



SMA Backup pour STP Hybrid X

BU-STPH-3P63B / BU-STPH-4P63B / BU-STPH-3P63K / BU-STPH-4P63K

eManual



Table des matières

1	Remarques relatives à ce document	5
1.1	Champ d'application.....	5
1.2	Groupe cible.....	5
1.3	Contenu et structure du document.....	5
1.4	Niveaux de mise en garde	5
1.5	Symboles utilisés dans le document	6
1.6	Formats utilisés dans le document	6
1.7	Désignations utilisées dans le document.....	6
1.8	Informations complémentaires	6
2	Sécurité	7
2.1	Utilisation conforme.....	7
2.2	Consignes de sécurité importantes	8
3	Contenu de livraison.....	10
4	Vue d'ensemble des produits	12
4.1	Informations sur le système d'alimentation de secours.....	12
4.1.1	Tâche d'un système d'alimentation de secours	12
4.1.2	Fonctionnement de SMA Backup.....	12
4.2	Vue d'ensemble du système	13
5	Montage et raccordement de la Backup Box.....	14
5.1	Vue d'ensemble du câblage	14
5.2	Description du produit	16
5.3	Montage.....	16
5.3.1	Exigences relatives au lieu de montage	16
5.3.2	Cotes de montage.....	17
5.3.3	En option : préparation du boîtier.....	17
5.3.4	Montage mural.....	17
5.3.5	En option : retirer le couvercle.....	19
5.3.6	Dépose du capot de l'installation	20
5.4	Raccordement électrique.....	20
5.4.1	Conditions préalables au raccordement électrique	20
5.4.1.1	Exigences relatives aux câbles de signaux SPS-IN	20
5.4.1.2	Exigences relatives au câble AC SPS-OUT pour le raccordement à l'onduleur	21
5.4.1.3	Exigences relatives aux câbles AC pour les raccordements BACKUP et GRID.....	21
5.4.2	Passe-câble	22
5.4.3	Aperçu de la zone de raccordement.....	22
5.4.4	Raccordement des câbles au commutateur automatique de transfert.....	23
5.4.4.1	Raccordement des câbles à BU-STPH-3P63B	23
5.4.4.2	Raccordement des câbles à BU-STPH-4P63B	25
6	Montage et raccordement du Backup Kit.....	28
6.1	Vue d'ensemble du câblage	28
6.2	Exigences relatives au lieu de montage.....	30
6.3	Cotes de montage	31
6.4	Raccordement électrique.....	31
6.4.1	Conditions préalables au raccordement électrique	31
6.4.1.1	Exigences relatives aux câbles de signaux SPS-IN	31
6.4.1.2	Exigences relatives au câble AC SPS-OUT pour le raccordement à l'onduleur	32
6.4.1.3	Exigences relatives aux câbles AC pour les raccordements BACKUP et GRID.....	32

6.4.2	Aperçu de la zone de raccordement.....	33
6.4.3	Raccordement des câbles au commutateur automatique de transfert.....	35
6.4.3.1	Raccordement des câbles à BU-STPH-3P63K	35
6.4.3.2	Raccordement des câbles à BU-STPH-4P63K	36
7	Apposer une note sur l'armoire de compteur concernant le fonctionnement du mode secours	38
8	Zone de raccordement de l'onduleur	39
9	Utilisation	40
9.1	Configuration des paramètres pour le fonctionnement en mode courant de secours avec l'application SMA 360°	40
9.2	Réglez les paramètres dans l'interface utilisateur de l'onduleur.....	41
9.2.1	Modifier les paramètres.....	41
9.2.2	Configuration des paramètres pour le fonctionnement en mode courant de secours.....	42
9.3	Test du mode courant de secours	43
10	Correction d'erreurs.....	44
11	Mise hors service du produit.....	46
12	Élimination	47
13	Caractéristiques techniques	48
13.1	Données générales BU-STPH-xP63K	48
13.2	Données générales BU-STPH-xP63B	48
13.3	Exploitation du réseau en parallèle.....	49
13.4	Courant de secours	49
13.5	Temps de commutation (paramètres réglables)	49
14	Déclaration de conformité UE	50
15	Contact	51

Dispositions légales

Les informations contenues dans ce document sont la propriété de SMA Solar Technology AG. Aucune partie du présent document ne peut être reproduite, stockée dans un système d'extraction de données ou transmise par quelque moyen que ce soit (électroniquement, mécaniquement, par photocopie ou par enregistrement) sans l'accord écrit préalable de SMA Solar Technology AG. Une reproduction interne destinée à l'évaluation du produit ou à son utilisation conforme est autorisée et ne requiert aucun accord de notre part.

SMA Solar Technology AG ne fait aucune déclaration ni ne donnent aucune garantie, explicite ou implicite, concernant l'ensemble de la documentation ou les logiciels et accessoires qui y sont décrits, incluant, sans limitation, toutes garanties légales implicites relatives au caractère marchand et à l'adéquation d'un produit à un usage particulier. De telles garanties sont expressément exclues. SMA Solar Technology AG et ses revendeurs respectifs ne sauraient et ce, sous aucune circonstance, être tenus responsables en cas de pertes ou de dommages directs, indirects ou accidentels.

L'exclusion susmentionnée des garanties implicites peut ne pas être applicable à tous les cas.

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Tous les efforts ont été mis en œuvre pour que ce document soit élaboré avec le plus grand soin et tenu aussi à jour que possible. SMA Solar Technology AG avertit toutefois les lecteurs qu'elle se réserve le droit d'apporter des modifications aux présentes spécifications sans préavis ou conformément aux dispositions du contrat de livraison existant, dès lors qu'elle juge de telles modifications opportunes à des fins d'amélioration du produit ou d'expériences d'utilisation. SMA Solar Technology AG décline toute responsabilité pour d'éventuelles pertes ou d'éventuels dommages indirects ou accidentels causés par la confiance placée dans le présent matériel, comprenant notamment les omissions, les erreurs typographiques, les erreurs arithmétiques ou les erreurs de listage dans le contenu de la documentation.

Garantie SMA

Vous pouvez télécharger les conditions de garantie actuelles sur le site Internet www.SMA-Solar.com.

Marques déposées

Toutes les marques déposées sont reconnues, y compris dans les cas où elles ne sont pas explicitement signalées comme telles. L'absence de l'emblème de marque ne signifie pas qu'un produit ou une marque puisse être librement commercialisé(e).

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

D-34266 Niestetal

Allemagne

Tél. +49 561 9522-0

www.SMA.de

E-mail : info@SMA.de

État actuel : jeudi 2 juillet 2026

Copyright © 2026 SMA Solar Technology AG. Tous droits réservés.

1 Remarques relatives à ce document

1.1 Champ d'application

Ce document est valable pour les :

- BU-STPH-3P63B (SMA Backup pour STP Hybrid X (3P,63A,Box))
- BU-STPH-4P63B (SMA Backup pour STP Hybrid X (4P,63A,Box))
- BU-STPH-3P63K (SMA Backup pour STP Hybrid X (3P,63A,Kit))
- BU-STPH-4P63K (SMA Backup pour STP Hybrid X (4P,63A,Kit))

1.2 Groupe cible

Les opérations décrites dans le présent document doivent uniquement être réalisées par un personnel qualifié. Ce dernier doit posséder les qualifications suivantes :

- Maîtrise de la mise hors tension des onduleurs SMA
- Connaissances relatives au mode de fonctionnement et à l'exploitation d'un onduleur
- Connaissance du fonctionnement et de l'utilisation des batteries
- Formation au comportement à adopter face aux dangers et risques encourus lors de l'installation, la réparation et la manipulation d'appareils, de batteries et d'installations électriques
- Formation à l'installation et à la mise en service des appareils et installations électriques
- Connaissance des lois, règlements, normes et directives pertinents
- Connaissance et respect du présent document avec toutes les consignes de sécurité
- Connaissance et respect des documents fournis par le fabricant de la batterie avec toutes les consignes de sécurité

1.3 Contenu et structure du document

Ce document décrit l'installation, la mise en service et la mise hors service du produit.

Vous trouverez la version actuelle de ce document ainsi que des informations complémentaires sur le produit au format PDF sur www.SMA-Solar.com.

Les illustrations du présent document sont réduites aux détails essentiels et peuvent différer du produit réel.

1.4 Niveaux de mise en garde

Les niveaux de mise en garde suivants peuvent apparaître en vue d'un bon maniement du produit.

DANGER

Indique une mise en garde dont le non-respect entraîne des blessures corporelles graves, voire la mort.

AVERTISSEMENT

Indique une mise en garde dont le non-respect peut entraîner des blessures corporelles graves, voire la mort.

ATTENTION

Indique une mise en garde dont le non-respect peut entraîner des blessures corporelles légères ou de moyenne gravité.

PRUDENCE

Indique une mise en garde dont le non-respect peut entraîner des dommages matériels.

1.5 Symboles utilisés dans le document

Symbole	Explication
	Information importante sur un thème ou un objectif précis, mais ne relevant pas de la sécurité
☐	Condition qui doit être remplie pour atteindre un objectif précis
☒	Résultat souhaité
	Exemple

1.6 Formats utilisés dans le document

Format	Utilisation	Exemple
gras	• Messages • Bornes • Éléments d'une interface utilisateur • Éléments devant être sélectionnés • Éléments devant être saisis	• Raccorder les conducteurs isolés aux bornes X703:1 à X703:6. • Saisissez 10 dans le champ Minutes.
>	• Associe plusieurs éléments que vous devez sélectionner	• Sélectionnez Réglages > Date.
[Bouton] [Touche]	• Bouton ou touche que vous devez sélectionner ou actionner	• Sélectionnez [Enter].
#	• Caractères de remplacement pour les composants variables (par exemple, dans les noms de paramètres)	• Paramètre WCtlHz.Hz#

1.7 Désignations utilisées dans le document

Désignation complète	Désignation dans ce document
Kit SMA Backup	Produit, commutateur automatique de transfert
SMA Backup Box	Produit, commutateur automatique de transfert
Sunny Tripower Hybrid X	Onduleur, onduleur hybride

1.8 Informations complémentaires

Pour obtenir des informations complémentaires, consultez le site www.SMA-Solar.com.

Titre et contenu de l'information	Type d'information
Sunny Tripower Hybrid X (STPH5-60 / STPH6-60 / STPH8-60 / STPH10-60 / STPH12-60 / STPH15-60)	Instructions d'emploi
Sunny Tripower Hybrid X (STPH20-70 / STPH25-70 / STPH30-70)	Instructions d'emploi
List of Approved Batteries	Information technique
« Utilisation de l'interface utilisateur de produits powered by ennexOS »	Manuel d'utilisation

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

Le produit est un commutateur automatique de transfert permettant de se déconnecter du réseau électrique public en toute sécurité et conformément aux normes, puis de passer dans un mode courant de secours. En combinaison avec le Sunny Tripower Hybrid X, le produit coupe automatiquement la connexion au réseau électrique public en cas de panne de courant et passe en mode courant de secours afin que l'onduleur hybride puisse alimenter l'ensemble du foyer en courant provenant de la batterie et de l'installation photovoltaïque.

Lorsque le réseau est rétabli, l'onduleur commute également automatiquement le produit du mode courant de secours au mode d'exploitation du réseau en parallèle.

Le produit existe en quatre versions :

- Les produits BU-STPH-3P63B et BU-STPH-3P63K ne commutent que les conducteurs de ligne. Le conducteur neutre n'est pas commuté.
- Les produits BU-STPH-4P63B et BU-STPH-4P63K assurent une déconnexion sur tous les pôles. Outre les conducteurs de ligne, le conducteur neutre est également commuté.

Pour le choix du modèle et l'installation, veuillez respecter les exigences normatives ainsi que les conditions de raccordement de l'exploitant de réseau local.

Le Sunny Tripower Hybrid X, qui pilote la solution Backup, doit être configuré en tant que System Manager et disposer d'une batterie raccordée. Si l'installation comprend plusieurs Sunny Tripower Hybrid X, il convient de sélectionner comme System Manager l'onduleur présentant la puissance nominale la plus élevée et la plus grande capacité de stockage raccordée.

Un SMA Energy Meter est nécessaire pour détecter les pannes de courant et le rétablissement du réseau d'approvisionnement.

Le produit doit uniquement être utilisé avec les onduleurs SMA suivants.

- STPH5-60
- STPH6-60
- STPH8-60
- STPH10-60
- STPH12-60
- STPH15-60
- STPH20-70
- STPH25-70
- STPH30-70

D'autres onduleurs installés dans l'installation peuvent également contribuer à l'alimentation en cas de panne de courant et alimenter le réseau en site isolé à partir de l'onduleur fournissant le courant de secours. Produits compatibles : STPHxx-60 / STPHxx-70 / STP xx-50X.

Les produits BU-STPH-3P63K et BU-STPH-4P63K sont conçus pour être installés dans une armoire de compteur.

Les produits sont prévus pour être montés comme accessoire séparé.

Les produits BU-STPH-3P63B et BU-STPH-4P63B doivent être montés sur un mur suffisamment solide et fermé.

Les produits BU-STPH-3P63B et BU-STPH-4P63B sont adaptés pour une utilisation en intérieur comme en extérieur.

Les produits sont conçus pour être utilisés dans les domaines résidentiels et industriels.

Le produit est conçu pour être utilisé dans les domaines résidentiels et industriels.

La plage de fonctionnement autorisée et les exigences pour les installations de tous les composants doivent être respectées en toutes circonstances.

Utilisez des produits SMA exclusivement en conformité avec la documentation fournie ainsi qu'avec les lois, dispositions, prescriptions, normes et directives en vigueur sur le site. Tout autre usage peut compromettre la sécurité des personnes ou entraîner des dommages matériels.

Il convient de suivre la documentation à la lettre. Nous exhortons vivement à s'abstenir de toute action s'écartant de ce cadre et de l'utilisation de matières, d'outils et d'accessoires autres que ceux spécifiés par SMA Solar Technology AG.

Les interventions sur les produits SMA (modifications ou transformations, par exemple) ne sont autorisées qu'après accord écrit exprès de SMA Solar Technology AG. Toute intervention non autorisée ou tout non-respect de la documentation entraîne l'annulation de la garantie légale et commerciale et, en règle générale, le retrait de l'autorisation d'exploitation. SMA Solar Technology AG décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une telle intervention.

Toute utilisation du produit différente de celle décrite dans l'utilisation conforme est considérée comme non conforme.

Les documents joints font partie intégrante des produits SMA. Les documents doivent être lus, respectés, rester accessibles à tout moment et conservés dans un endroit sec.

Ce document ne remplace pas et n'a pas pour objet de remplacer les législations, prescriptions ou normes régionales, territoriales, provinciales, nationales ou fédérales ainsi que les dispositions et les normes s'appliquant à l'installation, à la sécurité électrique et à l'utilisation du produit. SMA Solar Technology AG décline toute responsabilité pour la conformité ou non-conformité à ces législations ou dispositions en relation avec l'installation du produit.

2.2 Consignes de sécurité importantes

Conservez les instructions.

Ce chapitre contient les consignes de sécurité qui doivent être respectées lors de tous les travaux effectués.

Le produit a été conçu et testé conformément aux exigences de sécurité internationale. En dépit d'un assemblage réalisé avec le plus grand soin, comme pour tout appareil électrique/électronique, il existe des risques résiduels. Lisez ce chapitre attentivement et respectez continuellement toutes les consignes de sécurité pour éviter tout dommage corporel et matériel, et garantir un fonctionnement durable du produit.

DANGER

Danger de mort par choc électrique en cas de contact avec des conducteurs dans l'installation

Selon le produit, le conducteur neutre de l'installation est également commuté et relié à un point neutre mis à la terre côté courant de secours. Selon le système, des courants de fuite capacitifs provenant des panneaux photovoltaïques peuvent être présents sur le conducteur neutre.

- Pour tous les travaux effectués sur l'installation, le système d'alimentation de secours doit être mis hors service et protégé contre toute remise en marche.

DANGER

Danger de mort par choc électrique au contact de parties de l'installation sous tension en cas de défaut à la terre

En cas de défaut à la terre, des parties de l'installation peuvent être sous tension. Le contact avec des composants conducteurs ou des câbles peut entraîner la mort ou des blessures mortelles due à un choc électrique.

- Mettez hors tension le système et sécurisez-le avant toute intervention.
- Manipulez les câbles des panneaux photovoltaïques uniquement au niveau de l'isolation.
- Ne touchez pas les éléments de la sous-construction et du châssis du générateur.
- Ne raccordez pas de strings photovoltaïques avec un défaut à la terre à l'onduleur.
- Après la mise hors tension, attendez 5 minutes avant de toucher des parties de l'installation photovoltaïque ou du système.

PRUDENCE**Endommagement du système par le sable, la poussière et l'humidité**

La pénétration de sable, de poussière et d'humidité dans les produits du système peut endommager ces derniers ou altérer leur fonctionnement.

- N'ouvrez le produit que si l'humidité de l'air est comprise dans les limites indiquées et si l'environnement est exempt de sable et de poussière.
- N'ouvrez pas le produit en cas de tempête de sable ou de précipitations.
- En cas d'interruption des travaux ainsi qu'à l'achèvement des travaux, fermez le produit.
- Exploitez le produit uniquement en position fermée.
- Obturez hermétiquement toutes les ouvertures de boîtier.

PRUDENCE**Dommages matériels dus à un court-circuit en cas d'inversion des entrées et des sorties**

Si, sur le produit, les câbles AC des bornes **BACKUP** et **GRID** sont intervertis, cela peut provoquer un court-circuit et entraîner des dommages matériels.

- Veuillez vous assurer que les câbles AC pour BACKUP et GRID sont correctement raccordés.
- Si les câbles AC sont intervertis, ne reconnectez pas le réseau électrique public.
- Si les câbles AC sont intervertis, mettez l'onduleur et la batterie hors tension. Dans l'interface utilisateur de l'onduleur, réglez le paramètre **Operation.BckTyp (Configuration de la méthode de secours)** sur **Désactivé**.

3 Contenu de livraison

Backup Box

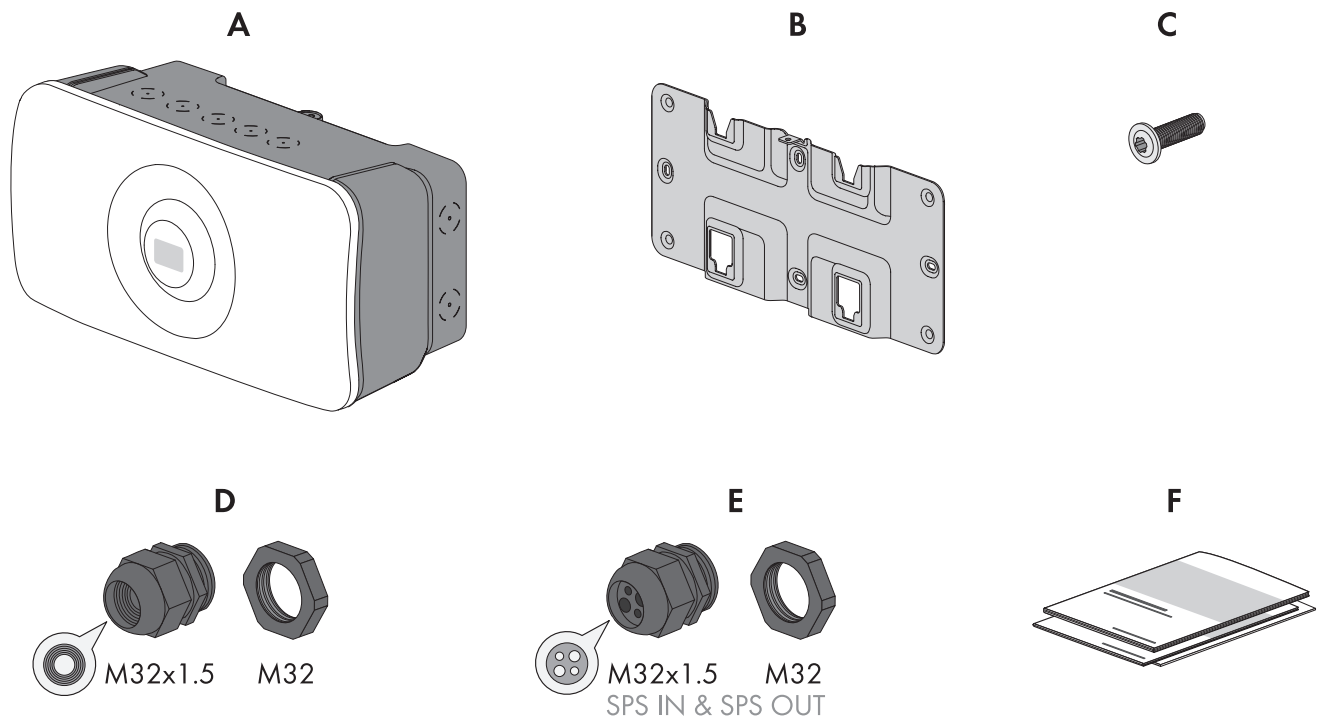


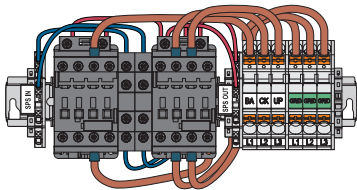
Figure 1 : Contenu de livraison de la Backup Box

Position	Quantité	Désignation
A	1	Commutateur automatique de transfert
B	1	Support mural
C	1	Vis (M4x16) pour fixer le commutateur automatique de transfert au support mural
D	2	Presse-étoupe M32x1,5 avec manchon support de câble pour les raccordements AC
E	1	Presse-étoupe M32x1,5 avec manchon support de câble à quatre orifices avec 2 passe-câbles de taille différente pour le raccordement SPS IN et SPS OUT
F	1	Ensemble de documentation comprenant : • Cahier contenant des informations relatives à la sécurité • Affiche de démarrage rapide avec instructions graphiques pour la première installation et la mise en service

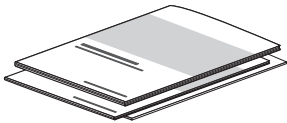
Backup Kit

BU-STPH-3P63K

A

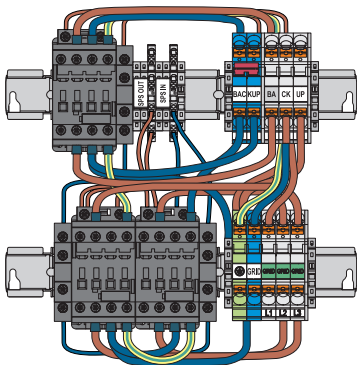


B



BU-STPH-4P63K

A



B

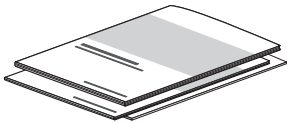


Figure 2 : Contenu de livraison du Backup Kit

Position	Quantité	Désignation
A	1	Commutateur automatique de transfert (BU-STPH-3P63K / BU-STPH-4P63K)
B	1	Ensemble de documentation comprenant : • Cahier contenant des informations relatives à la sécurité • Affiche de démarrage rapide avec instructions graphiques pour la première installation et la mise en service

4 Vue d'ensemble des produits

4.1 Informations sur le système d'alimentation de secours

4.1.1 Tâche d'un système d'alimentation de secours

À chaque panne de réseau, une installation photovoltaïque se déconnecte du réseau électrique public et les charges électriques raccordées au réseau domestique ne sont plus alimentées en énergie.

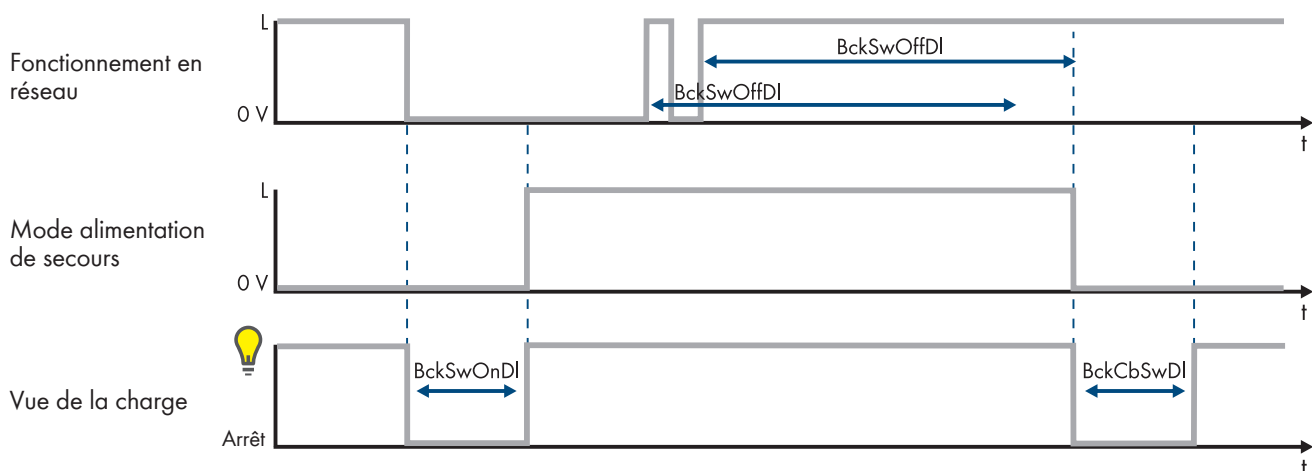
Une panne de réseau prolongée peut, outre une perte de confort, avoir de graves conséquences dans diverses situations, notamment :

- Absence de chauffage, d'éclairage, de téléphone et d'ordinateur pour les ménages et les entreprises.
- Risque d'interruption des chaînes du froid.
- Risque de panne dans les exploitations agricoles, de la ventilation des étables et des lampes chauffantes.

Pour combler ce manque d'approvisionnement, les solutions SMA existantes peuvent être transformées en systèmes d'alimentation de secours ou de nouvelles installations peuvent être planifiées comme systèmes d'alimentation de secours.

La solution SMA Backup pour le Sunny Tripower Hybrid X assure l'alimentation des charges en cas de panne de réseau. SMA Backup coupe pour ce faire le réseau domestique avec installation photovoltaïque du réseau électrique public. Un onduleur hybride établit alors un réseau d'alimentation de secours et l'installation photovoltaïque peut alimenter les charges. D'autres onduleurs peuvent venir en renfort du réseau d'alimentation de secours. Quand les besoins en énergie des charges actives dépassent la puissance actuelle de l'installation photovoltaïque, la batterie fournit l'énergie manquante.

4.1.2 Fonctionnement de SMA Backup



Plage de réglage

Operation.BckSwOnDI = 1 s à 600 s

Operation.BckSwOffDI = 1 s à 600 s

Operation.BckCbSwDI = 1 s à 60 s

Figure 3 : Différents modes d'exploitation de SMA Backup

Déroulement en cas de panne du réseau

En cas de panne du réseau, les charges sont coupées du réseau électrique public pendant la durée définie dans le paramètre **Operation.BckSwOnDI** (). Une fois cette durée écoulée, les charges sont alimentées sur les conducteurs de ligne L1, L2 et L3 via le mode courant de secours de l'onduleur. Afin d'éviter les sauts de phase côté charge, SMA Solar Technology AG recommande de respecter un temps de commutation approprié. Vous pouvez régler ce temps dans le paramètre **Operation.BckSwOnDI** ().

Retour du réseau électrique public

En cas de pannes de courant ou de travaux sur le réseau, le réseau électrique public est généralement mis sous tension puis hors tension à plusieurs reprises. Le temps d'attente défini dans le paramètre **Operation.BckSwOffDI** () garantit que le retour à l'exploitation du réseau en parallèle n'intervienne que lorsque l'état du réseau est réellement stable. Cependant, pendant cette période, les charges continuent d'être alimentées en courant de secours par l'onduleur. Afin d'éviter tout saut de phase lors du retour au réseau électrique public, les charges sont à nouveau mises hors tension pendant la durée définie dans le paramètre **Operation.BckCbSwDI** (). Les charges sont ensuite à nouveau alimentées par le réseau électrique public.

4.2 Vue d'ensemble du système

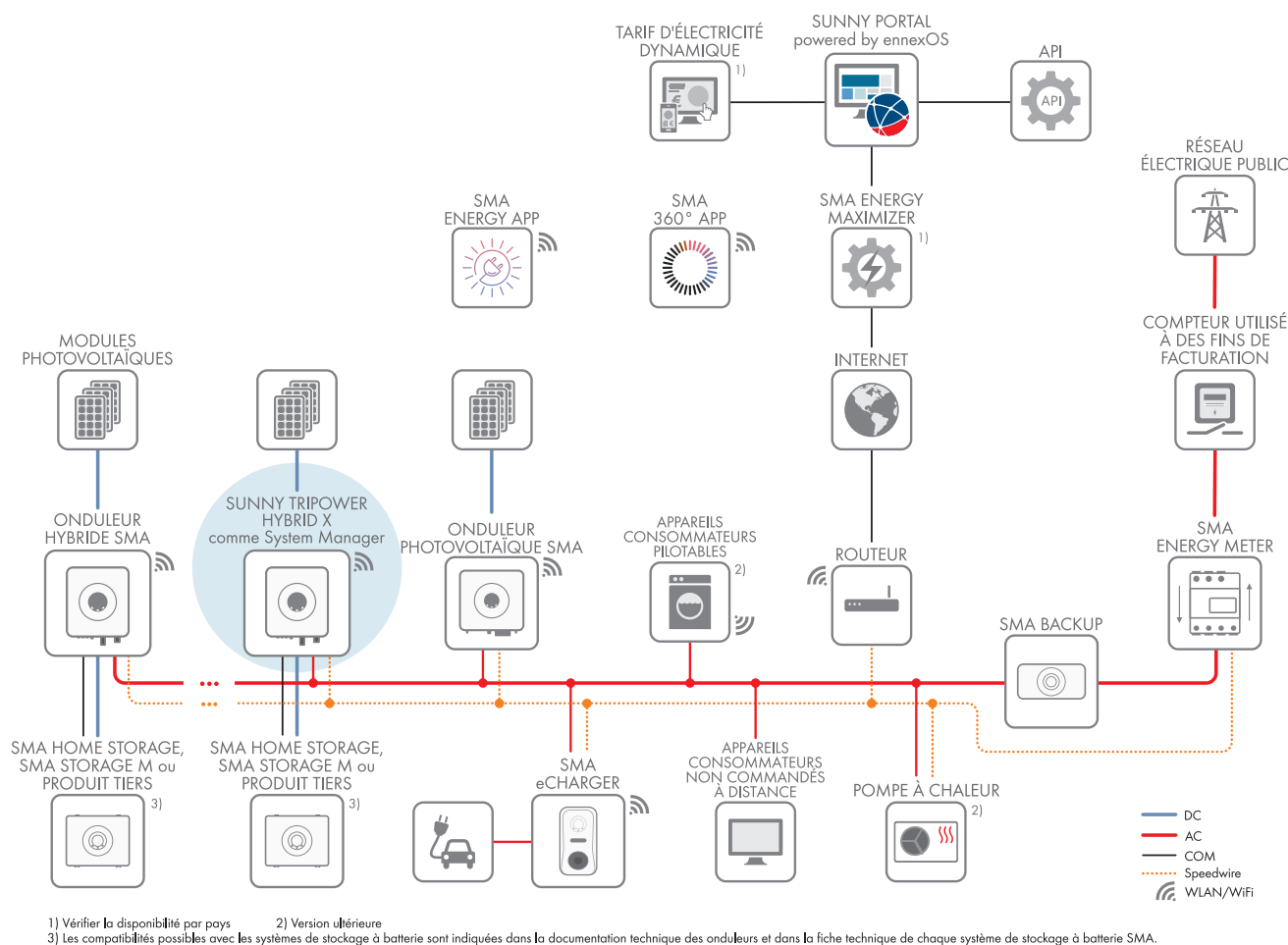


Figure 4 : Vue d'ensemble du système

5 Montage et raccordement de la Backup Box

5.1 Vue d'ensemble du câblage

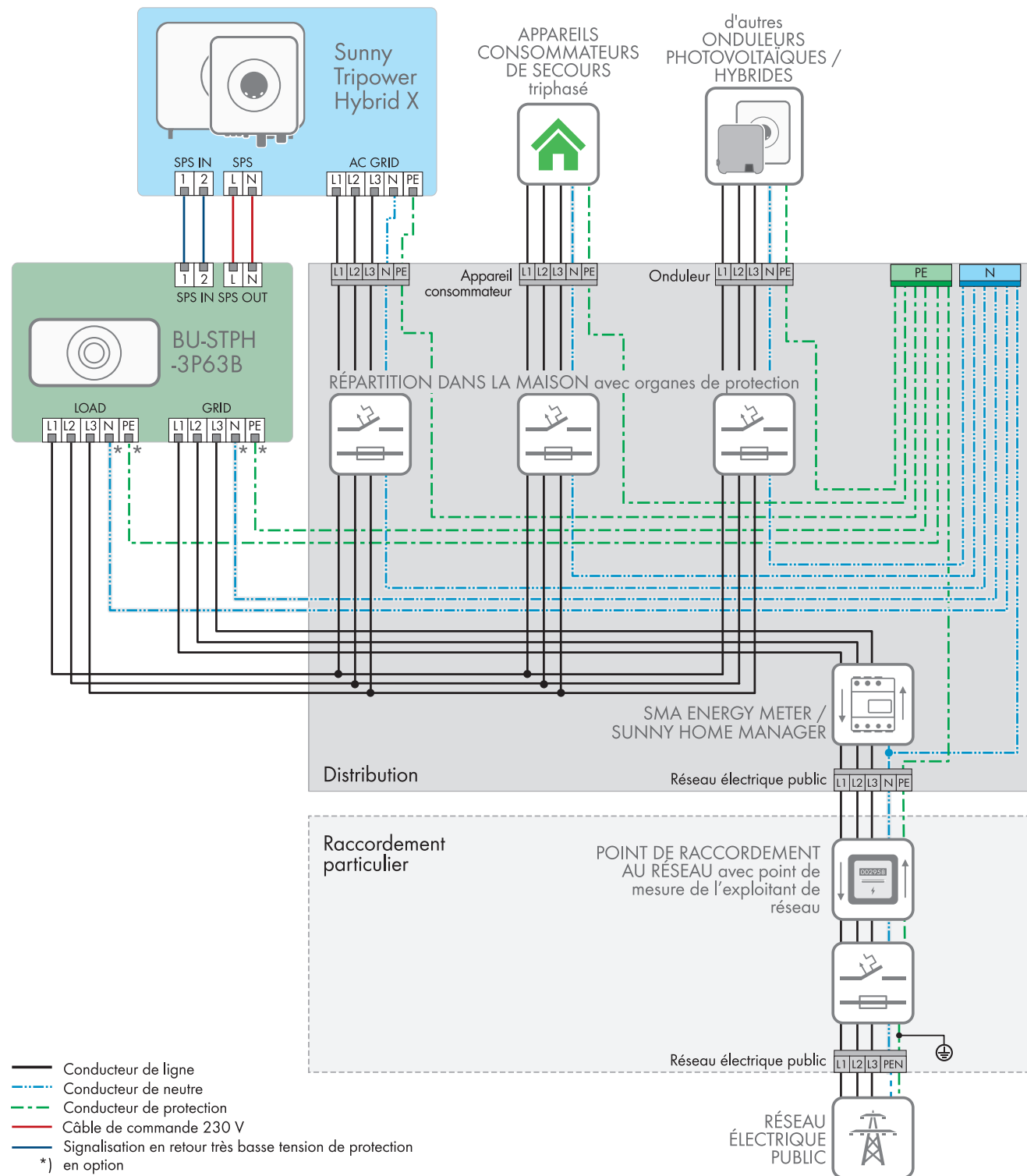


Figure 5 : Vue d'ensemble du câblage BU-STPH-3P63B

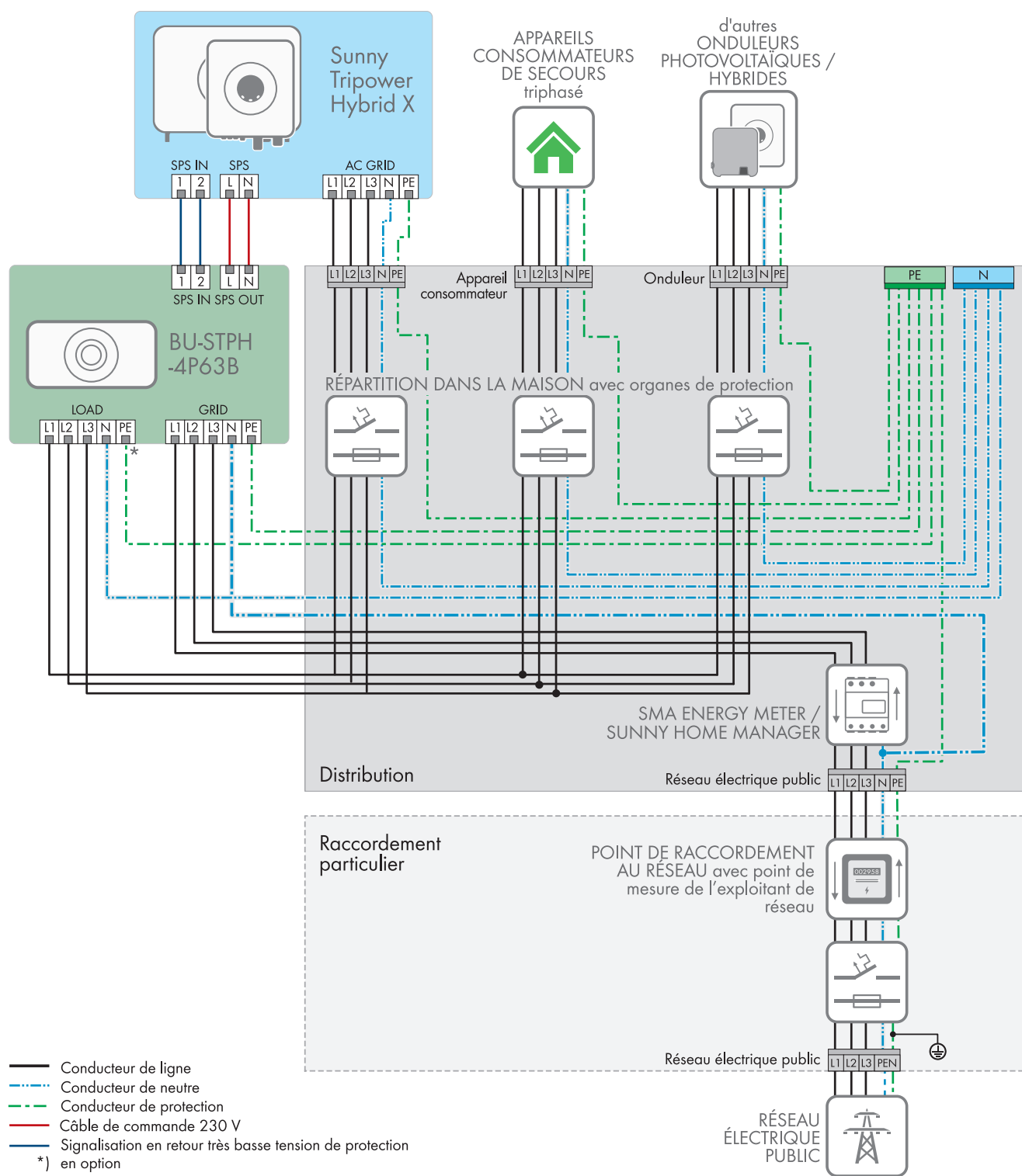


Figure 6 : Vue d'ensemble du câblage BU-STPH-4P63B

5.2 Description du produit

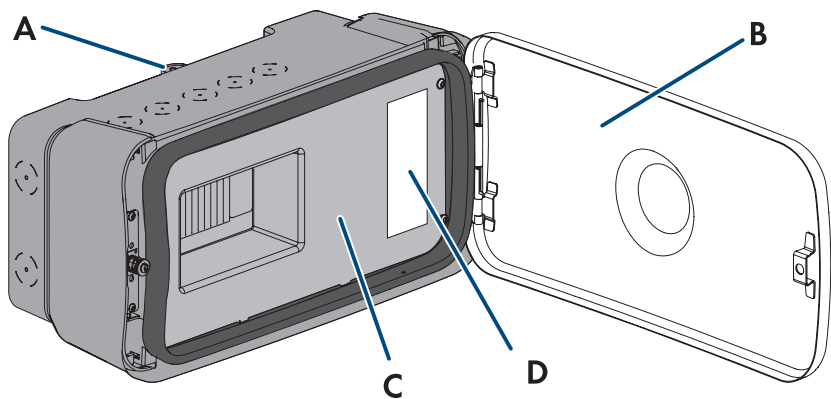


Figure 7 : Structure du produit

Position	Désignation
A	Fixation pour le montage sur support mural
B	Couvercle
C	Capot de l'installation
D	Plaque signalétique

5.3 Montage

5.3.1 Exigences relatives au lieu de montage

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de mort par incendie ou explosion

En dépit d'un assemblage réalisé avec le plus grand soin, tout appareil électrique peut présenter un risque d'incendie. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.

- N'installez pas le produit à proximité de matériaux ou de gaz facilement inflammables.
- N'installez pas le produit dans des zones présentant un risque d'explosion.

- Choisissez pour le montage un terrain stable et plan.
- Le lieu de montage doit être adapté au poids et aux dimensions du produit.
- Le lieu de montage ne doit être soumis à aucun rayonnement solaire direct. En effet, le rayonnement solaire direct risque de surchauffer le produit.
- Le lieu de montage devrait toujours être sécurisé et accessible facilement, sans qu'il soit nécessaire de recourir à un équipement supplémentaire (par exemple à des échafaudages ou à des plates-formes élévatrices). Dans le cas contraire, les interventions SAV ne pourront être effectuées que de manière restreinte.
- Les conditions climatiques doivent être remplies.
- Le produit doit être monté uniquement dans une position de montage autorisée.

5.3.2 Cotes de montage

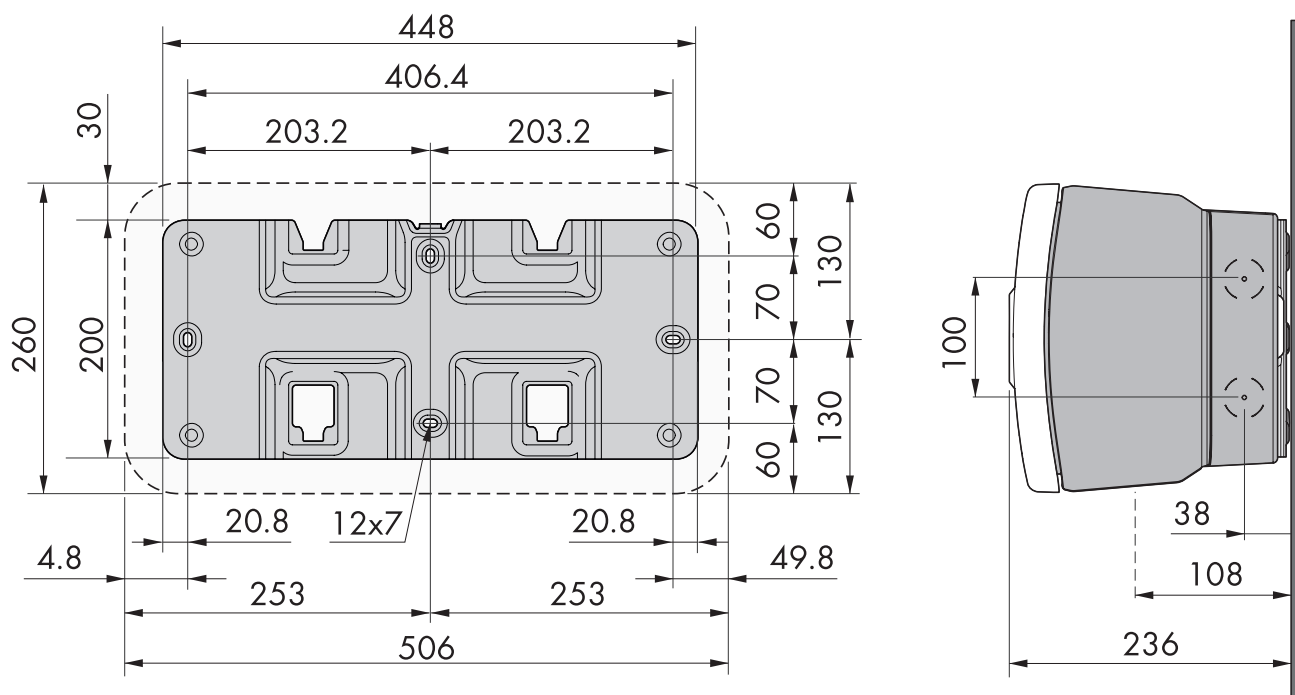


Figure 8 : Données en mm

5.3.3 En option : préparation du boîtier

Des orifices pour le passe-câble sont déjà prévus sur le côté inférieur du boîtier du commutateur automatique de transfert. Si le commutateur automatique de transfert doit être monté à un autre endroit, par exemple à droite ou à gauche de l'onduleur, vous avez la possibilité d'adapter le boîtier à vos besoins. Pour cela, les orifices possibles sont identifiés à droite, à gauche, en haut et en bas.

Procédure :

1. Percer les orifices souhaités à l'aide d'un foret étagé. Les orifices doivent être au maximum aussi grands que ceux marqués sur le boîtier. Lors du perçage, veiller à ne pas endommager les câbles et composants internes du commutateur automatique de transfert.
2. Retirer les copeaux de perçage du boîtier.
3. Avant le montage, respectez la distance minimale par rapport à l'onduleur. (voir les instructions du produit).

5.3.4 Montage mural

Matériel supplémentaire requis :

- 2 vis adaptées au poids du commutateur automatique de transfert et à la surface de montage
- 2 rondelles au poids du commutateur automatique de transfert et à la surface de montage.
- Le cas échéant, deux chevilles adaptées au support et aux vis

Condition requise :

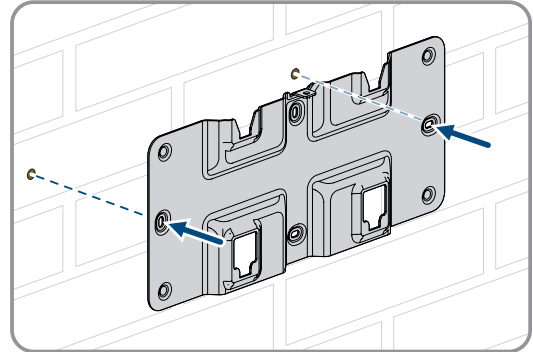
- ☐ Pour éviter une surchauffe, ne pas monter le commutateur automatique de transfert dans une zone directement exposée au rayonnement ou le protéger du rayonnement direct par des mesures appropriées.

Procédure :

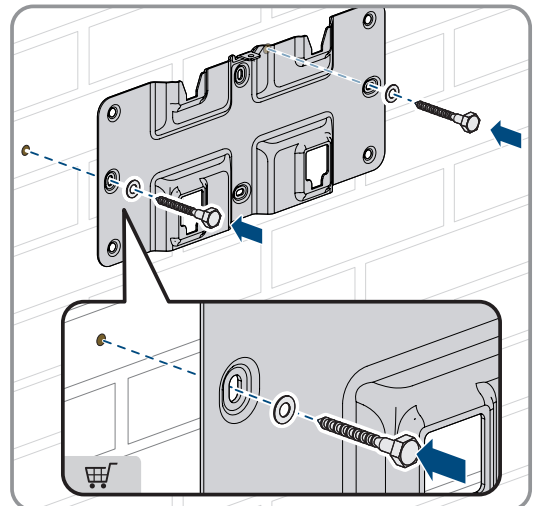
1. Définir la position pour le commutateur automatique de transfert. Ce faisant, tenir compte du chemin de câbles potentiel. Le commutateur automatique de transfert peut être monté à droite ou à gauche de l'onduleur ou sous l'onduleur. SMA Solar Technology recommande de monter le commutateur automatique de transfert sous l'onduleur.

Le commutateur automatique de transfert doit être monté sur un mur suffisamment solide et fermé.

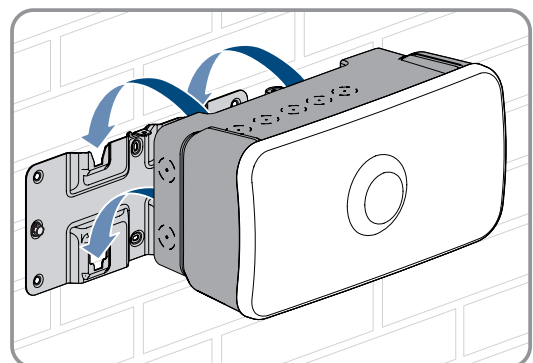
2. Positionnez le support mural horizontalement contre le mur et marquez la position des trous à percer.
3. Mettez le support mural de côté et percez les trous marqués.
4. Selon le support, insérez si nécessaire les chevilles dans les trous de perçage.



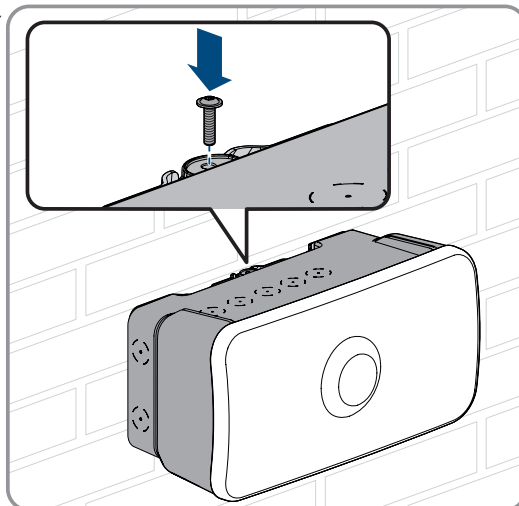
5. Vissez bien le support mural horizontalement avec des vis et des rondelles.



6. Accrocher le commutateur automatique de transfert verticalement par le haut sur le support mural.



7. S'assurer que le commutateur automatique de transfert est monté correctement sur le support mural.
8. Introduire la vis fournie (M4x16, TX20) dans le trou pour sécuriser le commutateur automatique de transfert sur le support mural et la serrer.

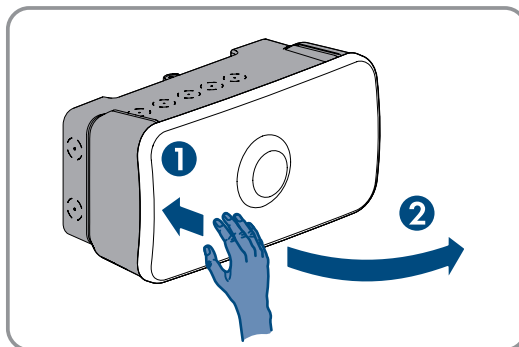


5.3.5 En option : retirer le couvercle

Si nécessaire, vous pouvez retirer le couvercle du boîtier du commutateur automatique de transfert. Cette étape peut être utile par exemple lors du montage ou du raccordement électrique.

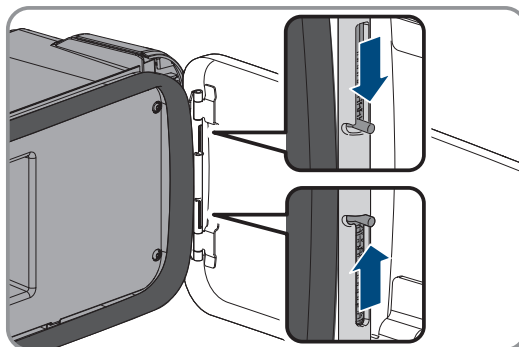
Procédure :

1. Ouvrir le couvercle du boîtier. Pour ce faire, appuyer avec la main sur le côté gauche du couvercle.

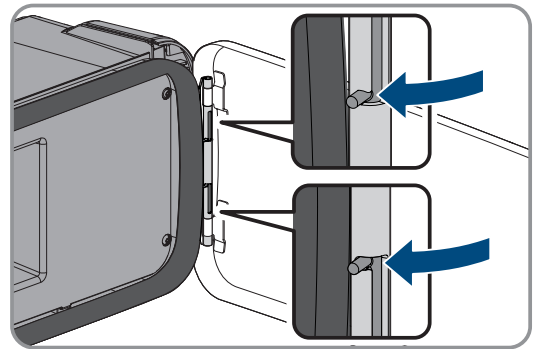


2. Ouvrir la charnière. Pour ce faire, pousser les deux verrous vers le bas ou vers le haut.

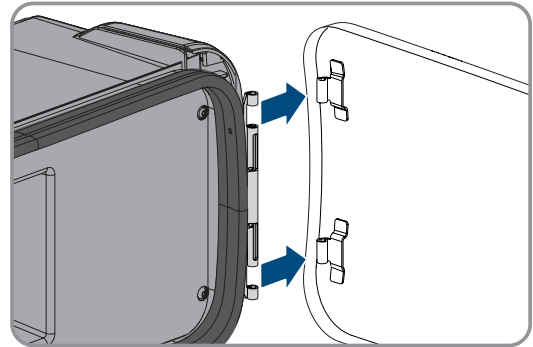
Remarque : la charnière s'ouvre plus facilement si le couvercle du boîtier n'est pas complètement relevé vers l'arrière.



3. Pousser les deux verrous dans l'ouverture de la charnière.



4. Retirer le couvercle.



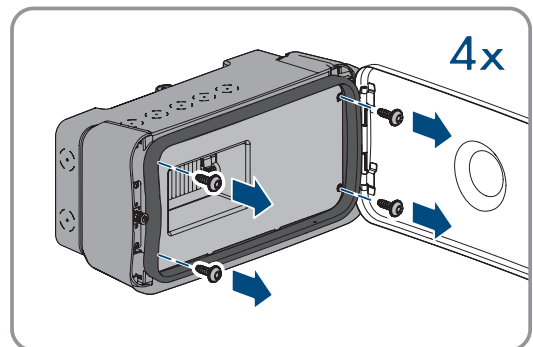
5.3.6 Dépose du capot de l'installation

Condition requise :

- Le couvercle du boîtier du commutateur automatique de transfert a été ouvert ou retiré.

Procédure :

1. Coupez le disjoncteur miniature de tous les conducteurs de ligne et sécurisez-le contre toute remise en marche involontaire.
2. Mettez l'onduleur hors tension (voir instructions de l'onduleur).
3. Si disponible, désactivez la batterie (voir les instructions de la batterie).
4. Dévisser les 4 vis (TX20) de fixation du capot de d'installation.
5. Déposer le capot de l'installation.



5.4 Raccordement électrique

5.4.1 Conditions préalables au raccordement électrique

5.4.1.1 Exigences relatives aux câbles de signaux SPS-IN

La longueur et la qualité du câble ont un impact sur la qualité du signal. Tenez compte des spécifications suivantes relatives aux câbles :

- Type de conducteur : fil de cuivre
- Les conducteurs doivent être en fil métallique plein ou en tresse.
- Section de conducteur : max. 0,34 mm²

- Diamètre extérieur : max. 9 mm
- Longueur de dénudage de l'isolant intérieur : 8 mm à 10 mm
- Longueur maximale autorisée des conducteurs : 30 m
- Les types de câble et de pose doivent être appropriés au lieu d'utilisation.
- Ne pas regrouper les lignes d'entrée et de sortie SPS dans un même câble

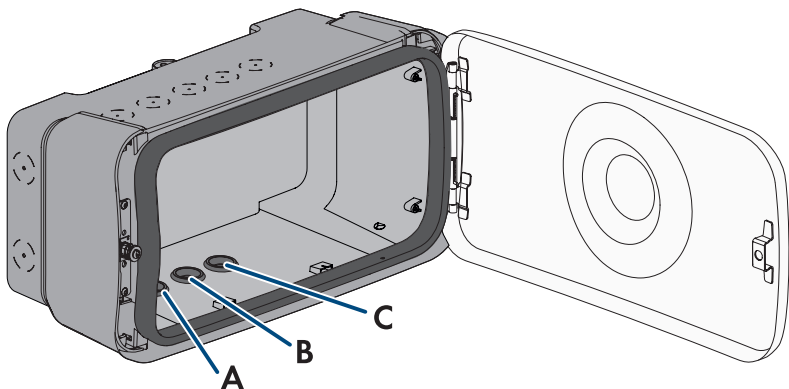
5.4.1.2 Exigences relatives au câble AC SPS-OUT pour le raccordement à l'onduleur

- Type de conducteur : fil de cuivre
- Les conducteurs doivent être en fil métallique plein ou en tresse.
- Section de conducteur en cas d'utilisation de fils pleins ou de tresses sans embouts de câblage : 1,5 mm² à 2,5 mm²
- Section de conducteur en cas d'utilisation d'embouts de câblage : 1,5 mm² à 2,5 mm²
- Diamètre extérieur : max. 9 mm
- Longueur de dénudage de l'isolant intérieur : 8 mm à 10 mm
- Longueur maximale autorisée des conducteurs : 30 m
- Ne pas regrouper les lignes d'entrée et de sortie SPS dans un même câble

5.4.1.3 Exigences relatives aux câbles AC pour les raccordements BACKUP et GRID

- Type de conducteur : fil de cuivre
- Les conducteurs doivent être en fil métallique plein ou en tresse.
- Diamètre extérieur : 10 mm à 25 mm
- Section de conducteur maximale raccordable monofil : 4 à 16 mm²
- Section de conducteur maximale raccordable fil fin, avec utilisation d'embouts de câblage : 4 mm² à 16 mm²
- Section de conducteur maximale raccordable fil fin, sans embouts de câblage : 4 à 16 mm².
- Section de conducteur maximale raccordable multifil : 4 à 16 mm²
- Longueur de dénudage de l'isolant intérieur : 18 mm à 20 mm
- Longueur maximale autorisée des conducteurs : 30 m
- Le câble et les sections de conducteur doivent toujours être conformes aux directives locales et nationales ainsi qu'à la plage indiquée par le fabricant (SMA Solar Technology AG). Lorsque la section de conducteur imposée par le fabricant (SMA Solar Technology AG) est plus grande que celle prescrite par la norme, la plage indiquée par le fabricant doit être respectée. Le dimensionnement du câble dépend, entre autres, des facteurs d'influence suivants : courant nominal AC, type de câble, type de pose, faisceaux de câbles, température ambiante et pertes maximales au niveau du câble (pour le calcul des pertes au niveau du câble, voir le logiciel de conception « Sunny Design » à partir de la version 2.0 sur www.SMA-Solar.com).

5.4.2 Passe-câble



Position	Câble
A	Câble AC pour le raccordement au réseau électrique public
B	Câble AC pour le raccordement des appareils consommateurs de secours.
C	Câble AC SPS IN et SPS OUT

5.4.3 Aperçu de la zone de raccordement

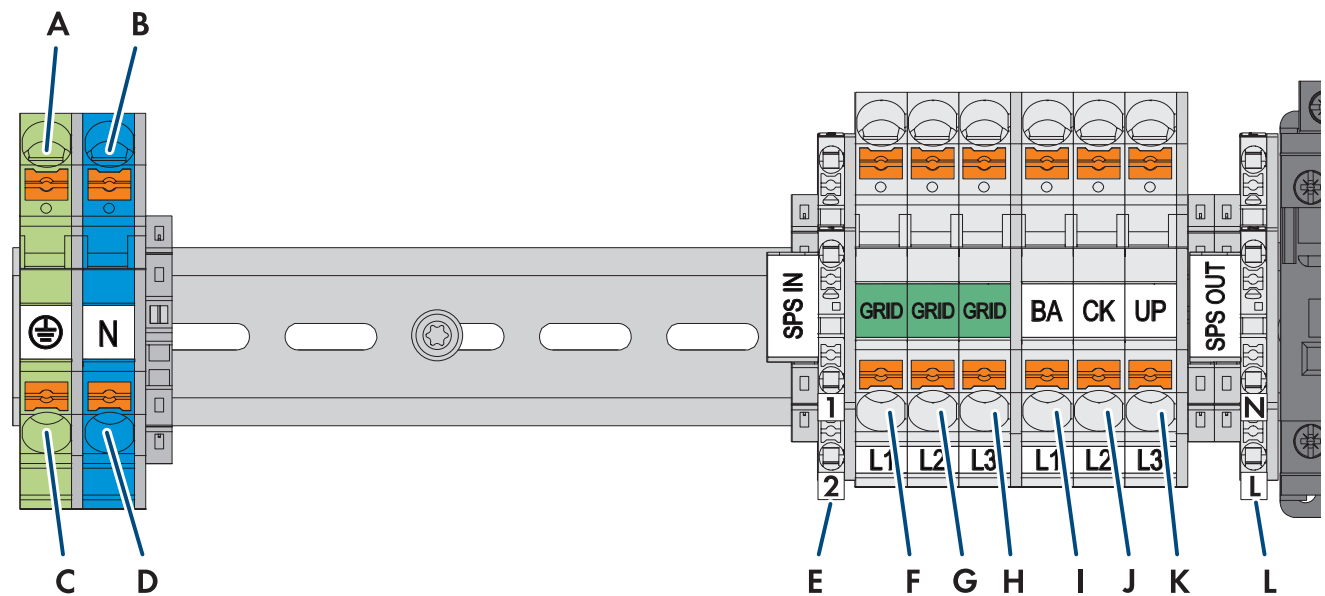


Figure 9 : Aperçu de la zone de raccordement BU-STPH-3P63B

Position	Désignation
A	Raccordement du conducteur de protection pour les appareils consommateurs de secours
B	Raccordement du conducteur neutre pour les appareils consommateurs de secours
C	Raccordement du conducteur de protection pour le réseau électrique public
D	Raccordement du conducteur neutre pour le réseau électrique public
E	Raccordement pour le câble AC SPS IN de l'onduleur
F / G / H	L1, L2 et L3 pour le raccordement au réseau électrique public

Position	Désignation
I / J / K	L1, L2 et L3 pour le raccordement des appareils consommateurs de secours
L	Raccordement pour le câble AC SPS OUT de l'onduleur

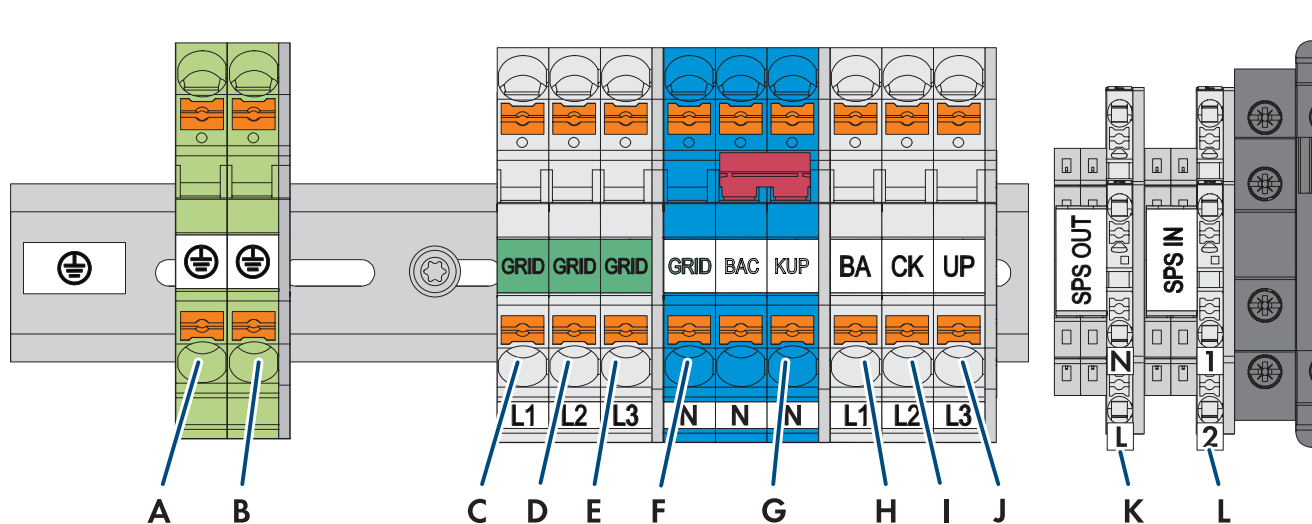


Figure 10 : Aperçu de la zone de raccordement BU-STPH-4P63B

Position	Désignation
A	Raccordement du conducteur de protection pour le réseau électrique public
B	Raccordement du conducteur de protection pour les appareils consommateurs de secours
C / D / E	L1, L2 et L3 pour le raccordement au réseau électrique public
F	Raccordement du conducteur neutre pour le réseau électrique public
G	Raccordement du conducteur neutre pour les appareils consommateurs de secours
H / I / J	L1, L2 et L3 pour le raccordement des appareils consommateurs de secours
K	Raccordement pour le câble AC SPS OUT de l'onduleur
L	Raccordement pour le câble AC SPS IN de l'onduleur

5.4.4 Raccordement des câbles au commutateur automatique de transfert

5.4.4.1 Raccordement des câbles à BU-STPH-3P63B

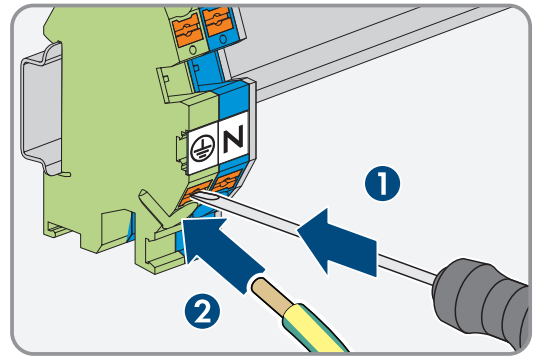
Condition requise :

- ☐ Le couvercle du boîtier du commutateur automatique de transfert a été ouvert ou retiré.
- ☐ Le capot de l'installation sur le commutateur automatique de transfert a été ouvert ou retiré.

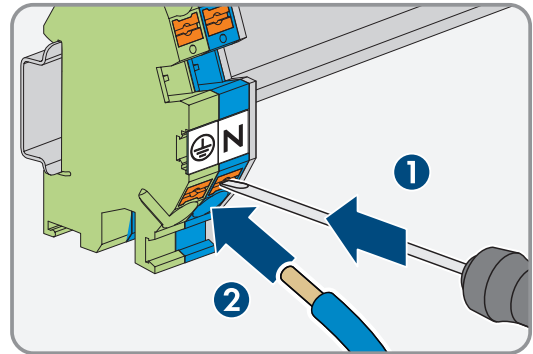
Procédure :

1. Mettez l'onduleur hors tension (voir instructions de l'onduleur).
2. Couper la batterie (voir les instructions de la batterie).
3. Couper le fusible AC dans l'armoire du compteur.

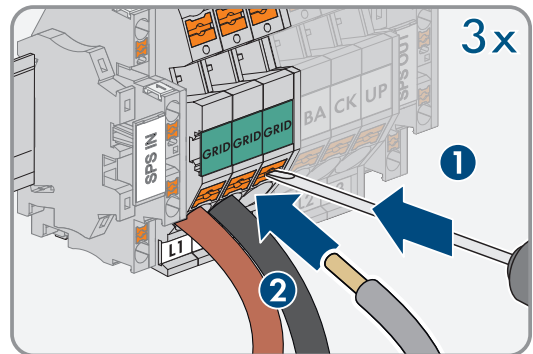
4. Raccorder le conducteur de protection dédié au raccordement au réseau électrique public à la borne **PE** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



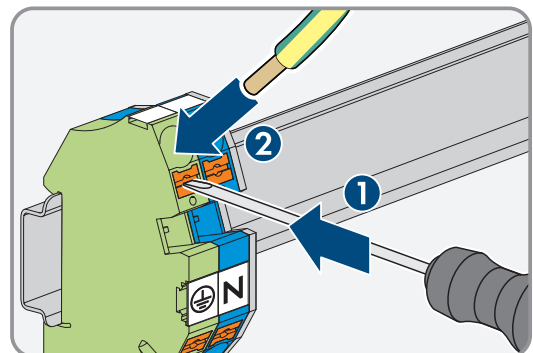
5. Raccorder le conducteur N dédié au raccordement au réseau électrique public à la borne **N** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



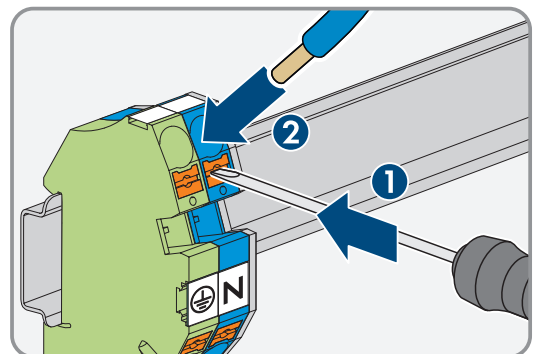
6. Connecter les conducteurs L1, L2 et L3 pour le raccordement au réseau électrique public aux bornes **GRID L1, GRID L2 et GRID L3** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller les bornes à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



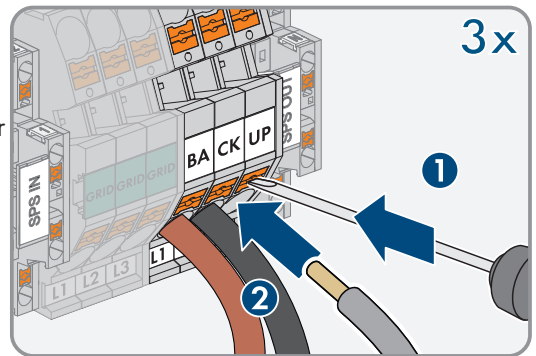
7. Raccorder le conducteur de protection dédié au raccordement des appareils consommateurs de secours à la borne **PE** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



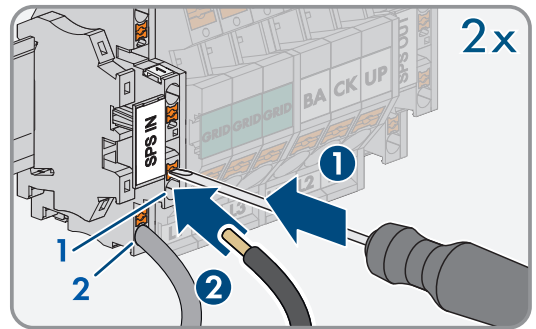
8. Raccorder le conducteur N dédié au raccordement des appareils consommateurs de secours à la borne **N** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



9. Raccorder les conducteurs L1, L2 et L3 pour les appareils consommateurs de secours aux bornes **Backup L1**, **Backup L2** et **Backup L3** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller les bornes à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).

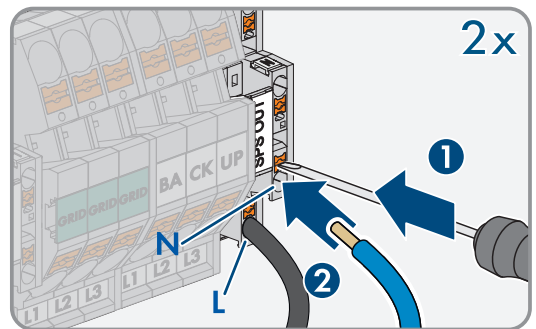


10. Raccorder le câble AC **SPS IN** aux bornes **1** et **2** sur le commutateur automatique de transfert, conformément à l'inscription. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 3,5 mm).



11. Raccorder le câble AC **SPS OUT** aux bornes **L** et **N** sur le commutateur automatique de transfert, conformément à l'inscription. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 3,5 mm).

12. Assurez-vous que tous les conducteurs sont bien serrés.



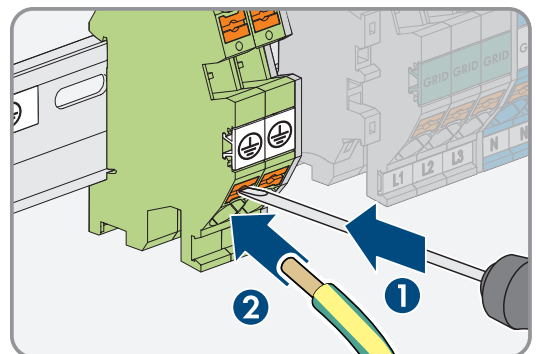
5.4.4.2 Raccordement des câbles à BU-STPH-4P63B

Condition requise :

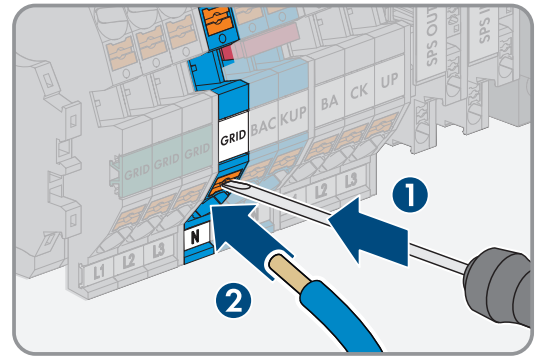
- ☐ Le couvercle du boîtier du commutateur automatique de transfert a été ouvert ou retiré.
- ☐ Le capot de l'installation sur le commutateur automatique de transfert a été ouvert ou retiré.

Procédure :

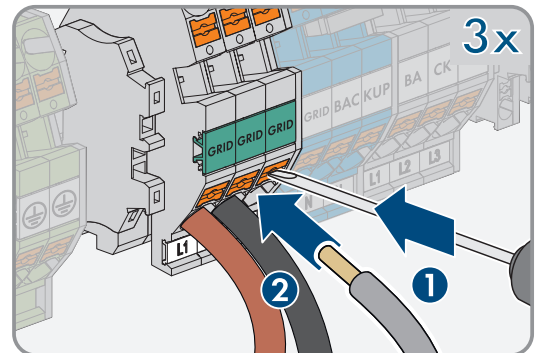
1. Mettez l'onduleur hors tension (voir instructions de l'onduleur).
2. Couper la batterie (voir les instructions de la batterie).
3. Couper le fusible AC dans l'armoire du compteur.
4. Raccorder le conducteur de protection dédié au raccordement au réseau électrique public à la borne **PE** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



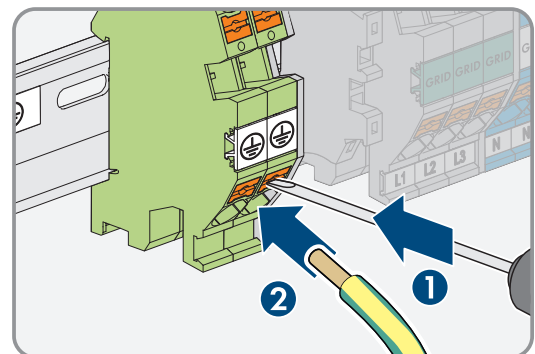
5. Raccorder le conducteur N dédié au raccordement au réseau électrique public à la borne **N** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



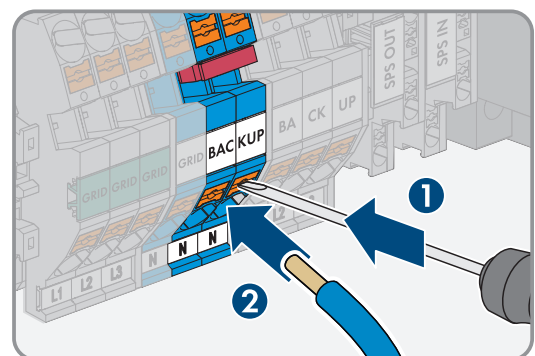
6. Connecter les conducteurs L1, L2 et L3 pour le raccordement au réseau électrique public aux bornes **GRID L1**, **GRID L2** et **GRID L3** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller les bornes à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



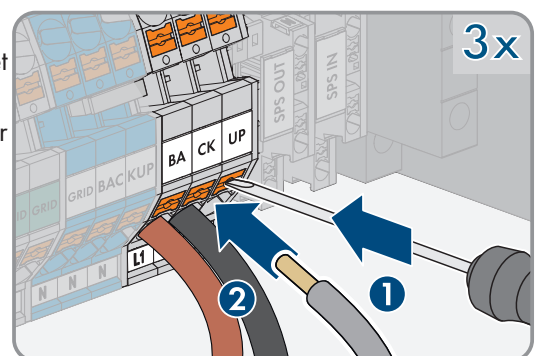
7. Raccorder le conducteur de protection pour les appareils consommateurs de secours à la borne **PE** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



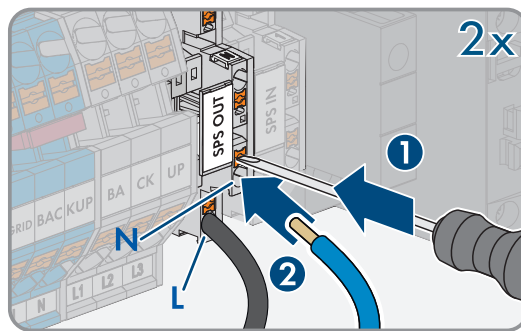
8. Raccorder le conducteur N pour les appareils consommateurs de secours à la borne **N** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



9. Raccorder les conducteurs L1, L2 et L3 pour les appareils consommateurs de secours aux bornes **Backup L1**, **Backup L2** et **Backup L3** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller les bornes à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



10. Raccorder le câble AC **SPS OUT** aux bornes **L** et **N** sur le commutateur automatique de transfert, conformément à l'inscription. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 3,5 mm).



11. Raccorder le câble AC **SPS IN** aux bornes **1** et **2** sur le commutateur automatique de transfert, conformément à l'inscription. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 3,5 mm).
12. Assurez-vous que tous les conducteurs sont bien serrés.

6 Montage et raccordement du Backup Kit

6.1 Vue d'ensemble du câblage

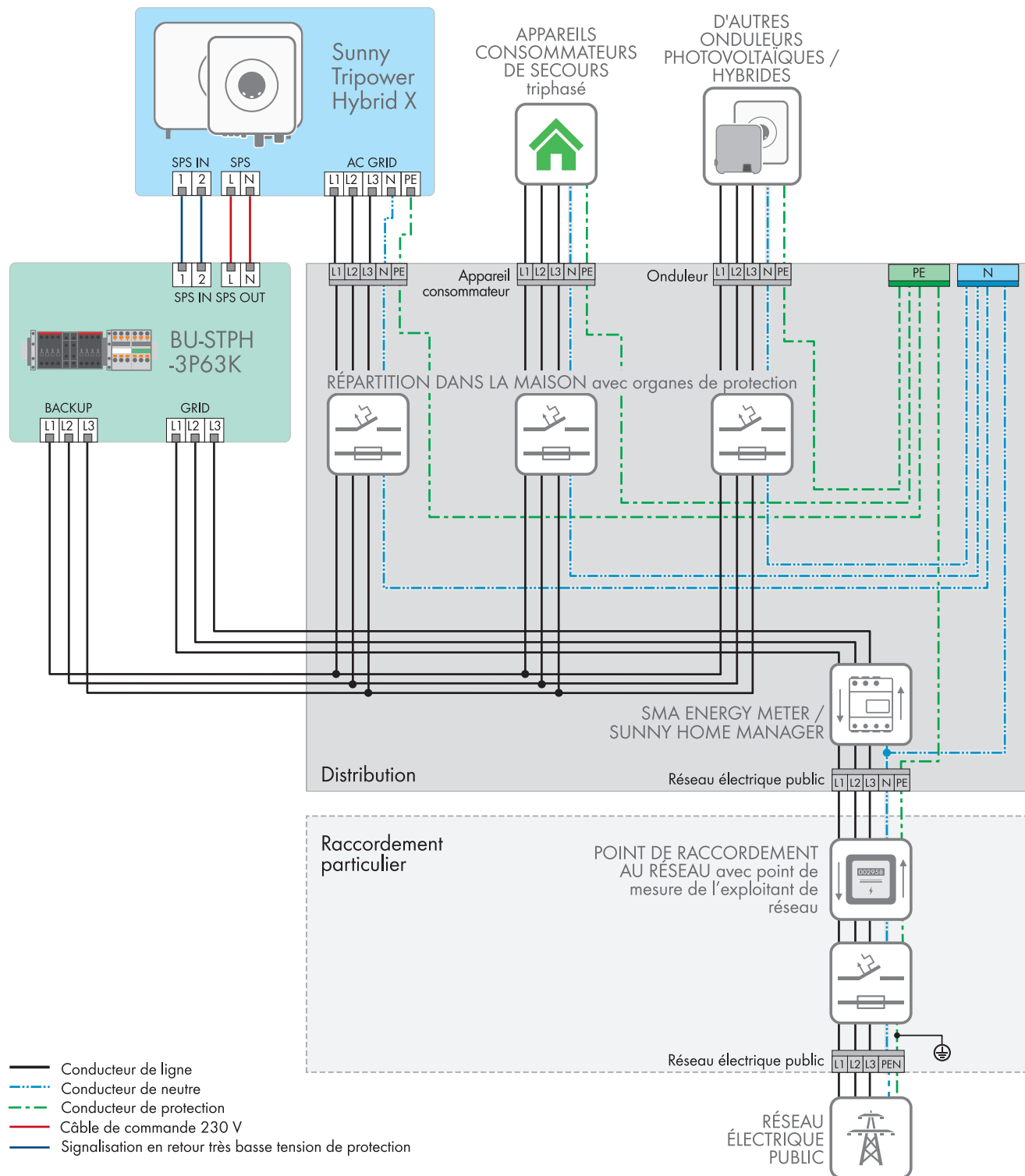


Figure 12 : Vue d'ensemble du câblage BU-STPH-3P63K

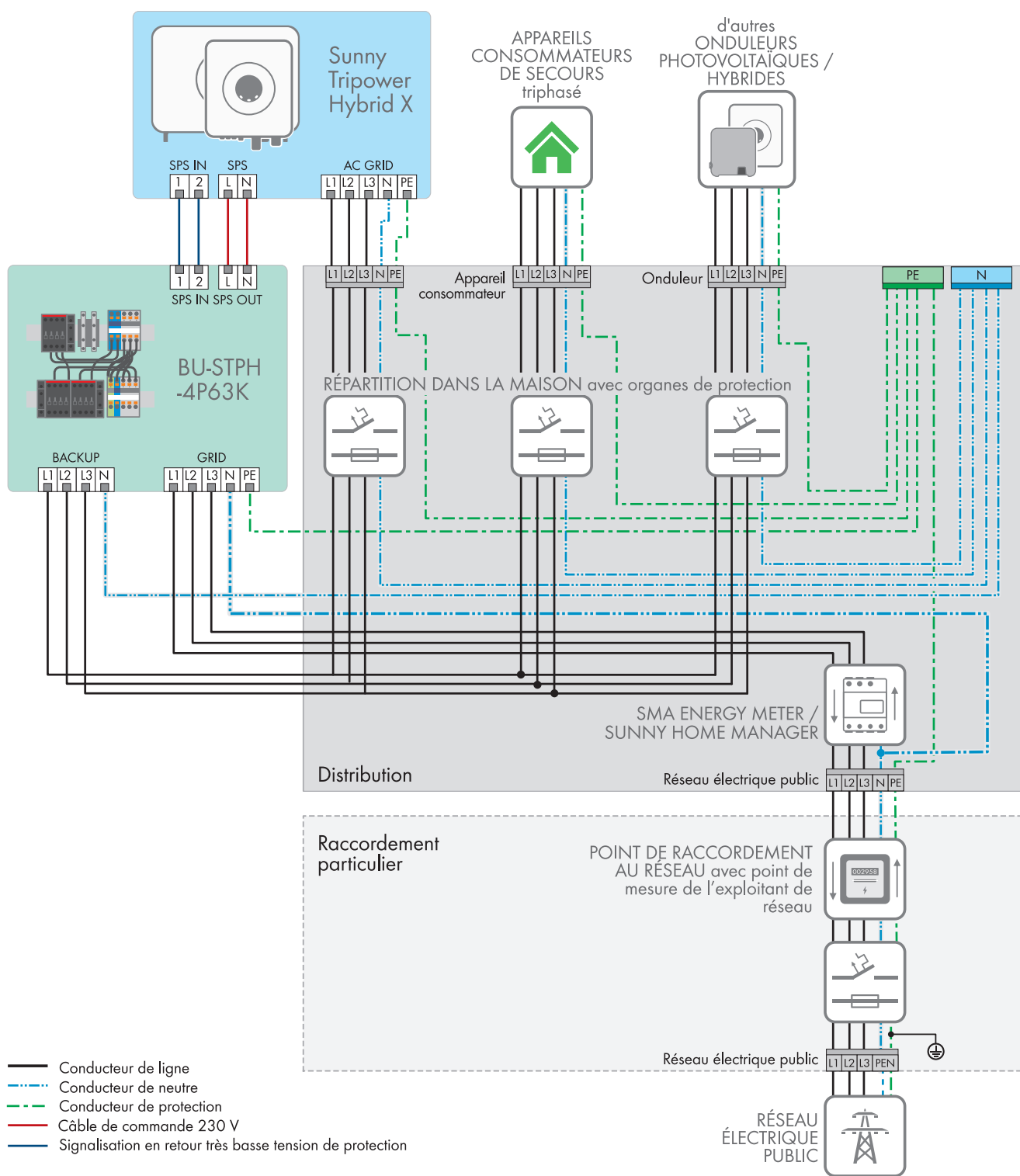


Figure 13 : Vue d'ensemble du câblage BU-STPH-4P63K

6.2 Exigences relatives au lieu de montage

AVERTISSEMENT

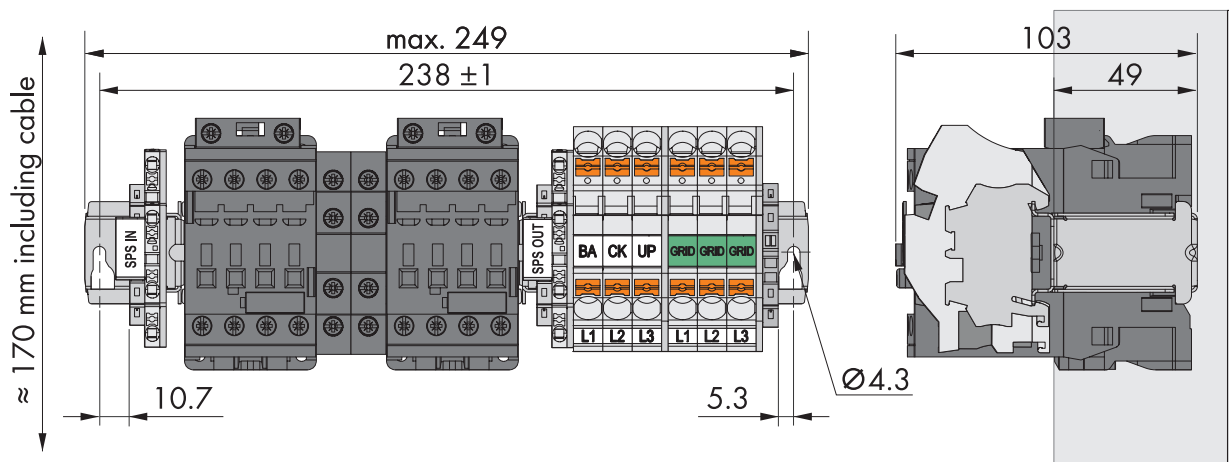
Danger de mort par incendie ou explosion

En dépit d'un assemblage réalisé avec le plus grand soin, tout appareil électrique peut présenter un risque d'incendie. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.

- N'installez pas le produit à proximité de matériaux ou de gaz facilement inflammables.
 - N'installez pas le produit dans des zones présentant un risque d'explosion.
-
- Le lieu de montage ne doit être soumis à aucun rayonnement solaire direct. En effet, le rayonnement solaire direct risque de surchauffer le produit.
 - Le lieu de montage devrait toujours être sécurisé et accessible facilement, sans qu'il soit nécessaire de recourir à un équipement supplémentaire (par exemple à des échafaudages ou à des plates-formes élévatrices). Dans le cas contraire, les interventions SAV ne pourront être effectuées que de manière restreinte.
 - Les conditions climatiques doivent être remplies.
 - Le produit doit être monté uniquement dans une position de montage autorisée.

6.3 Cotes de montage

BU-STPH-3P63K



BU-STPH-4P63K

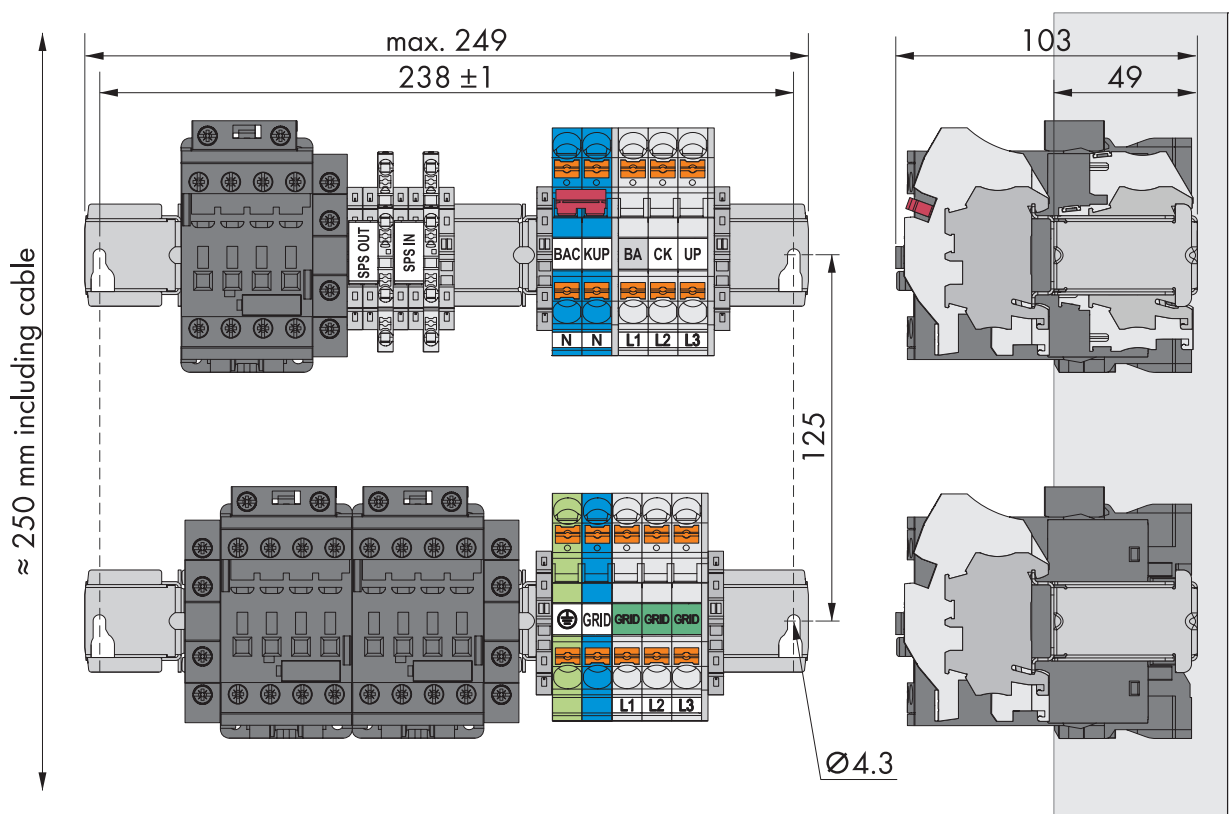


Figure 14 : Données en mm

6.4 Raccordement électrique

6.4.1 Conditions préalables au raccordement électrique

6.4.1.1 Exigences relatives aux câbles de signaux SPS-IN

La longueur et la qualité du câble ont un impact sur la qualité du signal. Tenez compte des spécifications suivantes relatives aux câbles :

- Type de conducteur : fil de cuivre

- Les conducteurs doivent être en fil métallique plein ou en tresse.
- Section de conducteur : max. 0,34 mm²
- Diamètre extérieur : max. 9 mm
- Longueur de dénudage de l'isolant intérieur : 8 mm à 10 mm
- Longueur maximale autorisée des conducteurs : 30 m
- Les types de câble et de pose doivent être appropriés au lieu d'utilisation.
- Ne pas regrouper les lignes d'entrée et de sortie SPS dans un même câble

6.4.1.2 Exigences relatives au câble AC SPS-OUT pour le raccordement à l'onduleur

- Type de conducteur : fil de cuivre
- Les conducteurs doivent être en fil métallique plein ou en tresse.
- Section de conducteur en cas d'utilisation de fils pleins ou de tresses sans embouts de câblage : 1,5 mm² à 2,5 mm²
- Section de conducteur en cas d'utilisation d'embouts de câblage : 1,5 mm² à 2,5 mm²
- Diamètre extérieur : max. 9 mm
- Longueur de dénudage de l'isolant intérieur : 8 mm à 10 mm
- Longueur maximale autorisée des conducteurs : 30 m
- Ne pas regrouper les lignes d'entrée et de sortie SPS dans un même câble

6.4.1.3 Exigences relatives aux câbles AC pour les raccordements BACKUP et GRID

- Type de conducteur : fil de cuivre
- Les conducteurs doivent être en fil métallique plein ou en tresse.
- Diamètre extérieur : 10 mm à 25 mm
- Section de conducteur maximale raccordable monofil : 4 à 16 mm²
- Section de conducteur maximale raccordable fil fin, avec utilisation d'embouts de câblage : 4 mm² à 16 mm²
- Section de conducteur maximale raccordable fil fin, sans embouts de câblage : 4 à 16 mm².
- Section de conducteur maximale raccordable multifil : 4 à 16 mm²
- Longueur de dénudage de l'isolant intérieur : 18 mm à 20 mm
- Longueur maximale autorisée des conducteurs : 30 m
- Le câble et les sections de conducteur doivent toujours être conformes aux directives locales et nationales ainsi qu'à la plage indiquée par le fabricant (SMA Solar Technology AG). Lorsque la section de conducteur imposée par le fabricant (SMA Solar Technology AG) est plus grande que celle prescrite par la norme, la plage indiquée par le fabricant doit être respectée. Le dimensionnement du câble dépend, entre autres, des facteurs d'influence suivants : courant nominal AC, type de câble, type de pose, faisceaux de câbles, température ambiante et pertes maximales au niveau du câble (pour le calcul des pertes au niveau du câble, voir le logiciel de conception « Sunny Design » à partir de la version 2.0 sur www.SMA-Solar.com).

6.4.2 Aperçu de la zone de raccordement

BU-STPH-3P63K

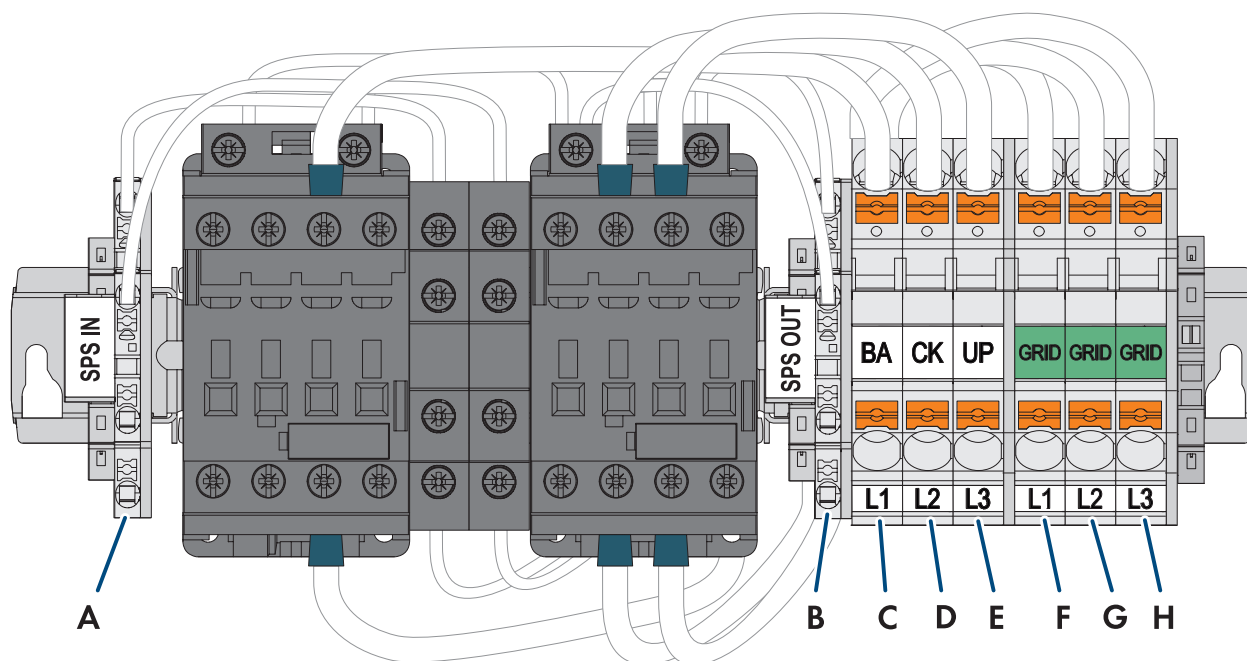
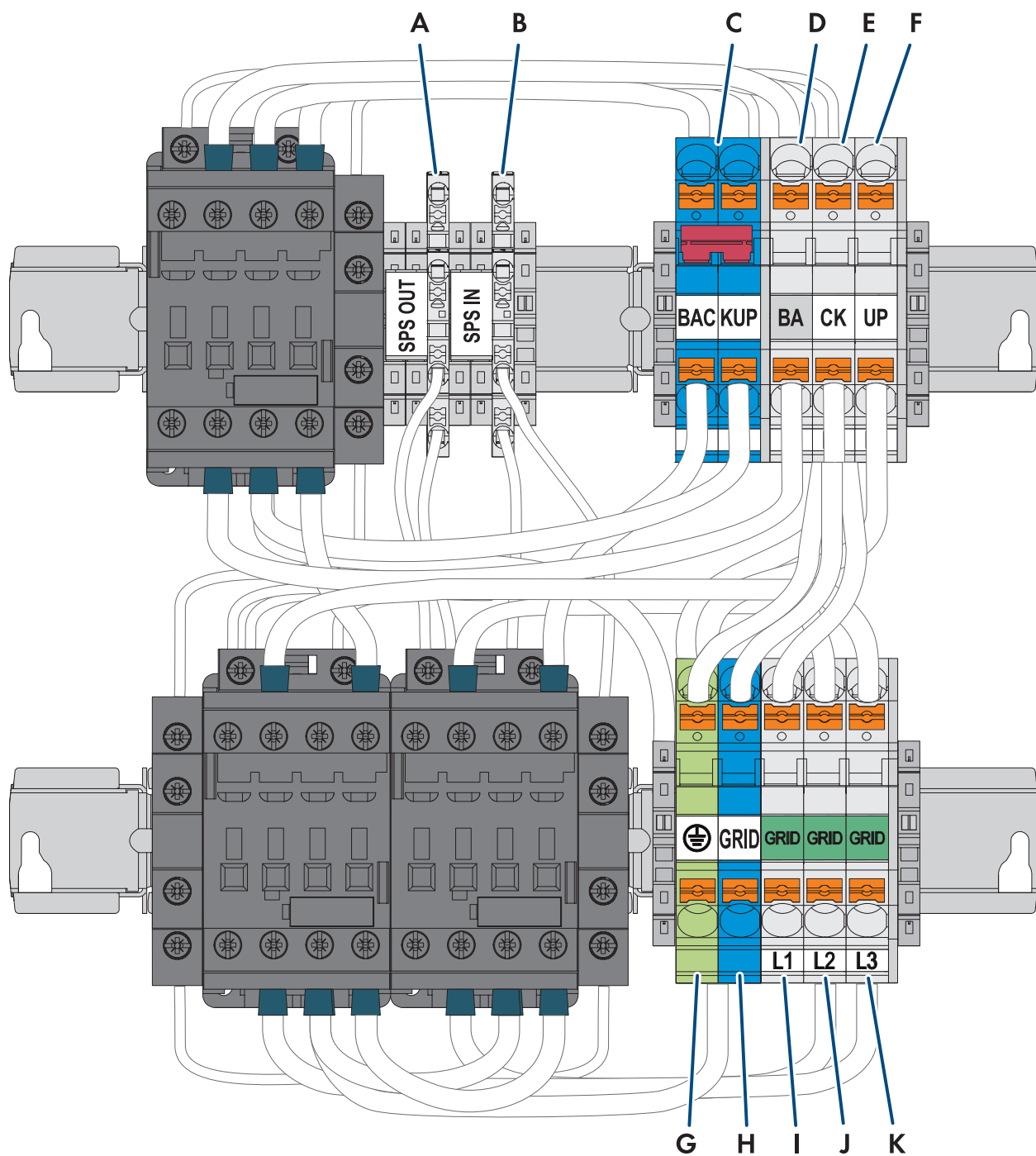


Figure 15 : Aperçu de la zone de raccordement BU-STPH-3P63K

Position	Désignation
A	Raccordement pour le câble AC SPS IN de l'onduleur
B	Raccordement pour le câble AC SPS OUT de l'onduleur
C / D / E	L1, L2 et L3 pour le raccordement des appareils consommateurs de secours
F / G / H	L1, L2 et L3 pour le raccordement au réseau électrique public

BU-STPH-4P63K

Figure 16 : Aperçu de la zone de raccordement **BU-STPH-4P63K**

Position	Désignation
A	Raccordement pour le câble AC SPS OUT de l'onduleur
B	Raccordement pour le câble AC SPS IN de l'onduleur
C	Raccordement du conducteur neutre pour les appareils consommateurs de secours
D / E / F	L1, L2 et L3 pour le raccordement des appareils consommateurs de secours
G	Raccordement du conducteur de protection pour les appareils consommateurs de secours

Position	Désignation
H	Raccordement du conducteur neutre pour le réseau électrique public
I / J / K	L1, L2 et L3 pour le raccordement au réseau électrique public

6.4.3 Raccordement des câbles au commutateur automatique de transfert

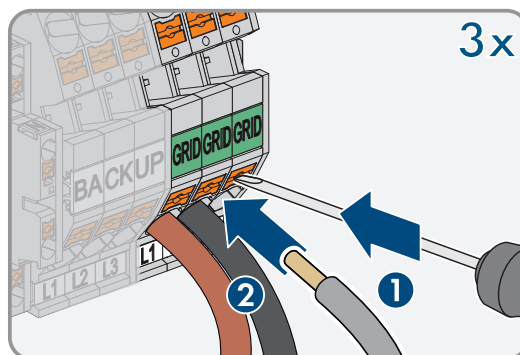
6.4.3.1 Raccordement des câbles à BU-STPH-3P63K

Condition requise :

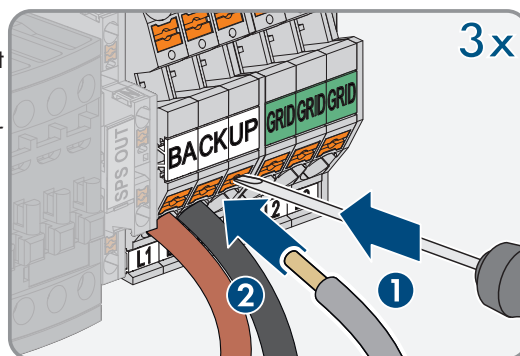
- ☐ L'armoire de compteur est ouverte.

Procédure :

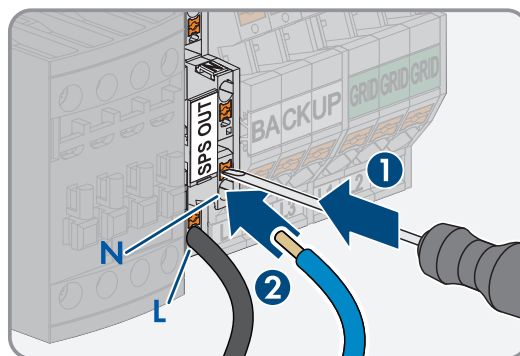
1. Mettez l'onduleur hors tension (voir instructions de l'onduleur).
2. Couper la batterie (voir les instructions de la batterie).
3. Couper le fusible AC côté réseau dans l'armoire de compteur.
4. Connecter les conducteurs L1, L2 et L3 pour le raccordement au réseau électrique public aux bornes **GRID L1**, **GRID L2** et **GRID L3** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller les bornes à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



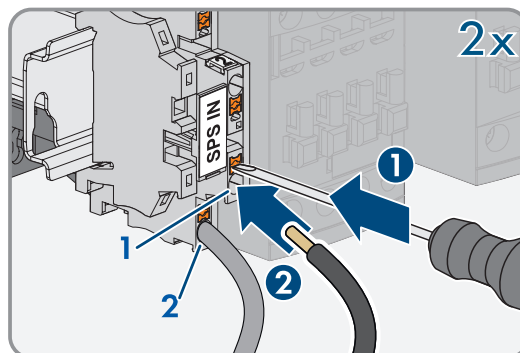
5. Raccorder les conducteurs L1, L2 et L3 pour les appareils consommateurs de secours aux bornes **Backup L1**, **Backup L2** et **Backup L3** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller les bornes à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



6. Raccorder le câble AC **SPS OUT** aux bornes **L** et **N** sur le commutateur automatique de transfert, conformément à l'inscription. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 3,5 mm).



7. Raccorder le câble AC **SPS IN** aux bornes **1** et **2** sur le commutateur automatique de transfert, conformément à l'inscription. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 3,5 mm).
8. Assurez-vous que tous les conducteurs sont bien serrés.



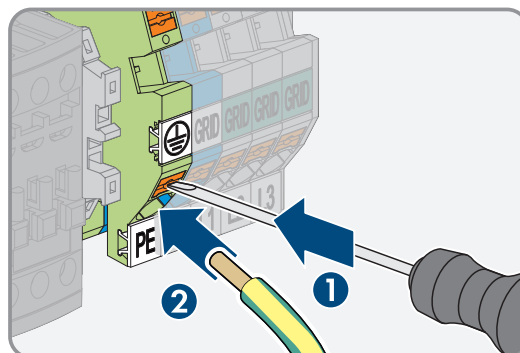
6.4.3.2 Raccordement des câbles à BU-STPH-4P63K

Condition requise :

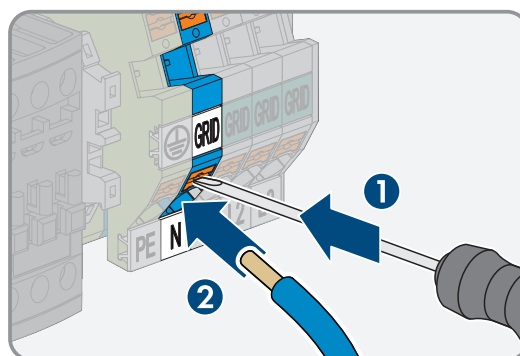
- ☐ L'armoire de compteur est ouverte.

Procédure :

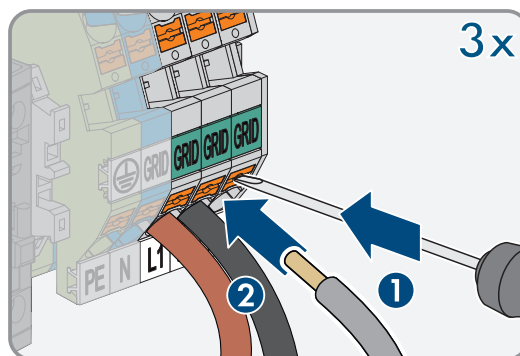
1. Mettez l'onduleur hors tension (voir instructions de l'onduleur).
2. Couper la batterie (voir les instructions de la batterie).
3. Couper le fusible AC côté réseau dans l'armoire de compteur.
4. Raccorder le conducteur de protection dédié au raccordement au réseau électrique public à la borne **PE** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



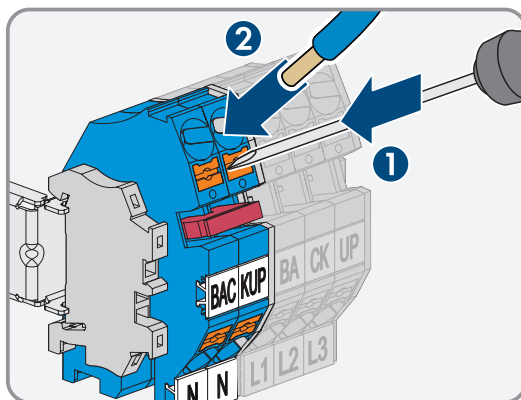
5. Raccorder le conducteur N dédié au raccordement au réseau électrique public à la borne **N** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



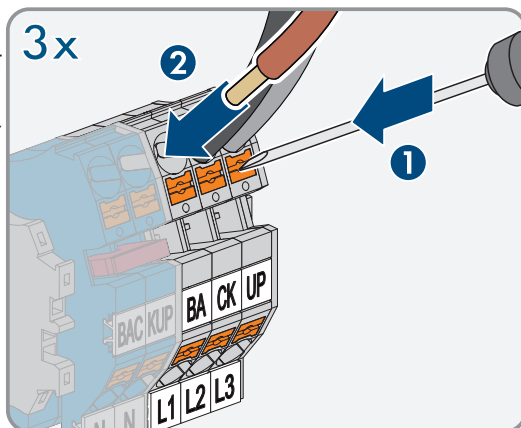
6. Connecter les conducteurs L1, L2 et L3 pour le raccordement au réseau électrique public aux bornes **GRID L1**, **GRID L2** et **GRID L3** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller les bornes à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



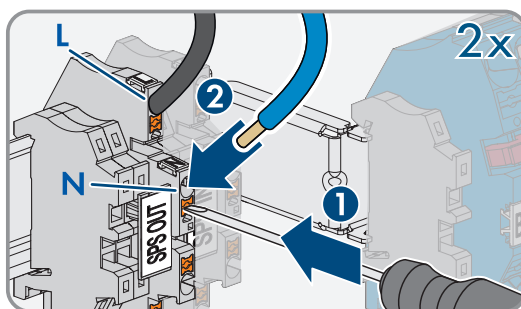
7. Raccorder le conducteur N pour les appareils consommateurs de secours à la borne **N** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).



8. Raccorder les conducteurs L1, L2 et L3 pour les appareils consommateurs de secours aux bornes **Backup L1**, **Backup L2** et **Backup L3** du commutateur automatique de transfert. Pour ce faire, déverrouiller les bornes à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 5,5 mm).

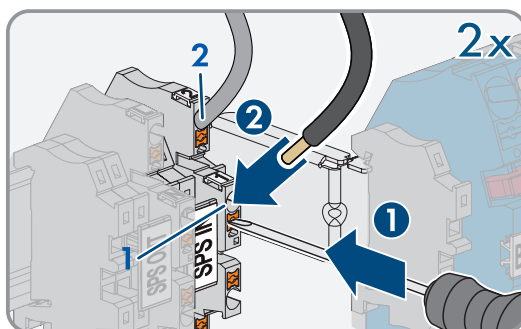


9. Raccorder le câble AC **SPS OUT** aux bornes **L** et **N** sur le commutateur automatique de transfert, conformément à l'inscription. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 3,5 mm).



10. Raccorder le câble AC **SPS IN** aux bornes **1** et **2** sur le commutateur automatique de transfert, conformément à l'inscription. Pour ce faire, déverrouiller la borne à l'aide d'un outil approprié (largeur de lame 3,5 mm).

11. Assurez-vous que tous les conducteurs sont bien serrés.



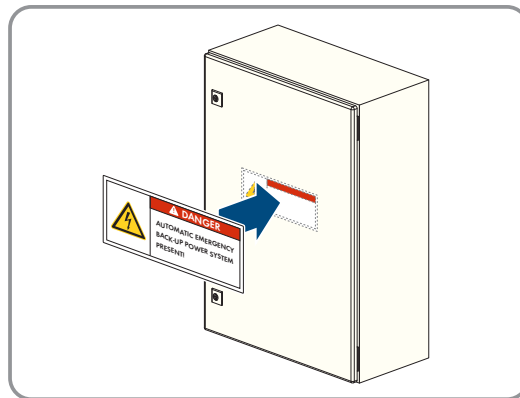
7 Apposer une note sur l'armoire de compteur concernant le fonctionnement du mode secours

Matériel supplémentaire requis :

- ☐ Autocollant d'indication à apposer sur l'armoire de compteur pour signaler le fonctionnement en mode secours (non inclus dans le contenu de livraison). Respecter la réglementation locale lors du choix de l'autocollant.

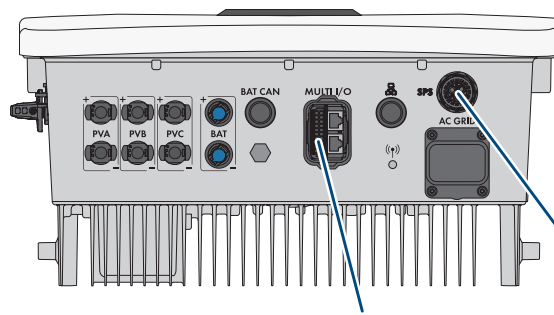
Procédure :

- Apposer une note sur l'armoire de compteur, indiquant le fonctionnement de secours de l'onduleur.

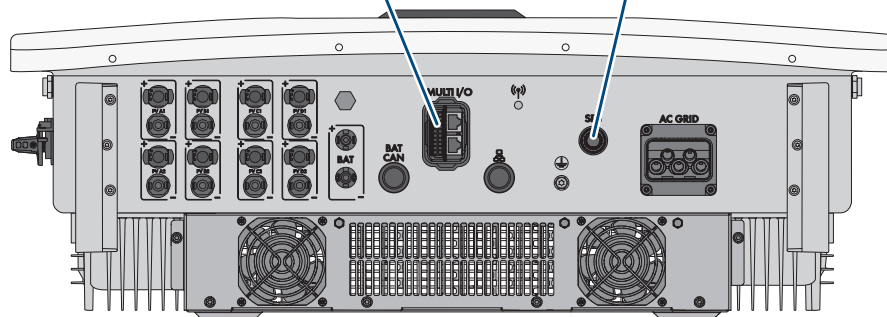


8 Zone de raccordement de l'onduleur

STPHxx-60



STPHxx-70



Position	Désignation
A	Borne câble de signal SPS IN
B	Borne câble de puissance SPS OUT

9 Utilisation

9.1 Configuration des paramètres pour le fonctionnement en mode courant de secours avec l'application SMA 360°

Condition requise :

- ☐ La batterie est opérationnelle.

Procédure :

1. Lancez la mise en service avec l'application SMA 360° et procédez jusqu'au réglage **Mode secours**.
2. Sélectionnez **Mode courant de secours**.

☒	Battery	→
☒	Energy management	→
☐	Backup operation	↓
☐	Type of backup operation No backup operation	
☐	eCharger	→
☐	External communication	→

Next

- Une fois la gestion de l'énergie activée et une batterie est disponible, utilisez le curseur de défilement pour régler la valeur souhaitée pour la charge de la batterie qui doit être conservée pour le fonctionnement en mode secours.

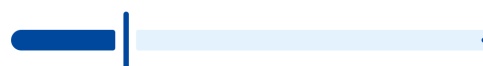
☒ Le **mode courant de secours** a été défini.

- Finalisez la mise en service.

Battery backup for backup operation

Set what proportion of the battery charge is to be retained for backup operation. This battery charge cannot be used in parallel grid operation.

26%



All connected batteries retain 26 % of their charge for the backup operation. In case of a power outage, 10.4 kWh is available.

Apply

9.2 Réglez les paramètres dans l'interface utilisateur de l'onduleur

9.2.1 Modifier les paramètres

Les paramètres de l'onduleur sont réglés en usine sur des valeurs déterminées. Vous pouvez modifier les paramètres pour optimiser le comportement de l'onduleur.

La procédure de base pour la modification des paramètres est décrite dans ce chapitre. Pour modifier les paramètres, procédez toujours comme décrit dans ce chapitre.

Conditions requises :

- ☐ L'interface utilisateur de l'onduleur doit être ouverte et vous devez être connecté à celle-ci.
- ☐ Les modifications des paramètres relevant du réseau doivent être autorisées par l'exploitant de réseau responsable et ne peuvent être entreprises que s'il est **Installateur**.

Procédure :

- Sélectionnez le produit dans la navigation focalisée.
- Sélectionnez le menu **Configuration**.
- Sélectionnez l'élément de menu **Paramètre**.
- Appelez le paramètre via la fonction de recherche ou naviguez jusqu'au paramètre.
- Modifiez la valeur du paramètre.
- Cliquez sur [**Sauvegarder**].

9.2.2 Configuration des paramètres pour le fonctionnement en mode courant de secours

Procédure :

Mode courant de secours automatique doit être réglé dans le paramètre **Operation.BckTyp** (**Configuration de la méthode de secours**) afin que le commutateur automatique de transfert puisse passer automatiquement en mode courant de secours en cas de panne du réseau.

Assurez-vous que les paramètres sont réglés sur les valeurs par défaut recommandées par SMA Solar Technology AG. Modifier les paramètres.

Paramètre	Nom	Valeurs de consigne	Description
Operation.BckTyp	Configuration de la méthode de secours	Éteinte Mode courant de secours automatique Alimentation de secours	Régler Mode courant de secours automatique , afin que le commutateur automatique de transfert puisse passer automatiquement en mode courant de secours en cas de panne du réseau.
Operation.BckSwOnDI		1 s à 600 s	Temps après une panne du réseau avant de passer en mode courant de secours. Le réglage par défaut est de 2 s.
Operation.BckSwOffDI		1 s à 600 s	Temps après le rétablissement du réseau AC, avant de repasser en exploitation du réseau en parallèle. Le réglage par défaut est de 300 s.
Operation.BckCbSwDI		1 s à 60 s	Temps pendant lequel les appareils consommateurs de secours ne sont pas alimentés, alors que l'on passe du mode courant de secours à l'exploitation du réseau en parallèle. Le réglage par défaut est de 5 s.
Operation.ManRstr.IsOn	Redémarrage manuel activé	Oui Non	Sélectionner Oui pour que le redémarrage manuel soit activé.
Operation.ManRstr.ManRstrBckSc		Activé Éteinte	Activé : l'onduleur reste en mode d'erreur. Désactivé : si une erreur survient en mode courant de secours, le système tente de redémarrer l'onduleur jusqu'à ce que l'erreur ne se produise plus. Le réglage par défaut est Activé . Pour répondre aux exigences de la norme VDE-ARE-2510, ce paramètre doit être réglé sur Activé . Selon les normes spécifiques à chaque pays, les paramètres doivent être configurés différemment.

Paramètre	Nom	Valeurs de consigne	Description
PlntCtl.Bck.Vol-ChkMod	Voltage monitoring mode at the grid connection point for backup	Monophasé Tous les conducteurs de ligne	Monophasé : l'onduleur effectue la surveillance de la tension sur un seul conducteur de ligne Tous les conducteurs de ligne : l'onduleur surveille tous les conducteurs de ligne
Bck.Vset	Tension Backup	Indiquer la valeur en V	Tension en mode secours, en fonction de l'onduleur.

9.3 Test du mode courant de secours

PRUDENCE

Dommmages matériels dus à un court-circuit en cas d'inversion des entrées et des sorties

Si, sur le produit, les câbles AC des bornes **BACKUP** et **GRID** sont intervertis, cela peut provoquer un court-circuit et entraîner des dommages matériels.

- Veuillez vous assurer que les câbles AC pour BACKUP et GRID sont correctement raccordés.
- Si les câbles AC sont intervertis, ne reconnectez pas le réseau électrique public.
- Si les câbles AC sont intervertis, mettez l'onduleur et la batterie hors tension. Dans l'interface utilisateur de l'onduleur, réglez le paramètre **Operation.BckTyp (Configuration de la méthode de secours)** sur **Désactivé**.

Conditions requises :

- Le commutateur automatique de transfert pour le mode courant de secours doit être raccordé.
- L'onduleur doit avoir été mis en service.
- Le paramètre **Mode alimentation de secours automatique** doit avoir été configuré lors de la mise en service.
- L'exploitation du réseau en parallèle doit être configuré.
- La batterie doit être suffisamment chargée ou il doit y avoir suffisamment d'énergie photovoltaïque.

Procédure :

1. Pour simuler une panne du réseau, couper le disjoncteur miniature sélectif.
2. Patienter l'intervalle de temps réglé dans le paramètre **Operation.BckSwOnDI ()**.
 - ☒ Le commutateur automatique de transfert passe en mode courant de secours par un clic audible. Si, après avoir cliqué, les charges du circuit de remplacement ne sont pas alimentées, vérifier si les câbles AC pour les bornes **BACKUP** et **GRID** ont été inversés. Dans ce cas, ne pas reconnecter le réseau électrique public. Couper l'onduleur et la batterie ou régler le paramètre **Operation.BckTyp (Configuration de la méthode de secours)** sur **Désactivé**. Vérifier l'installation du commutateur automatique de transfert.
 - ☒ Lorsque l'intervalle de temps réglé dans le paramètre **Operation.BckSwOnDI ()** est écoulé, toutes les charges du circuit de remplacement devraient être alimentées en courant.
3. Réactiver le disjoncteur miniature sélectif dans le boîtier de raccordement.
4. Patienter l'intervalle de temps réglé dans le paramètre **Operation.BckSwOffDI ()**.
 - ☒ Le commutateur automatique de transfert passe en exploitation du réseau en parallèle par un clic audible.

10 Correction d'erreurs

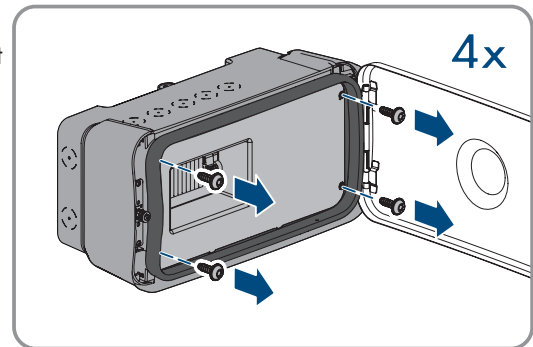
Comportement	Causes possibles et remèdes
Le dispositif à courant différentiel résiduel se déclenche.	• Contrôler la filerie.

Comportement	Causes possibles et remèdes
Une fois que le commutateur automatique de transfert est passé en mode courant de secours par un clic audible, les charges du circuit de secours ne sont pas alimentés en électricité.	• Les câbles AC pour les bornes BACKUP et GRID sont inversés. Ne pas reconnecter le réseau électrique public. Couper l'onduleur et la batterie et régler le paramètre Operation.BckTyp (Configuration de la méthode de secours) sur Désactivé. Vérifier l'installation du commutateur automatique de transfert. • Vérifier si les contacteurs sont enclenchés. Si les contacteurs sont enclenchés et que les charges du circuit de secours ne sont toujours pas alimentées en courant, contacter le service technique. • L'onduleur effectue un test d'isolation cyclique au plus tard toutes les 24h pendant la nuit. Si le système est en mode courant de secours pendant le test d'isolation, les appareils consommateurs de secours ne sont pas alimentés pendant une courte période, jusqu'à ce que le test d'isolation soit terminé avec succès.
Le commutateur automatique de transfert ne passe pas en mode courant de secours en cas de panne du réseau. Les appareils consommateurs de secours raccordés ne sont pas alimentés en courant électrique.	• Il n'y a pas assez d'énergie photovoltaïque ou la batterie n'est pas suffisamment chargée. Contrôler la batterie. • Le paramètre Operation.BckTyp (Configuration de la méthode de secours) n'est pas configuré sur Alimentation de secours automatique. Configurez le paramètre Operation.BckTyp (Configuration de la méthode de secours) sur Alimentation de secours automatique Modifier les paramètres. • Le laps de temps défini dans le paramètre Operation.BckSwOnDI () n'est pas encore écoulé. Vérifier le laps de temps défini dans le paramètre et l'ajuster si nécessaire Modifier les paramètres. • Les câbles SPS IN et SPS OUT ne sont pas raccordés correctement à l'onduleur, ou ils ont été inversés. Contrôler les branchements des câbles SPS IN et SPS OUT. • Tous les conducteurs de ligne sont toujours surveillés. En cas de panne de réseau sur un conducteur de ligne, le commutateur automatique de transfert ne passe pas en mode courant de secours. • Si le passage en mode courant de secours doit être effectué lors d'une panne monophasée du réseau, le paramètre PlntCtl.Bck.VolChkMod (mode de surveillance de la tension au point de raccordement au réseau pour Backup) doit être configuré sur Monophasé.

11 Mise hors service du produit

Procédure pour la Backup Box

1. Mettez l'onduleur hors tension (voir instructions de l'onduleur).
2. Couper la batterie (voir les instructions du fabricant de la batterie).
3. Mettre le commutateur automatique de transfert hors tension.
4. Ouvrir le couvercle du commutateur automatique de transfert. Appuyer sur le côté gauche du boîtier.
5. Retirer le capot de l'installation du commutateur automatique de transfert. Pour cela, desserrer les 4 vis (TX20) de fixation du capot d'installation avec un outil approprié.
6. Retirer les câbles connectés sur le commutateur automatique de transfert.
7. Retirer les câbles par les orifices de passe-câble.
8. Desserrer la vis de fixation du commutateur automatique de transfert sur le support mural.
9. Retirer le commutateur automatique de transfert de son support mural.
10. Desserrer les vis de fixation du support mural à l'aide d'un tournevis approprié et retirer les rondelles.
11. Retirez le support mural.



Procédure pour le Backup Kit

1. Mettez l'onduleur hors tension (voir instructions de l'onduleur).
2. Couper la batterie (voir les instructions de la batterie).
3. Ouvrir l'armoire de compteur.
4. Mettre l'armoire de compteur hors tension. Ce faisant, respecter les règles de sécurité locales en vigueur pour les travaux dans et sur les installations électriques.
5. Retirer les câbles connectés sur le commutateur automatique de transfert.
6. Retirer les vis des trous des rails DIN.
7. Retirer le commutateur automatique de transfert de l'armoire de compteur.

12 Élimination

Le produit doit être éliminé conformément aux prescriptions d'élimination en vigueur pour les déchets d'équipements électriques et électroniques.



13 Caractéristiques techniques

13.1 Données générales BU-STPH-xP63K

	BU-STPH-3P63K	BU-STPH-4P63K
Largeur x hauteur x profondeur	249 mm x 170 mm x 110 mm	249 mm x 250 mm x 110 mm
Longueur x largeur x hauteur de l'emballage	400 mm x 300 mm x 160 mm	400 mm x 300 mm x 160 mm
Poids	1,5 kg	2,5 kg
Indice de protection (selon CEI 60529)	IP20	
Plage de température de fonctionnement	-10 °C à +30 °C	
Plage de température stockage/transport	-40 °C à +70 °C	
Valeur maximale admise pour l'humidité relative de l'air (sans condensation)	4 % à 95 %	
Hauteur maximale au-dessus du niveau moyen de la mer	3000 m	
Schéma de liaison à la terre compatible	TN-C, TN-S, TN-C-S, TT	

13.2 Données générales BU-STPH-xP63B

Largeur x hauteur x profondeur (avec support mural)	506 mm x 260 mm x 236 mm	
Largeur x hauteur x profondeur (sans support mural)	506 mm x 260 mm x 226 mm	
Longueur x largeur x hauteur de l'emballage	600 mm x 400 mm x 330 mm	
Poids	BU-STPH-3P63B 5,5 kg	BU-STPH-4P63B 6,6 kg
Indice de protection (selon CEI 60529)	IP65	
Type de montage	Support mural	
Plage de température de fonctionnement	-40 °C à +45 °C	
Plage de température stockage/transport	-40 °C à +70 °C	
Valeur maximale admise pour l'humidité relative de l'air (sans condensation)	0 % à 100 %	
Hauteur maximale au-dessus du niveau moyen de la mer	3000 m	
Schéma de liaison à la terre compatible	TN-C, TN-S, TN-C-S, TT	

13.3 Exploitation du réseau en parallèle

Tension d'entrée	Triphasé ; 230 V/400 V
Fréquence du réseau AC	50 Hz
Courant permanent max.	63 A
Fusible de puissance recommandé côté réseau	50 A
Autoconsommation	0 W

13.4 Courant de secours

Compatible avec les onduleurs suivants	STPH5-60 / STPH6-60 / STPH8-60 / STPH10-60 / STPH12-60 / STPH15-60 STPH20-70 / STPH25-70 / STPH30-70	
Puissance de sortie/puissance apparente de sortie < 100 ms	150 % de la puissance assignée	
Puissance de sortie/puissance apparente de sortie < 30 s	125 % de la puissance assignée	
Tension nominale AC	230 V	
Fréquence AC	50 Hz	
Autoconsommation	BU-STPH-3P63K/BU-STPH-3P63B 2 W	BU-STPH-4P63K/BU-STPH-4P63B 4 W
Mode de commutation	automatique	

13.5 Temps de commutation (paramètres réglables)

Temps d'interruption de l'alimentation des charges lors du passage du mode courant de secours automatique à l'exploitation du réseau en parallèle Paramètre : Operation.BckCbSwDI	1 s à 60 s (par défaut : 5 s)
Durée minimum d'une panne du réseau pour l'activation du mode courant de secours automatique Paramètre : Operation.BckSwOnDI	1 s à 600 s (par défaut : 2 s)

14 Déclaration de conformité UE

selon les directives UE



- Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (29/03/2014 L 96/79-106) (CEM)
- Directive basse tension 2014/35/UE (29/03/2014 L 96/357-374) (DBT)
- Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE (08/06/2011 L 174/88) et 2015/863/EU (31/03/2015 L 137/10) (RoHS)

Par la présente, SMA Solar Technology AG déclare que les produits décrits dans ce document sont conformes aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes des directives citées ci-dessus. Pour obtenir des informations complémentaires sur la disponibilité de la déclaration de conformité complète, consultez <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

15 Contact

En cas de problèmes techniques concernant nos produits, prenez contact avec le service technique. Les données suivantes sont indispensables à une assistance ciblée :

- Type d'appareil
- Numéro de série
- Description détaillée du problème



<https://go.sma.de/service>

ENERGY
THAT
CHANGES



www.SMA-Solar.com

