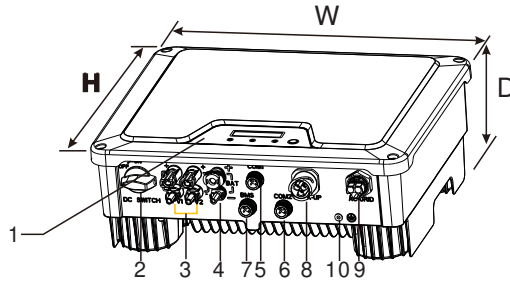


## 1. Partes del producto

1. Display
2. Interruptor CC (opcional)
3. Terminales fotov.(s)
4. Terminales batería
5. COM1: Wi-Fi/GPRS/4G(opcional)
6. COM2: DRED / Terminal CT
7. BMS: Terminal CAN
8. Terminal BACK-UP
9. Terminal CA
10. Segundo terminal PE

Dimensiones: W×H×D=425×346×160mm



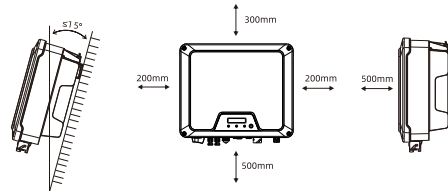
## 2. Accesorios incluidos

1	1	1	2	1	1	1	2	1	1

## 3. Instalación

### Requisitos de instalación

1. Instale el inversor donde no pueda tocarse por descuido.
2. Instale el inversor en superficies sólidas y lisas.
3. El inversor no debe instalarse cerca de objetos inflamables o explosivos.



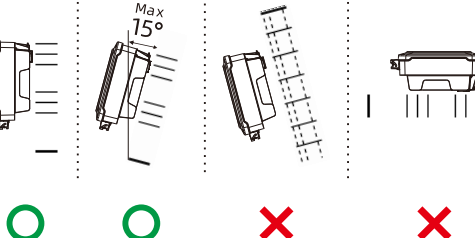
### EVITE



Luz Solar directa

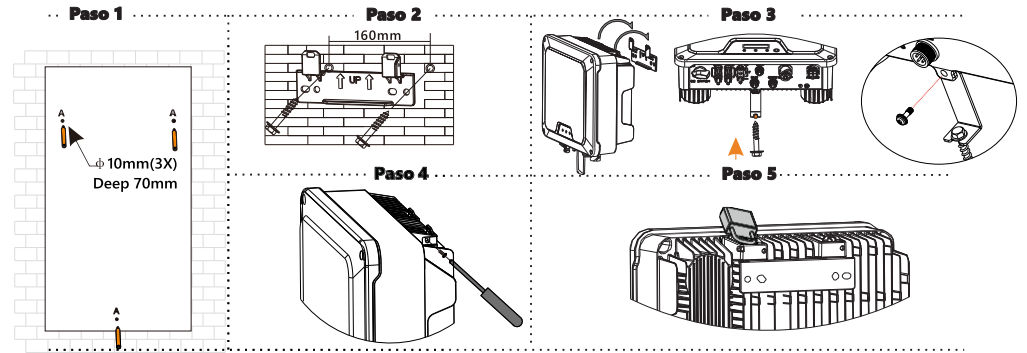
Exposición a la lluvia

Acumulación de nieve



### 3.1 Instalación

1. Use la placa de montaje como plantilla para marcar y taladrar 3 orificios de 10mm de diámetro y 70mm de profundidad.
2. Fije la placa de montaje con los tornillos y los pernos de expansión incluidos en los accesorios de montaje.
3. Monte el inversor en la placa de montaje.
4. Compruebe ambos lados del disipador de calor y asegúrese de que el inversor está instalado de forma estable.
5. Use tornillos M5 (con par de apriete de 2,5Nm) para unir las aletas del disipador de calor a la placa de montaje.
6. Es recomendable incorporar un dispositivo de bloqueo antirrobo al inversor.

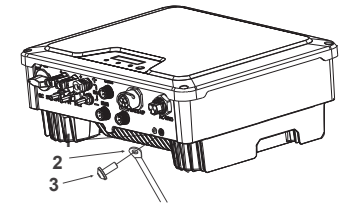


### 3.2 Instalación del cable PE

Hay un segundo terminal PE en la parte inferior del inversor. Sección del conductor PE: 10mm<sup>2</sup>. Compruebe que el terminal PE está adecuadamente conectado a tierra y que la resistencia de tierra es inferior a 10 Ohm.

Nº	Descripción
1	Carcasa
2	Terminal M5 con conductor protector
3	Tornillo de cabeza plana M5×13

Fijelo firmemente a la carcasa (destornillador T25, par de apriete: 2.5Nm).



### AVISO

Es imprescindible conectar adecuadamente a tierra el segundo terminal PE y el terminal CA. Si no se conectan ambos PE la garantía quedará invalidada.

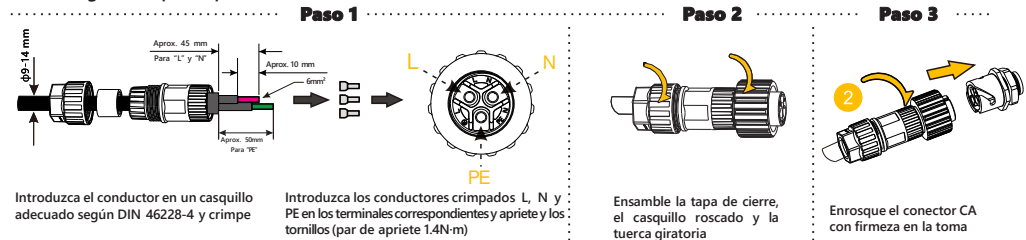
### 3.3 Montaje y conexión de los cables de CA y BACK UP

#### PELIGRO

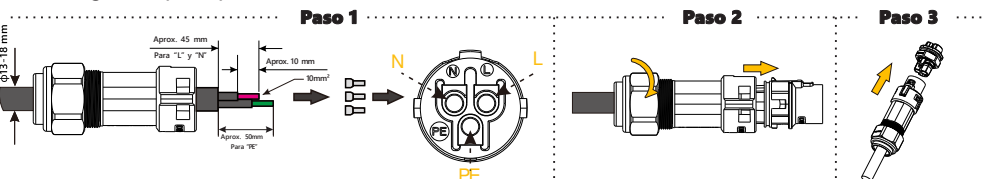
Peligro mortal debido a la alta tensión en el inversor

Antes de conectar ningún cable o componente eléctrico, compruebe que el interruptor CC y el disyuntor de CA están APAGADOS y no pueden reactivarse por accidente.

#### 3.3.1 Siga estos pasos para la conexión del cable BACK-UP:



#### 3.3.2 Siga estos pasos para la conexión del cable CA-RED



**Nota: Asegúrese de que el conector está correctamente instalado. Si los terminales Backup y/o AC no se usan, debe instalar los conectores en los puertos igualmente para evitar riesgos de seguridad.**

### 3.4 Conexión y montaje de los cables de CC

Es obligatorio cumplir los siguientes requisitos o la garantía quedará invalidada.

1. La tensión abierta máxima de cada string es inferior a 600V.
2. La corriente máxima de cortocircuito de cada entrada fotovoltaica es inferior al límite permitido del inversor.
3. Cada string tiene buen aislamiento a tierra en todos los casos.
4. Compruebe que los conectores de CC tienen la polaridad correcta.
5. Si los conectores fotovoltaicos no están bien montados y asegurados, puede darse un arco o sobrecalentamiento.

**Paso 1**

Retire el aislamiento

**Paso 2**

Monte los extremos del cable MC4

Terminal positivo

Terminal negativo

Monte los extremos del cable D4

**NOTICE**

Terminal positivo

Terminal negativo

**Nota: No crimps esta parte**

Alicates de crimpar

**Paso 3**

Monte los conectores

2.6-2.9 N·m

Positivo

Negativo

Compruebe si los cables están bien instalados tirando hacia fuera

**Paso 4**

Compruebe la polaridad de los strings FV. Compruebe que la tensión de circuito abierto es inferior al límite de entrada del inversor 600V

**Paso 5**

Retire los tapones sellantes de los terminales FV

Si hay un terminal que no se vaya a usar, séllelo con un tapón.

**Paso 6**

Introduzca los conectores en el terminal hasta que oiga un clic.

click

click

### 3.5 Montaje y conexión del cable de la batería

Es obligatorio cumplir los siguientes requisitos o la garantía quedará invalidada.

1. Compruebe que hay un disyuntor externo de CC (≥40A) conectado para las baterías que no lo lleven incorporado.
2. Compruebe que el modelo de batería coincide con las compatibles indicadas en la ficha técnica. Evite la polaridad inversa.
3. Si los conectores de la batería no están bien montados y asegurados, puede darse un arco o sobrecalentamiento.

**Paso 1**

Abra el muelle con un destornillador de cabeza plana

**Paso 2**

Inserte el cable pelado con los hilos trenzados. Los extremos del cable deben quedar visibles en el muelle. Asegúrese de que el muelle esté bien cerrado.

68mm

15mm

6mm²

**Paso 3**

Utilice una llave dinamométrica adecuada y calibrada, tamaño 15. Utilice una llave tamaño 16 para sujetar el conector.

2N·m

**Paso 4**

Retire los tapones sellantes de los terminales de la batería

Si hay un terminal que no se vaya a usar, séllelo con un tapón

**Paso 5**

Inserte los conectores en el terminal hasta que oiga un clic.

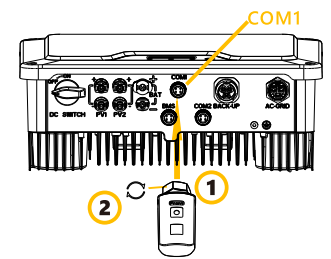
click

click

### 3.6 Conexión Wi-Fi/GPRS/4G(Opcional)

El dispositivo WiFi puede incluirse con el aparato de forma opcional.

1. Conecte adecuadamente el dispositivo en el terminal COM1. Si la conexión no es firme la comunicación puede fallar.
2. Consulte las instrucciones para la conexión y configuración del Wi-Fi en su manual correspondiente.



### 3.7 Conexión RS485/CT y DRED

**Paso 1**

Introduzca el conductor en un casquillo adecuado según DIN 46228-4 y crímpelo

**Paso 2**

Introduzca los conductores crimpados en sus terminales correspondientes y apriete los tornillos.

GUÍA

**RS485 a COM1**

- Power+ ▶ PIN1
- Power- ▶ PIN2
- RS485A ▶ PIN3
- RS485B ▶ PIN4

**CAN a BMS**

- CANH ▶ PIN1
- CANL ▶ PIN4

**DRED/CT a COM2**

- REF GEN/0 ▶ PIN2
- COMLOAD/0 ▶ PIN3
- (Cable blanco)CT+ ▶ PIN1
- (Cable negro)CT- ▶ PIN4

Conecte el CT a un adaptador si el cable no es lo suficientemente largo. La polaridad del cable del CT (+/-) debe coincidir al conectarlo.

**Paso 3**

Monte la tapa de cierre, el casquillo roscado y la tuerca giratoria

**Paso 4**

Enrosque el conector en la toma y apriételo con firmeza.

**AVISO** Para AS/NZS 4777, DRM0 es válido. Asegúrese de montar la carcasa y los casquillos correctamente.

## 4. Puesta en marcha

Compruebe que:

1. El inversor y la placa de montaje se han instalado correctamente.
2. Las partes metálicas expuestas del inversor están conectadas a tierra.
3. La resistencia entre los sistemas fotovoltaicos y la tierra es superior a 1Mohm.
4. En los terminales CC que no se usen, hay conectores CC sellados con tapones resistentes al agua.
5. La tensión de red en el punto de conexión del inversor está dentro del rango permitido.
6. El disyuntor de CA debe ser adecuado y estar correctamente conectado.
7. Los conectores de los cables de comunicación tienen que estar correctamente conectados y apretados.

**Encendido**

Encienda el interruptor de CC tras realizar las comprobaciones arriba indicadas, y encienda el disyuntor de CA. Cuando haya suficiente potencia de CC aplicada y se cumplan las condiciones de la red, el inversor se pondrá en marcha automáticamente.

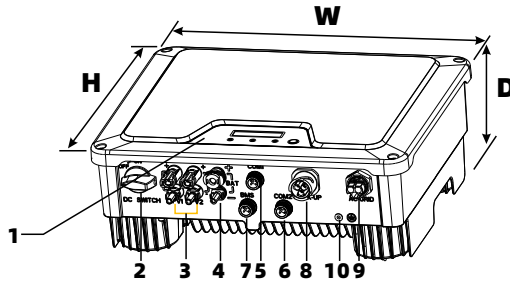
EAS ELECTRIC SMART TECHNOLOGY, S.L.U.  
 P.I. San Carlos, Camino de la Sierra S/N, Parc. 11. 03370 Redován - Alicante (ESPAÑA)  
 Para más información u otros idiomas, consulte el manual de usuario y otros documentos introduciendo el modelo de su inversor en [www.ponjohnsonentuvida.es/content/20-documentacion-tecnica](http://www.ponjohnsonentuvida.es/content/20-documentacion-tecnica)

# Quick Installation Guide

## 1. Parts of the product

1. Display
2. Interruptor CC (opcional)
3. Terminales fotov.(s)
4. Terminales batería
5. COM1: Wi-Fi/GPRS (opcional)
6. COM2: DRED / Terminal CT
7. BMS: CAN Terminal
8. BACK-UP Terminal
9. AC Terminal
10. Second PE Terminal

Dimension: W×H×D=425 x 351 x 160mm



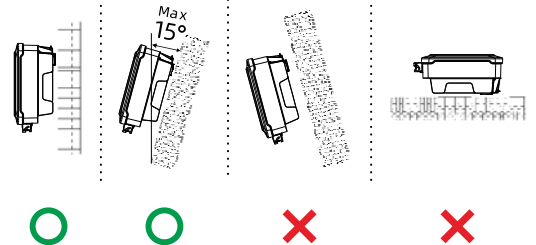
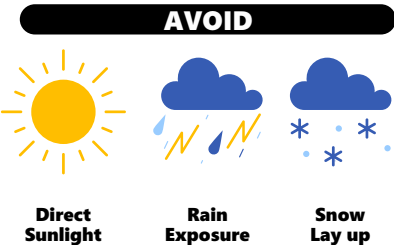
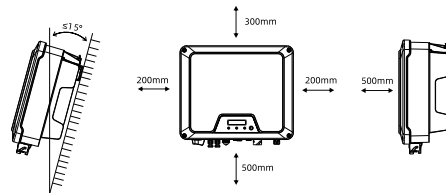
## 2. Packing List

1	1	1	2	1	1	1	2	1	1

## 3. Installing

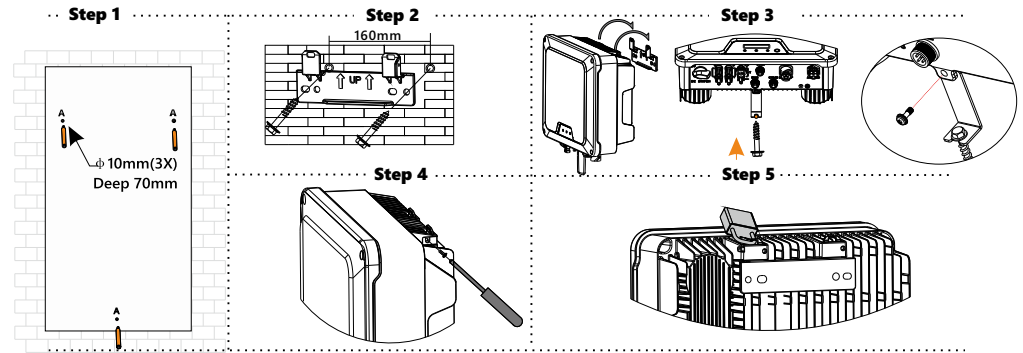
### Installation Requirements

1. Please install the inverter(s) in places that can avoid inadvertent contact.
2. Please install the inverter on solid/smooth surfaces.
3. The inverter(s) should not be installed near inflammable or explosive objects.



### 3.1 Mounting

- 3.1.1 Use the mounting paper guide to mark holes on the wall, Drill three holes in the marked position of 10mm diameter and 70mm depth
- 3.1.2 Fix the expansion bolts and mount the main bracket with the screws in mounting accessories
- 3.1.3 Attach the inverter to the mounting bracket. Mount the supporting bracket at the bottom of the inverter
- 3.1.4 Check both sides of heat sink and ensure the inverter is stably attached
- 3.1.5 Use M5 screw (torque: 2.5Nm) to attach the heat sink fins to the mounting bracket
- 3.1.6 It is recommended to attach an anti-theft lock to the inverter

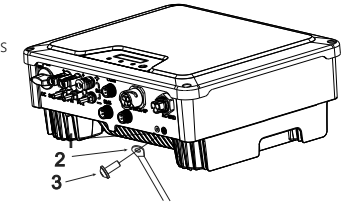


### 3.2 Installing the PE Cable

A second PE terminal is equipped at the bottom of the inverter. PE Conductor cross-section: 10mm<sup>2</sup>. Ensure the PE terminal is reliably grounded and the grounding resistance is less than 10 Ohm.

Object	Description
1	Housing
2	M5 terminal lug with protective conductor
3	M5×13 pan head screw

Tighten it firmly into the housing (T25 screwdriver, torque: 2.5Nm).

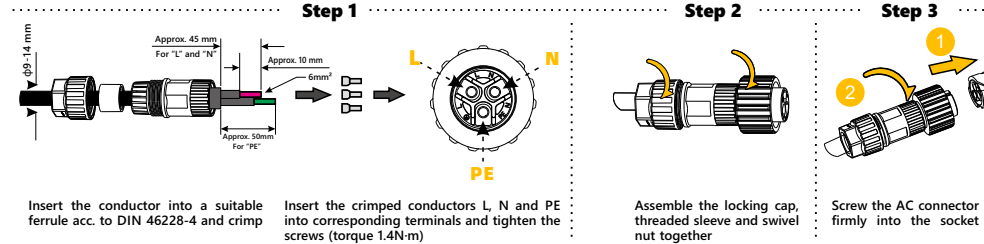


**NOTICE**  
Proper grounding connection of the second PE terminal and the AC terminal is mandatory. NOT properly connecting both PE will void all product warranty.

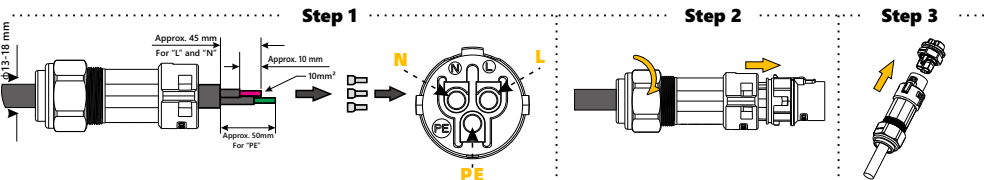
### 3.3 AC-GRID & BACK-UP Wire Assembly and Connection

**DANGER**  
Danger to Life due to High Voltages in the Inverter  
Before connecting any electrical wires and components, please ensure the DC switch & AC circuit breaker are switched OFF and cannot be reactivated.

#### 3.3.1 BACK-UP Wire connection is as below



#### 3.3.2 AC-GRID Wire connection is as below



**Note:** Please ensure that the connector has been correctly installed! In scenarios where the Backup and/or AC port is not used, you shall install the connectors to the port(s) to prevent safety risks.

### 3.4 PV Wire Assembly and Connection

Meeting the following requirements is mandatory. All warranty rights will otherwise be invalid.

- 3.4.1 Maximum open voltage of each string is less than 600V.
- 3.4.2 Maximum short circuit current of each PV input is less than inverter allowable limit.
- 3.4.3 The string is well insulated to ground in all cases.
- 3.4.4 Make sure that the DC connectors have the correct polarity.
- 3.4.5 If the PV connectors are not assembled properly and locked into place, arc or overheat may be induced.

**Step 1**

Strip off the insulation

**Step 2**

Assemble the MC4 cable ends

Positive terminal

Negative terminal

Assemble the D4 cable ends

**NOTICE**

Note: Don't crimp this part!

Positive terminal

Negative terminal

Crimp pliers to cable ends

**Step 3**

Assemble the connectors

2.6-2.9 N·m

Positive

Negative

Please check if the cables are securely installed by pulling outwards

**Step 4**

Check the polarities of the PV strings

Check the open-circuit voltage is less than inverter input limit 600V

**Step 5**

Remove the waterproof caps from PV terminals

If there is an unused terminal, please seal it with the cap

**Step 6**

Insert the connectors into the terminal till you hear an audible click.

click

click

### 3.5 Battery Wire Assembly and Connection

Meeting the following requirements is mandatory. All warranty rights will otherwise be invalid.

- 3.5.1 Make sure there is an external DC breaker (≥40A) connected for battery without built-in DC breaker.
- 3.5.2 Please ensure the battery model is enlisted in the suggested list in the user manual. Prevent reverse polarity connection!
- 3.5.3 If the Battery connectors are not assembled properly and locked into place, arc or overheat may be induced.

**Step 1**

Open the spring using a blade screwdriver

**Step 2**

Insert the stripped wire with twisted wires. The wire ends have to be visible in the spring. Make sure the spring is closed firmly.

**Step 3**

Use a suitable and calibrated torque wrench, size 15. Use an open-jaw wrench, size 16, to hold the connector in place.

2N·m

**Step 4**

Remove the waterproof caps from battery terminals

If there is an unused terminal, please seal it with the cap

**Step 5**

Insert the connectors into the terminal till you hear an audible click.

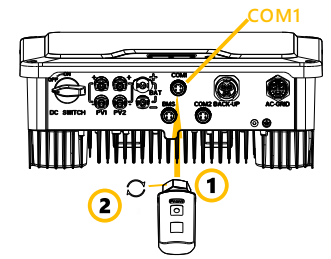
click

click

### 3.6 Wi-Fi/GPRS Connection (Optional)

The stick is included in the scope of delivery as an option.

- 3.6.1 Tighten the stick into the COM1 port. Make sure the stick is securely connected. Otherwise the communication cannot be built.
- 3.6.2 For the connection and configuration of the Wi-Fi stick please refer to its User manual.



### 3.7 RS485/CT and DRED Connection

**Step 1**

Insert the wires into suitable ferrules (DIN 46228) and crimp.

**Step 2**

Insert the crimped conductors accordingly into their corresponding terminals and tighten the screws.

Connect the CT to an adapter if the wire is not long enough. CT wire polarity (+/-) must align when connected.

▶ **RS485 FOR COM1**

Power+ ▶ PIN1

Power- ▶ PIN2

RS485A ▶ PIN3

RS485B ▶ PIN4

▶ **DRED/CT FOR COM2**

REF GEN/0 ▶ PIN2

COMLOAD/0 ▶ PIN3

(White wire)CT+ ▶ PIN1

(Black wire)CT- ▶ PIN4

▶ **CAN FOR BMS**

CANH ▶ PIN1

CANL ▶ PIN4

**Step 3**

Assemble the locking cap, threaded sleeve and swivel nut together.

**Step 4**

Screw the connector into the corresponding socket and tighten firmly.

**NOTICE** For AS/NZS 4777, DRM0 is supported. Make sure the cover and the communication cable gland has been mounted properly and adequately.

## 4. Commissioning

Please check if

- The inverter and mounting bracket have been correctly installed.
- The inverter's exposed metal surface has a ground connection.
- The resistance between PV arrays and ground is greater than 1Mohm.
- For any unused DC terminals, there are DC connectors inserted to the terminal and sealed with waterproof caps.
- The grid voltage at the point of connection of the inverter is within the permitted range.
- The AC circuit breaker must be correctly rated and wired.
- The cable communication connectors have been correctly wired and tightened.

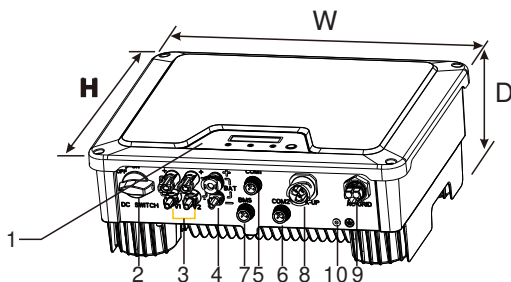
**Startup**

Switch on the DC switch after finishing the above checks, then switch on the AC circuit breaker. When there is sufficient DC power applied and the grid conditions are met, the inverter will start to operate automatically.

## 1. Parties du produit

- Affichage
- Interrupteur DC (en option)
- Borne(s) photovoltaïque(s)
- Bornes de la batterie
- COM1: Wi-Fi/GPRS/4G(en option)
- COM2: DRED / Terminal CT
- BMS : borne CAN
- Borne BACK-UP
- Terminal CA
- Deuxième borne PE

Dimensions: W×H×D=425×346×160mm



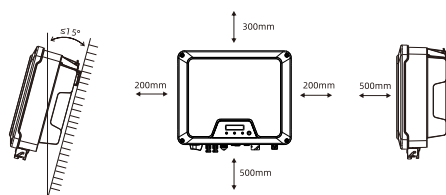
## 2. Accessoires inclus

1	1	1	2	1	1	1	2	1

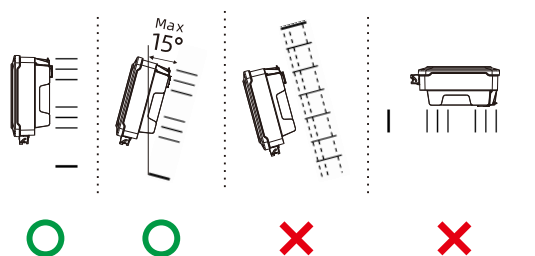
## 3. Installation

### Conditions d'installation

- Installez l'onduleur à un endroit où il ne peut pas être touché par inadvertance.
- Installez l'onduleur sur des surfaces solides et lisses.
- Le variateur ne doit pas être installé à proximité d'objets inflammables ou explosifs.

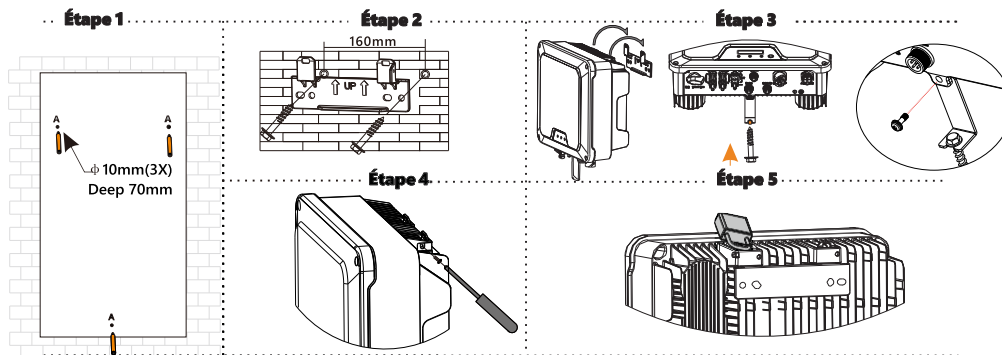


### ÉVITEZ



### 3.1 Installation

- Utilisez la plaque de montage comme modèle pour marquer et percer 3 trous de 10 mm de diamètre et de 70 mm de profondeur.
- Fixez la plaque de montage à l'aide des vis et des boulons d'expansion inclus dans les accessoires de montage.
- Montez l'onduleur sur la plaque de montage.
- Vérifiez les deux côtés du dissipateur thermique et assurez-vous que l'onduleur est installé de manière stable.
- Utilisez des vis M5 (couple de serrage 2,5Nm) pour fixer les ailettes du dissipateur thermique à la plaque de montage.
- Il est recommandé d'installer un dispositif de verrouillage antivol sur l'onduleur.

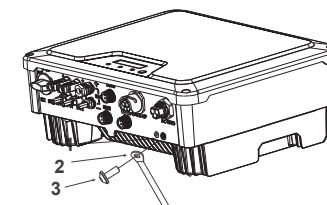


### 3.2 Installation du câble PE

Il y a une deuxième borne PE en bas de l'onduleur. Section du conducteur PE : 10mm<sup>2</sup>. Vérifiez que la borne PE est correctement mise à la terre et que la résistance de la terre est inférieure à 10 Ohm.

N°	Description
1	Logement
2	Borne M5 avec conducteur de protection
3	Vis à tête plate M5×13

Fixez-le fermement au boîtier (tournevis T25, couple de serrage : 2,5Nm).



### ⚠ AVIS

Il est impératif que la deuxième borne PE et la borne AC soient correctement mises à la terre. Si les deux PE ne sont pas connectés, la garantie sera annulée.

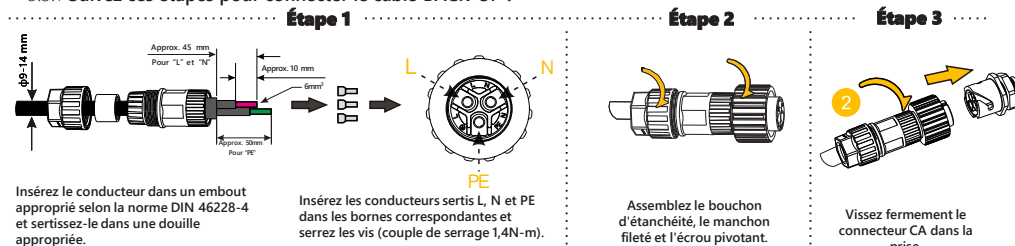
### 3.3 Montage et connexion des câbles AC et BACK-UP

#### ⚠ DANGER

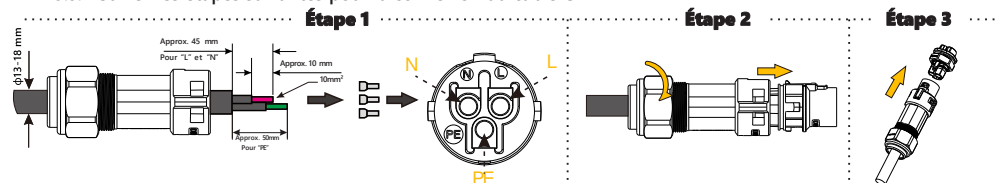
Danger mortel dû à la haute tension sur l'onduleur

Avant de connecter des câbles ou des composants électriques, assurez-vous que l'interrupteur CC et le disjoncteur CA sont sur OFF et ne peuvent pas être réactivés par accident.

#### 3.3.1 Suivez ces étapes pour connecter le câble BACK-UP :



#### 3.3.2 Suivez les étapes suivantes pour la connexion du câble CA-RED



Remarque: Assurez-vous que le connecteur est correctement installé.

Si les bornes de sauvegarde et/ou de courant alternatif ne sont pas utilisées, vous devez tout de même installer les connecteurs sur les ports pour éviter les risques de sécurité.

## 3.4 Connexion et installation des câbles CC

Les exigences suivantes doivent être respectées, sinon la garantie sera annulée.

1. La tension maximale ouverte de chaque chaîne est inférieure à 600V.
2. Le courant de court-circuit maximal de chaque entrée PV est inférieur à la limite admissible de l'onduleur.
3. Chaque chaîne est bien isolée de la terre dans tous les cas.
4. Vérifiez que les connecteurs CC ont la bonne polarité.
5. Si les connecteurs PV ne sont pas correctement montés et fixés, des arcs électriques ou une surchauffe peuvent se produire.

### Étape 1

Retirer l'isolation

### Étape 2

Monter les extrémités du câble MC4

Borne positive  
Borne négative

Assembler les extrémités du câble DC4

**NOTICE**

Note: Ne pas sertir cette partie

Borne positive  
Borne négative

Pinces à sertir

### Étape 3

Monter les connecteurs

2.6-2.9 N·m

Positif  
Négatif

Vérifiez que les câbles sont correctement installés en les tirant.

### Étape 4

Vérifiez la polarité des chaînes PV.  
Vérifiez que la tension du circuit ouvert est inférieure à la limite d'entrée du variateur 600V.

### Étape 5

Retirez les bouchons d'étanchéité des bornes PV.

S'il y a une borne qui ne sera pas utilisée, fermez-la avec un bouchon.

### Étape 6

Insérez les connecteurs dans le terminal jusqu'à ce que vous entendiez un clic.

## 3.5 Montage et connexion du câble de la batterie

Les exigences suivantes doivent être respectées, faute de quoi la garantie sera annulée.

1. Vérifiez qu'un disjoncteur CC externe ( $\geq 40A$ ) est connecté pour les batteries qui n'ont pas de disjoncteur intégré.
2. Vérifiez que le modèle de la batterie correspond aux modèles compatibles indiqués dans la fiche technique. Évitez les inversions de polarité.
3. Si les connecteurs de la batterie ne sont pas correctement montés et fixés, des arcs électriques ou une surchauffe peuvent se produire.

### Étape 1

Ouvrez le ressort avec un tournevis à tête plate.

### Étape 2

Insérez le câble dénudé avec les fils toronnés. Les extrémités du câble doivent être visibles dans le ressort. Assurez-vous que le ressort est bien fermé.

15mm  
6mm²

### Étape 3

Utilisez une clé dynamométrique adaptée et calibrée de taille 15. Utilisez une clé de taille 16 pour tenir le connecteur.

2N·m

### Étape 4

Retirez les bouchons d'étanchéité des bornes de la batterie.

S'il y a une borne qui ne doit pas être utilisée, fermez-la avec un bouchon.

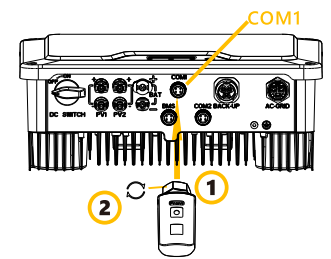
### Étape 5

Insérez les connecteurs dans le terminal jusqu'à ce que vous entendiez un clic.

## 3.6 Connexion Wi-Fi/GPRS/4G (en option)

Le dispositif WiFi peut être inclus en option avec le dispositif.

1. Connectez correctement le périphérique à la borne COM1. Si la connexion n'est pas ferme, la communication peut échouer.
2. Reportez-vous aux instructions relatives à la connexion et à la configuration du Wi-Fi dans le manuel correspondant.



## 3.7 Connexion RS485/CT et DRED

### Étape 1

Insérez le conducteur dans un embout approprié selon la norme DIN 46228-4 et sertissez-le dans une douille appropriée.

Approx. 20mm  
Approx. 5mm  
0.14-1.5mm<sup>2</sup>

Insérez les conducteurs sertis dans les bornes correspondantes et serrez les vis.

### Étape 2

Connectez le CT à un adaptateur si le câble n'est pas assez long. La polarité du câble du CT (+/-) doit correspondre lors de la connexion.

<b>RS485 À COM1</b>	
Power+	▶ PIN1
Power-	▶ PIN2
RS485A	▶ PIN3
RS485B	▶ PIN4

<b>DRED/CT À COM2</b>	
REF GEN/0	▶ PIN2
COMLOAD/0	▶ PIN3
(Câble blanc) CT+	▶ PIN1
(Câble noir) CT-	▶ PIN4

**CAN À BMS**

CANH	▶ PIN1
CANL	▶ PIN4

### Étape 3

Montez le capuchon d'étanchéité, le manchon fileté et l'écrou pivotant.

### Étape 4

Vissez le connecteur dans la prise et serrez-le fermement.

**AVIS** Pour AS/NZS 4777, DRM0 est valide. Veuillez à monter correctement le boîtier et les bagues.

## 4. Commissionnement

Vérifiez ça:

1. L'onduleur et la plaque de montage ont été installés correctement.
2. Les parties métalliques exposées de l'onduleur sont mises à la terre.
3. La résistance entre les systèmes PV et la terre est supérieure à 1Mohm.
4. Aux bornes CC non utilisées, il y a des connecteurs CC scellés avec des bouchons étanches.
5. La tension du réseau au point de raccordement de l'onduleur se situe dans la plage admissible.
6. Le disjoncteur CA doit être approprié et correctement connecté.
7. Les connecteurs des câbles de communication doivent être correctement connectés et serrés.

Allumage

Mettez en marche le disjoncteur CC après avoir effectué les vérifications ci-dessus, et mettez en marche le disjoncteur CA. Lorsque le courant continu appliqué est suffisant et que les conditions du réseau sont réunies, l'onduleur démarre automatiquement.

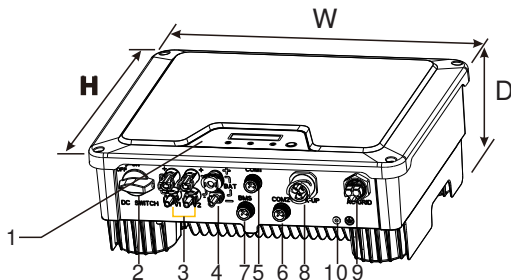
EAS ELECTRIC SMART TECHNOLOGY, S.L.L.  
P.I. San Carlos, Camino de la Sierra S/N, Parc. 11. 03370 Redován - Alicante (ESPAGNE)  
Pour plus d'informations ou pour d'autres langues, veuillez consulter le manuel d'utilisation et d'autres documents en saisissant le modèle de votre onduleur à l'adresse suivante [www.ponjohnsonentuvida.es/content/20-documentacion-tecnica](http://www.ponjohnsonentuvida.es/content/20-documentacion-tecnica)

## Guia de instalação rápida

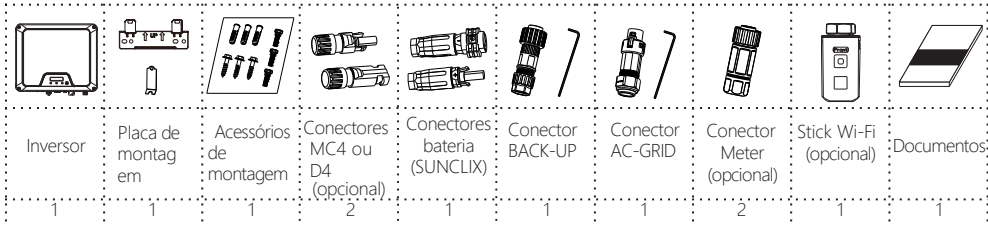
### 1. Peças de produto

1. Ecrã
2. Interruptor CC (opcional)
3. Terminais fotov.(s)
4. Terminais de bateria
5. COM1: Wi-Fi/GPRS/4G(opcional)
6. COM2: DRED / Terminal CT
7. BMS: Terminal CAN
8. Terminal BACK-UP
9. Terminal CA
10. Segundo terminal PE

Dimensões: LxAxP=425x346x160 mm



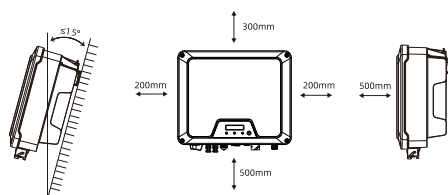
### 2. Acessórios incluídos



### 3. Instalação

#### Requisitos de instalação

1. Instalar o inversor onde não possa ser tocado inadvertidamente.
2. Instalar o inversor em superfícies sólidas e lisas.
3. O inversor não deve ser instalado perto de objectos inflamáveis ou explosivos.



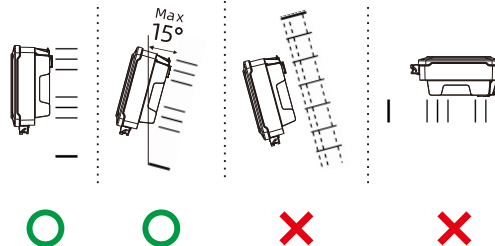
#### EVITE



Luz directa do sol

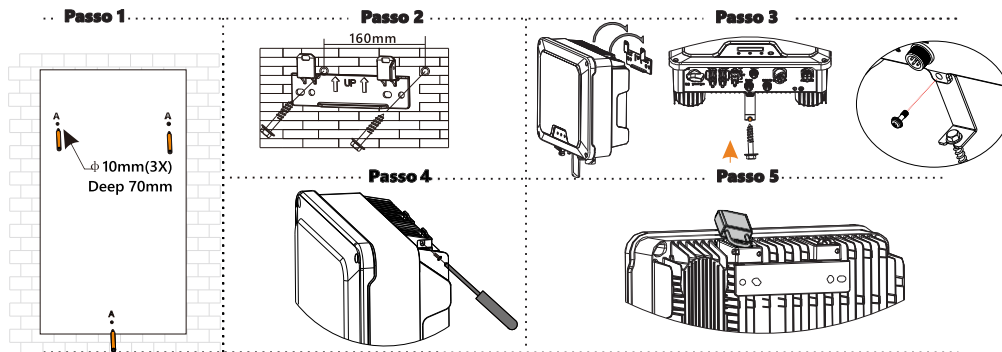
Exposição à chuva

Acumulação de neve



#### 3.1 Montagem

1. Utilizar a placa de montagem como modelo para marcar e fazer 3 furos de 10mm de diâmetro e 70mm de profundidade.
2. Fixar a placa de montagem com os parafusos e os parafusos de expansão incluídos nos acessórios de montagem.
3. Montar o inversor na placa de montagem.
4. Verificar ambos os lados do dissipador de calor e certificar-se de que o inversor está instalado de forma estável.
5. Utilizar parafusos M5 (torque de aperto 2,5Nm) para fixar as aletas do dissipador de calor à placa de montagem.
6. Recomenda-se que seja instalado um dispositivo de bloqueio anti-roubo no inversor.

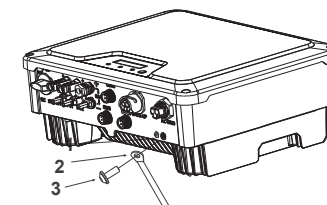


#### 3.2 Instalação de cabos de PE

Existe um segundo terminal PE na parte inferior do inversor. Secção transversal do condutor de PE: 10mm<sup>2</sup>. Verificar se o terminal de PE está devidamente ligado à terra e se a resistência à terra é inferior a 10 Ohm.

Nº	Descrição
1	Panel
2	Terminal M5 com condutor de protecção
3	Parafuso de cabeça plana M5x13

Fixá-lo firmemente à caixa (chave de parafusos T25; torque de aperto: 2,5Nm).



#### AVISO

É imperativo que o segundo terminal PE e o terminal AC sejam devidamente ligados à terra. A falha na ligação de ambos os PE invalidará a garantia.

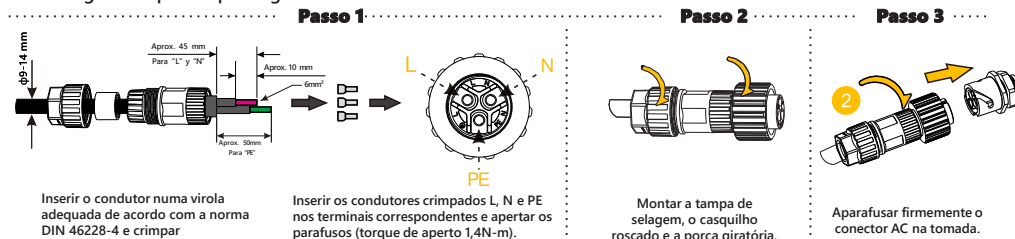
#### 3.3 Montagem e ligação de cabos AC e BACK-UP

##### PELIGRO

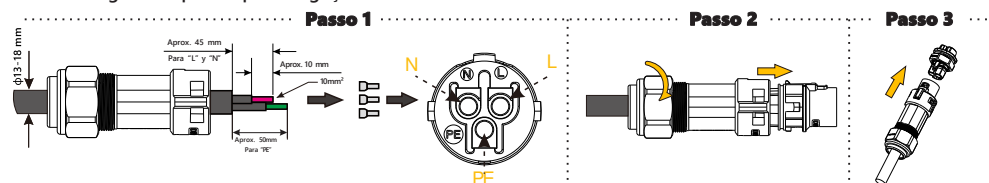
Perigo letal devido à alta tensão no inversor

Antes de ligar quaisquer cabos ou componentes eléctricos, certifique-se de que o interruptor CC e o disjuntor CA estão desligados e não podem ser reactivados por acidente.

##### 3.3.1 Siga estes passos para ligar o cabo BACK-UP:



##### 3.3.2 Siga estes passos para a ligação do cabo CA-RED



**Nota: Certifique-se de que o conector está correctamente instalado. Se os terminais Backup e/ou AC não forem utilizados, deve instalar os conectores nas portas de qualquer forma para evitar riscos de segurança.**

### 3.4 Ligação e instalação de cabos DC

Os seguintes requisitos devem ser cumpridos ou a garantia será invalidada.

1. A tensão máxima aberta de cada cordão é inferior a 600V.
2. A corrente máxima de curto-circuito de cada entrada de FV é inferior ao limite permitido do inversor.
3. Cada cordão tem um bom isolamento à terra em todos os casos.
4. Verificar se os conectores DC têm a polaridade correcta.
5. Se os conectores PV não forem correctamente montados e fixados, podem ocorrer arcos ou sobreaquecimento.

**Passo 1**

Remover isolamento

**Passo 2**

Montar as extremidades dos cabos MC4

Terminal positivo

Terminal negativo

Montar as extremidades do cabo D4

**NOTICE**

Nota: Não crimpe esta parte

Terminal positivo

Terminal negativo

Alicate de crimpagem

**Passo 3**

Montar os conectores

2.6-2.9 N·m

Positivo

Negativo

Verificar se os cabos estão devidamente instalados, puxando-os para fora.

**Passo 4**

Verificar a polaridade das cordas PV. Verificar se a tensão do circuito aberto é inferior ao limite de entrada do inversor 600V.

**Passo 5**

Remover as tampas de selagem dos terminais PV.

Se houver um terminal que não será utilizado, selá-lo com uma ficha.

**Passo 6**

Inserir os conectores no terminal até ouvir um clique.

click

click

### 3.5 Montagem e ligação do cabo da bateria

Os seguintes requisitos devem ser cumpridos ou a garantia será invalidada.

1. Verificar se um disjuntor CC externo ( $\geq 40A$ ) está ligado para baterias que não têm um disjuntor incorporado.
2. Verificar se o modelo de bateria corresponde aos compatíveis indicados na folha de dados. Evitar a polaridade inversa.
3. Se os conectores da bateria não forem correctamente montados e fixados, podem ocorrer arcos ou sobreaquecimento.

**Passo 1**

Abrir a mola com uma chave de fendas de cabeça plana.

**Passo 2**

Inserir o cabo desnudado com os arames entrançados. As extremidades do cabo devem ser visíveis na primavera. Certificar-se de que a mola está bem fechada.

15mm

15mm

6mm²

**Passo 3**

Utilizar uma chave de torque calibrada adequada, tamanho 15. Utilizar uma chave de tamanho 16 para segurar o conector.

2N·m

**Passo 4**

Retirar as tampas de selagem dos terminais das baterias.

Se houver um terminal que não será utilizado, selá-lo com uma tampa.

**Passo 5**

Inserir os conectores no terminal até ouvir um clique.

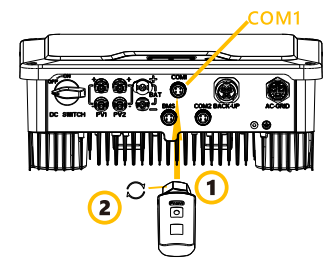
click

click

### 3.6 Ligação Wi-Fi/GPRS/4G(Opcional)

O dispositivo WiFi pode ser incluído opcionalmente com o dispositivo.

1. Ligar adequadamente o dispositivo ao terminal COM1. Se a ligação não for firme, a comunicação pode falhar.
2. Consultar as instruções de ligação e configuração Wi-Fi no manual correspondente.



### 3.7 Ligação RS485/CT e DRED

**Passo 1**

Approx. 20mm

Approx. 5mm

0.14-1.5mm<sup>2</sup>

Inserir o condutor numa manga adequada em conformidade com a norma DIN 46228-4 e crimpar

**Passo 2**

Inserir os condutores crimpados nos terminais correspondentes e apertar os parafusos.

Ligar o CT a um adaptador se o cabo não for suficientemente longo. A polaridade do cabo CT (+/-) deve coincidir ao ligar.

**RS485 a COM1**

Power+ → PIN1

Power- → PIN2

RS485A → PIN3

RS485B → PIN4

**CAN a BMS**

CANH → PIN1

CANL → PIN4

**DRED/CT a COM2**

REF GEN/0 → PIN2

COMLOAD/0 → PIN3

**(Cabo branco) CT+ → PIN1**

**(Cabo preto) CT- → PIN4**

**Passo 3**

Montar a tampa de selagem, a manga rosçada e a porca giratória.

**Passo 4**

Aparafusar o conector na tomada e apertá-lo firmemente.

**AVISO** Para AS/NZS 4777, DRM0 é válido. Certificar-se de montar correctamente a caixa e os arbustos

## 4. Comissionamento

Verifique isso:

1. O inversor e a placa de montagem foram instalados correctamente.
2. As partes metálicas expostas do inversor são ligadas à terra.
3. A resistência entre os sistemas FV e a terra é superior a 1Mohm.
4. Nos terminais DC não utilizados, existem conectores DC selados com fichas à prova de água.
5. A tensão da rede no ponto de ligação do inversor está dentro do intervalo admissível.
6. O disjuntor CA deve ser adequado e correctamente ligado.
7. Os conectores dos cabos de comunicação devem ser correctamente ligados e apertados.

Ligação

Ligar o disjuntor CC após a realização das verificações acima referidas, e ligar o disjuntor CA. Quando há energia DC suficiente aplicada e as condições da rede são satisfeitas, o inversor arranca automaticamente.

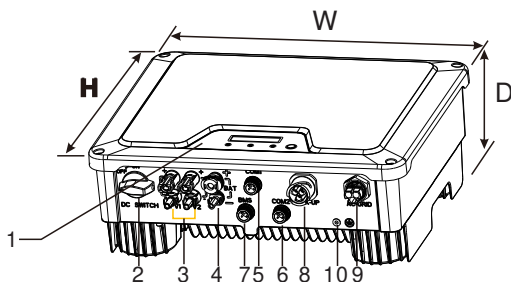
EAS ELECTRIC SMART TECHNOLOGY, S.L.U.  
 P.I. San Carlos, Camino de la Sierra S/N, Parc. 11. 03370 Redován - Alicante (ESPAÑA)  
 Para mais informações ou outros idiomas, consulte o manual do utilizador e outros documentos, introduzindo o modelo do seu inversor em [www.ponjohnsonentuvida.es/content/20-documentacion-tecnica](http://www.ponjohnsonentuvida.es/content/20-documentacion-tecnica)

## Guida rapida all'installazione

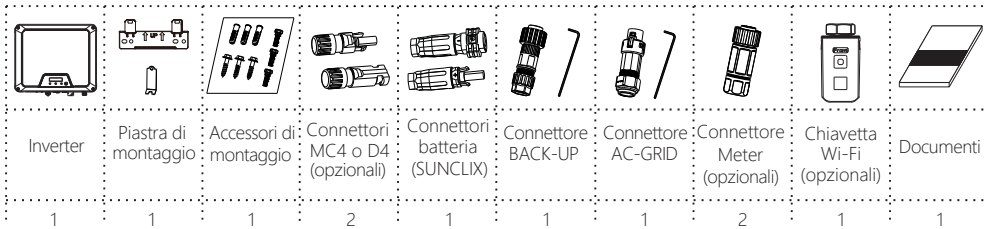
### 1. Parti del prodotto

1. Display
2. Interruttore CC (opzionale)
3. Terminali fotovoltaici
4. Terminali batteria
5. COM1: Wi-Fi/GPRS/4G (opzionale)
6. COM2: DRED/Terminale CT
7. BMS: Terminale CAN
8. Terminale BACK-UP
9. Terminale CA
10. Secondo terminale PE

Dimensioni: W×H×D=425×346×160mm



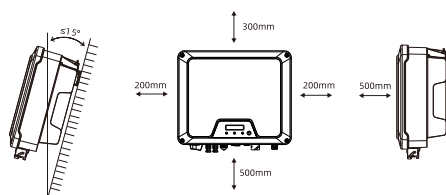
### 2. Accessorios incluidos



### 3. Installazione

#### Requisiti di installazione

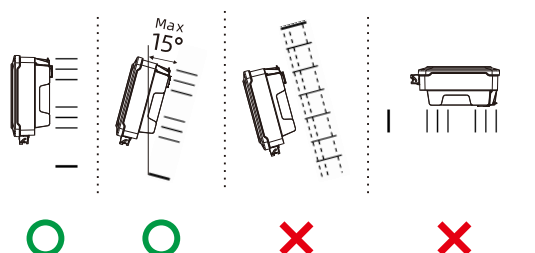
1. Installare l'inverter in un luogo dove non possa essere toccato accidentalmente.
2. Installare l'inverter su superfici solide e lisce.
3. L'inverter non deve essere installato vicino a oggetti infiammabili o esplosivi.



#### EVITARE

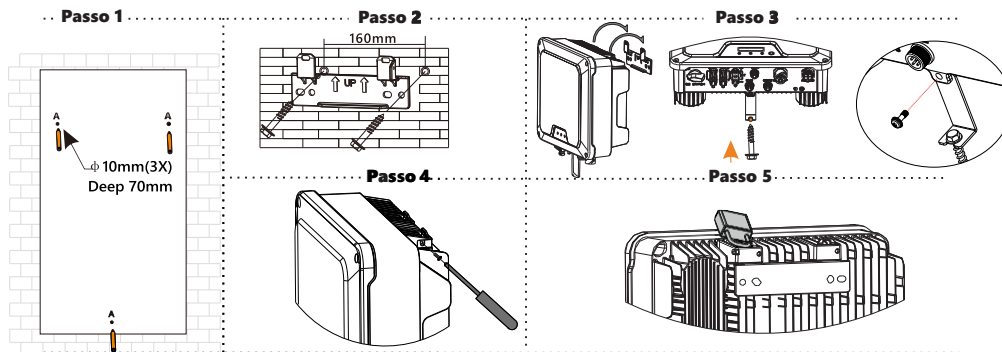


**Luce solare diretta** **Esposizione alla pioggia** **Accumulo di neve**



### 3.1 Installazione

1. Utilizzare la piastra di montaggio come dima per segnare e praticare 3 fori di 10 mm di diametro e 70 mm di profondità.
2. Fissare la piastra di montaggio con le viti e i tasselli inclusi negli accessori di montaggio.
3. Montare l'inverter sulla piastra di montaggio.
4. Controllare entrambi i lati del dissipatore di calore e assicurarsi che l'inverter sia installato in modo stabile.
5. Utilizzare viti M5 (con coppia di serraggio di 2,5 Nm) per fissare le alette del dissipatore di calore alla piastra di montaggio.
6. Si consiglia di incorporare un dispositivo di blocco antifurto nell'inverter.

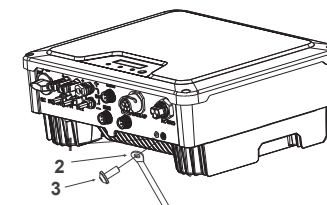


### 3.2 Installazione del cavo PE

Nella parte inferiore dell'inverter è presente un secondo terminale PE. Sezione del conduttore PE: 10mm<sup>2</sup>. Verificare che il terminale PE sia correttamente collegato a terra e che la resistenza di terra sia inferiore a 10 Ohm.

N°	Descrizione
1	Carcassa
2	Terminale M5 con conduttore di protezione
3	Vite a testa piatta M5×13

Fissarlo saldamente al carter (cacciavite T25, coppia di serraggio: 2,5 Nm).



#### AVVISO

È indispensabile collegare correttamente a terra il secondo terminale PE e il terminale CA. Se entrambi i terminali PE non vengono collegati, la garanzia decade.

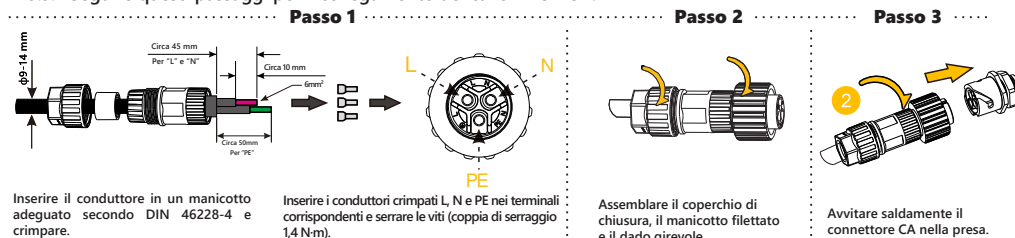
### 3.3 Montaggio e collegamento dei cavi CA e BACK UP

#### PERICOLO

##### Pericolo di morte dovuto all'alta tensione nell'inverter

Prima di collegare qualsiasi cavo o componente elettrico, verificare che l'interruttore CC e l'interruttore CA siano SPENTI e che non possano essere riattivati accidentalmente.

#### 3.3.1 Seguire questi passaggi per il collegamento del cavo BACK-UP:

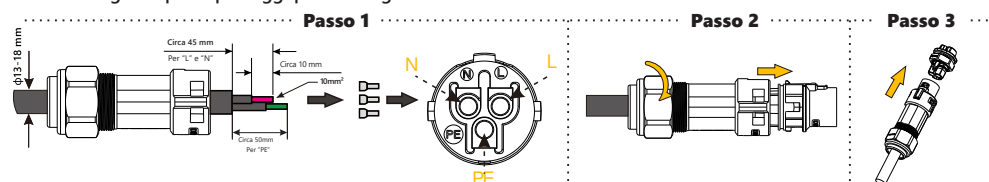


Inserire il conduttore in un manicotto adeguato secondo DIN 46228-4 e crimpare. Inserire i conduttori crimpati L, N e PE nei terminali corrispondenti e serrare le viti (coppia di serraggio 1,4 N.m).

Assemblare il coperchio di chiusura, il manicotto filettato e il dado girevole.

Avvitare saldamente il connettore CA nella presa.

#### 3.3.2 Seguire questi passaggi per il collegamento del cavo CA-RED



Nota: assicurarsi che il connettore sia installato correttamente.

Se i terminali Backup e/o AC non vengono utilizzati, è necessario installare comunque i connettori nelle porte per evitare rischi per la sicurezza.

### 3.4 Collegamento e montaggio dei cavi CC

È obbligatorio rispettare i seguenti requisiti, pena l'invalidazione della garanzia.

1. La tensione aperta massima di ciascuna stringa è inferiore a 600 V.
2. La corrente massima di cortocircuito di ciascun ingresso fotovoltaico è inferiore al limite consentito dall'inverter.
3. Ciascuna stringa presenta un buon isolamento a terra in tutti i casi.
4. Verificare che i connettori CC abbiano la polarità corretta.
5. Se i connettori fotovoltaici non sono montati e fissati correttamente, possono verificarsi archi elettrici o surriscaldamenti.

**Passo 1**

Rimuovere l'isolamento

**Passo 2**

Montare le estremità del cavo MC4

**NOTICE**

Montare le estremità del cavo D4

**Nota:** Non crimpare questa parte

Pinze crimpatrici

**Passo 3**

Montare i connettori

2.6-2.9 N·m

Verificare che i cavi siano installati correttamente tirandoli verso l'esterno.

**Passo 4**

Controllare la polarità delle stringhe FV. Verificare che la tensione a circuito aperto sia inferiore al limite di ingresso dell'inverter 600V.

**Passo 5**

Rimuovere i tappi sigillanti dai terminali FV.

Se c'è un terminale che non verrà utilizzato, sigillarlo con un tappo.

**Passo 6**

Inserire i connettori nel terminale fino a sentire un clic.

### 3.5 Montaggio e collegamento del cavo della batteria

È obbligatorio rispettare i seguenti requisiti, pena l'invalidazione della garanzia.

1. Verificare che sia collegato un interruttore automatico CC esterno (≥40A) per le batterie che non ne sono dotate.
2. Verificare che il modello della batteria corrisponda a quelli compatibili indicati nella scheda tecnica. Evitare l'inversione di polarità.
3. Se i connettori della batteria non sono montati e fissati correttamente, possono verificarsi archi elettrici o surriscaldamento.

**Passo 1**

Aprire il molo con un cacciavite a testa piatta.

**Passo 2**

Inserire il cavo spellato con i fili intrecciati. Le estremità del cavo devono essere visibili nella molla. Assicurarsi che la molla sia ben chiusa.

**Passo 3**

Utilizzare una llave dinamométrica adecuada y calibrada, tamaño 15. Utilice una llave tamaño 16 para sujetar el conector.

**Passo 4**

Rimuovere i tappi sigillanti dai terminali della batteria.

Se c'è un terminale che non verrà utilizzato, sigillarlo con un tappo.

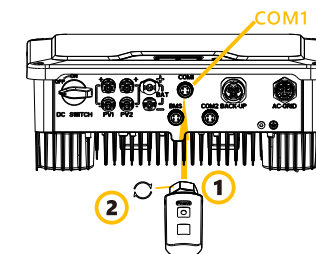
**Passo 5**

Inserire i connettori nel terminale fino a sentire un clic.

### 3.6 Connessione Wi-Fi/GPRS /4G (opzionale)

Il dispositivo WiFi può essere incluso con l'apparecchio come optional.

1. Collegare correttamente il dispositivo al terminale COM1. Se il collegamento non è stabile, la comunicazione potrebbe non funzionare correttamente.
2. Consultare le istruzioni per il collegamento e la configurazione del Wi-Fi nel manuale corrispondente.



### 3.7 Connessione RS485/CT e DRED

**Passo 1**

Inserire il conduttore in un manicotto adeguato secondo DIN 46228-4 e crimpare.

**Passo 2**

Inserire i conduttori crimpati nei terminali corrispondenti e serrare le viti.

**RS485 su COM1**

- Power+ ▶ PIN1
- Power- ▶ PIN2
- RS485A ▶ PIN3
- RS485B ▶ PIN4

**CAN su BMS**

- CANH ▶ PIN1
- CANL ▶ PIN4

**DRED/CT su COM2**

- REF GEN/0 ▶ PIN2
- COMLOAD/0 ▶ PIN3
- (Cavo bianco) CT+ ▶ PIN1
- (Cavo bianco) CT- ▶ PIN4

**Passo 3**

Montare il coperchio di chiusura, il cappello filettato e il dado girevole.

**Passo 4**

Avvitare il connettore nella presa e serrarlo saldamente.

**AVVISO** Per AS/NZS 4777, DRM0 è valido. Assicurarsi di montare correttamente l'alloggiamento e le boccole.

### 4. Avviamento

Verificare che:

1. L'inverter e la piastra di montaggio sono stati installati correttamente.
2. Le parti metalliche esposte dell'inverter sono collegate a terra.
3. La resistenza tra i sistemi fotovoltaici e la terra è superiore a 1Mohm.
4. Nei terminali CC non utilizzati sono presenti connettori CC sigillati con tappi resistenti all'acqua.
5. La tensione di rete nel punto di connessione dell'inverter rientra nell'intervallo consentito.
6. L'interruttore CA deve essere adeguato e collegato correttamente.
7. I connettori dei cavi di comunicazione devono essere collegati e serrati correttamente.

**Accensione**

Accendere l'interruttore CC dopo aver effettuato i controlli sopra indicati e accendere l'interruttore CA. Quando viene applicata una potenza CC sufficiente e vengono soddisfatte le condizioni di rete, l'inverter si avvia automaticamente.