

FIMER



Onduleur solaire

REACT2

Guide d'installation rapide

En plus de ce qui est expliqué dans le présent Guide d'installation rapide, les informations de sécurité et d'installation fournies dans le manuel du produit doivent être lues et suivies. La documentation technique du produit est disponible sur le site Web. L'appareil doit être utilisé de la manière décrite dans le manuel. Si ce n'est pas le cas, les dispositifs de sécurité garantis par l'onduleur peuvent être inefficaces.

⚠ ATTENTION – CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Ce document contient des instructions de sécurité importantes qui doivent être respectées lors de l'installation et de la maintenance de l'équipement.

⚠ ATTENTION – CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Conservez ce document dans un endroit sûr, à proximité de l'onduleur, pour pouvoir y accéder facilement pendant l'installation, l'exploitation et la maintenance.

⚠ ATTENTION – L'installateur doit lire ce document dans son intégralité avant d'installer cet équipement ou de le mettre en service. En plus de ce qui est expliqué ci-dessous, les informations de sécurité et d'installation fournies dans le manuel du produit doivent être lues et suivies. Pour des informations plus détaillées concernant l'installation et l'utilisation correctes de ce produit, consultez le manuel du produit à l'adresse www.fimer.com.

⚠ ATTENTION – Le produit doit être utilisé de la manière décrite dans le document. Si ce n'est pas le cas, les dispositifs de sécurité garantis par l'onduleur peuvent être inefficaces.

⚠ ATTENTION – Toutes les images et illustrations présentées dans ce document sont indicatives et doivent être considérées comme un support pour les instructions d'installation uniquement. Le produit réel peut varier selon l'amélioration du produit. Informations susceptibles d'être modifiées sans préavis. La dernière version de ce document est disponible sur le site Web de la FIMER.

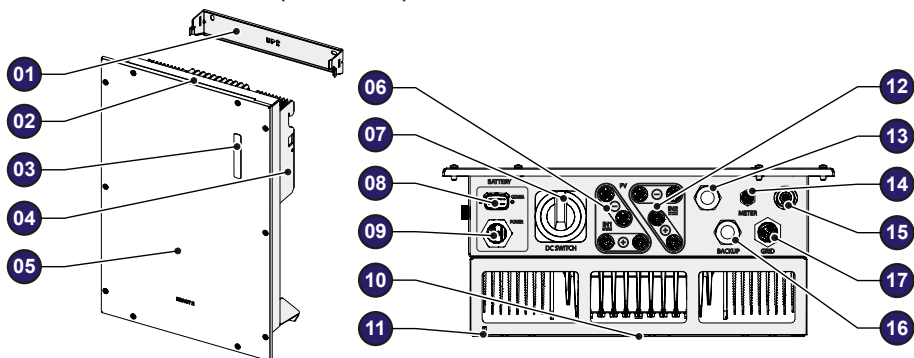
Index

1. Index des numéros de référence	4
2. Étiquettes et symboles	7
3. Levage et transport	8
4. Liste des composants fournis	9
5. Choix du lieu d'installation	10
6. Instructions de montage	11
7. Instruction de montage - systèmes multibatteries	13
8. Raccordement du compteur énergétique	15
9. Câble de ligne et dispositifs de protection	19
10. Raccordement de sortie (CA)	20
11. Câble de sauvegarde et dispositifs de protection	21
12. Raccordement de sortie de sauvegarde (CA)	21
13. Configuration d'entrée (CC)	22
14. Raccordement d'entrée (CC)	23
15. Raccordement des signaux de communication et de commande	24
16. Description du synoptique	26
17. Mise en service	28
18. Caractéristiques et données techniques	32

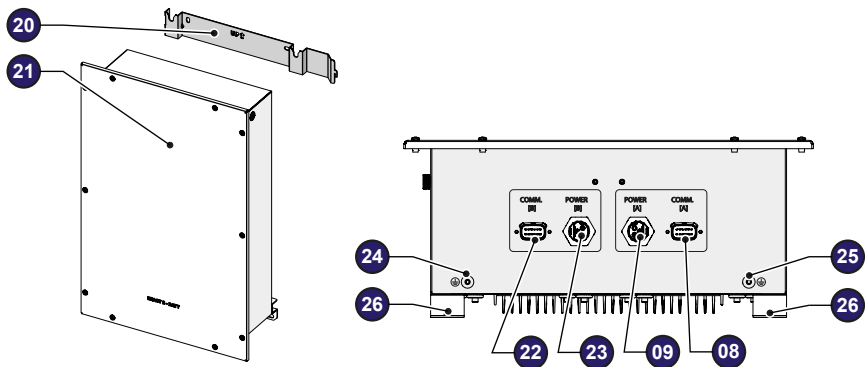
1. Index des numéros de référence

01	Support mural REACT2-UNO	31	Pile miniature
02	REACT2-UNO	32	Borne d'entrée CC
03	Synoptique	33	Carte mémoire
04	puits thermique	34	Carte de communication RS485-METER
05	Capot avant REACT2-UNO	35	Carte de communication RS485-PC
06	Connecteurs d'entrée MPPT1 (IN1)	36	Carte de communication RS485-LOGGER
07	Interrupteur-sectionneur CC et batterie	37	Interrupteur de terminaison de ligne RS485-LOGGER
08	Connecteur de communication batterie COMM [A]	38	Interrupteur de terminaison de ligne RS485-PC
09	Connecteur d'alimentation batterie POWER [A]	39	Interrupteur de terminaison de ligne RS485-METER
10	Point de fixation murale REACT2-UNO	40	Bornier à vis du signal de communication et de commande
11	Mise à la terre de protection externe REACT2-UNO	41	Bornier à vis du relais multifonctionnel
12	Connecteurs d'entrée MPPT2 (IN2)	42	Bornier à vis de sortie CA (BACKUP)
13	Serre-câble de service	43	Bornier à vis de sortie CA (GRID)
14	Connecteur METER	44	Conduit de câble
15	Connecteur d'antenne wifi	50	Compteur ABB B21
16	Serre-câble de sortie CA (BACKUP)	51	REACT-MTR-1PH
17	Connecteur de sortie CA (GRID)	52	Orifice pour câble de ligne
20	Support mural REACT2-BATT	53	Bornier d'alimentation CA
21	REACT2-BATT	54	Bornier à vis METER RS485
22	Connecteur de communication batterie COMM [B]	55	Compteur ABB B23, B24
23	Connecteur d'alimentation batterie POWER [B]	56	Borne à vis côté onduleur / charge (compteurs B23, B24)
24	Mise à la terre de protection externe REACT2-BATT [B]	57	Bornier à vis METER RS485
25	Mise à la terre de protection externe REACT2-BATT [A]	58	Borne à vis côté réseau (compteur B23, B24)
26	Point de fixation murale REACT2-BATT	59	Borne à vis côté réseau (compteur B21)
30	Connecteur Ethernet LAN (RJ45)	60	Borne à vis côté onduleur / charge (compteurs B21)

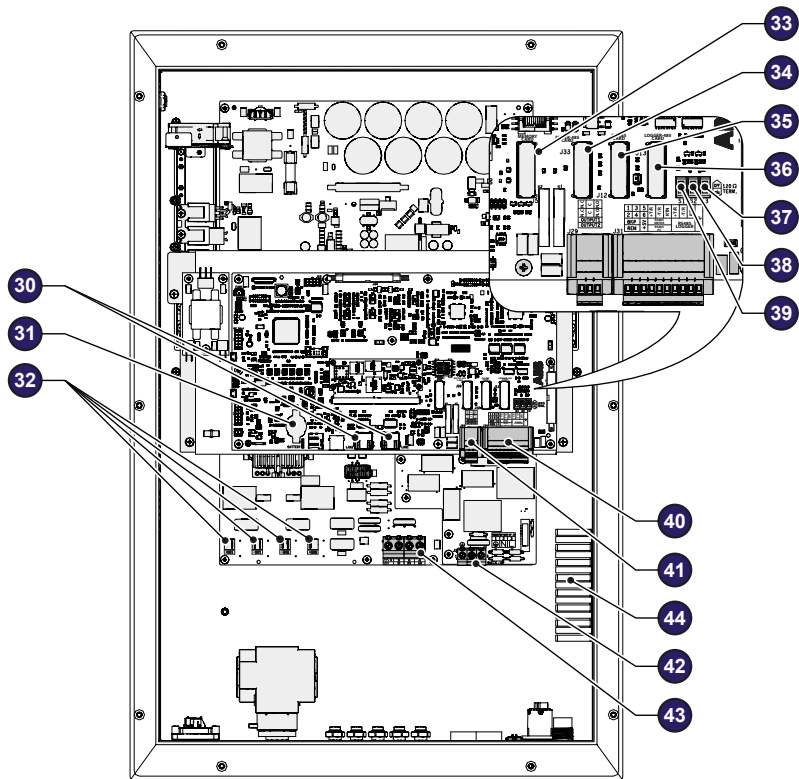
1.1 REACT2-UNO-3.6/5.0-TL (vue externe)



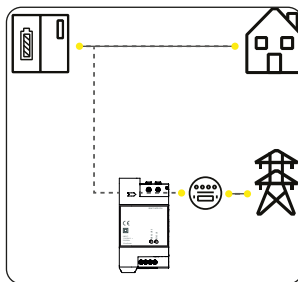
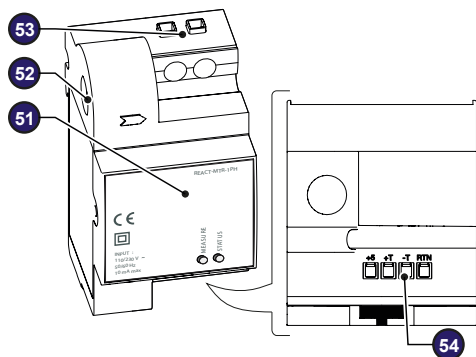
1.2 REACT2-BATT (vue externe)



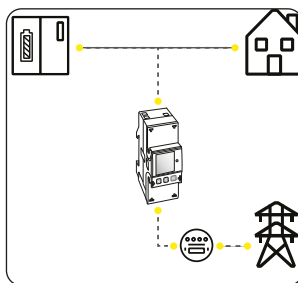
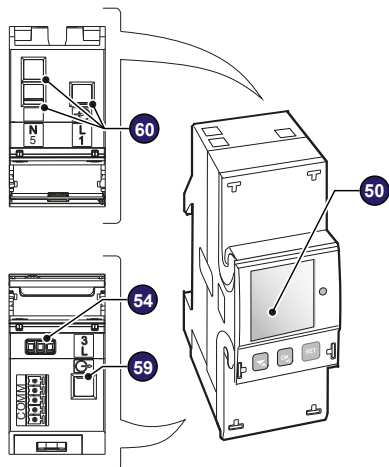
1.3 REACT2-UNO-3.6/5.0-TL (vue interne)



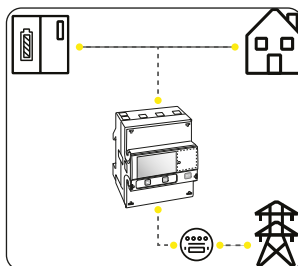
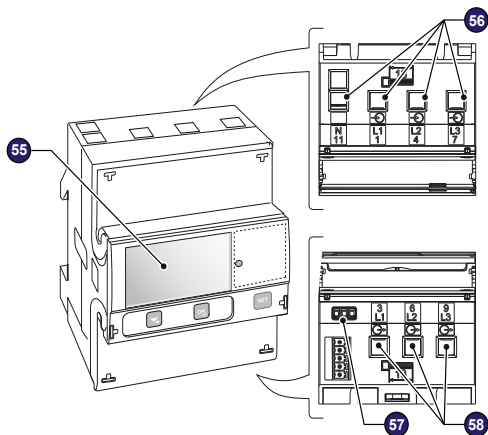
1.4 REACT-MTR-1PH



1.5 Compteur ABB B21





1.6 Compteur ABB B23, B24



2. Étiquettes et symboles

Les étiquettes apposées sur l'onduleur et l'unité de batterie portent le marquage de l'agence, les principales données techniques et l'identification de l'équipement et du fabricant

MODEL: **REACT2-UNO-3.6-TL**





Vdc max	575 V	Vac	230 V 1Ø
Vdc Operating Range	90 - 575 V	f	50 Hz
Vdc MPP	160 - 480 V	Pair (cosφ=0.9)	3200 W
Ic max	2 x 12 A	Pair (cosφ=1)	3600 W
Ic max	2 x 15 A	Single	3600 VA
		Adj. cosφ	0.1 - 1 ⁽¹⁾
		Ic max	16 A

(1): Over/Under excited

Vdc Operating Range	170 - 575 V
Ic max (charge)	13.5 A
Ic max (discharge)	10 A



Vac	230 V 1Ø
f	50 Hz
Ic max	13 A
Sur	3000 VA

PROTECTIVE EARTHING REQUIRED

 -30 to +55 °C
 IP65

 5 minutes

PN: P P P P P P P P P P P P WO: X X X X X X X X X X X X X X X X
 SO: X X X X X X X X SN: Y Y W W S S S S S S S S
 Q X X C D

Fimer S.p.A.
Via Tortona, 25 - I 20144 Milano (MI)

MODEL: **REACT2-UNO-5.0-TL**





Vdc max	575 V	Vac	230 V 1Ø
Vdc Operating Range	90 - 575 V	f	50 Hz
Vdc MPP	195 - 480 V	Pair (cosφ=0.9)	5000 W
Ic max	2 x 13.5 A	Pair (cosφ=1)	4500 W
Ic max	2 x 15 A	Single	5000 VA
		Adj. cosφ	0.1 - 1 ⁽¹⁾
		Ic max	22 A

(1): Over/Under excited

Vdc Operating Range	170 - 575 V
Ic max (charge)	13.5 A
Ic max (discharge)	10 A



Vac	230 V 1Ø
f	50 Hz
Ic max	13 A
Sur	3000 VA

PROTECTIVE EARTHING REQUIRED

 -30 to +55 °C
 IP65

 5 minutes





PN: P P P P P P P P P P P P WO: X X X X X X X X X X X X X X X X
 SO: X X X X X X X X SN: Y Y W W S S S S S S S S
 Q X X C D

Fimer S.p.A.
Via Tortona, 25 - I 20144 Milano (MI)

MODEL: **REACT2-BATT**

Vdc max	575 V
Vdc operating range	170 - 575 V
Ic max (charge)	4.5 A
Ic max (discharge)	5.6 A
Whr	4.0 kWh

 -20 to +55 °C (-4 to +131 °F)
 IP54



(1): Out of 0 to +40 °C (+32 to +104 °F) temperature range, power derating occurs

Contains Rechargeable Li-Ion Battery

WARNING!

- Refer to instruction manual for proper installation.
- Do not remove the cover. No user serviceable parts inside.
- Do not expose the unit to heating sources.
- Do not expose the unit to direct solar irradiation.
- Do not install or operate the unit in potentially explosive atmospheres.

PN: P P P P P P P P P P P P WO: X X X X X X X X X X X X X X X X
 SO: X X X X X X X X SN: Y Y W W S S S S S S S S
 Q X X C D

Fimer S.p.A.
Via Tortona, 25 - I 20144 Milano (MI)

- A. Modèle d'onduleur/batterie
- B. Numéro de référence de l'onduleur/batterie
- C. Numéro de série de l'onduleur/batterie
- D. Semaine/année de fabrication
- E. Principales données techniques


- F. Numéro de série de la carte WLAN intégrée
- G. Numéro de référence de la carte WLAN intégrée
- H. Adresse MAC
 - À utiliser pour obtenir le SSID du point d'accès sans fil créé par l'onduleur: ABB-XX-XX-XX-XX-XX-XX (où X est un chiffre hexadécimal de l'adresse MAC).
 - À utiliser pour obtenir le Host Name : http://ABB-XX-XX-XX-XX-XX-XX.local (où "X" est un chiffre hexadécimal de l'adresse MAC).
- I. Clé de produit:
 - À utiliser comme mot de passe du point d'accès sans fil, ou à utiliser pour accéder à l'interface utilisateur Web comme nom d'utilisateur et mot de passe en cas de perte d'informations d'identification, et pour mettre en service l'onduleur en utilisant FIMER Installer pour onduleurs solaires.
- J. QR Code:
 - À utiliser pour mettre en service l'onduleur en utilisant FIMER Installer pour onduleurs solaires dans le cadre du processus de réclamation.

SN WLAN: SSSSSSSSSS **F**

PN WLAN: PPP.PPPPP.PP **G**

MAC: XX:XX:XX:XX:XX:XX **H**

Remove and apply on the Quick installation guide

1  **J**

SN Inverter: SSSSSSSSSS
MAC: VVVVVVVVVVVVVV **I**

PK: KKKK-KKKK-KKKK-KKKK

⚠ ATTENTION – Les étiquettes apposées sur l'équipement NE DOIVENT PAS être retirées, endommagées, salies, masquées, etc.

⚠ ATTENTION – Si le mot de passe de Admin Plus est nécessaire, le champ SN (numéro de série) doit être utilisé : YYWWSSSSSS-

Des signes, des étiquettes, des symboles ou des icônes indiquent, dans le manuel, et/ou dans certains cas sur l'équipement, les zones dangereuses ou nécessitant une attention particulière.

	Reportez-vous toujours au mode d'emploi
	Avertissement général - informations de sécurité importantes
	Tension dangereuse
	Surfaces chaudes
	Temps nécessaire pour décharger l'énergie stockée
	Pôle positif et pôle négatif de la tension d'entrée (CC)
	Courant continu et alternatif respectivement
	Plage de températures
	Portez en permanence des vêtements de sécurité et/ou des dispositifs de sécurité individuelle
	Sans transformateur d'isolement
	Point de raccordement pour la protection de mise à la terre
	Indice de protection de l'équipement

3. Levage et transport

Transport et manutention

Le transport de l'équipement, en particulier par route, doit être effectué dans des véhicules adaptés et en utilisant des méthodes adéquates pour protéger les composants (en particulier les composants électroniques) de tout choc violent, de l'humidité, des vibrations, etc.

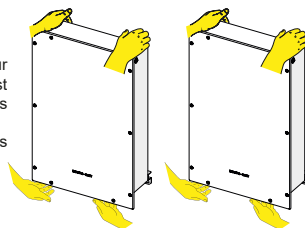
Remarque concernant le système REACT2-BATT : le transport routier est réglementé par l'accord international ADR.

Levage

Fimer stocke et protège généralement chaque composant de manière appropriée pour en faciliter le transport et la manutention ultérieurs. Néanmoins, en règle générale, il est nécessaire de s'adresser à des spécialistes pour le chargement et le déchargement des composants.

Le cas échéant, des boulons à œil ou des poignées, qui peuvent être utilisés comme points d'ancrage, sont insérés et/ou peuvent être insérés.

Le moyen de levage utilisé doit être apte à supporter le poids de l'équipement.



Equipment weight

Modèle	Poids (kg)	Points de levage
REACT2-UNO-3.6/5.0-TL	< 22 kg	4 (suggéré en cas de 2 opérateurs)
REACT2-BATT	50 kg	4 (suggéré en cas de 2 opérateurs)



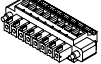










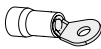


⚠ LEVAGE – Le nombre d'opérateurs requis pour soulever l'équipement doit être conforme aux réglementations locales concernant les limites de levage pour chaque opérateur.

Déballage et vérification

Les composants de l'emballage doivent être éliminés conformément aux réglementations en vigueur dans le pays d'installation.

À l'ouverture de l'emballage, vérifiez que l'équipement n'est pas endommagé et que tous les composants sont présents. En cas de défaut ou de dommage lors de l'inspection, cessez le déballage et contactez le transporteur ; informez rapidement le service Fimer.

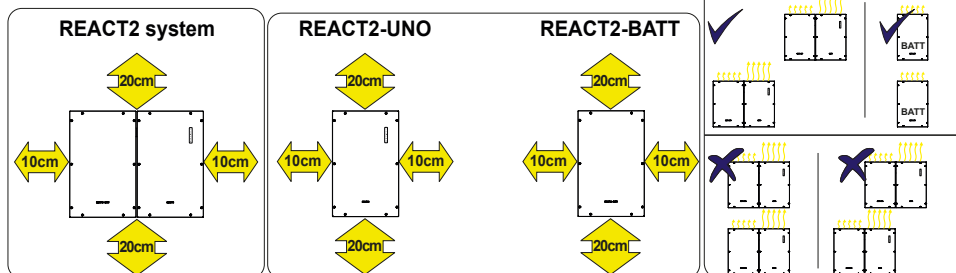
4. Liste des composants fournis

Composants disponibles pour le système REACT2-UNO		Qté
	Support pour montage mural REACT2-UNO	1
	Connecteur pour raccordement du relais multifonctionnel	2
	Connecteur pour raccordement des signaux de communication et de commande	1
	Écrous hexagonaux M5, rondelle plate M5 et rondelles crantées M5 pour installation du câble de terre de protection	1+1+1
	Cavaliers pour configuration des voies d'entrée parallèles	1 (rouge) + 1 (noir)
	Filtre EMI pour serre-câble de sortie CA (BACKUP) (16)	1
	Antenne wifi	1
	Contre-pièce du connecteur de sortie CA (17) (GRID)	1
	Contre-pièce du connecteur (14) METER	1
	Documentation technique	1
Composants disponibles pour le système REACT2-BATT		Qté
	Support pour montage mural REACT2-BATT	1
	Câble d'alimentation REACT2-BATT	1
	Câble de raccordement du signal REACT2-BATT	1
	Cosse de câble pour câble de mise à la terre	2
	Écrous hexagonaux M5, rondelle plate M5 et rondelles crantées M5 pour installation du câble de terre de protection	1+1+1
	Documentation technique	1

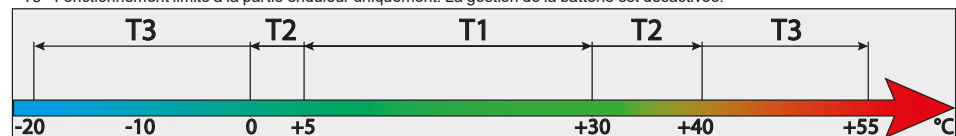
5. Choix du lieu d'installation

5.1 General recommendation on installation position

- Consultez le paragraphe des caractéristiques et données techniques pour vérifier les conditions environnementales requises (indice de protection, température, humidité, altitude, etc.)
- Le lieu d'installation doit être facilement accessible.
- L'onduleur fonctionne normalement jusqu'à 2 000 mètres d'altitude ; au-dessus de cette altitude, l'onduleur fonctionne en déclassement.
- N'ouvrez jamais le REACT2-UNO sous la pluie, la neige ou si le taux d'humidité est supérieur à 95 %.
- Empêchez les enfants d'accéder au lieu d'installation.
- L'installation de l'appareil dans un endroit exposé aux rayons du soleil entraîne l'annulation de la garantie, cette exposition pouvant avoir les conséquences suivantes :
 - phénomènes de limitation de puissance de l'onduleur et de l'unité de batterie
 - usure prématurée des composants électriques/électromécaniques
 - usure prématurée des composants mécaniques (joints) et de l'interface utilisateur (synoptique)
- N'installez pas l'appareil dans des petits espaces clos où l'air ne peut pas circuler librement.
- Veillez systématiquement à ce que le flux d'air autour de l'onduleur ne soit pas bloqué afin d'éviter toute surchauffe.
- N'installez pas l'appareil dans des lieux où des substances ou des gaz inflammables peuvent être présents.
- N'installez pas l'appareil sur des murs en bois ou à proximité de substances inflammables.
- N'installez pas l'appareil dans des lieux où il y a une présence constante d'eau et/ou un taux d'humidité élevé.
- Respectez les distances minimales par rapport aux objets autour des systèmes REACT2-UNO et REACT2-BATT qui pourraient empêcher l'installation de l'onduleur et restreindre ou bloquer le flux d'air.
- L'installation doit tenir compte des appareils électriques (lampes, interrupteurs, etc.) qui doivent se trouver à au moins 20 cm de l'appareil. Ces distances doivent également être maintenues pour faciliter la circulation de l'air nécessaire au refroidissement de l'appareil et les opérations d'installation/maintenance du matériel et des logiciels qui s'effectuent en démontant les capots placés sur le devant de l'appareil.
- Installez l'appareil verticalement avec une inclinaison maximale de 5° (vers l'avant ou vers l'arrière).
- En cas d'installation de plusieurs appareils, positionnez les onduleurs côte à côte. Si l'espace disponible ne le permet pas, placez les onduleurs en quinconce (comme illustré sur la figure) afin que la dissipation de la chaleur ne soit pas affectée par d'autres onduleurs.
 - Il est possible d'installer au moins deux systèmes REACT2-BATT les uns au dessus des autres.
 - N'installez pas le système REACT2-BATT au-dessus du système REACT2-UNO.
- Les systèmes REACT2-UNO et REACT2-BATT peuvent être installés séparément et à une plus grande distance en utilisant le kit de câblage « REACT2-XL-CABLE-KIT » (câble de 2 mètres de long).



- N'installez pas l'appareil dans des pièces où vivent des personnes ou où la présence prolongée de personnes ou d'animaux est attendue en raison du bruit que le système produit pendant son fonctionnement. Le niveau d'émission sonore est fortement influencé par l'endroit où l'appareil est installé (par exemple, le type de surface autour de l'onduleur, les propriétés générales de la pièce, etc.) et la qualité de l'alimentation électrique.
- Évitez les interférences électromagnétiques qui peuvent compromettre le bon fonctionnement des équipements électroniques, avec les risques qui en découlent
- La température ambiante du lieu d'installation doit être comprise entre 5 °C et 30 °C pour garantir le fonctionnement optimal de l'unité de batterie (REACT2-BATT). Vous trouverez ci-dessous l'état de fonctionnement du système en fonction de la température ambiante :
 - T1 - Fonctionnement optimal du système REACT2
 - T2 - Fonctionnement correct du système REACT2 avec potentielle diminution de puissance
 - T3 - Fonctionnement limité à la partie onduleur uniquement. La gestion de la batterie est désactivée.



- La maintenance matérielle et logicielle sur le système REACT2-UNO nécessite l'ouverture du capot avant. Vérifiez que les distances de sécurité de l'installation sont respectées afin de permettre les opérations de contrôle et d'entretien de routine.
- Installez sur un mur ou une structure solide apte à supporter le poids de l'appareil.
- Installez à une hauteur qui tient compte du poids de l'appareil et dans une position permettant l'entretien, à moins que des moyens appropriés ne soient prévus pour effectuer l'opération.
- Dans la mesure du possible, installez à la hauteur des yeux pour que le synoptique soit bien visible.
- L'onduleur peut être mis en service et monté en utilisant une voie de communication sans fil. Le WLAN utilise des ondes radio pour transmettre et recevoir des données. Il est donc important de déterminer la position du routeur en tenant compte des différents matériaux que le signal radio devra traverser.

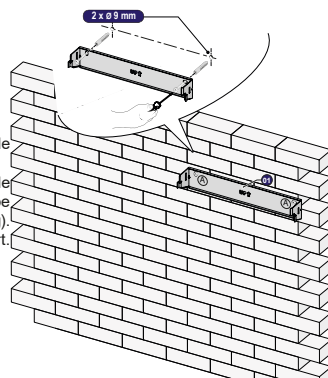
Matériau	Réduction relative du signal
Champ ouvert	0 % (intensité d'environ 40 mètres)
Bois/verre	Entre 0 et 10 %
Pierre/contreplaqué	Entre 10 et 40 %
Béton armé	Entre 60 et 90 %
Métal	Jusqu'à 100 %

⚠ ATTENTION – L'installation finale de l'onduleur ne doit pas compromettre l'accès aux dispositifs de déconnexion situés à l'extérieur.

6. Instructions de montage

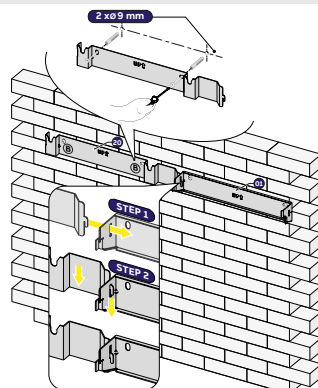
Installation murale du système REACT2


- Positionnez le support REACT2-UNO (01) pour qu'il soit parfaitement de niveau sur le mur et utilisez-le comme gabarit de perçage.
- L'installateur est responsable du choix du type approprié d'ancrage à vis pour les points de fixation. Le choix doit se base sur le type de support (mur, châssis ou autre support), le type d'ancrage à utiliser et leur capacité à supporter 4 fois le poids de l'onduleur (4x22 kg=88 kg). Selon le type d'ancrage choisi, percez les 2 trous (A) nécessaires pour monter le support.
- Fixez le support REACT2-UNO (01) au support.

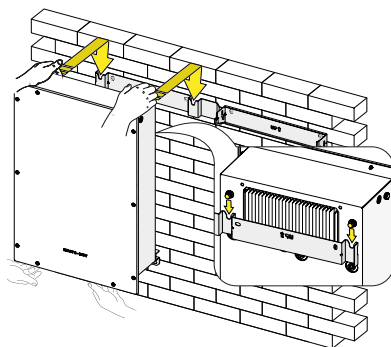



📖 VEUILLEZ LIRE LE MANUEL – La procédure concerne l'installation côte à côte du système REACT2-BATT. Alternativement, il est possible d'installer le système REACT2-BATT séparément et à plus grande distance en utilisant le kit de câblage «REACT2-XL-CABLE-KIT» (câble de 2 mètres de long).

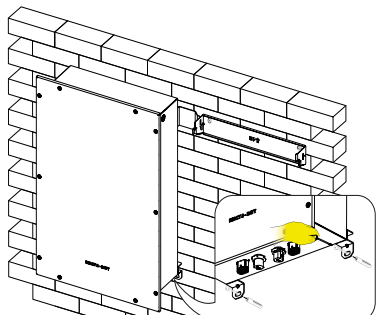
- Positionnez le support REACT2-BATT (20) pour qu'il soit parfaitement de niveau sur le mur et utilisez-le comme gabarit de perçage. Pour aligner les deux supports, utilisez le point de référence et procédez comme sur l'image.
- L'installateur est responsable du choix du type approprié d'ancrage à vis pour les points de fixation. Le choix doit se base sur le type de support (mur, châssis ou autre support), le type d'ancrage à utiliser et leur capacité à supporter 4 fois le poids de l'onduleur (4x50 kg=200 kg). Selon le type d'ancrage choisi, percez les 2 trous (B) nécessaires pour monter le support.
- Fixez le support REACT2-BATT (20) au support.



- Soulevez le système REACT2-BATT jusqu'au support et insérez les têtes des deux points d'ancrage (qui se trouvent à l'arrière de l'unité de batterie) dans les fentes  sur le support (20).

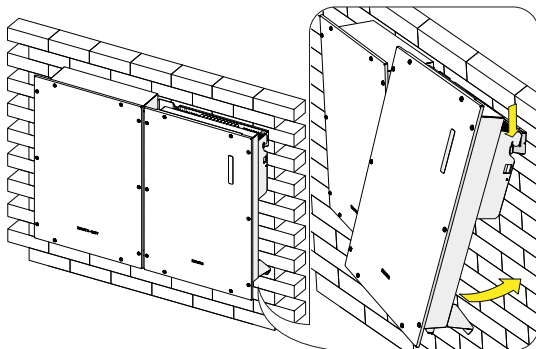



 **LEVAGE** – Risque de blessure dû au poids élevé de l'équipement

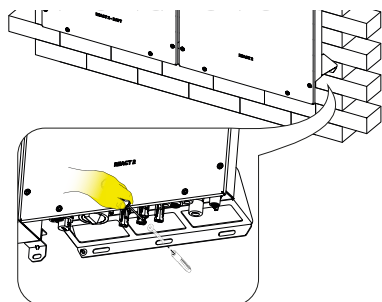


- Fixez la partie inférieure du système REACT2-BATT au mur à l'aide des deux points de fixation murale (26) (trous de 11 mm de diamètre).

- Soulevez délicatement le système REACT2-UNO et accrochez-le au support (01) en insérant les deux supports dans les fentes de l'onduleur.



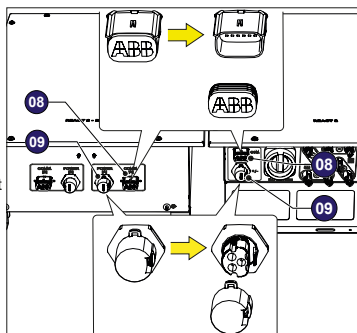
 **LEVAGE** – Risque de blessure due au poids de l'équipement.

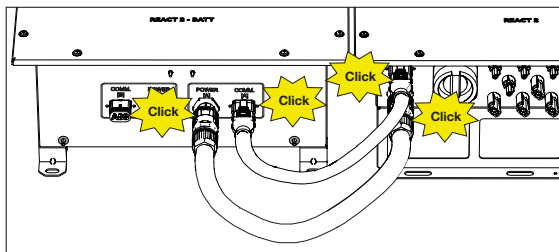


- Fixez la partie inférieure du système REACT2-UNO au mur en utilisant le point d'ancrage (trou de 11 mm de diamètre).

- Retirez les capuchons des connecteurs de la batterie et de l'onduleur.

- Pour retirer les connecteurs de signaux de la batterie (08), il suffit de les tirer.
- Pour retirer les connecteurs d'alimentation de la batterie (09), appuyez sur le loquet (surligné en rouge) et retirez-le.





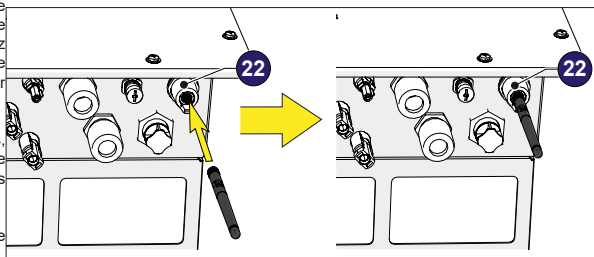
⚠ ATTENTION – Pour écarter tout risque de choc électrique et d'endommagement de la batterie (signalé par l'erreur E097), toutes les opérations de câblage doivent être effectuées avec le courant alternatif débranché et le Interrupteur-sectionneur CC en position OFF. Les appareils défectueux sont considérés comme hors garantie.

- Raccordez les deux câbles de batterie entre l'onduleur et l'unité de batterie (fournis dans la boîte du système REACT2-BATT).
- Tirer sur chaque câble pour en vérifier la tenue.

- Retirez le capot de protection du connecteur de l'antenne wifi (22) situé dans la partie inférieure du système REACT2-UNO (02) et installez l'antenne wifi (fournie dans la boîte du système REACT2-UNO) en la vissant dans le connecteur correspondant.

- Pour effectuer les raccordements électriques portez des vêtements et/ou un équipement de protection individuelle, par exemple des gants isolants.

- Procédez à l'installation du compteur énergétique ABB.



7. Instruction de montage - systèmes multibatteries

📖 VEUILLEZ LIRE LE MANUEL – La procédure concerne l'installation côte à côte du système REACT2-BATT. Alternativement, il est possible d'installer le système REACT2-BATT séparément et à plus grande distance en utilisant le kit de câblage « REACT2-XL-CABLE-KIT » (câble de 2 mètres de long).

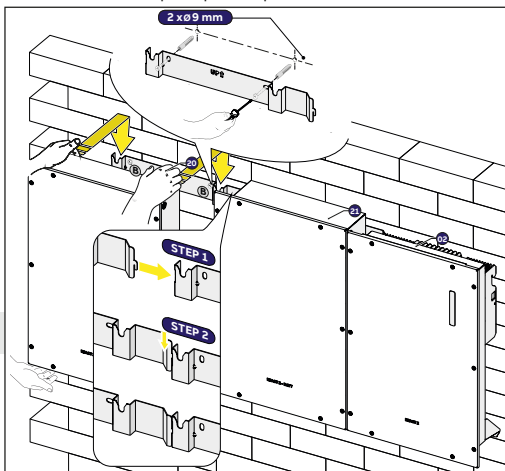
- Positionnez le support REACT2-BATT (20) du deuxième système REACT2-BATT pour qu'il soit parfaitement de niveau sur le mur et utilisez-le comme gabarit de perçage. Pour aligner les supports des deux systèmes REACT2-BATT (en cas d'installation côte à côte), utilisez le point de référence et procédez comme indiqué sur l'image.

- L'installateur est responsable du choix du type approprié d'ancrage à vis pour les points de fixation. Le choix doit se base sur le type de support (mur, châssis ou autre support), le type d'ancrage à utiliser et leur capacité à supporter 4 fois le poids de l'onduleur (4x50 kg=200 kg). Selon le type d'ancrage choisi, percez les 2 trous B nécessaires pour monter le support.

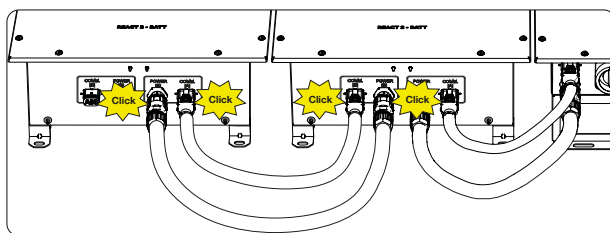
- Fixez le support REACT2-BATT (20) au support.
- Soulevez le système REACT2-BATT jusqu'au support et insérez les têtes des deux points d'ancrage (qui se trouvent à l'arrière de l'unité de batterie) dans les fentes sur le support (20).

⚠ LEVAGE – Risque de blessure due au poids de l'équipement.

- Fixez la partie inférieure du système REACT2-BATT au mur à l'aide des deux points de fixation murale (26) (trous de 11 mm de diamètre).



- Retirez les capuchons des connecteurs des unités de batterie.
- Pour retirer les connecteurs de signaux de la batterie (08) (22), il suffit de les tirer.
- Pour retirer les connecteurs d'alimentation de la batterie (09) (22), appuyez sur le loquet (surligné en rouge) et retirez-le.



⚠ ATTENTION – Pour écarter tout risque de choc électrique et d'endommagement de la batterie (signalé par l'erreur E097), toutes les opérations de câblage doivent être effectuées avec le courant alternatif débranché et le Interrupteur-sectionneur CC en position OFF. Les appareils défectueux sont considérés comme hors garantie.

- Raccordez les deux câbles de batterie entre l'onduleur et l'unité de batterie (fournis dans la boîte du système REACT2-BATT).
- Tirer sur chaque câble pour en vérifier la tenue.

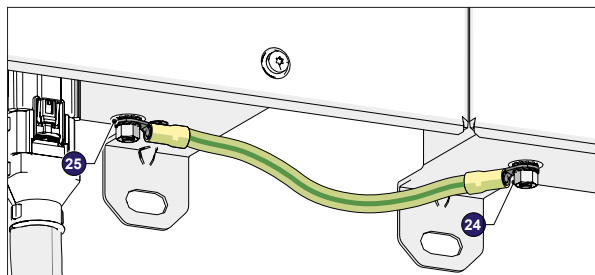
- Installez un câble de mise à la terre entre les points de raccordement à la terre sur les deux systèmes REACT2-BATT.

Pour réaliser tous les raccordements de mise à la terre externe, procédez comme suit :

1. Parmi les composants fournis, identifiez l'écrou M5, la rondelle plate M5 et la rondelle crantée M5 et les deux cosses de câble.

Confectionnez un câble de mise à la terre à l'aide des deux cosses fournies (section minimale d'au moins 4 mm²). Le câble doit être assez long pour raccorder la mise à la terre de protection externe du système REACT2-BATT [B] (24) à la mise à la terre de protection externe du système REACT2-BATT [A] (25).

2. Raccordez le câble à la mise à la terre de protection externe du système REACT2-BATT [B] (24) du premier système REACT2-BATT installé.
3. Raccordez l'autre extrémité du câble à la mise à la terre de protection



- Pour les deux raccordements, procédez comme suit :

Séquence d'installation :

rondelles moletées

cavalier de mise à la terre (un côté)

rondelle plate

écrou M5 (couple de 4,1 Nm)

8. Raccordement du compteur énergétique

⚠ AVERTISSEMENT – Avertissement - Le compteur doit toujours être protégé par des fusibles ou des disjoncteurs sur le côté entrant. Il est recommandé de protéger la détection de la tension d'entrée par des fusibles d'une valeur nominale de 6 A (type gL-gG) ou par des disjoncteurs d'une capacité nominale de 6 A (type B/C) installés à proximité du compteur.

⚠ AVERTISSEMENT – Pour éviter tout risque de choc électrique, toutes les opérations de câblage doivent être effectuées en déconnectant l'interrupteur-sectionneur CA (ou le compteur de consommation) en amont du compteur.

La gestion du système de stockage pour optimiser l'autoconsommation d'énergie et l'autonomie du système REACT2 est basée sur la mesure de la puissance par le compteur. Selon le type d'alimentation électrique, les modèles suivants sont disponibles :

REACT-MTR-1PH (54) pour un réseau monophasé jusqu'à 30 A.

ABB B21 (40) pour un réseau monophasé jusqu'à 65 A.

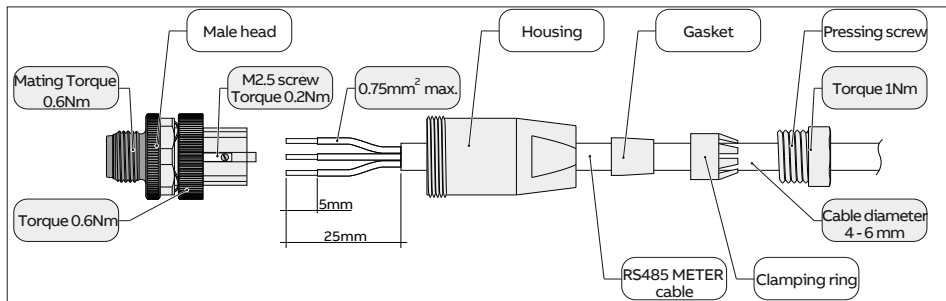
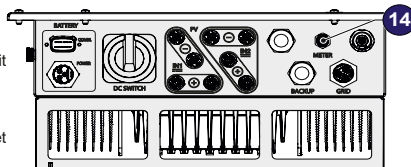
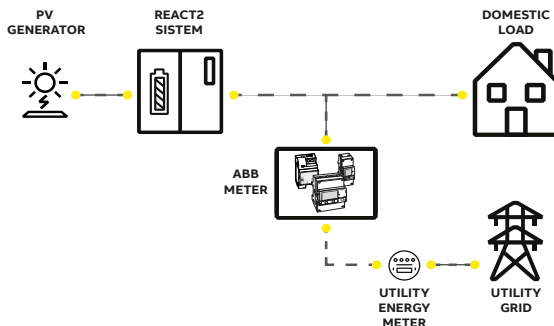
ABB B23 (58) pour un réseau triphasé jusqu'à 65 A (il peut être utilisé pour un réseau monophasé s'il est correctement installé).

ABB B24 (58) pour des alimentations triphasées avec un transformateur de courant externe (il peut être utilisé pour des alimentations monophasées s'il est correctement installé).

Le compteur énergétique communique avec le système REACT2 par une ligne série dédiée (RS485 METER).

Le raccordement de la ligne RS485 METER au système REACT2-UNO doit être effectué en utilisant le connecteur METER dédié (14).

L'image ci-dessous décrit les composants du connecteur de contre-pièce et les couples relatifs :



Suivez la procédure pour raccorder le câble RS485 à la contre-pièce (fournie) du connecteur METER (14):

- Démontez le connecteur de contre-pièce.
- Installez tous les composants sur le câble RS485.
- Dénudez le câble comme indiqué sur l'image.
- Installez le fil sur la tête du connecteur en suivant les indications ci-dessous :

Borne à vis sur le connecteur de contre-pièce	Signal METER RS485
1	-T/R
3	+T/R
4	RTN

Vissez la vis M2.5 avec un tournevis adapté (couple 0,2 Nm).

5. Installez le boîtier du connecteur (couple 0,6 Nm).

6. Installez un joint, un anneau de serrage et une vis de serrage.

7. La vis de serrage doit être serrée avec un couple de 1 Nm.

8. Installez la contre-pièce sur le connecteur METER (14) en vissant l'embout métallique (couple 0,6 Nm). Tirer sur chaque câble pour en vérifier la tenue.

⚠ ATTENTION – Le câble de l'ensemble câble doit rester perpendiculaire au connecteur et ne pas avoir un rayon de courbure trop prononcé ni être trop chargé. Le rayon de courbure maximal d'un câble est de $\pm 10^\circ$.

8.1 Raccordement du compteur énergétique REACT-MTR-1PH

Le compteur énergétique REACT-MTR-1PH (51) est un appareil monté sur rail DIN (3 modules) qui doit être installé à un endroit où l'alimentation électrique est monophasée.

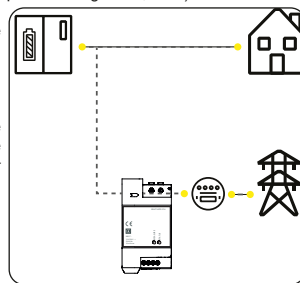
- Vérifiez que la ligne CA a été correctement déconnectée en amont du compteur REACT-MTR-1PH. Vérifiez l'absence de tension avec un multimètre.
- Dénudez 8/10 mm de gaine des câbles de raccordement de l'alimentation CA et raccordez la phase (L) et le neutre (N) au bornier spécifique (53) placé sur le côté supérieur du compteur ; chaque borne du bornier accepte un câble d'une section maximale comprise entre 0,5 et 4 mm² (couple de serrage de 0,5 Nm).
- Raccordez les câbles de la ligne série (+T, -T et RTN) au bornier (54) (sur la partie inférieure du compteur REACT-MTR-1PH) en respectant la correspondance entre les signaux de la ligne série.

Bornier de la ligne série du compteur REACT-MTR-1PH (54) Borne à vis sur le connecteur de contre-pièce

-T	1 (-T/R)
+T	3 (+T/R)
RTN	4 (RTN)

Chaque borne du bornier accepte un câble d'une section comprise entre 0,14 et 1,5 mm² (couple de serrage de 0,5 Nm).

- L'autre extrémité du câble doit être ensuite raccordée au connecteur METER du système REACT2-UNO (14).
- Installez l'appareil sur le rail DIN et veillez à y déclencher le système de fixation.
- Déconnectez le câble de phase (L) de l'alimentation électrique.
- Insérez le câble de phase (L) dans le trou (Ø8 mm) sur le compteur REACT-MTR-1PH (51). La flèche correspondant au trou pour faire passer le câble de ligne (52) indique le sens d'insertion qui doit être respecté pour une mesure correcte du courant ; le sens de la flèche indique en effet le point d'alimentation de l'énergie électrique (comme indiqué sur le schéma).



Vérifie la position correcte du compteur

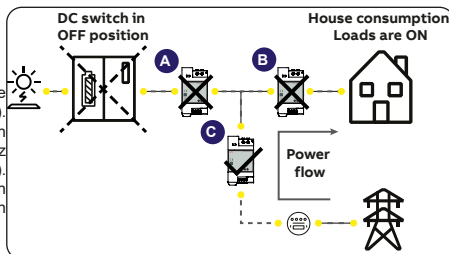
1 - Couper le commutateur CC de REACT 2

Désactivez le commutateur REACT 2 DC.

La consommation de la maison doit être supérieure à 50 W.

L'interface utilisateur du serveur Web doit indiquer la puissance provenant du réseau (valeur négative, par exemple: - 1250 W).

- Si l'alimentation est affichée, ABB Meter peut être en position (B) ou (C) (si le signe de l'alimentation est négatif, passez à l'étape 2 pour pouvoir régler l'orientation de l'indicateur).
- Si aucune puissance n'est affichée (0 W). Le compteur est en position (A). Veuillez installer le lecteur au bon endroit avec une orientation correcte.



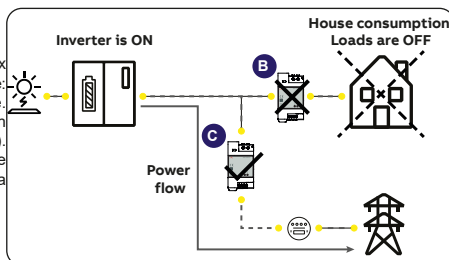
2 - ÉTEINDRE toutes les charges domestiques

Activer le commutateur CC de REACT 2

Éteignez toutes les charges de la maison.

L'interface utilisateur du serveur Web doit indiquer le flux d'énergie au réseau avec une valeur positive (par exemple: + 1000 W) ou un flux d'énergie pour charger la batterie.

- Si aucune puissance n'est affichée (0 W). Le compteur est en position (B) (FAUX). Installez le compteur dans celui de droite (C).
- Si le signe positif indique que la tension est atteinte (la LED rouge MEASURE est allumée en permanence), le compteur est dans la bonne position (C).

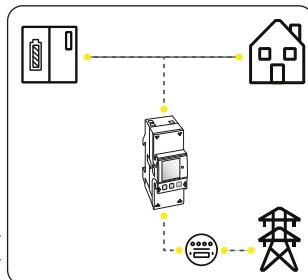


8.2 Raccordement et configuration du compteur énergétique ABB B21 (monophasée)

Le compteur énergétique ABB B21 (50) est un appareil monté sur rail DIN (2 modules) qui doit être installé dans un endroit où l'alimentation électrique est monophasée.

- Déconnectez l'interrupteur-sectionneur CA en amont du compteur.
- Dénudez l'isolant du câble sur la longueur indiquée sur le compteur (13 mm).
- Raccordez les câbles de la ligne monophasée conformément à la disposition imprimée sur le compteur (L et N) au bornier de raccordement CA (60) (59) et serrez les vis (couple de serrage de 3,0 Nm).
- Raccordez les câbles des lignes série A (37), B (36) et C (37) (à l'arrière du compteur ABB B21 50) en respectant la correspondance entre les signaux de la ligne série et serrez les vis (couple de 0,25 Nm) :

Bornier de la ligne série du compteur ABB B21 (54)	Borne à vis sur le connecteur de contre-pièce
A (37)	1 (-T/R)
B (36)	3 (+T/R)
C (35)	4 (RTN)



- L'autre extrémité du câble doit être ensuite raccordée au connecteur METER du système REACT2-UNO (14).
- Installez le compteur sur le rail DIN et veillez à y déclencher le système de fixation.
- Au terme de l'installation mécanique du compteur, il est nécessaire de configurer le compteur pour le rendre compatible avec le système REACT2. Définissez les paramètres du compteur comment indiqué dans le tableau :

Paramètre	Réglage
Adresse	1
Protocole	MODBUS
Vitesse de transmission	19200
Parité	PAIRE

Les réglages s'effectuent à l'aide du clavier et de l'écran du compteur :

- Appuyez deux secondes sur **[OK]** pour accéder au menu de configuration du compteur.
- Appuyez plusieurs fois sur **[<]** jusqu'à ce que l'écran affiche « Set » (Régler).
- Appuyez sur **[OK]** pour confirmer.
- Appuyez plusieurs fois sur **[<]** jusqu'à ce que l'écran affiche « RS-485 ».
- Appuyez sur **[OK]** pour confirmer.
- Appuyez plusieurs fois sur **[<]** jusqu'à ce que l'écran affiche « Protocol » (Protocole).
- Appuyez sur **[OK]** pour accéder au menu.
- Appuyez sur **[SET]** pour modifier la valeur.
- Appuyez plusieurs fois sur **[<]** jusqu'à ce que l'écran affiche « Modbus ».
- Appuyez sur **[OK]** pour confirmer la modification.
- Appuyez deux secondes sur **[OK]** pour revenir au menu RS485.
- Appuyez plusieurs fois sur **[<]** jusqu'à ce que l'écran affiche « Baud rate » (Vitesse de transmission).
- Appuyez sur **[OK]** pour accéder au menu.
- Appuyez sur **[SET]** pour modifier la valeur.
- Appuyez plusieurs fois sur **[<]** et sélectionnez « 19200 ».
- Appuyez sur **[OK]** pour confirmer la modification.
- Appuyez deux secondes sur **[OK]** pour revenir au menu RS485.
- Appuyez plusieurs fois sur **[<]** jusqu'à ce que l'écran affiche « Address » (Adresse).
- Appuyez sur **[OK]** pour accéder au menu.
- Appuyez sur **[SET]** pour modifier la valeur.
- Appuyez plusieurs fois sur **[<]** et sélectionnez 1.
- Appuyez sur **[OK]** pour confirmer la modification.
- Appuyez deux secondes sur **[OK]** pour revenir au menu RS485.
- Appuyez plusieurs fois sur **[<]** jusqu'à ce que l'écran affiche « Modbus ».
- Appuyez sur **[OK]** pour accéder au menu.
- Appuyez sur **[SET]** pour modifier la valeur.
- Appuyez plusieurs fois sur **[<]** et sélectionnez « Even » (Paire).
- Appuyez sur **[OK]** pour confirmer la modification.

Vérifiez la position correcte du compteur

1 - Couper le commutateur CC de REACT 2

Désactivez le commutateur REACT 2 DC.

La consommation de la maison doit être supérieure à 50 W.

L'interface utilisateur du serveur Web doit indiquer la puissance provenant du réseau (valeur négative, par exemple: - 1250 W).

- Si l'alimentation est affichée, ABB Meter peut être en position (B) ou (C) (si le signe de l'alimentation est négatif, passez à l'étape 2 pour pouvoir régler l'orientation de l'indicateur).

- Si aucune puissance n'est affichée (0 W). Le compteur est en position (A).

Veillez installer le lecteur au bon endroit avec une orientation correcte.

2 - ÉTEINDRE toutes les charges domestiques

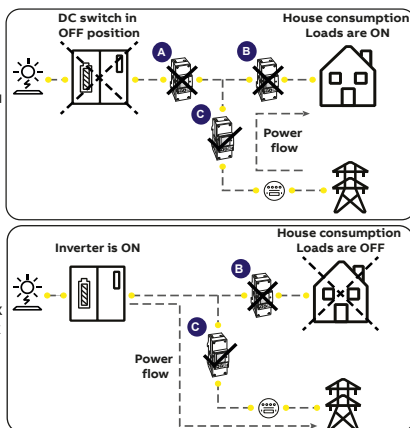
Activer le commutateur CC de REACT 2

Éteignez toutes les charges de la maison.

Interface utilisateur du serveur Web et affichage du compteur doit indiquer le flux d'énergie au réseau avec une valeur positive (par exemple: + 1000 W) ou un flux d'énergie pour charger la batterie.

- Si aucune puissance n'est affichée (0 W). Le compteur est en position (B) (FAUX). Installez le compteur dans celui de droite (C).

- Si le signe positif indique que la tension est atteinte, le compteur est dans la bonne position (C).



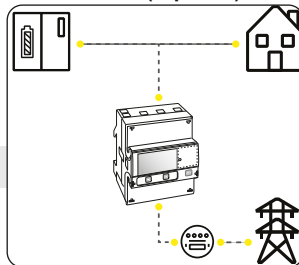
8.3 Raccordement et configuration du compteur énergétique REACT-MTR-3PH (triphase)

Le compteur (55) est un appareil monté sur rail DIN (4 modules) qui doit être installé à un endroit où l'alimentation électrique est triphasée.

- Déconnectez l'interrupteur-sectionneur CA en amont du compteur.
- Dénudez l'isolant du câble sur la longueur indiquée sur le compteur (13 mm).
- Raccordez les câbles de la ligne triphasée conformément à la disposition imprimée sur le compteur (L1, L2, L3 et N) au bornier de raccordement triphasé (56) (59) et serrez les vis (couple de serrage de 2,0 Nm).

VEUILLEZ LIRE LE MANUEL – Veuillez noter la phase à laquelle le système REACT2 est connecté ; cette information sera nécessaire lors de la mise en service du système.

- Raccordez les câbles des lignes série A (37), B (36) et C (37) au bornier (57) à l'arrière du compteur (55) en respectant la correspondance entre les signaux de la ligne série et serrez les vis (couple de 0,25 Nm) :



Bornier de la ligne série du compteur ABB B23, B24 (60)

Borne à vis sur le connecteur de contre-pièce

A (37)	1 (-T/R)
B (36)	3 (+T/R)
C (35)	4 (RTN)

- L'autre extrémité du câble doit être ensuite raccordée au connecteur METER du système REACT2-UNO (14).
- Installez l'appareil sur le rail DIN et veillez à y déclencher le système de fixation.
- Au terme de l'installation mécanique du compteur, il est nécessaire de configurer le compteur pour le rendre compatible avec le système REACT2. Définissez les paramètres du compteur comment indiqué dans le tableau :

Paramètre

Réglage

Adresse	1
Protocole	MODBUS
Vitesse de transmission	19200
Parité	PAIRE

Les réglages s'effectuent à l'aide du clavier et de l'écran du compteur :

- Appuyez deux secondes sur **OK** pour accéder au menu de configuration du compteur.
- Appuyez plusieurs fois sur **OK** jusqu'à ce que l'écran affiche « Set » (Régler).
- Appuyez sur **OK** pour confirmer.
- Appuyez plusieurs fois sur **OK** jusqu'à ce que l'écran affiche « RS-485 ».
- Appuyez sur **OK** pour confirmer.
- Appuyez plusieurs fois sur **OK** jusqu'à ce que l'écran affiche « Protocol » (Protocole).
- Appuyez sur **OK** pour accéder au menu.
- Appuyez sur **SET** pour modifier la valeur.
- Appuyez plusieurs fois sur **OK** jusqu'à ce que l'écran affiche « Modbus ».
- Appuyez sur **OK** pour confirmer la modification.
- Appuyez deux secondes sur **OK** pour revenir au menu RS485.
- Appuyez plusieurs fois sur **OK** jusqu'à ce que l'écran affiche « Baud rate » (Vitesse de transmission).
- Appuyez sur **OK** pour accéder au menu.
- Appuyez sur **SET** pour modifier la valeur.
- Appuyez plusieurs fois sur **OK** et sélectionnez « 19 200 ».
- Appuyez sur **OK** pour confirmer la modification.
- Appuyez deux secondes sur **OK** pour revenir au menu RS485.
- Appuyez plusieurs fois sur **OK** jusqu'à ce que l'écran affiche « Address » (Adresse).
Appuyez sur **OK** pour accéder au menu.
Appuyez sur **SET** pour modifier la valeur.
Appuyez plusieurs fois sur **OK** et sélectionnez 1.
Appuyez sur **OK** pour confirmer la modification.
Appuyez deux secondes sur **OK** pour revenir au menu RS485.
- Appuyez plusieurs fois sur **OK** jusqu'à ce que l'écran affiche « Modbus ».
Appuyez sur **OK** pour accéder au menu.
Appuyez sur **SET** pour modifier la valeur.
Appuyez plusieurs fois sur **OK** et sélectionnez « Even » (Paire).
Appuyez sur **OK** pour confirmer la modification.

Vérifie la position correcte du compteur

1 - Couper le commutateur CC de REACT 2

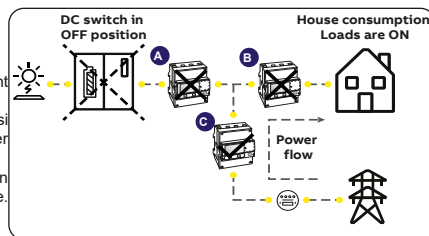
Désactivez le commutateur REACT 2 DC.

La consommation de la maison doit être supérieure à 50 W.

L'interface utilisateur du serveur Web doit indiquer la puissance provenant du réseau (valeur négative, par exemple: - 1250 W).

- Si l'alimentation est affichée, ABB Meter peut être en position (B) ou (C) (si le signe de l'alimentation est négatif, passez à l'étape 2 pour pouvoir régler l'orientation de l'indicateur).

- Si aucune puissance n'est affichée (0 W). Le compteur est en position (A). Veuillez installer le lecteur au bon endroit avec une orientation correcte.



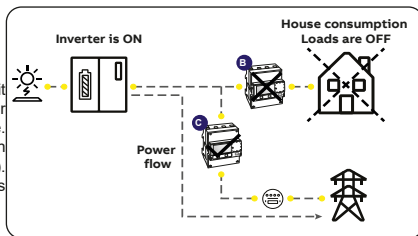
2 - ÉTEINDRE toutes les charges domestiques

Activer le commutateur CC de REACT 2

Éteignez toutes les charges de la maison.

Interface utilisateur du serveur Web et affichage du compteur doit indiquer le flux d'énergie au réseau avec une valeur positive (par exemple: + 1000 W) ou un flux d'énergie pour charger la batterie.

- Si aucune puissance n'est affichée (0 W). Le compteur est en position (B) (FAUX). Installez le compteur dans celui de droite (C).
- Si le signe positif indique que la tension est atteinte, le compteur est dans la bonne position (C).



9. Câble de ligne et dispositifs de protection

Disjoncteur de protection de charge (Interrupteur-sectionneur CA) et section de câble

Il convient de prévoir un appareil ayant les caractéristiques suivantes pour protéger l'onduleur et la ligne de connexion CA contre un courant maximum et une fuite vers la terre :

	REACT2-UNO-3.6	REACT2-UNO-5.0
Modèle	Disjoncteur automatique avec protection thermique-magnétique	
Tension nominale	230 Vac	
Courant nominal	25 A	32 A
Caractéristique de protection magnétique	B/C	
Nombre de pôles	2	
Type de protection différentielle	A/IAC	
Sensibilité différentielle	300 mA	

En cas d'installation d'une protection contre le courant résiduel, l'appareil doit avoir les caractéristiques suivantes :

	REACT2-UNO-3.6	REACT2-UNO-5.0
Nombre de pôles	2	
Type de protection différentielle	A/IAC	
Sensibilité différentielle	300 mA	

FIMER déclare que du fait de leur conception, les onduleurs sans transformateur ABB n'injectent pas de courants de défaut de terre continus ; il n'est donc pas nécessaire d'installer une protection différentielle en aval de l'onduleur de modèle B conformément à la norme CEI 60755 / A 2.

Caractéristiques et section du câble de ligne

Pour raccorder l'onduleur au réseau, vous avez besoin de 4 câbles : terre, neutre, phase et mise à la terre de protection externe. Dans tous les cas, l'onduleur doit être raccordé à la terre .

Le raccordement du câble réseau à l'onduleur s'effectue par le connecteur de sortie CA dédié (17) en procédant comme suit :

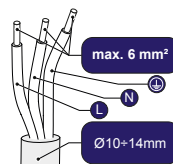
- Caractéristiques et section du câble de ligne
- Installation du câble de la contre-pièce de connecteur de sortie CA
- Raccordement du connecteur de sortie CA à l'onduleur

La section du conducteur de ligne CA doit permettre d'éviter toute déconnexion indésirable entre l'onduleur et le réseau due à une impédance élevée de la ligne qui raccorde l'onduleur au point d'alimentation.

Pour permettre l'installation du câble réseau à l'intérieur du connecteur de sortie CA (20), les sections indiquées sur la figure doivent être respectées.

Le tableau indique la longueur maximale du conducteur de ligne en fonction de la section du conducteur :

Section du conducteur de ligne (mm ²)	Longueur maximale du conducteur de ligne (mt)	
	REACT2-UNO-3.6	REACT2-UNO-5.0
1,5	5 m	-
2,5	10 m	6 m
4	16 m	10 m
6	24 m	16 m



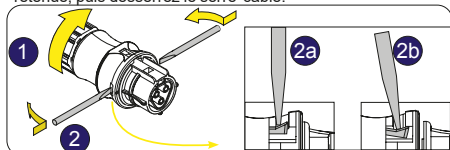
VEUILLEZ LIRE LE MANUEL – Les valeurs sont calculées en fonction de la puissance nominale, en tenant compte des éléments suivants: 1. une perte de puissance de dépassant pas 1 % le long de la ligne. 2. câble en cuivre, avec une isolation en caoutchouc HEPR, placé à l'air libre

10. Raccordement de sortie (CA)

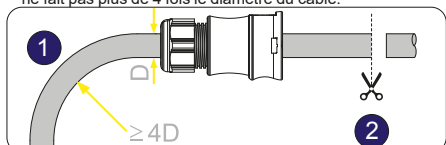
⚠ AVERTISSEMENT – Pour écarter tout risque de choc électrique, l'interrupteur-sectionneur en aval de l'onduleur (côté réseau) doit être ouvert et soumis à la procédure LOTO lors de chaque opération de câblage.

Installation du câble sur le connecteur de sortie CA :

• Retirez la tête du connecteur en appuyant sur les deux clips de retenue, puis desserrez le serre-câble.

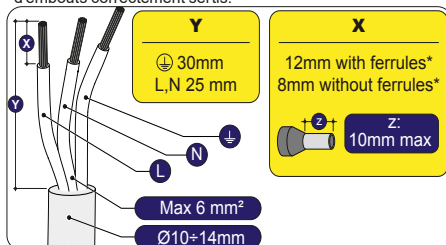


• Passez le câble dans le connecteur et coupez le câble à la dimension requise. Vérifiez que le rayon de courbure du câble ne fait pas plus de 4 fois le diamètre du câble.

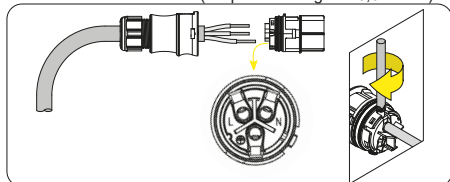


• Préparez le câble en respectant les mesures suivantes. Il est possible d'utiliser un toron ou un fil massif, mais les exigences seront différentes selon le fil utilisé.

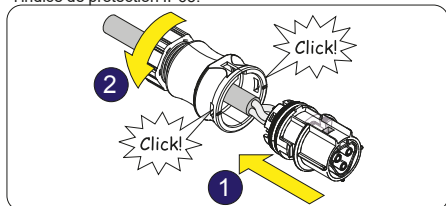
L'utilisation d'un toron avec une section de conducteur comprise entre 1,5 et 4 mm² n'est autorisée qu'avec l'utilisation d'embouts correctement sertis.



• Installez chaque fil (phase, neutre et terre) sur la tête du connecteur en respectant les indications imprimées sur les trois bornes de connexion (couple de serrage de 0,8...1 Nm).

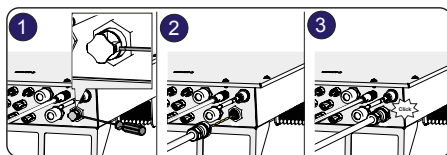


• Fermez le connecteur et serrez le serre-câble en respectant le couple de serrage (4+1 Nm) afin de garantir l'obtention de l'indice de protection IP65.



• Raccordement du connecteur de sortie CA à l'onduleur : Pour tous les nouveaux modèles, le raccordement au réseau électrique doit être effectué avec le connecteur de sortie CA (17).

1. Retirez le capot de protection pré-installé sur l'onduleur en appuyant sur le loquet avec un tournevis plat.
2. Insérez la contre-pièce du connecteur de sortie CA (GRID) (17) en veillant à aligner les points de référence (qui se trouvent sur les deux connecteurs) pour éviter les erreurs de raccordement.
3. Poussez la contre-pièce jusqu'à entendre un « clic »
4. Tirez sur chaque câble pour en vérifier la tenue.



⚠ ATTENTION – De plus, le connecteur ne doit pas être soumis à des forces de tension (exemples : ne pas raccorder de poids sur le câble CA, ne pas laisser trop de longueur de câble pendre, etc.). Pour maintenir l'indice de protection IP de l'onduleur, la partie correspondante doit être installée avec le câble CA raccorder au connecteur de sortie CA ; dans le cas contraire, le capot de protection doit être installé sur le connecteur de sortie CA.

• Installation du câble de mise à la terre de protection externe: Outre la mise à la terre de protection précédemment raccordée au connecteur de sortie CA, (17) il convient d'effectuer les opérations suivantes :

- installez un second câble de mise à la terre de protection sur un point de connexion dédié sur le châssis métallique (partie inférieure) du système REACT2-UNO.
- installez un cavalier entre les points de raccordement à la terre sur les systèmes REACT2-UNO et REACT2-BATT. Pour réaliser tous les raccordements de mise à la terre externe, procédez comme suit :

1. Confectionnez un câble de mise à la terre à l'aide des deux cosse fournies (section minimale d'au moins 4 mm²). Le câble doit être assez long pour raccorder la mise à la terre de protection externe du système REACT2-UNO (11) à la mise à la terre de protection externe du système REACT2-BATT [A] (25).
2. Parmi les composants fournis, identifiez l'écrou M5, la rondelle plate M5 et la rondelle crantée M5.
3. Installez les câbles de mise à la terre en suivant la séquence d'installation ci-dessous.

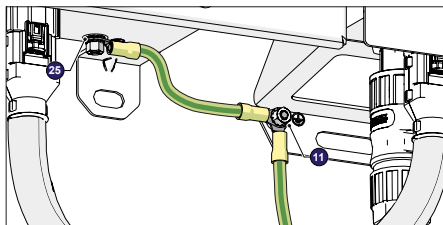
Séquence d'installation :

knurled washers
mise à la terre de protection externe
câble de mise à la terre
rondelle plate
écrou M5 (couple de 4,1 Nm)

4. Raccordement à la mise à la terre de protection externe du système REACT2-BATT [A] (25). Suivez la séquence d'installation ci-dessous

Séquence d'installation :

rondelles moletées
câble de mise à la terre
rondelle plate
écrou M5 (couple de 4,1 Nm)



11. Câble de sauvegarde et dispositifs de protection

Disjoncteur de protection de charge (interrupteur-sectionneur CA) et section de câble (sortie BACKUP)

Pour protéger la connexion CA pour la sortie de sauvegarde de l'onduleur, nous recommandons l'installation d'un appareil de protection contre les surintensités et les fuites ayant les caractéristiques suivantes :

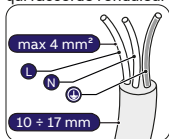
FIMER déclare que du fait de leur conception, les onduleurs sans transformateur FIMER n'injectent pas de courants de défaut de terre continus ; il n'est donc pas nécessaire d'installer une protection différentielle en aval de l'onduleur de modèle B conformément à la norme CEI 60755 / A 2.

REACT2-UNO-3.6/5.0

Modèle	Disjoncteur automatique avec protection thermique-magnétique différentielle
Tension nominale	230 Vac
Courant nominal	32 A
Caractéristique de protection magnétique	B/C
Nombre de pôles	2
Type de protection différentielle	A/AC
Sensibilité différentielle	30 mA

Caractéristiques et section du câble (sortie BACKUP)

Câble tripolaire requis. La section du conducteur de ligne CA doit permettre d'éviter toute déconnexion indésirable entre l'onduleur et le réseau due à une impédance élevée de la ligne qui raccorde l'onduleur au point d'alimentation.



Section du conducteur de ligne (mm²)	Longueur maximale du conducteur de ligne (mt)
1,5	6 m
2,5	11 m
4	19 m

Les valeurs sont calculées en fonction de la puissance nominale, en tenant compte des éléments suivants :

- une perte de puissance de dépassant pas 1 % le long de la ligne.
- câble en cuivre, avec une isolation en caoutchouc HEPR, placé à l'air libre

12. Raccordement de sortie de sauvegarde (CA)

⚠ AVERTISSEMENT – Avertissement ! Avant d'effectuer l'une des opérations décrites ci-dessous, veillez à ce que la ligne CA en aval de l'onduleur ait été correctement déconnectée.

⚠ AVERTISSEMENT – Avertissement ! Les convertisseurs FIMER doivent être raccordés à la terre (PE) via la borne étiquetée comme étant la terre de protection (PE), au moyen d'un câble dont le conducteur est de la section appropriée et pour le courant de défaut de terre maximal auquel le système de génération peut être soumis

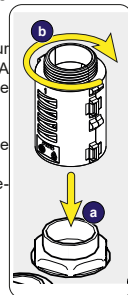
Le système REACT2 est équipé d'une sortie CA BACKUP qui peut être activée de deux façons différentes :

- Mode Backup (Sauvegarde) : AUTO
Activation automatique en cas de perte d'alimentation (panne d'électricité)
- Mode Backup : External Control (Commande externe)
Utilisé pour activer la sortie :
-Signal/commande externe (bornier du signal de communication et de commande (16), borne 1-3).

Le choix du mode Backup est effectué pendant la procédure de l'assistant de mise en service.

📖 VEUILLEZ LIRE LE MANUEL – Reportez-vous au document « REACT2-Backup output use » sur le site FIMER pour plus d'informations.

Pour raccorder la sortie BACKUP de l'onduleur, 3 raccordements sont nécessaires : terre, neutre et phase. Dans tous les cas, le raccordement de l'onduleur à la terre est obligatoire.

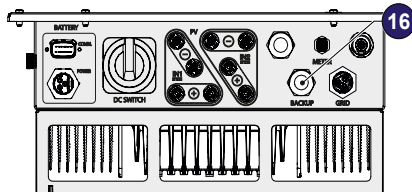


- Installez le filtre (fourni avec l'onduleur) sur le serre-câble du côté interne de la sortie CA (BACKUP) (16) (côté à l'intérieur du système REACT2-UNO).

L'installation est effectuée :

- (A) Positionnez le filtre sur le côté interne du serre-câble.
- (B) Vissez le filtre sur le filetage du serre-câble.


- Insérez le câble de sauvegarde dans le système REACT2 en utilisant le serre-câble de la sortie CA (BACKUP) (16) (M25 avec toron) et effectuez les raccordements au bornier à vis de la sortie CA (BACKUP) (42). Utilisez un câble tripolaire de la section adéquate et vérifiez le serrage du serre-câble de la sortie CA(BACKUP) (16) à la fin de l'installation.

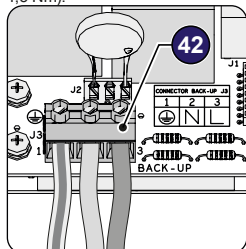


Pour tous les modèles, le raccordement est effectué avec le bornier de la sortie CA (42).

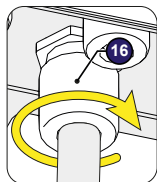
- Dénezuez 10 mm de gaine des câbles, puis insérez le câble dans l'onduleur, en le faisant passer par le serre-câble de

la sortie CA (BACKUP) (16); le diamètre maximum du câble accepté par le serre-câble est compris entre 10 et 17 mm².

- Raccordez le câble de mise à la terre du bornier à vis de la sortie CA (BACKUP) (42) (jaune-vert) au connecteur portant le symbole , le câble neutre (généralement bleu) à la borne portant la lettre N et le câble de phase à la borne portant la lettre L; chaque borne du bornier accepte un câble ayant une section maximale de 4 mm² (il est nécessaire de fixer les câbles CA au bornier avec un couple de serrage d'au moins 1,5 Nm).



- Une fois le raccordement au bornier effectué, vissez fermement le serre-câble (couple de serrage de 7,5 Nm) et vérifiez le serrage.



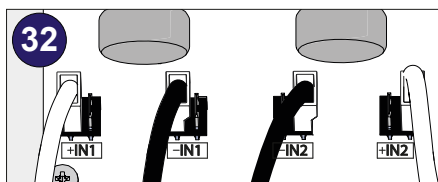
13. Configuration d'entrée (CC)

Toutes les versions de l'onduleur sont dotées de deux voies d'entrée (un double dispositif de poursuite du point de puissance maximale, MPPT) indépendantes l'une de l'autre, qui peuvent néanmoins être raccordées en parallèle en utilisant un seul MPPT.

13.1 Configuration de voie indépendante (configuration par défaut)

Cette configuration utilise les deux voies d'entrée (MPPT) de façon indépendante.

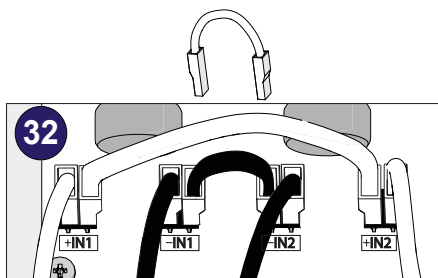
Autrement dit, le cavalier (fourni) entre les pôles positifs des connecteurs CC (IN1 et IN2) (32) ne doit pas être installé et le mode « INDEPENDENT » doit être sélectionné pendant la configuration guidée pour la mise en service du système.



13.2 Configuration de voie parallèle

Cette configuration utilise les deux voies d'entrée (MPPT) raccordées en parallèle.

Autrement dit, le cavalier (fourni) entre les pôles positifs des connecteurs CC (IN1 et IN2) (32) doivent être installés et le mode « PARALLEL » être sélectionné pendant la configuration guidée pour la mise en service du système.



14. Raccordement d'entrée (CC)

⚠ AVERTISSEMENT – Vérifiez que la polarité est correcte dans les chaînes d'entrée et qu'il n'y a pas de fuite vers la terre dans le générateur PV. Lorsqu'ils sont exposés aux rayons du soleil, les panneaux PV alimentent l'onduleur en tension CC directe. L'intérieur de l'onduleur n'est accessible qu'après déconnexion de l'équipement du réseau et du générateur photovoltaïque.

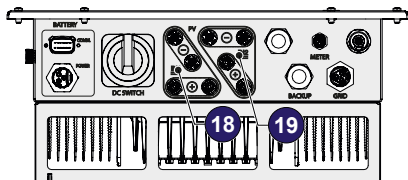
⚠ AVERTISSEMENT – Avertissement ! Les onduleurs auxquels il est fait référence dans ce document ne sont PAS dotés de TRANSFORMATEUR D'ISOLEMENT (sans transformateur). Pour ce modèle, des panneaux PV isolés (classement CEI 61730 classe A) doivent être utilisés et le générateur photovoltaïque doit être maintenu isolé de la terre ; aucun pôle du générateur ne doit être raccordé à la terre. Pour éviter tout risque de choc électrique, toutes les opérations de câblage doivent être réalisées avec l'interrupteur-sectionneur CC interne et externe (le cas échéant en appliquant les procédures LOTO) en position OFF et avec l'interrupteur-sectionneur CA externe en position OFF (en appliquant les procédures LOTO).

⚠ ATTENTION – Raccordez directement chaque chaîne d'entrée au système REACT2-UNO. S'il est nécessaire de rendre les chaînes parallèles à l'extérieur de l'onduleur, le courant maximum autorisé par chaque connecteur rapide doit être respecté, à savoir 18 A.

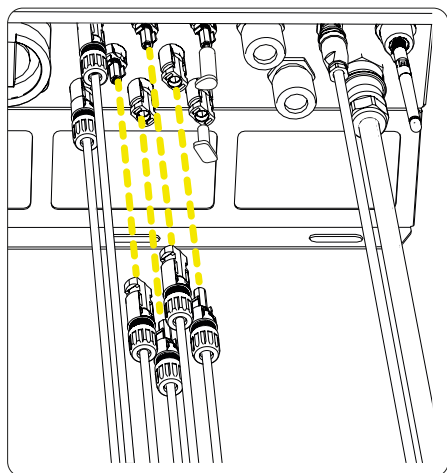
⚠ AVERTISSEMENT – L'inversion de polarité peut provoquer de graves dommages. Vérifiez la polarité avant le raccordement de chaque chaîne ! Vérifiez que le réglage des voies en mode parallèle ou indépendant correspond à la configuration du système. Un réglage incorrect des voies d'entrée peut entraîner une perte de production d'énergie.

- Si l'une des entrées de chaîne n'est pas nécessaire, vous devez vérifier que les capots sont installés sur les connecteurs, et placer les capots manquants. Cette précaution est nécessaire pour garantir l'indice de protection IP de l'onduleur et pour éviter d'endommager le connecteur libre qui pourrait être utilisé ultérieurement.

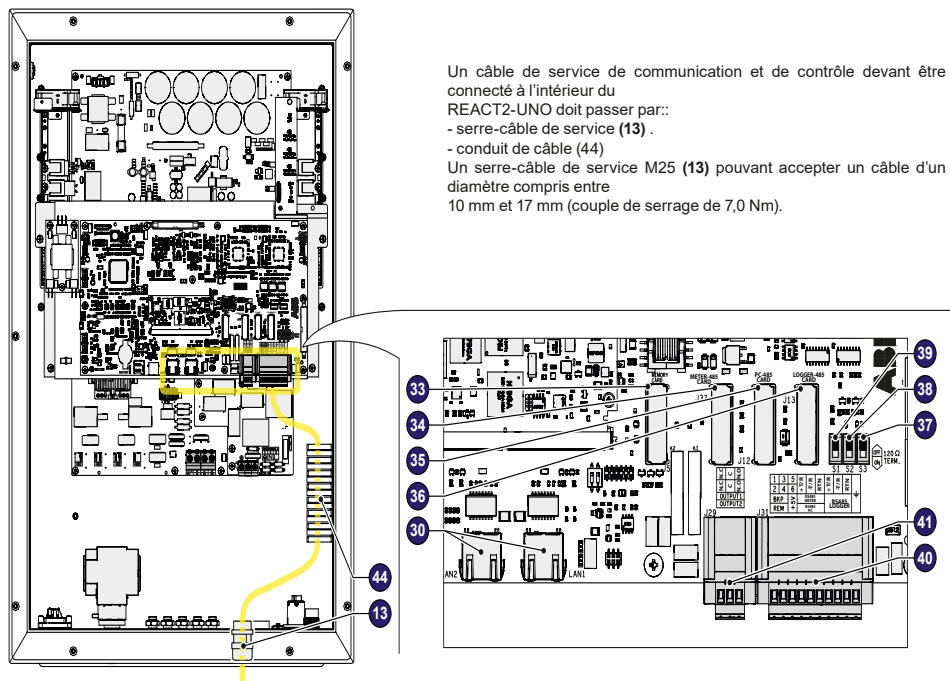
Pour les raccordements des chaînes, les connecteurs rapides (un pour chaque pôle de chaque chaîne) situés sur le côté inférieur du système REACT2-UNO sont utilisés.



- Raccordez toutes les chaînes requises par le système, en vérifiant toujours l'étanchéité des connecteurs.
- Pour chaque voie d'entrée, il faut 2 paires de connecteurs. Tirer sur chaque câble pour en vérifier la tenue



15. Raccordement des signaux de communication et de commande



Un câble de service de communication et de contrôle devant être connecté à l'intérieur du

REACT2-UNO doit passer par:

- serre-câble de service (13) .

- conduit de câble (44)

Un serre-câble de service M25 (13) pouvant accepter un câble d'un diamètre compris entre 10 mm et 17 mm (couple de serrage de 7,0 Nm).

Nom de la borne	Numéro de la borne	Description du bornier à vis du signal de communication et de commande (40)
BKP	1, 3	Commande de sauvegarde externe
REM	2, 4	Télécommande ON/OFF externe
+5V	5, 6	Positif 5 V auxiliaire
RS485 METER	7	+T/R RS485 METER (raccordée au connecteur du compteur externe 14)
	9	-T/R RS485 METER (raccordée au connecteur du compteur externe 14)
	11	Référence (RTN) RS485 METER (raccordée au connecteur du compteur externe 14)
RS485 PC (réservée au service FIMER)	8	+T/R de la ligne de communication RS485 PC (réservée au service FIMER)
	10	-T/R de la ligne de communication RS485 PC (réservée au service FIMER)
	12	Référence (RTN) de la ligne de communication RS485 PC (réservée au service FIMER)
RS485 LOGGER	13, 14	+T/R de la ligne de communication RS485 LOGGER
	15, 16	-T/R de la ligne de communication RS485 LOGGER
	17, 18	Référence (RTN) de la ligne de communication RS485 LOGGER
⏚	19, 20	Borne de terre

Nom de la borne	Numéro de la borne	Description du bornier à vis du relais multifonctionnel (41)
OUTPUT 1	N.C.	Borne « normalement fermée » du relais multifonctionnel (OUTPUT 1)
	C	Borne « commune » du relais multifonctionnel (OUTPUT 1)
	N.O.	Borne « normalement ouverte » du relais multifonctionnel (OUTPUT 1)
OUTPUT 2	N.C.	Borne « normalement fermée » du relais multifonctionnel (OUTPUT 2)
	C	Borne « commune » du relais multifonctionnel (OUTPUT 2)
	N.O.	Borne « normalement ouverte » du relais multifonctionnel (OUTPUT 2)

Nom de la borne	Numéro de la borne	Description des connecteurs RJ45 (LAN) (30)
LAN 1	RJ45	Connecteur Ethernet LAN
LAN 2	RJ45	Connecteur Ethernet LAN

VEUILLEZ LIRE LE MANUEL – Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation du bornier de signaux de communication et de commande, reportez-vous au manuel.

Raccordement de la commande de sauvegarde externe

Le système REACT2 est doté d'une sortie CA BACKUP qui peut être activée de deux façons différentes (Auto ou par une commande externe) réglables par l'interface utilisateur du serveur Web.

Si la commande externe est choisie (bornes BKP), la sortie de sauvegarde est activée lorsque la borne 1 atteint le même potentiel que la borne 3 (c'est-à-dire positionnement d'un interrupteur pour créer un court-circuit entre les deux bornes).

Raccordement de la télécommande (REM)

La connexion et la déconnexion de l'onduleur au et du réseau peuvent être commandées par une commande externe.

La fonction doit être activée depuis l'interface utilisateur du serveur Web. Si la fonction de télécommande est désactivée, la commutation de l'onduleur est commandée par la présence des paramètres normaux qui permettent à l'onduleur de se connecter au réseau.

Si la télécommande est activée, le raccordement de l'onduleur au réseau est non seulement commandé par la présence des paramètres normaux, mais la commutation de l'onduleur dépend également de l'état des bornes REM (borne 2 et borne 4) sur le bornier du signal de communication et de commande (40).

Lorsque le potentiel de la borne 2 atteint celui de la borne 4 (c'est-à-dire positionnement d'un interrupteur pour créer un court-circuit entre les deux bornes), l'onduleur est déconnecté du réseau.

Raccordement de sortie +5 V

Sur le bornier de signal de communication et de commande se trouve (21) une tension auxiliaire de +5 V.


L'absorption maximale autorisée à partir de cette tension d'alimentation auxiliaire est de 100 mA.

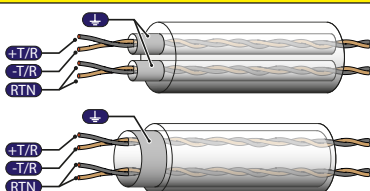
Raccordement de la ligne de communication série RS485 LOGGER

La ligne de communication série RS485 LOGGER sur le bornier de signal de communication et de commande (40) est réservée au raccordement de l'onduleur à des appareils de surveillance qui communiquent avec le protocole de communication Modbus. Sur le bornier de signal de communication et de commande (40) se trouvent deux points de raccordement pour chaque signal de ligne série (+T/R, -T/R et RTN) de façon à pouvoir effectuer un raccordement en série (« in-out ») de plusieurs onduleurs.

Pour raccorder un système de surveillance à la ligne de communication RS485 LOGGER, il faut d'abord raccorder toutes les unités de la chaîne en série (« in-out ») en respectant les signaux correspondants, puis activer la résistance de terminaison de la ligne de communication dans le dernier élément de la chaîne en réglant l'interrupteur de terminaison de ligne RS485-LOGGER (37) (en position ON).

⚠ ATTENTION – Pour les raccordements longs, il est préférable d'utiliser un câble blindé à paire torsadée ayant des caractéristiques d'impédance de $Z_0=120$ Ohms comme indiqué dans le tableau suivant :

Signal	Symbole
Données positives	+T/R
Données négatives	-T/R
Référence	RTN
Blindage	



Raccordement du relais configurable (OUTPUT 1 et OUTPUT 2)

L'onduleur est équipé de 2 relais multifonctionnels qui peuvent être activés de façon configurable. Ils peuvent être raccordés à un contact normalement ouvert (connecté entre la borne NO et le contact commun C) et à un contact normalement fermé (connecté entre la borne NC et le contact commun C).

Ces relais multifonctionnels peuvent être utilisés dans différentes configurations de fonctionnement qui peuvent être sélectionnées sur l'interface utilisateur du serveur Web.

Différents types d'appareils (lumineux, sonores, etc.) peuvent être raccordés au relais, s'ils respectent les exigences suivantes :

- Courant alternatif: Tension maximale : 240 Vca/courant maximum : 1 A
- Courant continu: Tension maximale : 30 Vcc/courant maximum : 0,8 A
- Caractéristiques du câble: Section du conducteur entre 0,14 et 1,5 mm²

⚠ ATTENTION – Le contact ALARM ne peut être utilisé qu'avec des systèmes qui assurent un isolement de sécurité supplémentaire au moins (isolement supplémentaire par rapport à la tension d'entrée CC).

Connexion Ethernet

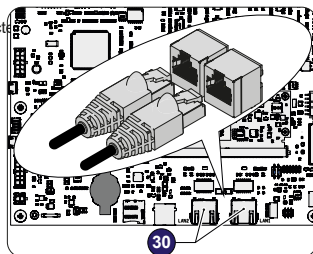
La connexion Ethernet permet un transfert direct des données vers le serveur FIMER à des fins de surveillance.

Lorsque l'onduleur est mis sous tension, des paramètres réseau sont automatiquement définis et l'onduleur commence à transmettre des données de télémétrie à la plate-forme Aurora Vision® CLOUD.

Le raccordement du câble de communication Ethernet doit être effectué sur des connecteurs de communication et de commande à l'intérieur du système REACT2-UNO (02). Si l'onduleur de la centrale doit être raccordé en série ou en anneau, utilisez les deux connecteurs.

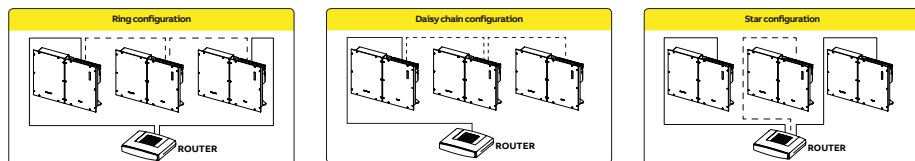
Le câble doit être conforme aux caractéristiques suivantes :

- Type de câble : câble de raccordement au croisé, 100BaseTx, CAT5e (ou plus) avec blindage STP ou FTP.
- résistant aux VU s'il est utilisé à l'extérieur
- Type de prise : RJ45 métallique blindée
- La longueur maximale de ces câbles est de 100 mètres ; il est conseillé de ne pas les faire dépasser les câbles d'alimentation afin d'éviter toute interférence avec la transmission des données.
- 40 onduleurs maximum peuvent être raccordés en série.



⚠ ATTENTION – Afin d'éviter une boucle de terre (pouvant provoquer des problèmes de communication), le blindage des câbles Ethernet doit être connecté à la prise RJ45 d'un côté seulement, l'autre côté du blindage devant être laissé isolé. Pour ce faire, sertissez le blindage du câble Ethernet sur les connecteurs RJ45 à une extrémité seulement de chaque câble.

Trois topologies de connexion Ethernet au routeur sont possibles :



La configuration en anneau est la meilleure façon de raccorder les unités afin de pouvoir atteindre les onduleurs en cas de défaillance d'un seul onduleur.

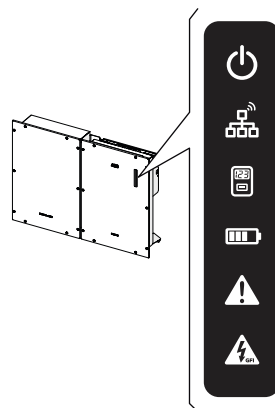
Si les onduleurs sont raccordés par un interrupteur de réseau avec une topologie en anneau, il est recommandé d'activer le protocole SPT sur l'interrupteur.

Sur chaque configuration de raccordement, la longueur maximale du câble doit être de 100 m entre onduleur-onduleur et onduleur - interrupteur. Veuillez vous reporter aux documents Aurora Vision disponibles sur le site Web FIMER pour plus d'informations sur la création d'un compte Aurora Vision pour la surveillance et la gestion à distance d'équipements solaires installés.

16. Description du synoptique

Les fonctions du synoptique (03) sur l'onduleur sont décrites ci-dessous.

Synoptic icon	Description
	Indique le statut du raccordement de l'onduleur au réseau
	Indique le statut des lignes de communication wifi ou ETHERNET
	Statut de communication avec le compteur externe
	Statut de communication avec les batteries
	Indique que l'onduleur a détecté une anomalie. Le type de problème est mis en évidence dans l'interface utilisateur Web.
	La LED « GFI » (défaut de terre) indique que l'onduleur a détecté un défaut de terre dans le générateur photovoltaïque côté CC.



Les icônes du synoptique (03) sur le panneau avant peuvent se comporter de différentes façons selon l'état de fonctionnement de l'onduleur.

Toutes les combinaisons d'activation d'icône possibles sont répertoriées dans le tableau ci-dessous. Chaque icône peut notamment se comporter des façons suivantes :

- = Icône allumée
- = Icône clignotante (lent)
- = Icône clignotante (rapide)
- = Icône éteinte
- = L'une quelconque des conditions décrites ci-dessus

Statut de l'icône	État de fonctionnement
	Sans fil non configuré et/ou câble Ethernet non connecté
	Recherche des réseaux sans fil disponible en cours
	Essai de raccordement à un réseau (wifi ou Ethernet)
	L'onduleur est raccordé au réseau par wifi ou Ethernet.

Statut de l'icône		État de fonctionnement
		Aucun compteur n'a été configuré pendant la mise en service.
		Le compteur est en cours de communication.
		Le compteur est configuré mais n'est pas en communication.
Statut de l'icône		État de fonctionnement
		Aucune batterie n'a été mise en service.
		Charge en cours
		Décharge en cours
		Inactif - Veille
		Défaut
		Fin de vie de la batterie atteinte
Statut des icônes		Operating state
		Programmation du firmware en cours
		Le firmware de l'onduleur est en cours de programmation.
		Mode nuit (l'onduleur s'éteint automatiquement)
		L'onduleur est en mode hors tension de nuit (tension d'entrée inférieure à 70 % de la tension de démarrage).
		Initialisation de l'onduleur
		État de transition dû à une vérification des conditions de fonctionnement Pendant cette phase, l'onduleur vérifie que les conditions de raccordement au réseau sont remplies.
		L'onduleur est raccordé et alimente le réseau en énergie.
		Fonctionnement normal Pendant cette phase, l'onduleur suit et analyse automatiquement le point de puissance maximale (MPP) du générateur photovoltaïque.
		Déconnexion du réseau
		Indique l'absence de tension du réseau. Cet état ne permet pas à l'onduleur de se connecter au réseau.
		Indication d'un avertissement (codes de message W) ou d'erreur (codes d'avertissement E)
		Indique que le système de commande de l'onduleur a détecté un avertissement (W) ou une erreur (E).
		Modes de fonctionnement de sauvegarde
		Selon les différents modes pouvant être choisis, et après détection des conditions requises pour l'activation de la sortie, le système est passé en mode de sauvegarde.
		Modes de fonctionnement de démarrage à froid
		Anomalie de ventilation. Indique une anomalie dans le fonctionnement du système de ventilation interne pouvant limiter la puissance de sortie à des températures ambiantes élevées. Échec de l'association des composants de l'onduleur interne (après remplacement)
		Indique que la boîte de raccordement électrique installée (uniquement en cas de remplacement de l'onduleur) était déjà associée à un autre onduleur et ne peut être associée au nouvel onduleur. Le limiteur de surtension s'est déclenché (si installé).
		Indique que tout limiteur de surtension de classe II installé sur le côté CA ou CC s'est déclenché. Fusibles de protection de chaînes de cellules déclenchés (si installés)
		Indique qu'un ou plusieurs fusibles de protection de chaînes de cellules se sont déclenchés Autotest (pour les normes du réseau italien uniquement)
		L'onduleur procède à un autotest.
		Anomalie dans le système d'isolation du générateur photovoltaïque. Indique qu'une fuite vers la terre depuis le générateur PV a été détectée, ce qui a entraîné la déconnexion de l'onduleur du réseau.
		Indique une anomalie de fonctionnement dans l'unité de batterie

17. Mise en service

- ⚠ ATTENTION** – Avant de procéder à la mise en service, vérifiez que vous avez effectué les vérifications suivantes :
- Vérifiez que le raccordement et la polarité des entrées CC sont corrects et que le raccordement des câbles de sortie CA et de terre est correct.
 - Vérifiez que le raccordement des câbles d'alimentation et de signal entre les systèmes REACT2-UNO et REACT2-BATT est correct.
 - Vérifiez la barrière d'étanchéité des conduites de câble et les connecteurs rapides installés pour éviter toute déconnexion accidentelle et/ou maintenir l'indice de protection environnementale IP65.

La mise en service s'effectue par connexion wifi à l'interface utilisateur Web interne du système REACT2. La configuration initiale du système REACT2 doit donc être effectuée avec une tablette, un ordinateur portable ou un Smartphone avec une connexion wifi.


Pour établir la connexion et faire fonctionner le système REACT2, il est nécessaire de mettre l'onduleur sous tension en connectant son entrée à la tension CC des panneaux photovoltaïques ou à sa sortie au réseau CA.

- Alimentez l'onduleur avec une tension d'entrée CC depuis le générateur photovoltaïque et/ou par l'intermédiaire de la tension CA du réseau.

- ⚠ ATTENTION** – Lorsque le système est alimenté par le générateur photovoltaïque (CC), vérifiez que le rayonnement est stable et adéquat pour mener à bien la procédure de mise en service du système REACT2.

• Phase de pré-mise en service 1 - Raccordement au réseau wifi local

APPAREIL UTILISÉ TABLETTE/SMARTPHONE

Après la mise sous tension, lancez un lecteur QR et SCANNEZ le code QR portant la marque  sur l'étiquette du côté droit de l'onduleur et connectez-vous au réseau de l'onduleur (appuyez sur Connect).

Le nom du réseau wifi créé par le système avec lequel la connexion doit être établie, sera :

ABB-XX-XX-XX-XX-XX-XX (où le X représente l'adresse MAC)

Une fois cette étape effectuée, attendez 10 secondes pour permettre la connexion au WLAN.



- APPAREIL UTILISÉ ORDINATEUR PORTABLE

Activez la connexion sans fil sur l'appareil que vous utilisez pour la mise en service et recherchez

le réseau ABB-XX-XX-XX-XX-XX-XX, où « X » est un chiffre hexadécimal de l'adresse MAC (l'adresse MAC est indiquée sur l'étiquette « wireless identification label » sur le côté de l'onduleur).

Lorsque vous y êtes invité, saisissez la « clé produit » (PK), y compris les tirets. Exemple : 1234-1234-1234-1234 comme mot de passe réseau.


• Phase de pré-mise en service 2 - Accès à l'IU Web interne

- APPAREIL UTILISÉ TABLETTE/SMARTPHONE

SCANNEZ ce code QR. Une page de navigateur Interne indiquant la procédure par étapes s'ouvre.



-  **VEUILLEZ LIRE LE MANUEL** – Les informations figurant dans ce code QR sont l'adresse IP de l'interface utilisateur web de l'onduleur, <http://192.168.117.1>.

-  **VEUILLEZ LIRE LE MANUEL** – Navigateurs recommandés : Chrome à partir de la version v.55, Firefox à partir de la version v.50, Safari à partir de la version V.10.2.1

- APPAREIL UTILISÉ ORDINATEUR PORTABLE

Ouvrez une page de navigateur interne et tapez <http://192.168.117.1> dans la barre d'adresse.

ASSISTANT DE MISE EN SERVICE ÉTAPE PAR ÉTAPE :

VEUILLEZ LIRE LE MANUEL – Les écrans reproduits ci-dessous sont ceux d'une tablette avec le système d'exploitation Android. Avec d'autres appareils et systèmes d'exploitation, les écrans peuvent être différents.

ÉTAPE 1 - Références de connexion administrateur/utilisateur

- Définissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte Administrateur (le mot de passe doit contenir au moins 8 caractères) :
Le compte administrateur permet d'ouvrir et d'afficher le contenu du site photovoltaïque. De plus, il permet de modifier les réglages de l'onduleur. L'utilisateur et le mot de passe sont SENSIBLES À LA CASSE.
- Définissez le nom d'utilisateur et le mot de passe (facultatif) du compte Utilisateur (le mot de passe doit contenir au moins 8 caractères) :
Le compte utilisateur ne permet que la lecture des données. Il ne permet pas d'effectuer des modifications. L'utilisateur et le mot de passe sont SENSIBLES À LA CASSE.
- Cliquez sur le bouton « Next » pour passer à l'étape suivante de l'assistant de configuration.

Administrator account

Create Administrator account

admin

Password
••••••••

Confirm password
••••••••

✔ Passwords match

User account

Create User Account

UserFIMER

No user password

Next

ÉTAPE 2 (facultative) - Connexion au réseau sans fil résidentiel.

Les paramètres du réseau sans fil domestique (définis sur le routeur) qui doivent être connus et réglés pendant cette étape sont :

- Paramètres IP : DHCP ou Static.
Si vous sélectionnez la fonction DHCP (configuration par défaut), le routeur affecte automatiquement une adresse IP dynamique à l'onduleur dès qu'il tente de se connecter au réseau de l'utilisateur.
Avec la fonction Static, l'utilisateur peut affecter une adresse IP fixe au système. Les données qui doivent être entrées pour l'affectation de l'adresse statique IP apparaissent. Remplissez les autres champs dans la partie inférieure de l'écran (tous les champs doivent être remplis, à l'exception du serveur DNS secondaire).
- Réseaux disponibles (SSID) :
Identifiez et sélectionnez votre propre réseau sans fil (domestique) parmi ceux affichés dans le champ SSID (vous pouvez effectuer une nouvelle recherche des réseaux pouvant être détectés avec le bouton Update).
Une fois le réseau sélectionné, confirmez votre choix.
- Mot de passe : mot de passe du réseau sans fil.
Entrez le mot de passe du réseau de destination (si nécessaire) et lancez la tentative de connexion (cette opération prend quelques secondes).
- Cliquez sur « Connect » pour connecter l'onduleur au réseau sans fil domestique.

- Un message demande votre confirmation. Cliquez sur « Next » pour connecter l'onduleur au réseau sans fil domestique.

Wireless Network

If you connect your inverter to the Internet you can simplify this installation wizard, avoid data losses, monitor and control your PV plant from everywhere.

Skip this step

IP Settings

DHCP

Available network (SSID)

-- Please select --

Required

Password

Wireless network connection:

Home-network

The inverter is going to be connected to the wireless network **Home-network**

On-going attempt to connect to the wireless network **Home-network**

Back Next

- Une fois l'onduleur connecté au réseau sans fil domestique, un nouveau message de confirmation apparaît. Le message donne l'adresse IP affectée par le routeur du réseau sans fil domestique à l'onduleur qui peut être utilisé à chaque fois que vous souhaitez accéder au serveur Web interne, l'onduleur étant connecté au réseau sans fil domestique. Notez-la.

Wireless network connection **succeeded**:

Home-Network

The inverter has been successfully connected to the wireless network: **Home-Network**

The connection to the wireless network **Home-Network** succeeded.

IP address: 10.38.34.186

Please take note of the address.

Back

Next

- Cliquez sur le bouton « Next » pour passer à l'étape suivante de l'assistant de configuration.

VEUILLEZ LIRE LE MANUEL – L'adresse IP affectée peut varier pour des raisons liées à la configuration du routeur domestique sans fil (par exemple, une durée de bail DHCP très courte). Si une vérification de l'adresse est requise, il est généralement possible d'obtenir la liste des clients (et les adresses IP correspondantes) depuis le panneau d'administration du routeur sans fil.

Si l'onduleur perd la connexion avec le réseau sans fil domestique, il est possible d'accéder au réseau wifi ABB-XX-XX-XX-XX-XX-XX, où « X » est un chiffre hexadécimal de l'adresse MAC.

VEUILLEZ LIRE LE MANUEL – Les causes les plus courantes de perte de connectivité peuvent être : un mot de passe du réseau sans fil différent, un routeur défaillant ou inaccessible, le remplacement du routeur (SSID différent) sans avoir effectué les mises à jour des réglages nécessaires.

ÉTAPE 3 - Date, heure et fuseau horaire

- Définissez la date, l'heure et le fuseau horaire (l'onduleur propose ces champs, si disponibles). Si l'onduleur ne peut pas détecter le protocole d'heure, ces champs doivent être remplis manuellement.

- Cliquez sur le bouton « Next » pour passer à l'étape suivante de l'assistant de configuration.

Date and Time

A NTP server has been detected and it will be used to keep the system clock synchronized.

Date

May 13, 2021

SET by the NTP server

Time

3:45 PM

SET by the NTP server

Time Zone

Europe/Berlin GMT+01:00

Save

ÉTAPE 4 - Type de couplage, norme pays de l'onduleur, mode d'entrée, compteur et politique énergétique, configuration de la batterie et du mode de sauvegarde

System configuration (configuration du système)

- DC coupled (nouvelles installations) Sélectionnez ce mode si l'onduleur est connecté au réseau CA et au générateur photovoltaïque.
- AC coupled (modernisation d'onduleurs solaires existants) Sélectionnez ce mode si l'onduleur est connecté uniquement au réseau CA et en combinaison avec un onduleur standard connecté au générateur photovoltaïque.

Country standard (Norme pays)

Réglez la norme réseau du pays dans lequel l'onduleur est installé.

ATTENTION – Une fois la norme de réseau définie, vous disposez de 24 heures pour apporter des modifications à cette valeur. Au terme de cette durée, la fonctionnalité « Country Select > Set Std. » (sélection pays > Définir norme) sera bloquée et il faudra réinitialiser le temps restant pour disposer à nouveau de 24 heures de fonctionnement pendant lesquelles vous sélectionnerez une nouvelle norme réseau (suivez la procédure « Réinitialisation du temps restant pour changer de norme réseau » indiquée dans la section correspondante).

Input mode (Mode d'entrée) (non disponible si la configuration du système « AC coupled » a été sélectionnée)

- Independent
- Parallel

Reportez-vous à la section correspondante du manuel pour savoir comment définir le mode d'entrée.

Meter (Compteur)

Lorsqu'un compteur est connecté à l'onduleur, il convient de sélectionner le modèle du compteur :

- Meter Model (Modèle compteur) :
 - None (si le système est installé sans compteur)
 - REACT-MTR-1PH (monophasé)
 - ABB 3PH (triphasé)
 - ABB 1PH (monophasé)

VEUILLEZ LIRE LE MANUEL – Si un compteur énergétique 3PH (ABB B23, B24) est utilisé dans le système comme onduleur monophasé, il est nécessaire de sélectionner ABB 3PH et la phase à laquelle l'onduleur est raccordé.

Si le compteur sélectionné est triphasé, d'autres champs obligatoires apparaissent :

- Meter Phase : sélectionnez la phase à laquelle l'onduleur est raccordé.

Lorsqu'un type de compteur est sélectionné, il est possible de remplir également les champs Energy Policy (Politique énergétique) qui permettent de gérer l'énergie produite par la centrale PV.

DC Coupled AC Coupled

Country standard

Select the country standard (grid code)

-- Please select --

Required

Input mode

PV Input Channels Configuration

Independent

Meter

Meter model

none

Battery (Batterie)

- Battery Type (Type de batterie). Sélectionnez REACT2-BATT.
- Number (Numéro). Indiquez le nombre de systèmes REACT2-BATT (unité de batterie).

Energy Policy (Politique énergétique)

- Energy Policy (Politique énergétique) : indiquez la façon de gérer l'énergie produite par la centrale PV, en choisissant parmi les options suivantes :

Mode de gestion	Description
Zero injection	Le système gère automatiquement les flux d'énergie afin d'éviter l'injection d'énergie vers le réseau. Si le compteur est déconnecté ou ne fonctionne pas, la puissance de sortie de l'onduleur est limitée à zéro pour éviter toute alimentation d'énergie accidentelle vers le réseau.
Self consumption	Le système gère automatiquement les flux d'énergie afin de maximiser l'auto-consommation. La puissance non utilisée par les charges domestiques est introduite dans le réseau.
Backup only (visible uniquement si l'option « AUTO » ou « External Control » est sélectionnée dans la section « Backup Mode »)	La batterie a priorité sur les charges ; elle est donc maintenue chargée jusqu'à ce que la sortie de sauvegarde soit activée.
Custom	Le système gère automatiquement les flux d'énergie afin d'éviter l'injection d'énergie vers le réseau supérieure à : PDC x Plim où PDC est la puissance du générateur photovoltaïque (paramètre « PV GENERATOR POWER ») et Plim est la limite de puissance de sortie par rapport au PDC(%) (paramètre « FEED-IN POWER »). - PV Generator Power (Wp) : indiquez la valeur de puissance du système photovoltaïque installé. - Feed-in Power (% PV Generator Power) : définissez la limitation de puissance CA en pourcentage (par rapport à la valeur du système photovoltaïque (kWp installé) à introduire dans le réseau.

• Backup Mode :

- Indiquez le mode de gestion de la fonction de sauvegarde, en choisissant parmi les options suivantes :
AUTO. La condition nécessaire pour activer la fonction de sauvegarde est l'absence de réseau. External Control. La fonction de sauvegarde est commandée par une commande externe.
- Confirmez les réglages en cliquant sur « DONE » ; l'onduleur teste le fonctionnement du compteur et de la batterie et redémarre au terme de la phase de test.
- Une notification confirme la fin de l'assistant.

- Au terme de l'assistant, le système s'allume. l'onduleur vérifie la tension du réseau, mesure la résistance de l'isolation du champ photovoltaïque par rapport à la terre et effectue d'autres opérations d'auto-diagnostic. Pendant les contrôles préliminaires de la connexion en parallèle avec le réseau, la DEL « Power » clignote en continu, les DEL « Alarm » et « GFI » sont éteintes. Si le résultat des contrôles préliminaires de la connexion en parallèle au réseau est positif, l'onduleur se connecte au réseau et commence à exporter de l'électricité vers le réseau. La DEL « Power » reste allumée en continu, tandis que les DEL « Alarm » et « GFI » sont éteintes.

Battery

Battery Type
 REACT2-BATT ▼

Number
 1 ▼

Energy Policy

Energy Policy
 -- Please select -- ▼

● Required

Backup Mode
 None ▼

The inverter will be rebooted after the country standard change. The procedure may take several minutes.

Back
DONE

Wizard completed

Congratulations wizard successfully completed

Wireless channel 1
 You are connected through the channel 1 (Access Point)

SSID: ABB-10-b5-d1-d7-of-43
 IP: 192.168.117.1

Wireless channel 2

Connected to: Home-Network
 IP: 10.38.34.186

Go to Login

VEUILLEZ LIRE LE MANUEL – Pour résoudre les problèmes pouvant survenir pendant les phases initiales de fonctionnement du système et garantir la pleine fonctionnalité de l'onduleur, il est conseillé de rechercher les mises à jour du firmware dans la section de téléchargement du site Web www.fimer.com ou sur <https://registration.solar.fimer.com/> (les instructions relatives à l'enregistrement sur le site Web et à la mise à jour du firmware figurent dans le présent manuel).

18. Caractéristiques et données techniques

Composants du système photovoltaïque REACT2 avec stockage	REACT2-3.6-TL-OUTD	REACT2-5.0-TL-OUTD
Unité d'onduleur	REACT2-UNO-3.6-TL	REACT2-UNO-5.0-TL
Unité de batterie	REACT2-BATT	
Compteur énergétique	REACT-MTR-1PH; ABB B21-212; ABB B23-212; ABB B24-212	
Onduleur	REACT2-UNO-3.6-TL	REACT2-UNO-5.0-TL
Port PV		
Tension d'entrée maximale absolue (V _{cc} , max)	575 V	
Tension d'entrée CC de démarrage (V _{start})	200 V (adj. 120...350 V)	
Plage de tension d'entrée CC de fonctionnement (V _{dcm} ...V _{dcm} max)	0,7 xV _{start} ...575 V (90 V mini.)	
Tension d'entrée CC nominale (V _{dcr})	390 V	
Puissance d'entrée CC nominale (P _{dcr})	5000 W	6000 W
Nombre de MPPT indépendants	2	
Puissance d'entrée CC maximale pour chaque MPPT (P _{MPPT} max)	Déclassement linéaire 2 500 W [480 V ≤ V _{MPPT} ≤ 575 V]	Déclassement linéaire 3 000 W [480 V ≤ V _{MPPT} ≤ 575 V]
Plage de tension d'entrée CC avec configuration parallèle de MPPT à Pacr, batterie non fonctionnelle	160 V...480 V	195 V...480 V
Courant d'entrée CC maximal (I _{dc} max) / pour chaque MPPT (I _{MPPT} max)	24 A / 12 A	27 A / 13,5 A
Courant de court-circuit d'entrée maximal pour chaque MPPT (I _{sc} max)	15 A	
Courant de retour maximal (côté CA par rapport côté CC)	Négligeable dans des conditions de fonctionnement normales ⁽¹⁾	
Nombre de paires de raccordement CC en entrée pour chaque MPPT	2	
Type de raccordement CC	Connecteur PV rapide (1)	
Protection port PV		
Protection contre l'inversion de polarité	Oui, depuis une source de courant limité	
Protection contre les surtensions en entrée pour chaque MPPT - varistance	Oui	
Contrôle isolement groupe photovoltaïque	Selon la norme locale	
Classement interrupteur CC pour chaque MPPT	25 A / 575 V	
Port CA de sortie		
Type de raccordement au réseau CA	Monophasé	
Puissance CA nominale (P _{acr} @cosφ=1)	3600 W	5000 W ⁽²⁾
Puissance de sortie CA maximale (P _{ac} max @cosφ=1)	3600 W	5000 W ⁽²⁾
Puissance apparente maximale (S _{max})	3600 VA	5000 VA ⁽²⁾
Tension nominale du réseau CA (V _{ac,r})	230 V	
Plage de tension CA	180...264 V ⁽³⁾	
Courant sortie CA maximal (I _{ac} max)	16 A	22 A
Courant de défaut secondaire	16A	22A
Courant de démarrage	Négligeable	
Fréquence de sortie nominale (fr)	50 Hz / 60 Hz	
Plage de fréquence de sortie (f _{min} ...f _{max})	45...55 Hz / 55...65 Hz ⁽⁴⁾	
Facteur puissance nominale et intervalle de réglage	> 0,995, adj. ± 0,1 - 1 (sur/sous-excité)	
Distorsion harmonique en courant totale	<3%	
Type de raccordement CA	Connecteur panneau	
Protection du port CA de sortie		
Protection anti-flotage	Selon la norme locale	
Protection contre les surintensités CA externes maximales	20 A	25 A
Protection contre les surtensions en sortie - varistance	2 (L - N / L - PE)	

Port de sortie de sauvegarde	REACT2-UNO-3.6-TL	REACT2-UNO-5.0-TL
Type de raccordement au réseau CA	Monophasé	
Puissance apparente maximale (S _{max})	3000 VA	
Tension nominale du réseau CA (V _{acr})	230 V	
Plage de tension CA	180...264 V ⁽⁸⁾	
Courant sortie CA maximal (I _{ac max})	13 A	
Fréquence de sortie nominale (fr)	50 Hz / 60 Hz	
Plage de fréquence de sortie (f _{min} ...f _{max})	45...55 Hz / 55...65 Hz ⁽⁸⁾	
Type de raccordement CA	Bornier à vis	
Protection de sortie de sauvegarde		
Protection contre les surintensités CA externes maximales	16 A	
Protection contre les surtensions en sortie - varistance	2 (L-N/L-PE)	
Port CA d'entrée		
Plage de tension CA	230 V	
Courant entrée CA maximal (I _{ac max})	16 A	22 A
Courant de démarrage	Négligeable	
Fréquence de sortie nominale (fr)	50 Hz / 60 Hz	
Port batterie		
Plage de tension d'entrée CC de fonctionnement (V _{dccmin} ...V _{dccmax})	170 V...575 V	
Courant de charge CC maximal (I _{dc,max charge})	13.5 A	13.5 A
Tension nominale du réseau CA (V _{acr})	10 A	10 A
Performance de fonctionnement		
Efficacité maximale (η _{max})	97.1%	
Efficacité pondérée (EURO/CEC)	96.3% / -	96.6% / -
Communication intégrée		
Interface physique intégrée	Wireless ⁽⁸⁾ , 2 x Ethernet, RS485	
Protocoles de communication intégrés	Modbus TCP (SunSpec), Modbus RTU (SunSpec), ABB-free@home ⁽⁸⁾	
Conservation des données par l'enregistreur de données	30 jours	
Surveillance à distance	Application mobile	
Surveillance locale	Interface utilisateur du serveur Web	
Conditions environnementales		
Plage de température ambiante	-20...+55 °C Avec décalage au-dessus de 50 °C	-20...+55 °C Avec décalage au-dessus de 45 °C
Humidité relative	4...100 % condensation	
Niveau d'émission de bruit acoustique	< 50 dB (A) à 1 m	
Altitude de fonctionnement maximale sans décalage	2 000 m / 6 560 pi	
Classification du niveau de pollution environnementale pour environnements externes	3	
Classe environnementale	Extérieur	
Adapté à un lieu humide	Oui	
Physique		
Indice de protection environnementale	IP65	
Refroidissement	Naturel	
Dimensions (H x L x P)	740 mm x 490 mm x 229 mm	
Poids	< 22 kg	
Système de montage	Support mural	
Catégorie de surtension selon IEC 62109-1	II (entrée CC)	III (sortie CA)
Sécurité		
Classe de sécurité	I	
Niveau d'isolation	Sans transformateur	
Marquage	CE ⁽⁷⁾	
Sécurité et normes CEM	CEI/EN 62109-1, CEI/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12	
Norme réseau (vérifiez la disponibilité auprès de votre canal de vente)	CEI 0-21, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/2, G59/3, RD 413, AS/NZS 4777.2.C10/11, CEI 61727, CEI 62116	

Autres caractéristiques

Gestionnaire de charge	Oui, avec deux relais intégrés
Sortie de sauvegarde CA hors réseau	Oui
Charge batterie depuis CA	Oui, Peut être activée
Couplé en CA	Oui

Unité de batterie**REACT2-BATT**

Fabricant des modules	Samsung
Type de batterie	Li-Ion
Energie totale	4 kWh
Tension batterie maximale (Vcc max.)	575 V
Plage de tension batterie (plage de fonctionnement Vcc)	170...575 V
Courant de charge CC maximal (I _{dc} max charge)	4,5 A pour chaque batterie installée
Courant de décharge CC maximal (I _{dc} max discharge)	5,6 A pour chaque batterie installée
Profondeur de la décharge (DoD)	95%
Nbre d'unités DE batteries pouvant être raccordées à l'onduleur REACT2-UNO	1, 2, 3
Puissance de charge	1,6 kW, 3,2 kW, 4,8 kW
Puissance de décharge	2 kW, 3,6 kW, 3,6 kW (REACT2-3.6-TL-OUTD) 2 kW, 4 kW, 5 kW (REACT2-5.0-TL-OUTD)

Conditions environnementales

Indice de protection environnementale	IP54 (installation interne suggérée pour préserver la durée de vie de la batterie)
Plage de température ambiante	-20...+55 °C (hors de la plage de température 0...+40 °C, la batterie sera désactivée)
Température ambiante suggérée	+5...+30°C
Température de stockage	-20...+25 °C (6 mois) or -20...+45 °C (3 mois)
Humidité relative	4...100 % condensation

Physique

Refroidissement	Naturel
Dimensions (H x L x P)	740 mm x 490 mm x 229 mm
Poids	50 kg
Système de montage	Support mural

Sécurité

Indice de protection	I
Marquage	CE
Marquage	IEC 62619, UN38.3, UN3480

Compteur énergétique

REACT-MTR-1PH	Monophasé, 20 A
ABB B21-212	Monophasé, 65 A
ABB B23-212	Triphasé, 65 A
ABB B24-212	Triphasé avec CT externe (opt.)

- 1) Reportez-vous au document « Convertisseur de chaîne – annexe du manuel produit » disponible à l'adresse www.fimer.com pour connaître la marque et le modèle du connecteur rapide.
- 2) Pour le réglage VDE-AR-N 4105, puissance active maximale de 4 600 W et puissance apparente maximale de 4 600 VA
- 3) La plage de tension CA peut varier en fonction de la norme de réseau d'un pays particulier.
- 4) La plage de fréquence peut varier en fonction de la norme de réseau d'un pays particulier.
- 5) Selon la norme IEC 802.11 b/g/n.
- 6) En cas d'erreur, limité par la protection externe envisagée sur le circuit CA.
- 7) Par la présente, Fimer S.p.A. déclare que les équipements radioélectriques (module radio associé à l'onduleur) auxquels se réfère ce manuel de l'utilisateur sont conformes à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Web suivante : www.fimer.com

Remarque. Les caractéristiques ne figurant pas dans la présente fiche de données ne sont pas incluses dans le produit.

ENGLISH



The symbol of the crossed-out wheeled bin identifies electrical and electronic equipment (EEE) placed on the market after 13 August 2005 which should be separately collected in accordance with the Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

Users of EEE from private households (consumers) within each European Union country:

Electrical and electronic equipment should be disposed of in appropriate collection facilities as set up by the competent authorities within each Member State or in accordance with that Member State's national regulations regarding WEEE collection and disposal.

Professional users (Companies - Enterprises) within each European Union country: Electrical and electronic equipment should be disposed of in accordance with the Member State's national regulations regarding WEEE collection and disposal. Further information should be obtained from the reseller or local vendor.

Both Private and Professional Users from EEEs outside the European Union: Electrical and electronic equipment should be disposed of in accordance with the Member State's national regulations regarding WEEE collection and disposal. Inappropriate EEE disposal could have a negative environmental impact and hamper human health. Cooperating in the appropriate disposal of this product contributes to product reuse and recycling, while protecting our environment.

ITALIANO



Il simbolo del contenitore di spazzatura su ruote barrato, accompagnato da una barra piena orizzontale, identifica le apparecchiature elettriche ed elettroniche, immesse sul mercato dopo il 13 agosto 2005, oggetto di raccolta separata in conformità alla Direttiva Europea 2012/19/UE (WEEE Directive).

Utenti domestici (privati cittadini) della Comunità Europea:

Lo smaltimento di questa apparecchiatura elettrica ed elettronica deve avvenire presso le isole ecologiche messe a disposizione dagli enti locali o comunque seguendo le indicazioni delle autorità locali per la raccolta differenziata dei rifiuti elettronici.

Utenti professionali (Aziende-Imprese) della Comunità Europea: Lo smaltimento di questa apparecchiatura elettrica ed elettronica deve avvenire in conformità alle legislazioni locali. Contattare il rivenditore o il fornitore locale per ulteriori informazioni.

Utenti domestici e professionali in altri paesi fuori dalla Comunità Europea:

Lo smaltimento di questa apparecchiatura elettrica ed elettronica deve avvenire in conformità alla legislazione locale. Un smaltimento dei rifiuti inappropriato può avere effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana. Collaborando allo smaltimento corretto di questo prodotto, si contribuisce al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero del prodotto, e alla protezione del nostro ambiente.

DEUTSCH



Mit dem Symbol der ausgekreuzten Mülltonne werden Elektro- und Elektronikgeräte gekennzeichnet, die nach dem 13. August 2005 auf den Markt gebracht wurden und in Einklang mit der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments über Elektro- und Elektronik-Abfälle (WEEE) getrennt zu sammeln sind.

Benutzer von Elektro- und Elektronikgeräten aus privaten Haushalten (Konsumenten) in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union: Elektro- und Elektronikgeräte sind bei einer hierfür von den zuständigen Behörden eingerichteten geeigneten Annahmestelle im jeweiligen Mitgliedstaat abzugeben oder in Einklang mit den nationalen Bestimmungen des Mitgliedstaats hinsichtlich der Sammlung und Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten gemäß der WEEE-Richtlinie zu entsorgen.

Professionelle Benutzer (Unternehmen) in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union: Elektro- und Elektronikgeräte sind in Einklang mit den nationalen Bestimmungen des Mitgliedstaats hinsichtlich der Sammlung und Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten gemäß der WEEE-Richtlinie zu entsorgen. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an den Wiederverkäufer oder Ihren Händler vor Ort.

Sowohl private als auch professionelle Benutzer in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union: Elektro- und Elektronikgeräte sind in Einklang mit den nationalen Bestimmungen des Mitgliedstaats hinsichtlich der Sammlung und Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten gemäß der WEEE-Richtlinie zu entsorgen. Bei unsachgemäßer Entsorgung besteht das Risiko nachteiliger Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit. Durch Ihre Kooperation zur ordnungsgemäßen Entsorgung fördern Sie die Wiederverwendung und das Recycling des Produkts und tragen zum Umweltschutz bei.

ESPAÑOL



El símbolo del contenedor de basura tachado con un aspa identifica aquellos aparatos eléctricos y electrónicos (AEE, EEE por sus siglas en inglés) lanzados al mercado después del 13 de agosto de 2005 que deben recogerse de forma separada de acuerdo con la Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y el Consejo Europeo sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Usuarios particulares de AEE (consumidores) en cada uno de los países de la Unión Europea: Los aparatos eléctricos y electrónicos deben eliminarse en los puntos de recolección adecuados establecidos por las autoridades competentes de cada Estado miembro de acuerdo con las normativas nacionales de dicho Estado miembro sobre la recolección y eliminación de RAEE.

Usuarios profesionales (Empresas e Individuos) en cada uno de los países de la Unión Europea: Los aparatos eléctricos y electrónicos deben eliminarse de acuerdo con las normativas nacionales sobre la recolección y eliminación de RAEE. Puede obtener más información en su distribuidor o proveedor local.

Usuarios particulares y profesionales de países no pertenecientes a la Unión Europea: Los aparatos eléctricos y electrónicos deben eliminarse de acuerdo con las normativas nacionales sobre la recolección y eliminación de RAEE.

La eliminación inadecuada de un AEE puede tener un impacto negativo en el medio ambiente y perjudicar la salud humana. Su cooperación en la eliminación adecuada de este producto contribuye a su reutilización y reciclado a la vez que protege el medio ambiente.

FRANÇAIS



Le symbole de poubelle interdite identifie les équipements électriques et électroniques (EEE) mis sur le marché après le 13 août 2005 qui doivent être collectés séparément conformément à la Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Ménages utilisateurs d'EEE (consommateurs) dans chaque pays de l'Union européenne: Les équipements électriques et électroniques doivent être mis au rebut conformément aux réglementations nationales de cet État membre relatives à la collecte et à la mise au rebut des EEE.

Utilisateurs professionnels (sociétés - entreprises) au sein de chaque pays de l'Union européenne: Les équipements électriques et électroniques doivent être mis au rebut conformément aux réglementations nationales de l'État membre relatives à la mise au rebut des EEE. Pour plus d'informations, contactez le revendeur ou le fournisseur local.

Utilisateurs privés et professionnels des pays hors Union européenne: Les équipements électriques et électroniques doivent être mis au rebut conformément aux réglementations nationales de l'État membre relatives à la mise au rebut des EEE. La mise au rebut inappropriée des EEE peut avoir un effet néfaste sur l'environnement et sur la santé humaine. En participant à la mise au rebut appropriée de ce produit, vous contribuez à sa réutilisation et à son recyclage tout en protégeant notre environnement.

PORTUGUÊS



O símbolo do contedor com uma cruz sobreposta identifica equipamentos eléctricos e electrónicos (EEE) colocados no mercado após 13 de agosto de 2005, que devem ser recolhidos separadamente de acordo com a Diretiva 2012/19/UE do Parlamento Europeu e do Conselho sobre resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (WEEE).

Utilizadores de EEE de ambientes domésticos privados (consumidores) dentro de cada país da União Europeia:

Os equipamentos eléctricos e electrónicos deverão ser eliminados em instalações de recolha adequadas, conforme estabelecido pelas autoridades competentes dentro de cada Estado-Membro, ou de acordo com os regulamentos nacionais desse Estado-Membro sobre a recolha e eliminação de WEEE.

Utilizadores profissionais (Companhias - Empresas) dentro de cada país da União Europeia: Os equipamentos eléctricos e electrónicos deverão ser eliminados de acordo com os regulamentos nacionais dos Estados Membros sobre a recolha e eliminação de WEEE. Informações adicionais deverão ser obtidas junto do revendedor ou do fornecedor local.

Utilizadores privados e profissionais dos países fora da União Europeia: Os equipamentos eléctricos e electrónicos deverão ser eliminados de acordo com os regulamentos nacionais dos Estados Membros sobre a recolha e eliminação de WEEE.

A eliminação inadequada de EEE poderá ter um impacto ambiental negativo e afetar a saúde humana. A cooperação com a eliminação adequada destes produtos contribui para a reutilização e reciclagem dos mesmos, protegendo simultaneamente o nosso ambiente.

NEDERLANDS



Het symbool van de doorkruiste afvalbak identificeert elektrische en elektronische apparatuur (EEA) op de markt gebracht na 13 augustus 2005, die apart moet worden verzameld in overeenstemming met de Richtlijn 2012/19/UE van het Europees Parlement en de Raad betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA).

Gebruikers van EEA uit particuliere huishoudens (consumenten) in elk land van de Europese Unie:

Elektrische en elektronische apparatuur moet worden weggegooid via of daarvoor bestemde voorzieningen zoals opgezet door de bevoegde autoriteiten in elke lidstaat met in overeenstemming met de nationale regelgeving van die lidstaat met betrekking tot de inzameling en verwijdering van AEEA.

Professionele gebruikers (Bedrijven - Ondernemingen) in elk land van de Europese Unie: Elektrische en elektronische apparatuur dient te worden vernietigd in overeenstemming met de nationale voorschriften van de lidstaat met betrekking tot de inzameling en verwijdering van AEEA. Nadere informatie moet worden verkregen van de verkoper of lokale leverancier.

Zowel particuliere als professionele gebruikers uit landen buiten de Europese Unie: Elektrische en elektronische apparatuur dient te worden vernietigd in overeenstemming met de nationale voorschriften van de lidstaat met betrekking tot de inzameling en verwijdering van AEEA.

Onjuiste verwijdering van EEA kan een negatieve invloed op het milieu hebben en de menselijke gezondheid schaden. Samenwerking bij de correcte verwijdering van dit product draagt bij aan hergebruik en recycling en beschermt ons milieu.

SVENSKA



Symbolen med en överkryssad sopptunna på hjul identifierar elektrisk och elektronisk utrustning (EEE), som lanserats på marknaden efter 13 augusti 2005, som ska samlas in separat i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (WEEE).

Användare av EEE i privatshållningen (konsumenter) i varje land inom Europeiska unionen:

Elektrisk och elektronisk utrustning ska bortskaffas på lämpliga uppsamlingsanläggningar som inrättats av behöriga myndigheter i varje medlemsstat eller i enlighet med den medlemsstatens nationella bestämmelser gällande uppsamling och bortskaffande av WEEE.

Yrkesmassiga användare (bolag – företag) i varje land inom Europeiska unionen: Elektrisk och elektronisk utrustning ska bortskaffas i enlighet med medlemsstatens nationella bestämmelser gällande uppsamling och bortskaffande av WEEE. Ytterligare information ska erhållas från återförsäljaren eller den lokala säljaren.

Både privata och yrkesmassiga användare från länder utanför Europeiska unionen: Elektrisk och elektronisk utrustning ska bortskaffas i enlighet med medlemsstatens nationella bestämmelser gällande uppsamling och bortskaffande av WEEE. Ötillrägglig uppsamling av EEE kan ha en negativ miljöpåverkan och skada människors hälsa i och med att du samarbetar. Våga om att bortskaffa den här produkten på ett lämpligt sätt, bidra till att produkten kan återanvändas och återvinnas, samtidigt som du hjälper till att skydda miljön.

DANSK



Symbolet med den overstregede affaldsposand med hjul angiver, at elektrisk og elektronisk udstyr (EEE), der er markedsført efter 13. august 2005, skal indsamles særskilt i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE).

Brugere af EEE fra private husholdninger (forbrugere) inden for hvert EU-medlemsland: Elektrisk og elektronisk udstyr skal bortskaffes via passende indsamlingsfaciliteter, der er etableret af de ansvarlige myndigheder i hver medlemsstat, eller i henhold til den pågældende medlemsstats nationale lovgivning vedrørende indsamling og bortskaffelse af WEEE.

Professionelle brugere (virksomheder – firmaer) inden for hvert EU-medlemsland: Elektrisk og elektronisk udstyr skal bortskaffes i henhold til den pågældende medlemsstats nationale lovgivning vedrørende indsamling og bortskaffelse af WEEE. Yderligere oplysninger kan rekrutteres fra forhandleren eller den lokale leverandør.

Både private og professionelle brugere fra lande uden for den Europæiske Union: Elektrisk og elektronisk udstyr skal bortskaffes i henhold til den pågældende medlemsstats nationale lovgivning vedrørende indsamling og bortskaffelse af WEEE. Uheldig opsamlingsbortskaffelse af EEE kan have en negativ virkning på miljøet og på menneskers sundhed. Samarbejd i forbindelse med korrekt bortskaffelse af disse produkter bidrager til genanvendelse og genvinning, samtidig med at miljøet beskyttes.

SUOMI



Merkki, jossa on yli rastiin pyörällinen jättesäiliö, viittaa 13.8.2005 jälkeen markkinoille tuotuihin sähkö- ja elektroniikkalaitteisiin, jotka Euroopan parlamentin ja neuvoston sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun direktiivin 2012/19/UE (WEEE) mukaisesti on kerättävä erikseen.

Yksityisten kotitalouksien sähkö- ja elektroniikkalaitteiden (kuluttajat) kussakin Euroopan unionin maassa: Sähkö- ja elektroniikkalaitteet on hävitettävä kunkin jäsenvaltion toimivaltuutettuihin viranomaisiin järjestämissä keräyspisteiden kautta tai kyseisen jäsenvaltion kansallisten sähkö- ja elektroniikkalaiteromun keräystä ja hävittämistä koskevien määräysten mukaisesti.

Ammattikäyttäjät (yritykset) kussakin Euroopan unionin maassa: Sähkö- ja elektroniikkalaitteet on hävitettävä jäsenvaltion kansallisten sähkö- ja elektroniikkalaiteromun keräystä ja hävittämistä koskevien määräysten mukaisesti. Lisätietoja on voitava saada jäsenvaltionyllä tai paikalliselta toimittajalta.

Euroopan unionin ulkopuolisten maiden yksityiset ja ammattikäyttäjät: Sähkö- ja elektroniikkalaitteet on hävitettävä jäsenvaltion kansallisten sähkö- ja elektroniikkalaiteromun keräystä ja hävittämistä koskevien määräysten mukaisesti. Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden epäasianmukaista hävittämistä voi tuottaa kutsuun ympäristöä ja kierrätystä ja suojelee ympäristöämme.



Pour plus d'informations veuillez contacter votre représentant FIMER local ou vous rendre sur :

fimer.com

Nous nous réservons le droit d'apporter des changements techniques au présent document, ou de le modifier, sans préavis. En ce qui concerne les bons de commande, les points spécifiques convenus prévalent. FIMER décline toute responsabilité quant aux erreurs potentielles ou aux éventuelles informations manquantes dans le présent document.

Nous nous réservons tous les droits dans ce document, dans le sujet traité et dans les illustrations y figurant. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de son contenu, en tout ou en partie, est interdite sans l'accord écrit préalable de FIMER. Copyright© 2020 FIMER. Tous droits réservés.