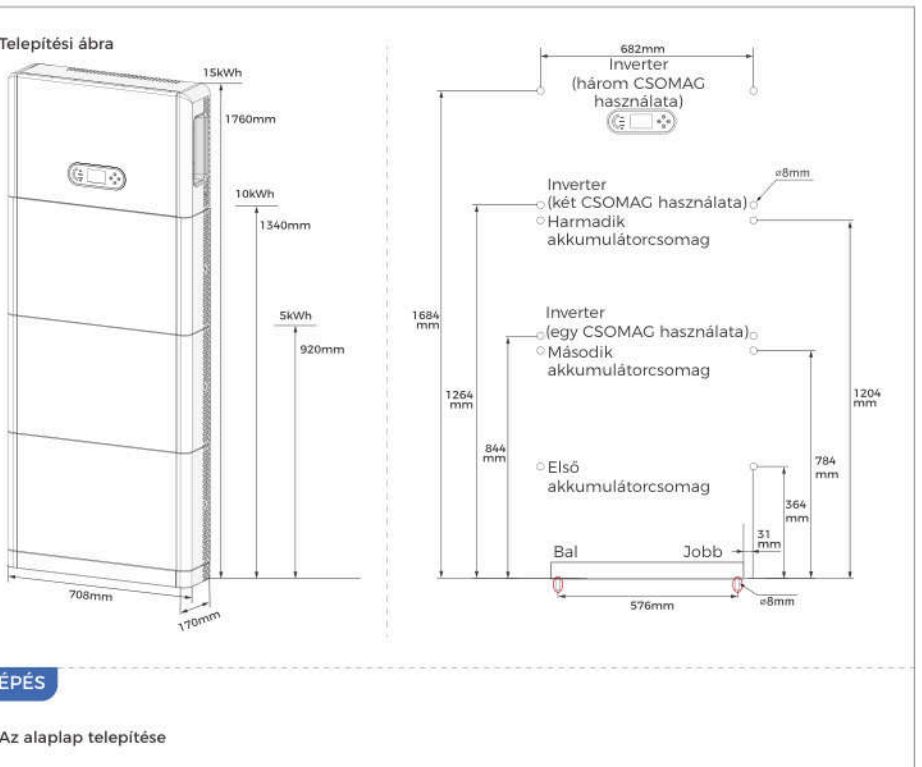
*A rendszer általános elektromos topológiája.
Lásd az Ausztráliára, Dél-Afrikára és Új-Zélandra vonatkozó kézikönyvet.

3.2 TELEPÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK



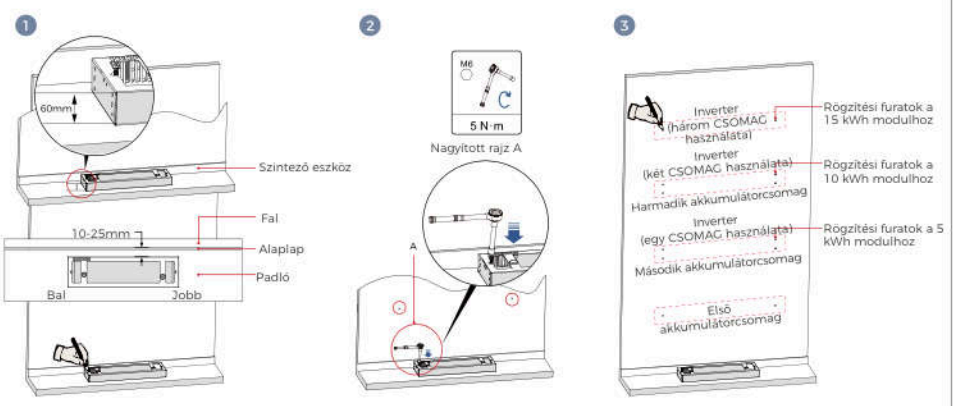
3.3 RÖGZÍTETT TELEPÍTÉS

Telepítési ábra



1. LÉPÉS

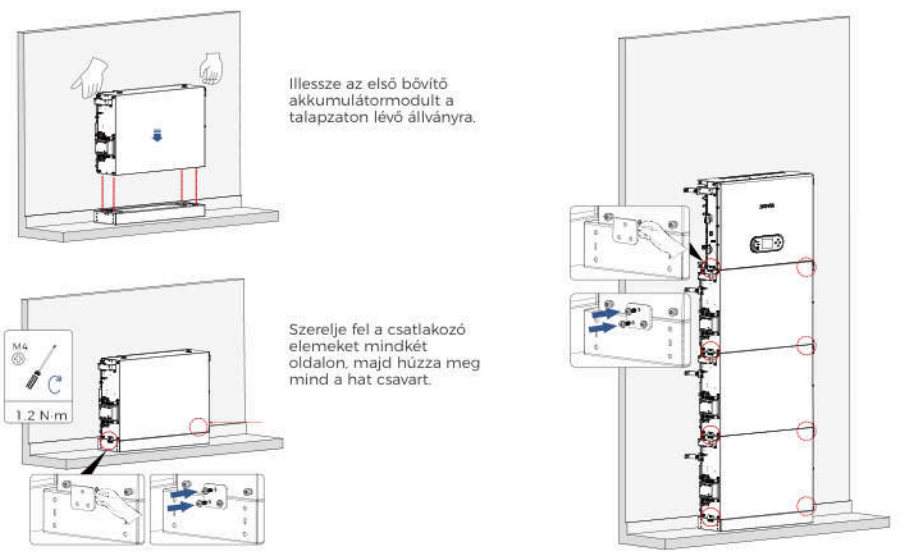
Az alaplap telepítése



Ha a padlóba nem lehet lyukakat fúrni, az akkumulátor-bővítő modulokat a falra kell rögzíteni.

2. LÉPÉS

Rögzített telepítés modulok között

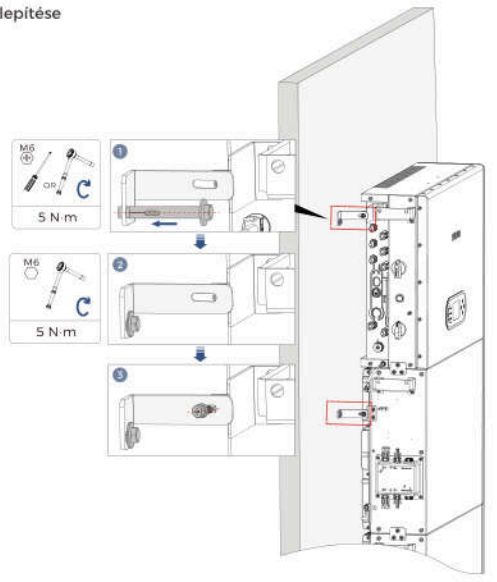


Illessze az első bővítő akkumulátormodult a talapzaton lévő állványra.

Szerelje fel a csatlakozó elemeket mindkét oldalon, majd húzza meg mind a hat csavart.

3. LÉPÉS

A tartóállvány telepítése

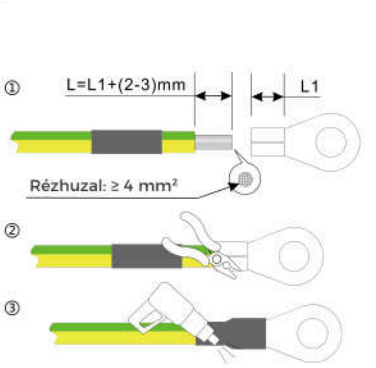


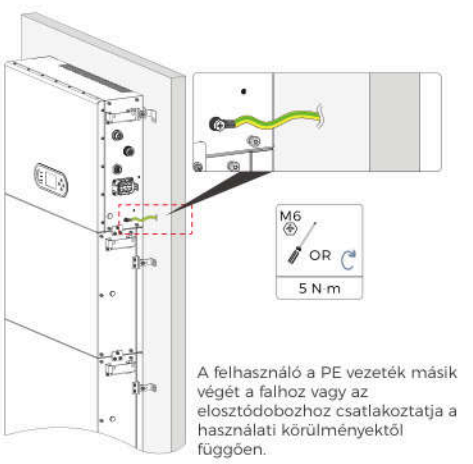
A másik oldalt is fel kell szerelni.

3.4 KÜLSŐ ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁS

1. LÉPÉS

Földelési csatlakozás

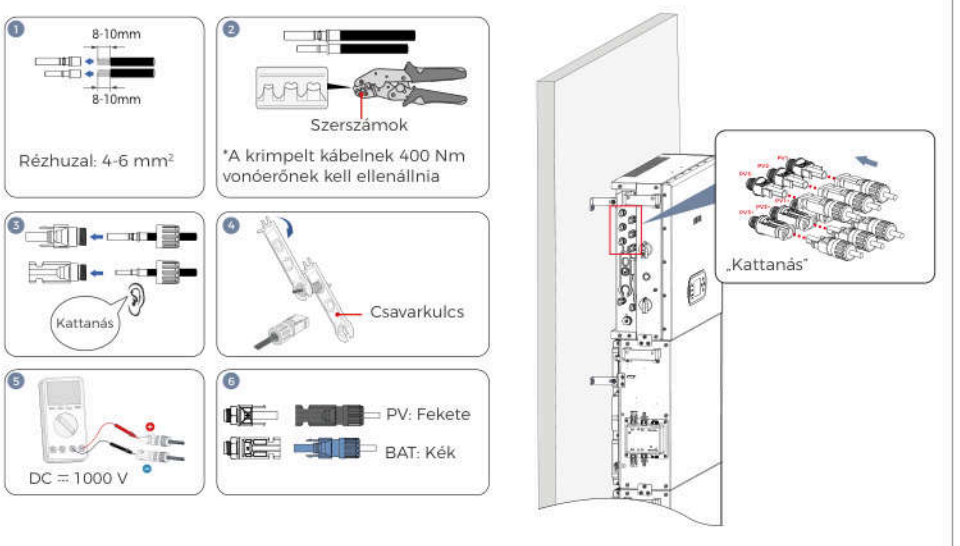




A felhasználó a PE vezeték másik végét a falhoz vagy az elosztódobozhoz csatlakoztatja a használati körülményektől függően.

2. LÉPÉS

PV csatlakoztatása



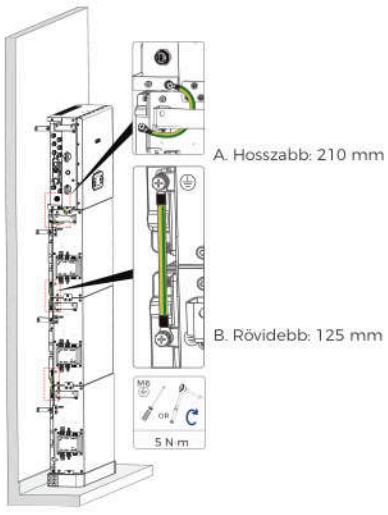
GYORS TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ

ESI-5...12K-T1

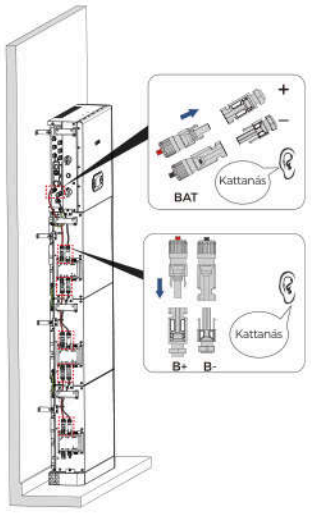
102040200433-3

3. LÉPÉS

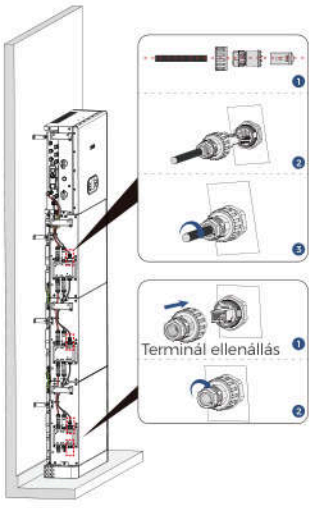
Földelőkábel csatlakoztatása



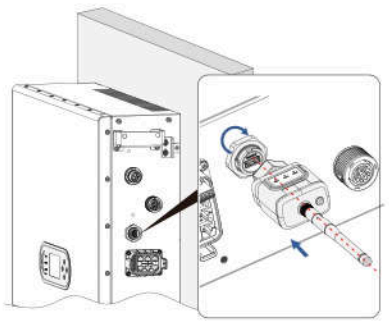
Tápkábel csatlakoztatása



Belső jel kábeleinek csatlakoztatása



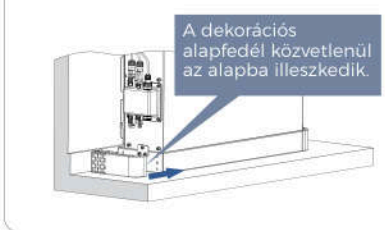
Adatgyűjtő csatlakoztatása

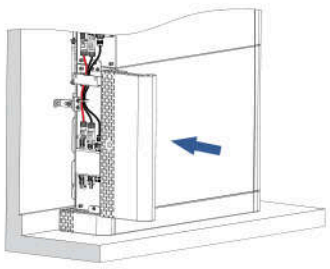


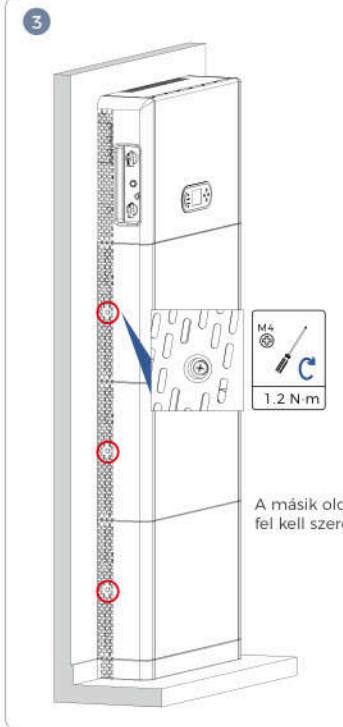
Húzza meg a Wi-Fi/4G rudat, és irányítsa felfelé az antennát.

4. LÉPÉS

A fedél felszerelése



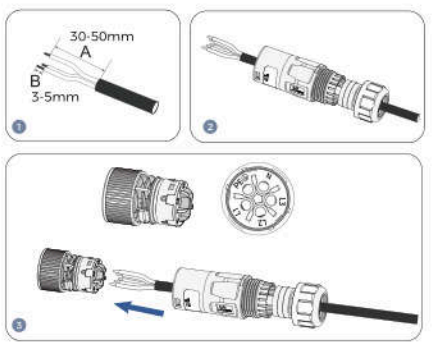


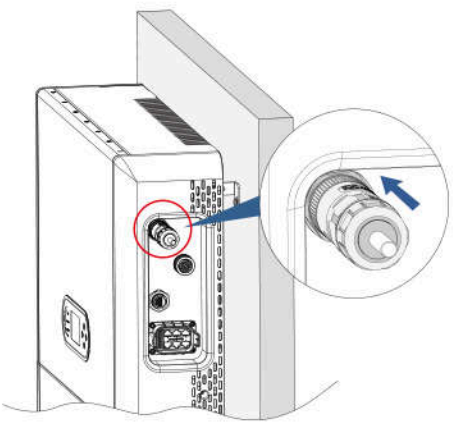


5. LÉPÉS

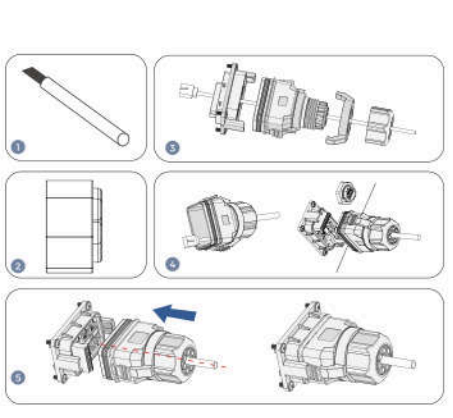
Hálózati és tartalék csatlakozás

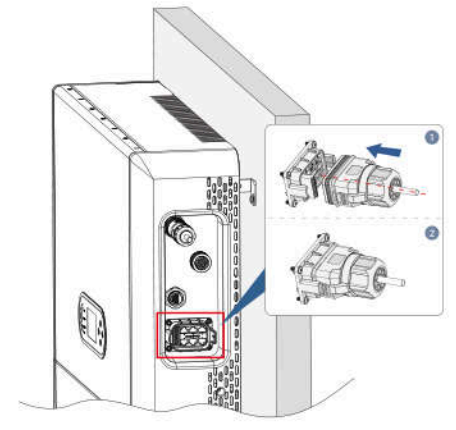
A. 6 mm²/AWG 10 ajánlott



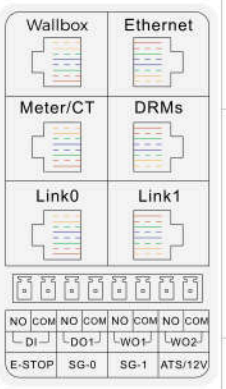


6. LÉPÉS





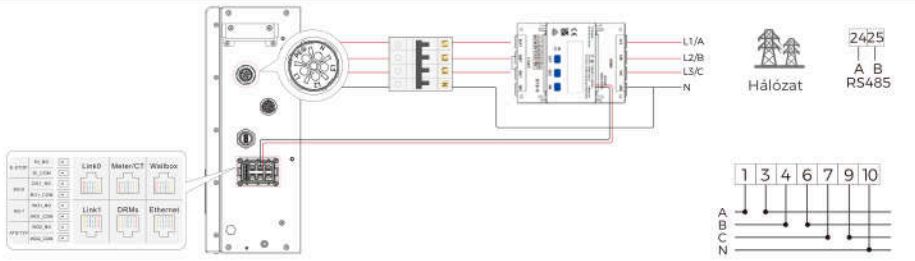
COM multifunkciós kommunikációs csatlakozó



Nézet	Port	Érintkező	Szín	Meghatározás	Funkció	Megjegyzés
Wallbox / Ethernet / Meter/CT / DRMs / Link0 / Link1	Fali doboz	1	Narancssárga/Fehér	RS485 A fali doboz	RS485 fali doboz differenciális jel+	Kommunikáció a fali dobozzal
		2	Narancssárga	RS485 B fali doboz	RS485 fali doboz differenciális jel-	
	Ethernet	ÖSSZES	/	Ethernet	Ethernet csatlakozási port	Ethernet-csatlakozás
	Fogyasztásmérő/CT	1	Narancssárga/Fehér	RS485 A fogyasztásmérő	RS485 fogyasztásmérő differenciális jel+	Kommunikáció az intelligens fogyasztásmérővel
		2	Narancssárga	RS485 B fogyasztásmérő	RS485 fogyasztásmérő differenciális jel-	
		3	Zöld/Fehér	CT A+	CT A differenciális jel+	Áramátalakító – kommunikációs jel
		4	Kék	CT B+	CT B differenciális jel+	
		5	Kék/Fehér	CT B-	CT B differenciális jel-	
		6	Zöld	CT A-	CT A differenciális jel-	
		7	Barna/Fehér	CT C+	CT C differenciális jel+	
		8	Barna	CT C-	CT C differenciális jel-	
	DRM-ek	1	Narancssárga/Fehér	DRM1/5	DRM1/5	Ausztráliai szabvány (AS4777), (DRMS) logikai interfészek, amelyeket Dél-Európában általában (50549), Németországban (4105) használnak
		2	Narancssárga	DRM2/6	DRM2/6	
		3	Zöld/Fehér	DRM3/7	DRM3/7	
		4	Kék	DRM4/8	DRM4/8	
		5	Kék/Fehér	GND_S	GND_S	
		6	Zöld	DRM0	DRM0	
	Link0	ÖSSZES	/	Párhuzamos	Az inverter párhuzamos portja	Párhuzamos csatlakozás
	Link1	ÖSSZES	/	Párhuzamos	Az inverter párhuzamos portja	
	Száraz érintkezés	1	/	DI NO	Száraz érintkezés bemeneti jel	Elektromos kapcsolási funkció biztosítása
		2	/	DI COM	Száraz érintkezés földelési jel	
		3	/	DO NO	Száraz érintkezés normál magas jel	
		4	/	DO COM	Száraz érintkezés kommunikációs jelek	
		5	/	WO1 NO	Nedves érintkezés normál magas jel 1	
		6	/	WO1 COM	Nedves érintkezés földelési jel 2	
		7	/	WO2 NO	Nedves érintkezés normál magas jel 1	
		8	/	WO2 COM	Nedves érintkezés földelési jel 2	

04 AZ INVERTER ÜZEMBE HELYEZÉSE

4.1 ELEKTROMOS FOGYASZTÁSMÉRŐ CSATLAKOZTATÁSA



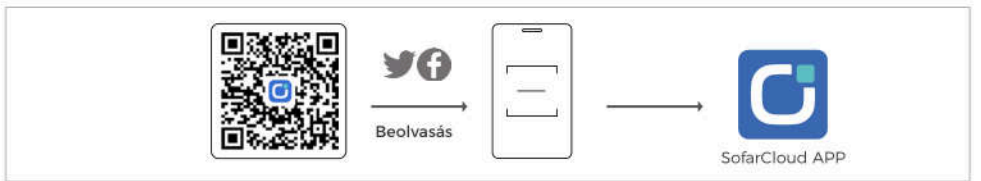
Közönséges, közvetlenül csatlakoztatott háromfázisú négyvezetékes rendszerekhez. 80 A-t meg nem haladó fázisáramok esetén.

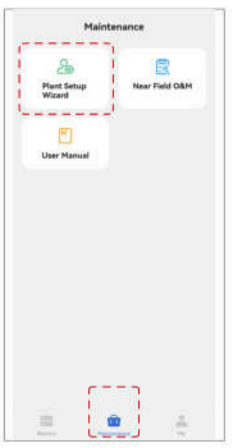
*A fogyasztásmérőt nem kell átkonfigurálni.

Fogyasz-tásmérő/ CT	1	Narancssárga/ Fehér	RS485 A fogyasztásmérő	RS485 fogyasztásmérő differenciá-lis jel+	Kommunikáció az intelli-gens fogyasztásmérővel
	2	Narancssárga	RS485 B fogyasztásmérő	RS485 fogyasztásmérő differenciális jel-	

4.2 ELSŐ BEKAPCSOLÁSI BEÁLLÍTÁS

A Töltse le a SofarCloud alkalmazást

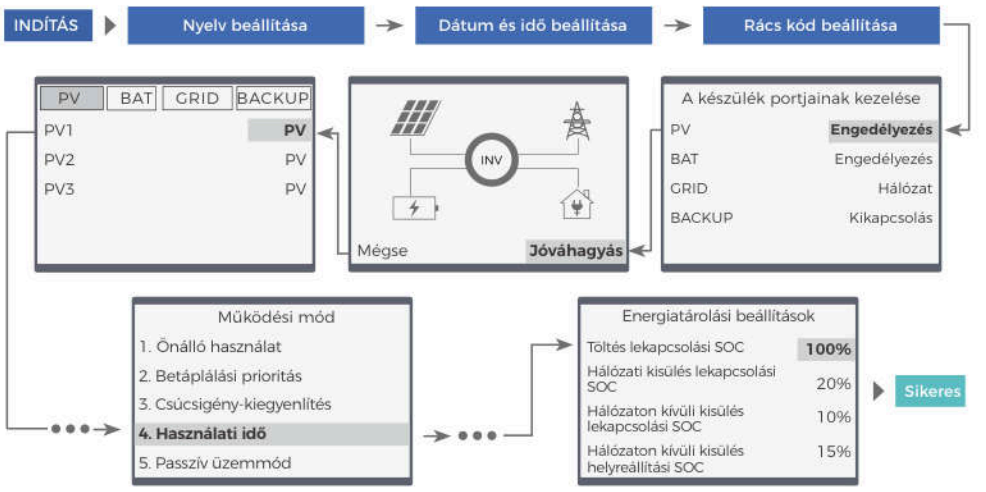




B Állítsa be az invertert

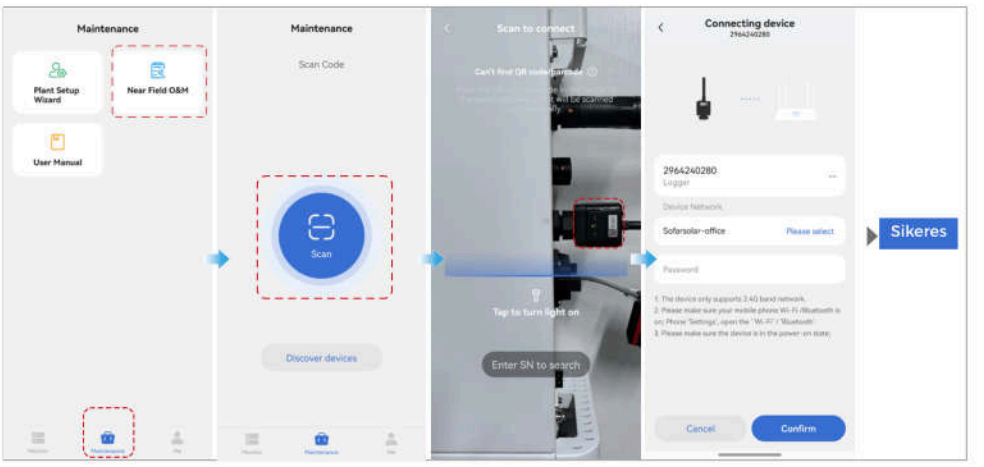
1. módszer: Használja a SofarCloud alkalmazást
Az alkalmazáson keresztül állomás létrehozásához jelentkezzen be fiókjába, válassza a Karbantartás menüpontot, kattintson az Állomás létrehozása varázslóra, válassza ki az invertert, majd az alkalmazás útmutatója szerint konfigurálja.

2. módszer: Használja az inverter LCD-jét



* Az ESI az akkumulátor típusának kiválasztása után automatikusan konfigurálja a címet.
* Az ábrán látható beállítás csak tájékoztató jellegű. Állítsa be a használat helye szerinti országnak megfelelően.

C Illessze össze az akvizíciós pálcát a WLAN-nal



Regisztráljon és jelentkezzen be a SofarCloud alkalmazásba. Válassza a Karbantartás menüpontot, olvassa be a gyűjtőmodul QR-kódját, válassza ki a beállítani kívánt Wi-Fi hálózatot, írja be a jelszót, majd várja meg a sikeres csatlakozást.

4.3 HÁLÓZATI KÓDOK

Ország	Kód		Hálózati kód	Leírás
Ausztrália	002	002	Ausztrália-A	Új-Dél-Wales, Victoria, Queenslan, Dél-Ausztrália, Ausztráliai fővárosi terület, Jervis-öböl terület
		008	Ausztrália-B	Nyugat-Ausztrália: Északi terület
		009	Ausztrália-C	Tasmania
Ausztria	013	000	TOR Erzg.-A cos ϕ	Ausztria TOR A < 250 kW és névleges feszültség < 110 kV
		001	TOR Erzg.-A Q-U	Ausztria TOR A < 250 kW és névleges feszültség < 110 kV
Belgium	008	000	C10/11	Belgium
		002	Belgium-LV	Belgium-LV
Kína	010	000	NB/T 32004-B	NB/T 32004-B
		009	NB/T 32004-A	NB/T 32004-A
Csehország	030	000	EN 50549-1	EN 50549-1
		002	PPDS 2023-A1	AC ≤ 16 A, A1 típus
		003	PPDS 2023	AC > 16 A, A2/B/C/D típus
		004	Csehország EG.D	Csehország EG.D
Kolumbia	111	000	Kolumbia	Kolumbia
Dánia	005	000	Dánia	Dánia
		001	DK-TR 322	DK-TR 322
		002	Nyugat-Dánia	Nyugat-Dánia
		003	Kelet-Dánia	Kelet-Dánia
Dubaj	046	000	DEWG	feszültség < 1 kV
		001	DEWG-MV	1 kV < feszültség < 33 kV
EN 50549	018	001	EN 50549-1	EN 50549-1 230 V 50 Hz
		003	EN 50549-2	MV hálózat: 1 kV < Un ≤ 36 kV
Finnország	125	000	EN 50549-1	Finnország
Franciaország	011	000	Franciaország	Franciaország
		001	FRArrete23	FRArrete23
		003	Franciaország VFR 2019	Franciaország VFR 2019
		004	VDE 0126 Enedis	VDE 0126 Enedis
		006	VFR 2019 Enedis	VFR 2019 Enedis
		007	EN 50549-1	EN 50549-1
Németország	000	000	VDE-AR-N 4105	Németország, kisfeszültségű
		005	VDE-AR-N 4110	Németország, közepes feszültségű
		006	VDE-AR-N 4120	Németország, nagyfeszültségű
		007	VDE4105 cosPhi1	VDE4105 cosPhi1
		008	VDE4105 cosPhiP	VDE4105 cosPhiP
		009	VDE4105 Q-U	VDE4105 Q-U
Görögország	006	000	GR-kontinens	GR-kontinens
		001	GR-sziget	GR-sziget
Magyarország	126	000	Magyarország	Magyarország
IEC 61727	019	000	IEC 61727	IEC61727 230V 50Hz
India	025	000	IEC 61727-India	IEC61727 230V 50Hz
Írország	039	000	EN 50549-1Mini	Egyfázisú inverter > 25 A és ≤ 72 A (≤ 17 kVA); Háromfázisú inverter > 16 A és ≤ 72 A (≤ 50 kVA);
		001	EN 50549-1 Micro	Egyfázisú inverter ≤ 6 kVA; Háromfázisú inverter ≤ 11 kVA

Ország	Kód		Hálózati kód	Leírás
Olaszország	001	000	CEI 0-21 In.	Olaszország, kisfeszültségű ≤ 11 kVA
		001	CEI 0-16	Olaszország, nagyfeszültségű
		002	CEI 0-21 Ex.	Olaszország, kisfeszültségű > 11 kVA
		003	CEI 0-21 Areti	CEI 0-21 Areti
Korea	020	000	Korea	Korea
Lettország	122	000	Lettország	Lettország
Hollandia	007	000	EN 50549-1	Hollandia, kisfeszültségű
Új-Zéland	027	000	Új-Zéland	Új-Zéland
Norvégia	034	001	Norvégia-LV	Norvégia, kisfeszültségű
Lengyelország	012	000	Lengyelország-A	Lengyelország-A: ≤ 0,2 MW
		003	Lengyelország-A/B/C/D	A: ≤ 0,2 MW rendszer; B: 0,2–10 MW rendszer; C: 10–75 MW rendszer; D: > 75 MW rendszer.
Románia	123	000	ANRE 208	Románia
Szlovákia	029	000	SK-VSD	SK-VSD
		001	SK-SSE	SK-SSE
		002	SK-ZSD	SK-ZSD
Szlovénia	031	000	SIST EN 50549-1	Szlovénia
Dél-Afrika	044	000	NRS 097-2-1	Dél-Afrika-A
Spanyolország	003	000	RD 1699	Spanyolország, régi szabvány
		002	NTS 631-BCD	Spanyolország NTS B/C/D típus
		003	UNE 217002 RD647	Spanyolország UNE+RD
		004	Spanyol sziget	Spanyol sziget
		006	NTS 631-A	Spanyolország NTS A típus
Svédország	021	000	Svédország	EN 50549-1
		001	EIFS 2018:2-A	Svájc A típus
Svájc	015	000	NA/EEA NE7-A	Svájc-A
Szaúd-Arábia	121	000	Szaúd-Arábia	Szaúd-Arábia
Thaiföld	040	000	Thai-PEA	MV & HV (kapacitás > 500 kW)
		001	Thai-MEA	Thai-MEA
		002	Thai-PEA	MV & HV (kapacitás ≤ 500 kW)
Törökország	004	000	EN 50549-1	Törökország
Egyesült Királyság	009	000	G99	Egyesült Királyság kimeneti áram >16 A
		001	G98	Egyesült Királyság kimeneti áram ≤ 16 A
		002	G99/NI	Észak-Írország kimeneti áram > 16 A
		003	G98/NI	Észak-Írország kimeneti áram ≤ 16 A
Felhasználó által meghatározott-50 Hz	022	000	Felhasználó által meghat.-50 Hz	Felhasználó által meghatározott-50 Hz
Ukrajna	033	000	Ukrajna	Ukrajna

Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.
11th/F, Gaoxinqi Technology Building, District 67,
Xingdong Community, Xin'an Street, Bao'an District, Shenzhen
Web: www.sofarsolar.com
Email: info@sofarsolar.com

EU Representative Information: SofarSolar GmbH
Add.: Kraemerstrasse 20, 72764 Reutlingen, Germany
Tel: +49 (0)7121 31767-0
Email: europe@sofarsolar.com

Telepítési videó
A termék felhasználói kézikönyve
Értékesítés utáni szolgáltatás

RYCHLÝ INSTALAČNÍ PRŮVODCE

ESI-5...12K-T1

102040200433-3

01 ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Nejprve se seznamte s bezpečnostními pokyny a symboly.
Společnost Shenzhen SOFARSOLAR Co, Ltd. nenese odpovědnost za žádné zranění osob nebo škody na majetku způsobené nesprávným používáním.

1.1 SYMBOL BEZPEČNOSTNÍHO SIGNÁLU

⚠ NEBEZPEČÍ

- Před připojením střídače k veřejné elektrické síti si vyžádejte povolení od místního provozovatele elektrické sítě.
- Veškeré instalace a elektrické připojení musí provádět kvalifikovaní elektrikáři!
- Před instalací a údržbou zařízení vypněte napájení a odpojte vysokonapěťový stejnosměrný proud.
- Před instalací baterie zkontrolujte kladný a záporný pól baterie a baterii vypněte.

⚠ VAROVÁNÍ

- Všechny bezpečnostní značky, výstražné štítky a typové štítky na stroji musí být dobře viditelné a nesmí být poškozené, odstraněné ani zakryté.
- Při provádění instalačních prací používejte izolované nástroje a osobní ochranné pomůcky, aby byla zajištěna osobní bezpečnost.

⚠ POZOR

- Při provozu měniče je přísně zakázáno dotýkat se vyhřátých částí zařízení, aby nedošlo k popálení (např. radiátory atd.).

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Národní (regionální) bezpečnostní parametry střídače musí nastavit odborný technik podle místních norem pro elektrickou síť.
- Nesprávné nastavení parametrů může ovlivnit normální provoz střídače.

1.2 OZNAČENÍ PRODUKTU

⚠	Pozor: Nebezpečí!	CE	Značka CE Výrobek splňuje požadavky příslušných směrnic EU.
⚠ 5min	Pozor: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!		Před instalací zařízení ESI -5...12K-T1 si přečtěte tento návod.
⚠	Počkejte, až se zařízení vybije (15 minut).	⏚	Uzemňovací bod.
⚠	Pozor: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.		Označení WEEE Po skončení životnosti zařízení jej nevyhazujte do domácího odpadu. Zlikvidujte jej v souladu s místními zákony a předpisy nebo jej zašlete výrobci.

02 PŘEHLED PRODUKTU

2.1 ROZMĚRY: MĚNIČOVÝ MODUL: B*H*T=708*440*170 MM; BATERIOVÝ MODUL: B*H*T=708*420*170 MM

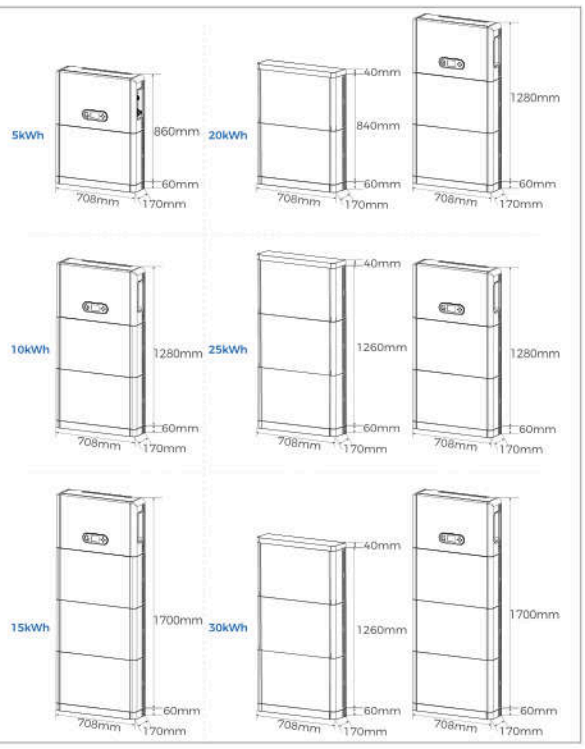
Baterie nejsou součástí tohoto produktu. Na obrázku jsou použity baterie Sofar jako příklad. V případě čtyř nebo více baterií se prosím obraťte na prodejce ohledně konkrétních bezpečnostních opatření při instalaci.

Systémový model řady ESI: ESI-5...12K-T1 (① ② ③)

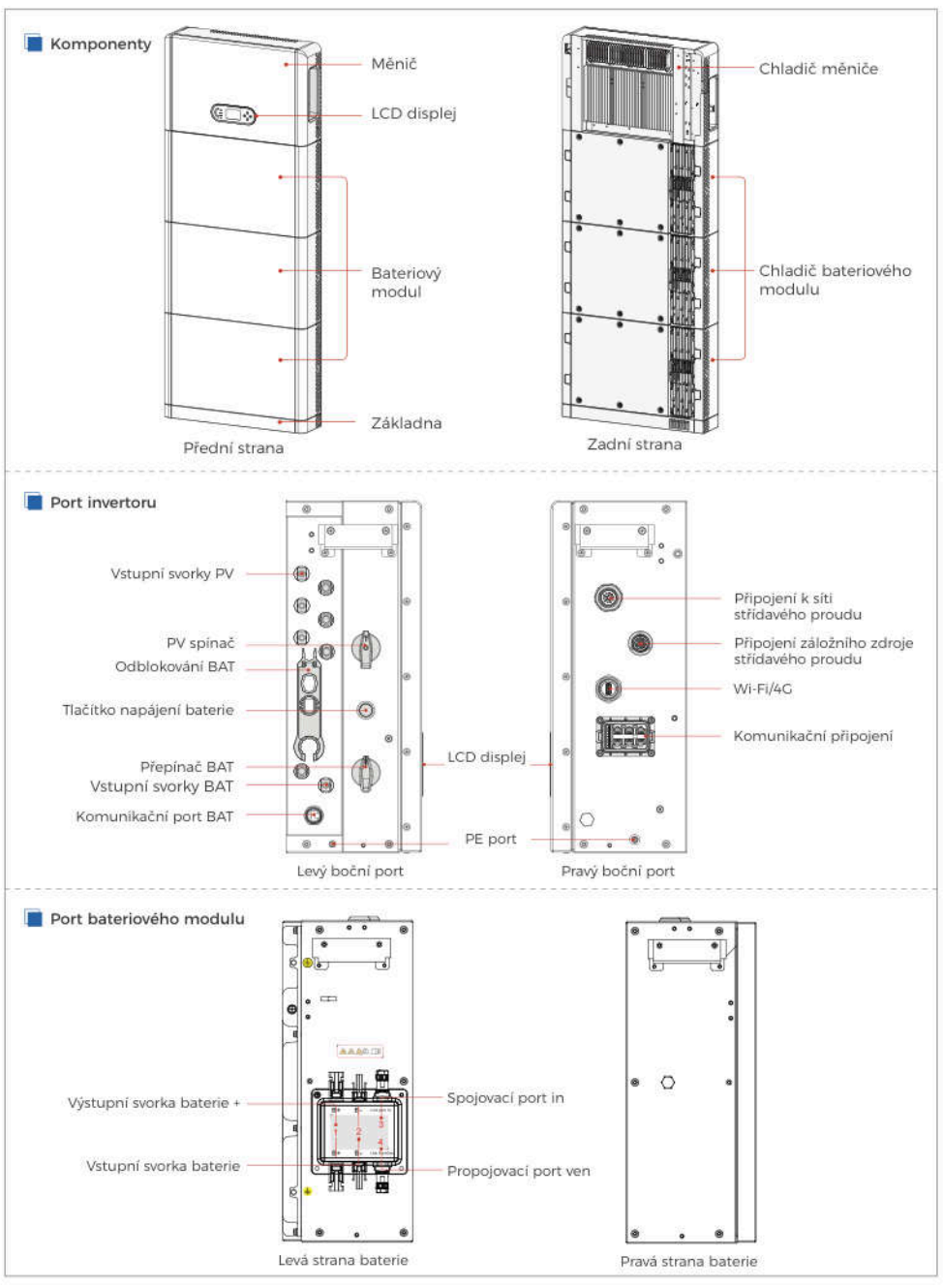
① **Kategorie produktu:**
Všestranný stroj pro vrstvené optické ukládání dat

② **Třída výkonu:**
5 kW/6,5 kW/8 kW/9,9 kW/10 kW/12 kW

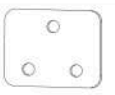
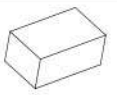
③ **Model střídače:**
Třífázový hybridní střídač pro ukládání energie



2.2 VZHLED VÝROBKU

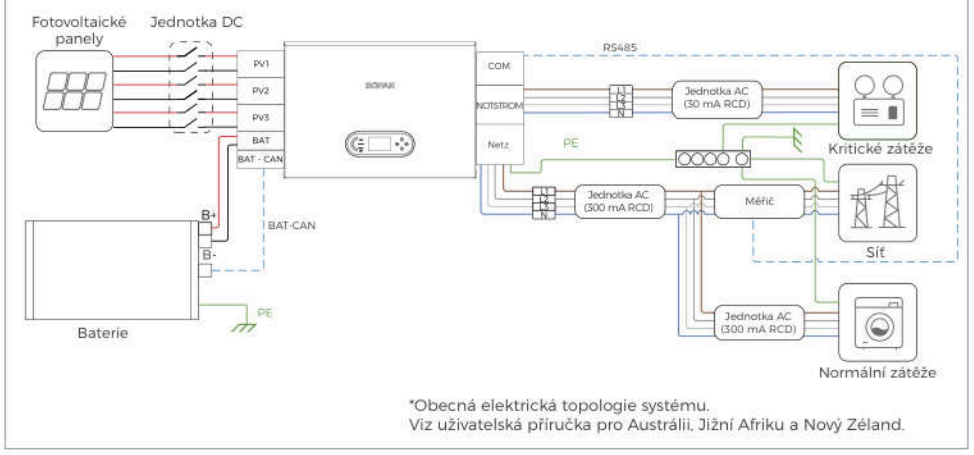


2.3 ROZSAH DODÁVKY

Číslo	Obrázek	Popis	Množství	Číslo	Obrázek	Popis	Množství
1		Měnič ESI-5-12K-T1	1	13		Připojovací deska	2
2		Vstupní svorka PV	3	14		Zádržná deska (vlevo)	1
3		Vstupní svorka PV+	3	15		Zádržná deska (vpravo)	1
4		Kontakt konektoru MC4 PV	3	16		Třífázový inteligentní elektroměr	1
5		Kontakt konektoru MC4 PV+	3	17		USB akviziční paměť	1
6		Koncovka vodiče GRID zásuvka konektoru	1	18		Ozdobný kryt se šroubem (levá strana)	1
7		Koncovka vodiče LOAD samec konektoru	1	19		Ozdobný kryt se šroubem (pravá strana)	1
8		Rozšiřovací šrouby M6x60	4	20		Základna	1
9		Šrouby M4x12	6	21		Ozdobný kryt základny	2
10		Šrouby M6x14	4	22		Stručný průvodce instalací	1
11		PE vodič	1	23		Installationskurzan-leitung	1
12		Konec kabelu konektoru COM	1	24		Odpovídající odolnost	1

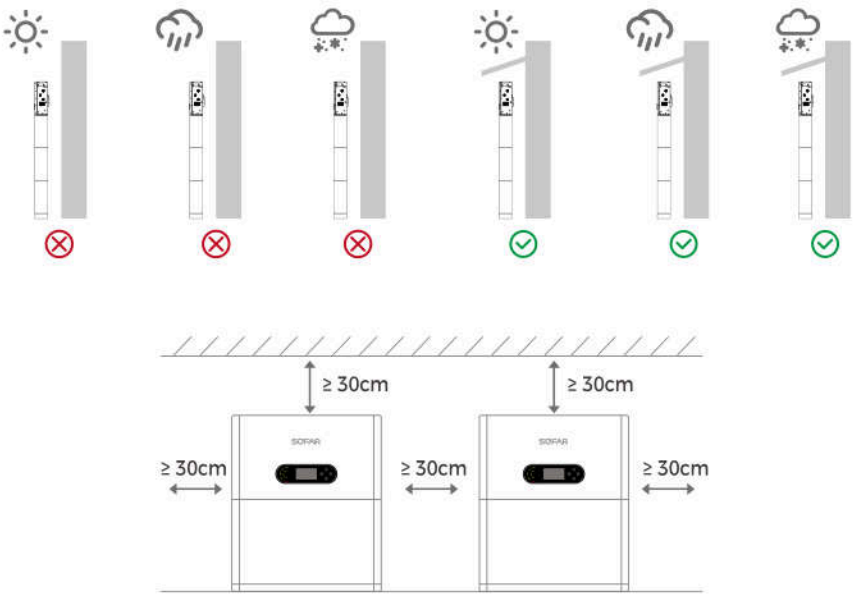
03 INSTALACE

3.1 HYBRIDNÍ SOLÁRNÍ SYSTÉM



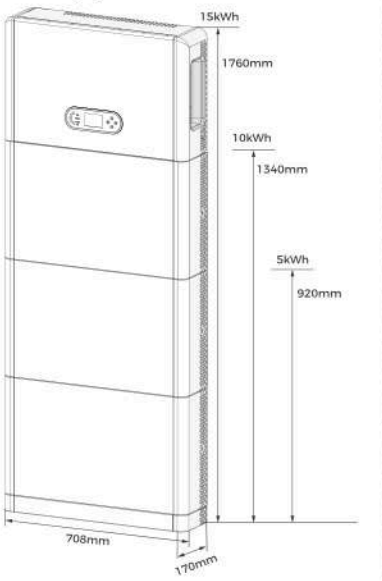
*Obecná elektrická topologie systému.
Viz uživatelská příručka pro Austrálii, Jižní Afriku a Nový Zéland.

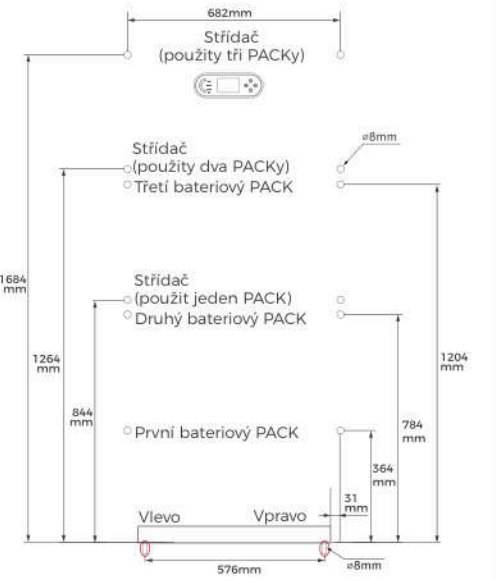
3.2 POŽADAVKY NA INSTALACI



3.3 FIXNÍ INSTALACE

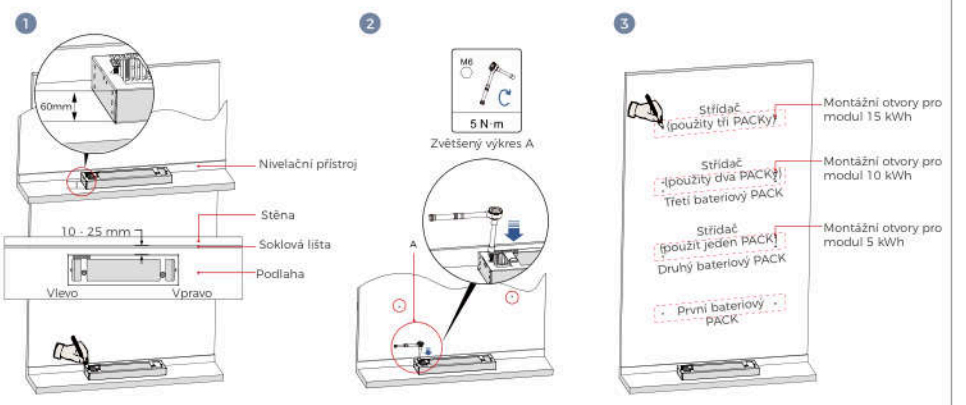
Rozměrový výkres instalace





KROK 1

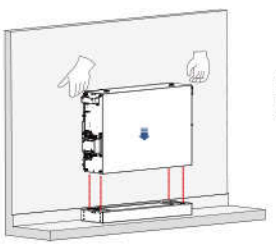
Základní instalace



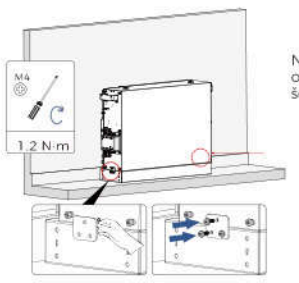
Pokud nelze do podlahy vyvrtat otvory, musí být moduly pro rozšíření baterie připevněny ke stěně.

KROK 2

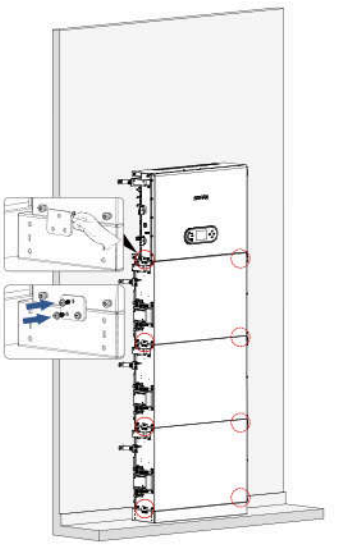
Pevná instalace mezi moduly



Vyrovnejte první modul pro rozšíření baterie s podpěrou na podlahové základně.

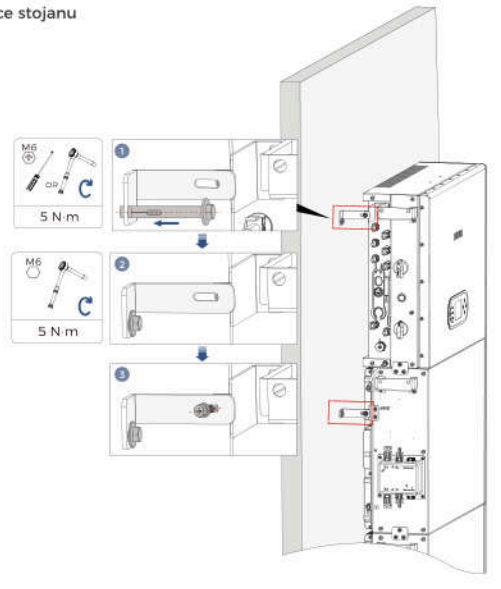


Namontujte spojovací díly na obou stranách a utáhněte šest šroubů.



KROK 3

Podpora instalace stojanu

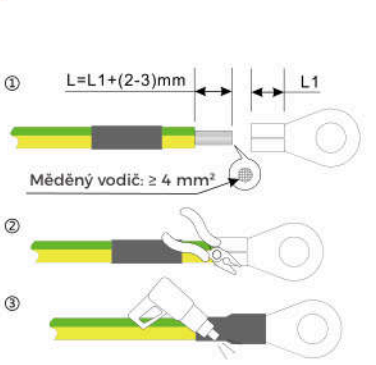


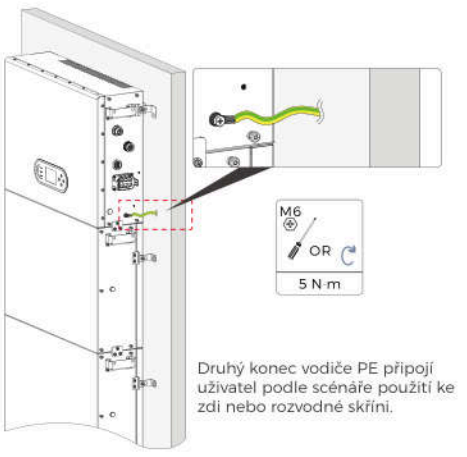
Druhá strana by měla být také nainstalována.

3.4 EXTERNÍ ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

KROK 1

Uzemnění

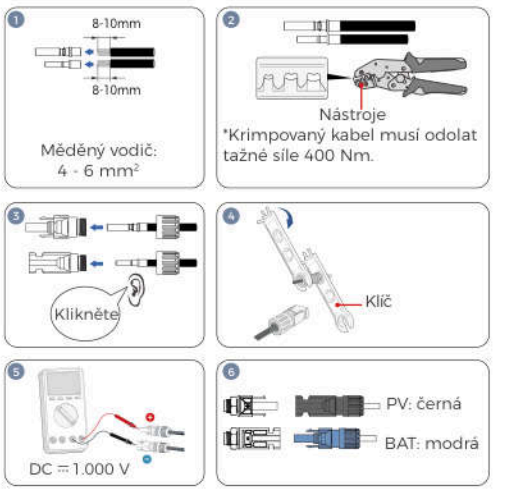


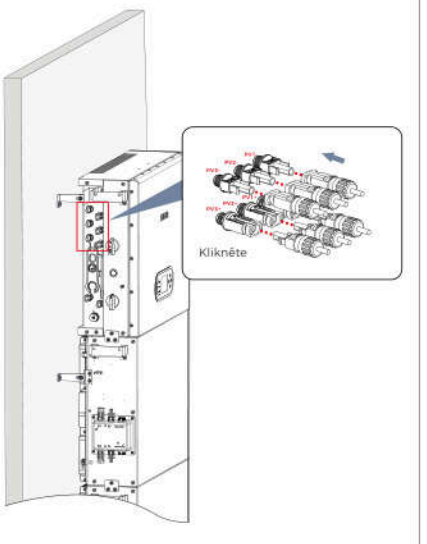


Druhý konec vodiče PE připojí uživatel podle scénáře použití ke zdi nebo rozvodné skříni.

KROK 2

Připojení PV





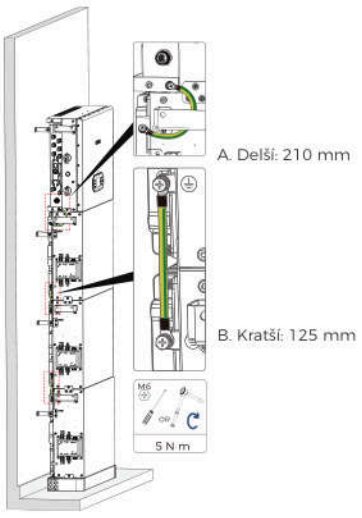
RYCHLÝ INSTALAČNÍ PRŮVODCE

ESI-5...12K-T1

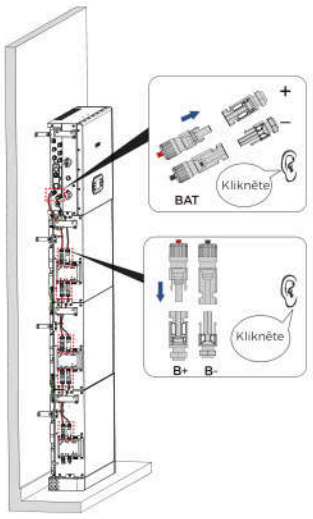
102040200433-3

KROK 3

Připojení uzemňovacího kabelu

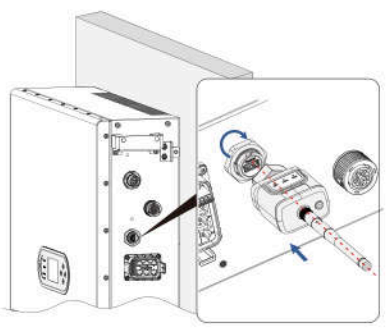


Připojení napájecího kabelu



Připojení interního signálního kabelu

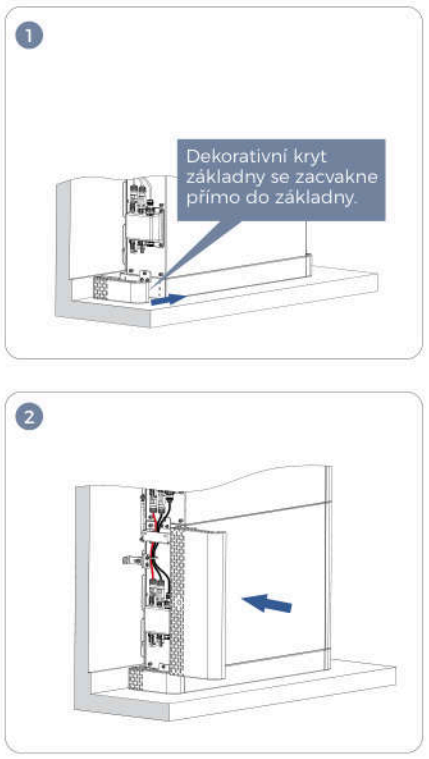
Připojení sběrače dat



Utáhněte Wi-Fi/4G stick a nastavte úhel antény směrem nahoru.

KROK 4

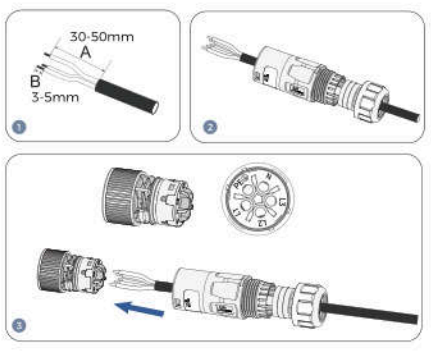
Instalace krytu

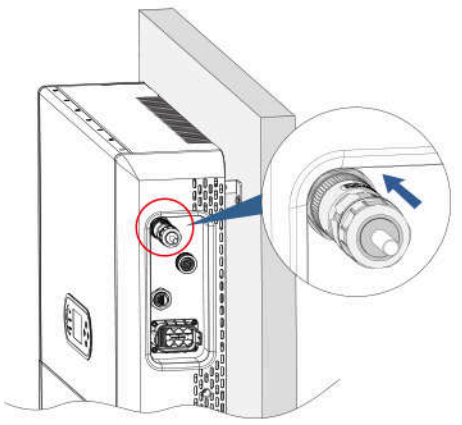


KROK 5

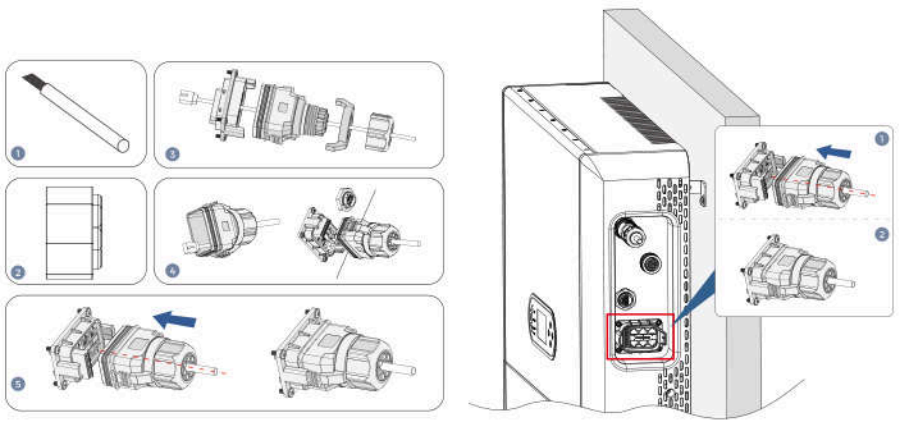
Síťové a záložní připojení

A. Doporučeno 6 mm²/AWG 10

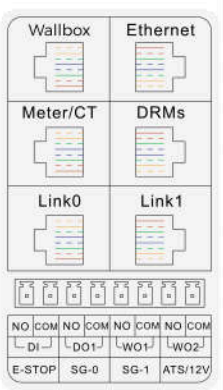




KROK 6



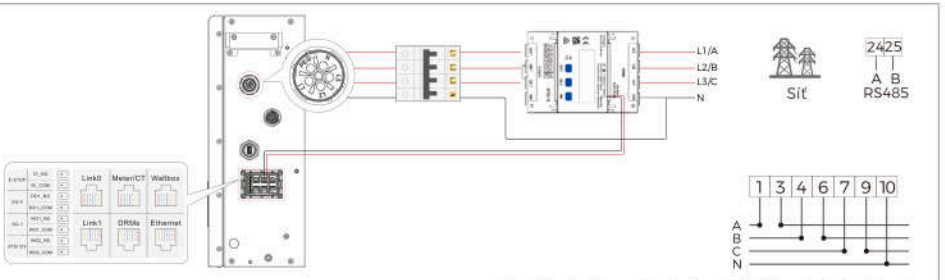
Multifunkční komunikační připojení COM



Zobrazení	Port	Pin	Barva	Definice	Funkce	Poznámka
	Wallbox	1	Oranžová/bílá	Wallbox RS485 A	Wallbox RS485 diferenciální signál+	Komunikace s wallbox
		2	Oranžová	Wallbox RS485 B	Wallbox RS485 diferenciální signál	
	Ethernet	Všechny	/	Ethernet	Ethernetový připojovací port	Připojení k síti Ethernet
	Měřič/CT	1	Oranžová/bílá	Měřič RS485 A	Měřič RS485 diferenciální signál+	Komunikace s inteligentním měřičem
		2	Oranžová	Měřič RS485 B	Měřič RS485 diferenciální signál-	
		3	Zelená/bílá	CT A+	Diferenciální signál CT A+	Komunikační signál proudového transformátoru
		4	Modrá	CT B+	Diferenciální signál CT B+	
		5	Modrá/bílá	CT B-	Diferenciální signál CT B-	
		6	Zelená	CT A-	Diferenciální signál CT A-	
		7	Hnědá/bílá	CT C+	Diferenciální signál CT C+	
		8	Hnědá	CT C-	Diferenciální signál CT C-	
	DRMs	1	Oranžová/bílá	DRM1/5	DRM1/5	Standard Austrálie (AS4777), (DRMS) logická rozhraní používaná pro jižní Evropu obecně (50549), Německo (4105).
		2	Oranžová	DRM2/6	DRM2/6	
		3	Zelená/bílá	DRM3/7	DRM3/7	
		4	Modrá	DRM4/8	DRM4/8	
		5	Modrá/bílá	GND-S	GND-S	
		6	Zelená	DRM0	DRM0	
	Link0	Všechny	/	Paralelní	Paralelní port invertoru	Paralelní připojení
	Link1	Všechny	/	Paralelní	Paralelní port invertoru	
	Suchý kontakt	1	/	DI NO	Signál suchého kontaktu	Zajištění elektrické spínací funkce
		2	/	DI COM	Signál uzemnění suchého kontaktu	
		3	/	DO NO	Suchý kontakt normální vysoký signál	
		4	/	DO COM	Komunikační signály suchého kontaktu	
		5	/	WO1 NO	Mokrý kontakt normální vysoký signál 1	
		6	/	WO1 COM	Signál zemního spojení za mokra 2	
		7	/	WO2 NO	Mokrý kontakt normální vysoký signál 1	
		8	/	WO2 COM	Signál zemního spojení za mokra 2	

04 UVEDENÍ STŘÍDAČE DO PROVOZU

4.1 PŘIPOJENÍ ELEKTROENERGETICKÉHO MĚŘIČE

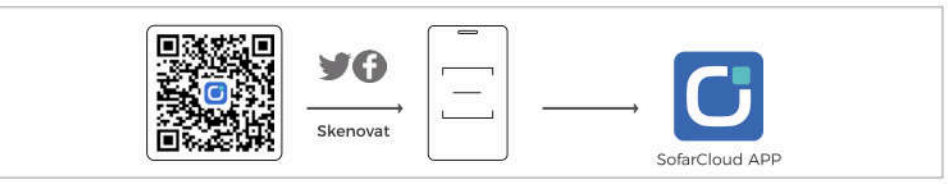


Pro běžné stejnosměrně připojené třífázové čtyřvodičové scénáře s fázovými proudy menšími než 80 A.
*Měřič není třeba rekonfigurovat.

Měřič/CT	1	Oranžová/Bílá	Měřič RS485 A	Měřič RS485-diferenciální signál+	Komunikace s inteligentním měřičem
	2	Oranžová	Měřič RS485 B	Měřič RS485-diferenciální signál	

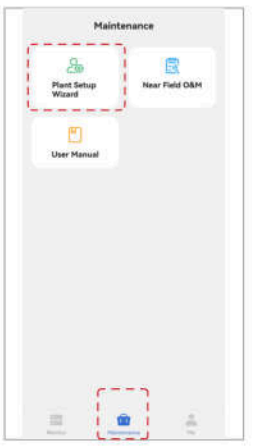
4.2 PŘIPOJENÍ ELEKTROENERGETICKÉHO MĚŘIČE

A Stáhněte si aplikaci SofarCloud

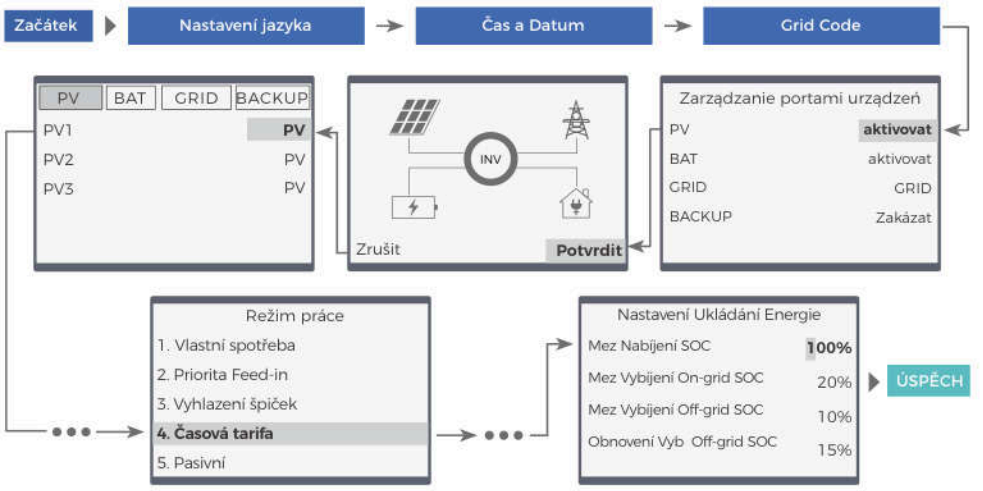


B Nastavte střídač

Metoda 1: Použijte aplikaci SofarCloud
Chcete-li vytvořit stanici pomocí aplikace, přihlaste se ke svému účtu, vyberte možnost Údržba, klikněte na Průvodce vytvořením stanice, vyberte střídač a nakonfigurujte jej podle pokynů v aplikaci.

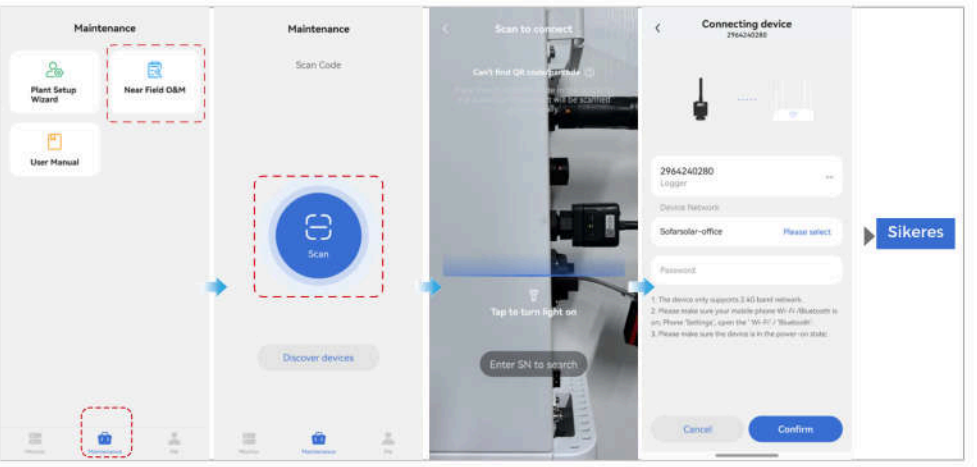


Metoda 2: Použijte LCD střídače



* ESI automaticky nakonfiguruje adresu po výběru typu baterie.
* Nastavení zobrazené na obrázku je pouze orientační. Nastavte jej podle skutečné země použití.

C Spojte akviziční klíč s WLAN



Zaregistrujte se a přihlaste do aplikace SofarCloud. Vyberte možnost Údržba, naskenujte QR kód sběrného modulu, zvolte požadovanou síť Wi-Fi, zadejte heslo a vyčkejte na úspěšné připojení.

4.3 KÓDY MŘÍŽKY

Země	Kód		Kód sítě	Popis
Austrálie	002	002	Austrálie-A	Nový Jižní Wales, Victoria, Queensland, Jižní Austrálie, Australské hlavní město, Jervis Bay Territory
		008	Austrálie-B	Západní Austrálie: Severní teritorium
		009	Austrálie-C	Tasmánie
Rakousko	013	000	TOR Erzg.-A cosϕ	Rakousko TOR A < 250 kW a jmenovité napětí < 110 kV
		001	TOR Erzg.-A Q-U	Rakousko TOR A < 250 kW a jmenovité napětí < 110 kV
Belgie	008	000	C10/11	Belgie
		002	Belgie-LV	Belgie-LV
Čína	010	000	NB/T 32004-B	NB/T 32004-B
		009	NB/T 32004-A	NB/T 32004-A
Česká republika	030	000	EN 50549-1	EN 50549-1
		002	PPDS 2023-A1	AC ≤ 16 A, Typ A1
		003	PPDS 2023	AC > 16 A, Typ A2/B/C/D
		004	Česká republika EG.D	Česká republika EG.D
Kolumbie	111	000	Kolumbie	Kolumbie
Dánsko	005	000	Dánsko	Dánsko
		001	DK-TR 322	DK-TR 322
		002	Západní Dánsko	Západní Dánsko
		003	Východní Dánsko	Východní Dánsko
Dubaj	046	000	DEWG	napětí < 1 kV
		001	DEWG-MV	1 kV < napětí < 33 kV
EN 50549	018	001	EN 50549-1	EN 50549-1 230 V 50 Hz
		003	EN 50549-2	MV síť: 1 kV < Un ≤ 36 kV
Finsko	125	000	EN 50549-1	Finsko
Francie	011	000	Francie	Francie
		001	FRArrete23	FRArrete23
		003	Francie VFR 2019	Francie VFR 2019
		004	VDE 0126 Enedis	VDE 0126 Enedis
		006	VFR 2019 Enedis	VFR 2019 Enedis
		007	EN 50549-1	EN 50549-1
Německo	000	000	VDE-AR-N 4105	Německo, nízké napětí
		005	VDE-AR-N 4110	Německo, střední napětí
		006	VDE-AR-N 4120	Německo, vysoké napětí
		007	VDE4105 cosPhi1	VDE4105 cosPhi1
		008	VDE4105 cosPhiP	VDE4105 cosPhiP
		009	VDE4105 Q-U	VDE4105 Q-U
Řecko	006	000	GR-Continent	GR-kontinent
		001	GR-Island	GR-ostrov
Maďarsko	126	000	Maďarsko	Maďarsko
IEC 61727	019	000	IEC 61727	IEC61727 230 V 50 Hz
Indie	025	000	IEC 61727-Indien	IEC61727 230 V 50 Hz
Irsko	039	000	EN 50549-1Mini	Jednofázový měnič > 25 A a ≤ 72 A (≤ 17 kVA); Třífázový měnič > 16 A a ≤ 72 A (≤ 50 kVA)
		001	EN 50549-1 Micro	Jednofázový měnič ≤ 6 kVA; Třífázový měnič ≤ 11 kVA

Země	Kód		Kód sítě	Popis
Itálie	001	000	CEI 0-21 In.	Itálie, nízké napětí ≤ 11 kVA
		001	CEI 0-16	Itálie, vysoké napětí
		002	CEI 0-21 Ex.	Itálie, nízké napětí > 11 kVA
		003	CEI 0-21 Areti	CEI 0-21 Areti
Korea	020	000	Korea	Korea
Lotyšsko	122	000	Lotyšsko	Lotyšsko
Nizozemsko	007	000	EN 50549-1	Nizozemsko, nízké napětí
Nový Zéland	027	000	Nový Zéland	Nový Zéland
Norsko	034	001	Norsko-LV	Norsko, nízké napětí
Polsko	012	000	Polsko-A	Polsko-A: ≤ 0,2 MW
		003	Polsko-A/B/C/D	A: ≤ 0,2 MW systém; B: 0,2–10 MW systém; C: 10–75 MW systém; D: > 75 MW systém.
Rumunsko	123	000	ANRE 208	Rumunsko
Slovensko	029	000	SK-VSD	SK-VSD
		001	SK-SSE	SK-SSE
		002	SK-ZSD	SK-ZSD
Slovinsko	031	000	SIST EN 50549-1	Slovinsko
Jižní Afrika	044	000	NRS 097-2-1	Jižní Afrika-A
Španělsko	003	000	RD 1699	Španělsko stará norma
		002	NTS 631-BCD	Španělsko NTS typ B/C/D
		003	UNE 217002 RD647	Španělsko UNE+RD
		004	Španělské ostrovy	Španělsko ostrov
		006	NTS 631-A	Španělsko NTS typ A
Švédsko	021	000	Švédsko	EN 50549-1
		001	EIFS 2018:2-A	Švédsko typ A
Švýcarsko	015	000	NA/EEA NE7-A	Švýcarsko-A
Saúdská Arábie	121	000	Saúdská Arábie	Saúdská Arábie
Thajsko	040	000	Thajsko-PEA	MV & HV (kapacita > 500 kW)
		001	Thajsko-MEA	Thajsko-MEA
		002	Thajsko-PEA	MV & HV (kapacita ≤ 500 kW)
Turecko	004	000	EN 50549-1	Turecko
Velká Británie	009	000	G99	Výstupní proud ve Velké Británii >16 A
		001	G98	Výstupní proud ve Velké Británii ≤ 16 A
		002	G99/NI	Výstupní proud v Severním Irsku > 16 A
		003	G98/NI	Výstupní proud v Severním Irsku ≤ 16 A
Uživatelem definováno – 50 Hz	022	000	Uživatelsky definováno – 50 Hz	Uživatelem definováno-50 Hz
Ukrajina	033	000	Ukrajina	Ukrajina

Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.
11th/F, Gaoxinqi Technology Building, District 67,
Xingdong Community, Xin'an Street, Bao'an District, Shenzhen
Web: www.sofarsolar.com
Email: info@sofarsolar.com

EU Representative Information: SofarSolar GmbH
Add.: Kraemerstrasse 20, 72764 Reutlingen, Germany
Tel: +49 (0)7121 31767-0
Email: europe@sofarsolar.com

Instalační video
Návod k použití produktu
Poprodejní servis