



MANUEL D'UTILISATION

HYT-5.0HV-EUG1
HYT-6.0HV-EUG1
HYT-8.0HV-EUG1
HYT-10.0HV-EUG1
HYT-12.0HV-EUG1
HAT-5.0HV-EUG1
HAT-6.0HV-EUG1
HAT-8.0HV-EUG1
HAT-10.0HV-EUG1

TABLE DES MATIÈRES

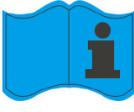
1. Introduction à la sécurité	03
1.1 Explication des symboles	03
1.2 Informations sur la sécurité	04
1.3 Déclaration de conformité UE	05
2. Présentation du produit	06
2.1 Vue d'ensemble du produit	06
2.2 Modes de fonctionnement	09
2.3 Schéma du système	11
2.3.1 Schéma de base	12
2.3.2 Installation sur un système existant	16
2.3.3 Schéma inadmissible	17
3. Instructions d'installation	18
3.1 Liste d'emballage	18
3.2 Outils d'installation	19
3.3 Montage	20
3.3.1 Choix de l'emplacement de montage	20
3.3.2 Montage de l'onduleur	21
3.4 Branchement du câblage électrique	21
3.4.1 Connexion de mise à la terre	21
3.4.2 Branchement du câblage CA	22
3.4.2.1 Connexion du réseau	22
3.4.2.2 Connexion du générateur	23
3.4.2.3 Connexion de l'alimentation électrique de secours (EPS)	23
3.4.3 Branchement du câblage photovoltaïque (uniquement pour la gamme HYT d'onduleurs)	25
3.4.4 Branchement du câblage de la batterie	26
3.4.5 Branchement du câblage de communication	27
3.4.5.1 Connexion au système de gestion de batteries (BMS)	28
3.4.5.2 Compteur intelligent et connexion du transformateur de courant (TC)	29
3.4.5.3 Connexion du module de réponse à la demande (DRM)	30
3.4.5.4 Connexion d'entrée numérique (DI)	31
3.4.5.5 Connexion de sortie numérique (DO)	32
3.4.5.6 Connexion en parallèle	32
3.4.6 Connexion de la clé de transfert de données (DTS)	33
3.5 Fonctionnement	34
3.5.1 Mise en service	34
3.5.2 Mise hors service	34
3.5.3 Application S-Miles Cloud	35
3.5.3.1 Paramétrage en ligne DTS	35

3.5.3.2 Mise en service du système de connexion au point d'accès sans fil (PA)	37
4. Guide de dépannage	39
5. Fiche technique	42
5.1 Caractéristiques techniques de la gamme HYT	42
5.2 Caractéristiques techniques de la gamme HAT	43
Annexe A	44

1. Introduction à la sécurité

1.1 Explication des symboles

Vous devez respecter les consignes de sécurité et les symboles d'information générale suivants utilisés dans ce manuel lors de l'installation, du fonctionnement et de la maintenance de l'onduleur.

Symbole	Utilisation
	Indique un danger avec un niveau de risque élevé qui, si aucune mesure n'est prise, entraînera la mort ou des blessures graves.
	Indique un danger avec un niveau de risque moyen qui, si aucune mesure n'est prise, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
	Indique un danger avec un niveau de risque faible qui, si aucune mesure n'est prise, peut entraîner des blessures légères ou modérées.
	Indique une situation qui, si aucune mesure n'est prise, est susceptible de provoquer des dommages matériels. La mention « NOTICE » désigne les opérations qui ne relèvent pas des blessures corporelles.
	Attention ! Le non-respect des avertissements contenus dans ce manuel peut entraîner des blessures.
	Danger de mort causé par des tensions élevées ! Seul un personnel qualifié peut ouvrir et entretenir l'onduleur.
	Risque de brûlure en raison de surfaces chaudes qui peuvent dépasser 60 °C.
	Reportez-vous au mode d'emploi.
	Après avoir éteint l'onduleur, attendez au moins 10 minutes avant d'ouvrir l'onduleur ou de toucher des éléments sous tension.
	Ne pas éliminer les produits avec les déchets ménagers.
	Marque CE.
	Marque UKCA.

	<p>Ce côté vers le haut ! Ce paquet doit toujours être transporté, manipulé et stocké de manière à ce que les flèches soient toujours dirigées vers le haut.</p>
	<p>Fragile : le paquet/produit doit être manipulé avec précaution et ne doit jamais être renversé ou suspendu.</p>
	<p>Garder au sec ! Le paquet/produit doit être protégé contre l'humidité excessive et doit être stocké sous abri.</p>
	<p>N'empilez pas plus de six (6) paquets identiques les uns sur les autres.</p>

1.2 Informations sur la sécurité

Ce chapitre comporte d'importantes consignes de sécurité et d'utilisation. Pour toute consultation future, veuillez lire et conserver ce manuel.

Dans le but de prévenir les blessures corporelles et les dommages matériels, ainsi que de garantir le fonctionnement du produit à long terme, veuillez lire et suivre toutes les instructions et précautions figurant sur l'onduleur et dans ce manuel d'utilisation pendant l'installation, l'utilisation et la maintenance.

Les consignes de sécurité présentées dans ce manuel peuvent ne pas couvrir toutes les précautions à prendre. Veuillez tenir compte des conditions réelles sur le site lorsque vous effectuez des opérations. Tout dommage causé par le non-respect des consignes de sécurité de ce manuel ne saurait engager la responsabilité de Hoymiles.

Symbole	Utilisation
	<p>Danger de mort par électrocution</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant d'effectuer toute intervention sur l'onduleur, débranchez toute l'alimentation CC et CA de l'onduleur et attendez au moins 10 minutes. La présence d'une tension dangereuse peut durer jusqu'à 10 minutes après la déconnexion de l'alimentation électrique. • Ne jamais brancher ou débrancher les connexions CA ou CC lorsque l'onduleur est en cours de fonctionnement. • Ne touchez pas les éléments sous tension connectés au port de batterie avant d'avoir coupé l'alimentation de l'onduleur pendant 10 minutes, car un danger de mort persiste même si la tension de batterie est inférieure à 60 V. • Ne touchez jamais les conducteurs CC ou les extrémités de câbles non isolés. • L'emplacement de montage doit être inaccessible aux enfants. • Ne touchez jamais le pôle positif ou négatif du dispositif de connexion photovoltaïque. Il est strictement interdit de toucher les deux en même temps.
	<p>Risques de brûlures causées par les surfaces chaudes</p> <ul style="list-style-type: none"> • La température de la surface de l'onduleur peut dépasser 60 °C. Tout contact avec la peau peut donc provoquer des brûlures. • Ne touchez jamais les surfaces chaudes tant que l'onduleur n'est pas refroidi.

	<ul style="list-style-type: none"> • Seul le personnel de service autorisé est habilité à installer l'onduleur ou à effectuer l'entretien et la maintenance. • Avant d'entreprendre toute opération de maintenance, de nettoyage ou d'intervention sur les circuits connectés à l'onduleur, débranchez toutes les sources d'alimentation, à la fois CA et CC, de l'onduleur. • Toute tentative d'entretien de l'onduleur par vous-même peut entraîner un risque d'électrocution ou d'incendie et risque d'annuler votre garantie. • Tenez-le à l'écart des matériaux inflammables et explosifs pour éviter tout risque d'incendie. • Le lieu d'installation doit être éloigné des substances humides ou corrosives. • L'appareil contient des condensateurs qui restent chargés à une tension potentiellement mortelle même après que le secteur, la batterie et l'alimentation photovoltaïque ont été débranchés. • Si vous devez accéder au circuit interne de l'onduleur, attendez au moins 10 minutes après avoir débranché l'alimentation.
	<ul style="list-style-type: none"> • L'onduleur est de conception sans transformateur du côté photovoltaïque. Ne mettez pas à la terre les bornes positives ou négatives des panneaux photovoltaïques. • Par mesure de sécurité, les cadres des panneaux photovoltaïques doivent être reliés à la terre. • Assurez-vous que le câblage existant est en bon état et qu'aucun fil n'est sous-dimensionné. • Ne démontez pas les pièces de l'onduleur qui ne sont pas mentionnées dans l'installation. • Le personnel d'entretien autorisé doit utiliser des outils isolés lorsqu'il installe ou intervient sur cet équipement. • Les modules photovoltaïques doivent présenter une classe A selon la norme CEI 61730.
	<ul style="list-style-type: none"> • La température nominale minimale du câble utilisé est de 90 °C (194 °F). • Tous les branchements électriques doivent être conformes aux normes locales et nationales. • L'onduleur ne peut être connecté au réseau électrique qu'avec l'autorisation de la société de distribution d'électricité locale. • N'ouvrez jamais le couvercle de l'onduleur et ne modifiez jamais les composants du produit sans autorisation, au risque d'annuler la garantie de l'onduleur. • Adoptez des méthodes adéquates pour protéger l'onduleur des décharges électrostatiques ; tout dommage causé par les décharges électrostatiques n'est pas couvert par la garantie du fabricant. • Avant de procéder à la pose, veuillez lire attentivement ce paragraphe afin de garantir une installation correcte et sûre. Veuillez bien conserver le manuel d'utilisation. • Le manuel ne contient aucune instruction pour les pièces remplaçables par l'utilisateur. Consultez la garantie pour savoir comment obtenir une réparation. • En cas d'erreur, reportez-vous à la section dépannage ou contactez votre distributeur local ou un électricien qualifié.

1.3 Déclaration de conformité UE

Hoymiles Power Electronics Inc. déclare par la présente que l'onduleur décrit dans ce document répond aux conditions de base et aux autres dispositions pertinentes des directives suivantes.

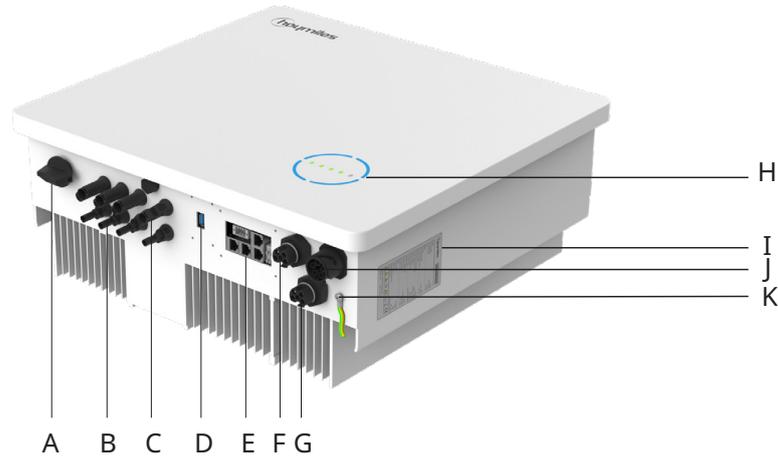
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (CEM)
- Directive basse tension 2014/35/UE (DBT)
- Directive sur la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE et ses modifications ultérieures (UE) 2015/863 (RoHS)
- Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE (DEEE)

Des informations plus détaillées sont disponibles à l'adresse suivante <https://www.hoymiles.com>.

2. Présentation du produit

2.1 Vue d'ensemble du produit

La gamme HYT-HV est une gamme d'onduleurs hybrides triphasés d'une excellente fiabilité. La gamme HAT-HV est conçue pour la modernisation des systèmes photovoltaïques. La fonction EMS intelligente prend en charge l'autoconsommation, les modes économiques et de secours pour différents scénarios d'application. Le système de surveillance par le biais de S-Miles Cloud permet aux utilisateurs de diagnostiquer à distance et de suivre les performances de chaque système dans le temps, offrant ainsi une production d'énergie supérieure.



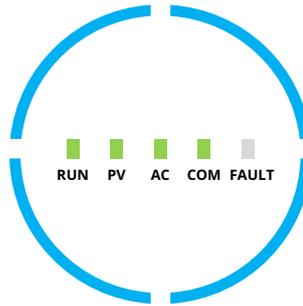
* L'image illustrée ici est donnée uniquement à titre de référence. Le produit réel que vous avez reçu peut être différent.

Désignation	Description
A	Commutateur CC ⁽¹⁾
B	Bornes photovoltaïques ⁽²⁾
C	Bornes de batterie
D	Port de la clé de transfert de données (DTS)
E	Port de communication
F	Port GRID
G	Port du générateur (GEN)
H	Voyants lumineux
I	Étiquette
J	Port de l'alimentation électrique de secours (EPS)
K	Borne PE

(1) Uniquement pour la gamme HYT d'onduleurs.

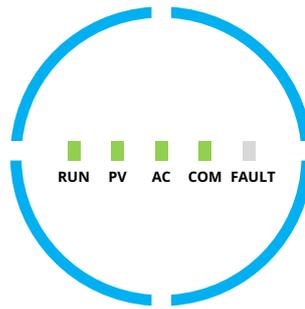
(2) Uniquement pour la gamme HYT d'onduleurs.

Voyants lumineux



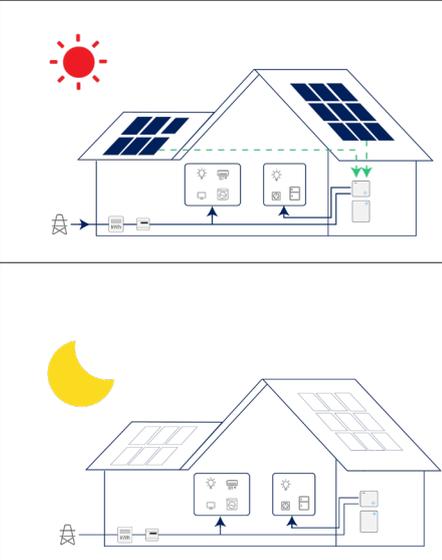
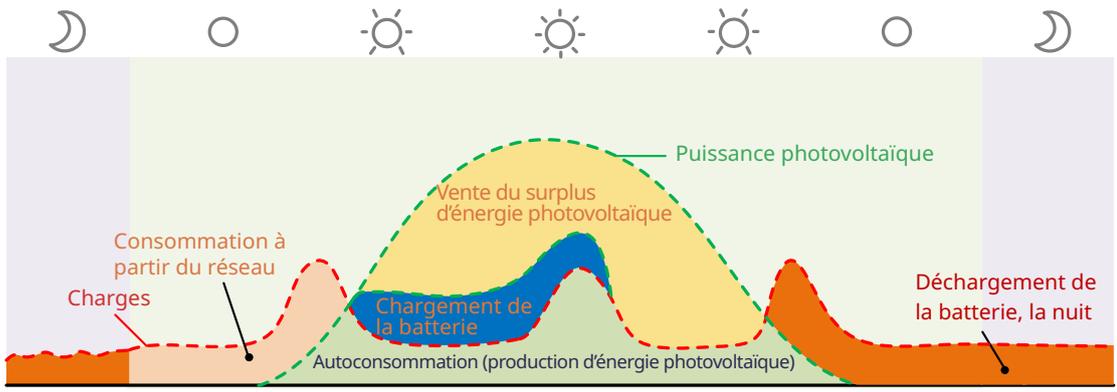
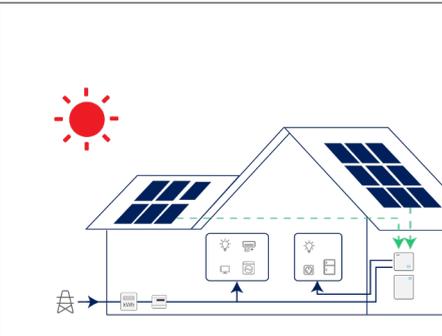
Indicateur	État	Explication
état de charge (SoC)		<p>Anneau lumineux complet allumé – SoC compris entre 75 et 100 % ; batterie en déchargement ou au repos</p> <p>Anneau lumineux complet clignotant – SoC compris entre 75 et 100 % ; batterie en chargement</p>
		<p>Anneau lumineux au 3/4 allumé – SoC compris entre 50 et 75 % ; batterie en déchargement ou au repos</p> <p>Anneau lumineux au 3/4 clignotant – SoC compris entre 50 et 75 % ; batterie en chargement</p>
		<p>Anneau lumineux au 2/4 allumé – SoC compris entre 25 et 50 % ; batterie en déchargement ou au repos</p> <p>Anneau lumineux au 2/4 clignotant – SoC compris entre 25 et 50 % ; batterie en chargement</p>
		<p>Anneau lumineux au 1/4 allumé – SoC compris entre 0 et 25 % ; batterie en déchargement ou au repos</p> <p>Anneau lumineux au 1/4 clignotant – SoC compris entre 0 et 25 % ; batterie en chargement</p>
		<p>Anneau lumineux éteint - Aucune communication avec le système de gestion des batteries (BMS)</p>

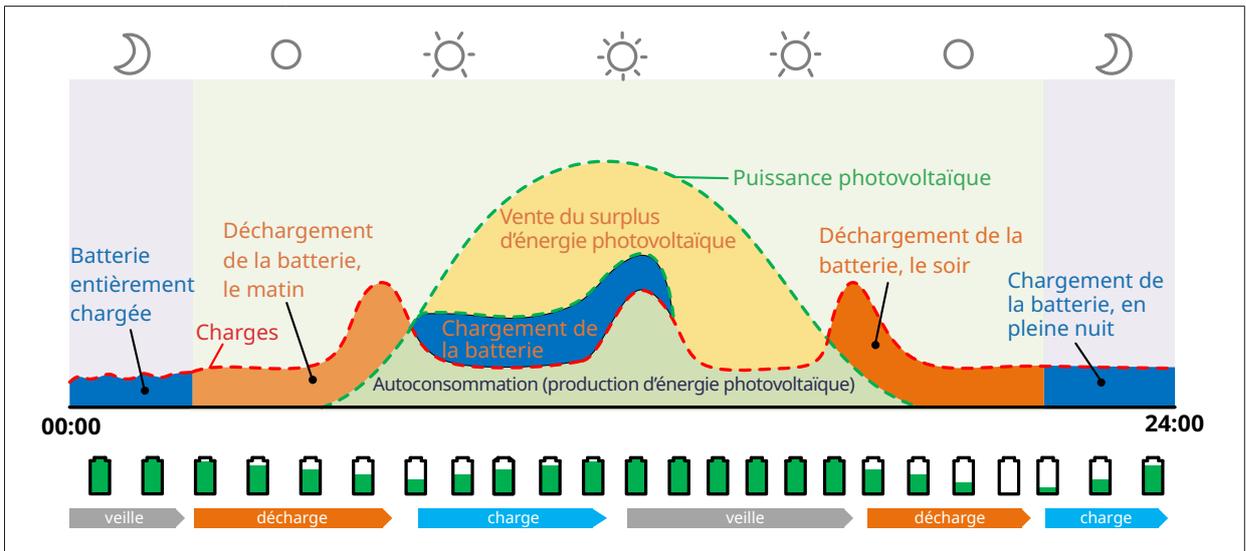
Voyants lumineux



Indicateur	État	Explication
RUN		Éteint - Onduleur arrêté Clignotant 1 - Démarrage de l'onduleur Clignotant 2 - Onduleur en mode dérivation Allumé - Onduleur allumé
PV (Uniquement pour HYT)		Éteint - Tension photovoltaïque faible Clignotant 1 - Puissance photovoltaïque faible Allumé - Production d'énergie photovoltaïque
AC		Éteint - Réseau électrique déconnecté et alimentation électrique de secours (EPS) désactivée Clignotant 1 - Réseau électrique déconnecté, mais alimentation électrique de secours (EPS) activée Allumé - Réseau électrique connecté
COM		Éteint - Erreur de communication sur le compteur et le BMS Clignotant 1 - Échec de communication sur le compteur Clignotant 2 - Échec de communication sur le BMS Allumé - Communications normales entre le compteur et le BMS
FAULT		Éteint - Aucune panne Allumé - Panne présente Clignotant 1 - Port EPS en surcharge Clignotant 2 - Défaut ISO/RCD Clignotant 3 - Défaut d'arc

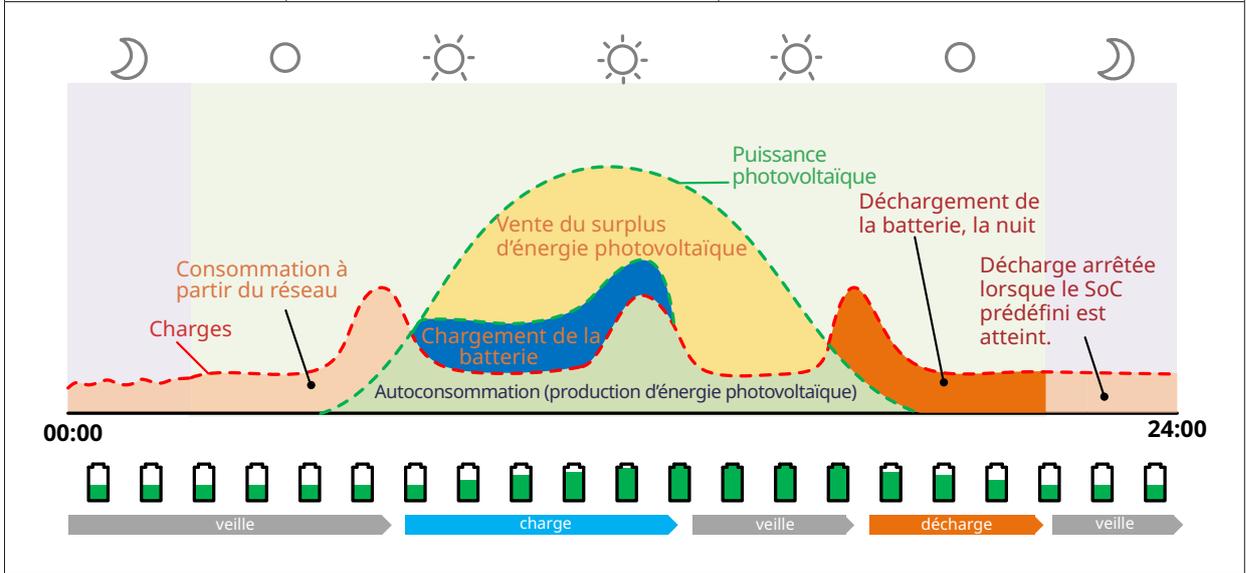
2.2 Modes de fonctionnement

Modes de fonctionnement principaux		
<p>Les modes de fonctionnement suivants s'appliquent aux onduleurs de la gamme HYT, ainsi qu'aux onduleurs de la gamme HAT qui sont connectés à l'onduleur photovoltaïque par le port GEN.</p>		
<p>Mode autoconsommation</p>	<p>Pendant la journée, l'énergie solaire alimente d'abord les charges et le surplus d'énergie est stocké dans la batterie. Une fois la batterie entièrement chargée ou ayant atteint la puissance de charge maximale, le surplus d'énergie solaire est injecté dans le réseau (ou limitée si nécessaire).</p> <p>La nuit, la batterie est principalement utilisée pour les charges. Dès que l'énergie de la batterie n'est plus suffisante, le réseau alimente les charges. Dans ce mode, la batterie ne peut pas être rechargée sur le réseau la nuit.</p>	
 <p>00:00 24:00</p> <p>décharge veille charge veille décharge</p>		
<p>Évolution de la puissance en mode autoconsommation</p>		
<p>Mode économique</p>	<p>Dans ce mode, vous devez définir le temps de charge et de décharge de la batterie. Parallèlement, vous pouvez forcer la batterie à se recharger sur le réseau durant le temps de charge prédéfini. Par exemple, il est possible de charger ou de décharger la batterie en fonction du prix de l'électricité en période creuse ou de pointe.</p>	



Évolution de la puissance en mode économique

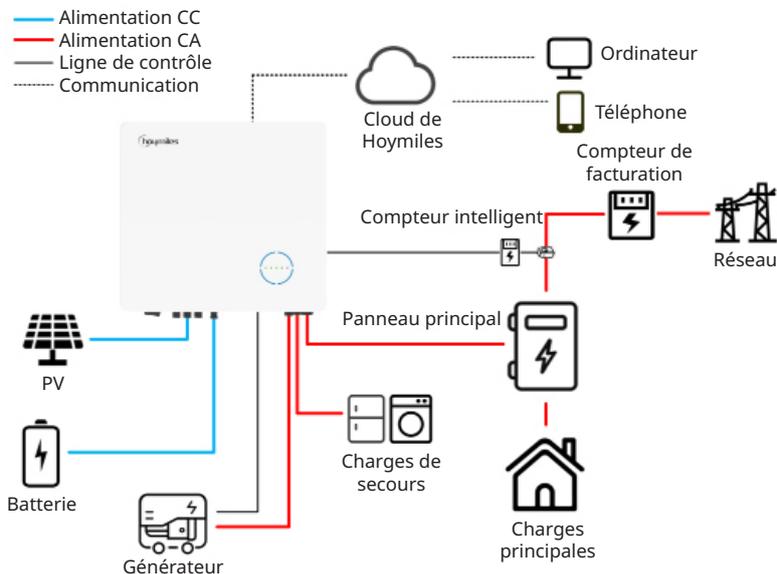
Mode secours	<p>En cas de coupures électriques fréquentes, il est possible de configurer un état de charge (SoC) de secours, qui permettra à la batterie de toujours disposer de suffisamment d'énergie pour gérer les charges critiques.</p>	
--------------	--	--



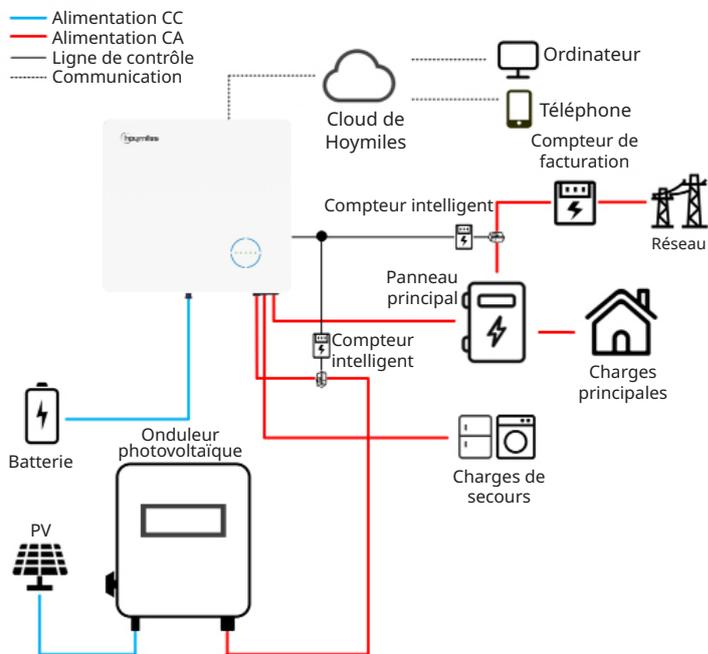
Évolution de la puissance en mode secours

2.3 Schéma du système

Un produit de la gamme HYT-HV d'onduleurs peut être raccordé à une batterie et à des panneaux photovoltaïques pour créer un système de stockage d'énergie photovoltaïque (ESS). En cas de panne du réseau, le système peut être utilisé comme alimentation électrique de secours (EPS) par l'autoconsommation de l'énergie solaire. Cette solution peut constituer soit un système couplé en CC pour une nouvelle installation, soit un système couplé en CA pour moderniser des installations existantes.



Un produit de la gamme HAT-HV d'onduleurs peut être raccordé à une batterie et à tout onduleur photovoltaïque connecté au réseau électrique pour créer un système de stockage d'énergie photovoltaïque (ESS). En cas de panne du réseau, le système peut être utilisé comme alimentation électrique de secours (EPS) par l'autoconsommation de l'énergie solaire, car l'onduleur photovoltaïque connecté au réseau peut également fonctionner lorsqu'il est connecté au port GEN. même en cas de panne du réseau.



	<ul style="list-style-type: none"> • Ce schéma représente une esquisse simplifiée du système qui vise uniquement à expliquer l'architecture du système. • Veuillez vous rendre sur le site https://www.hoymiles.com pour obtenir la liste des batteries compatibles. L'utilisateur doit d'abord contacter Hoymiles pour obtenir une consultation technique et une confirmation officielle avant d'installer toute batterie ne figurant pas dans la liste officielle publiée.
---	---

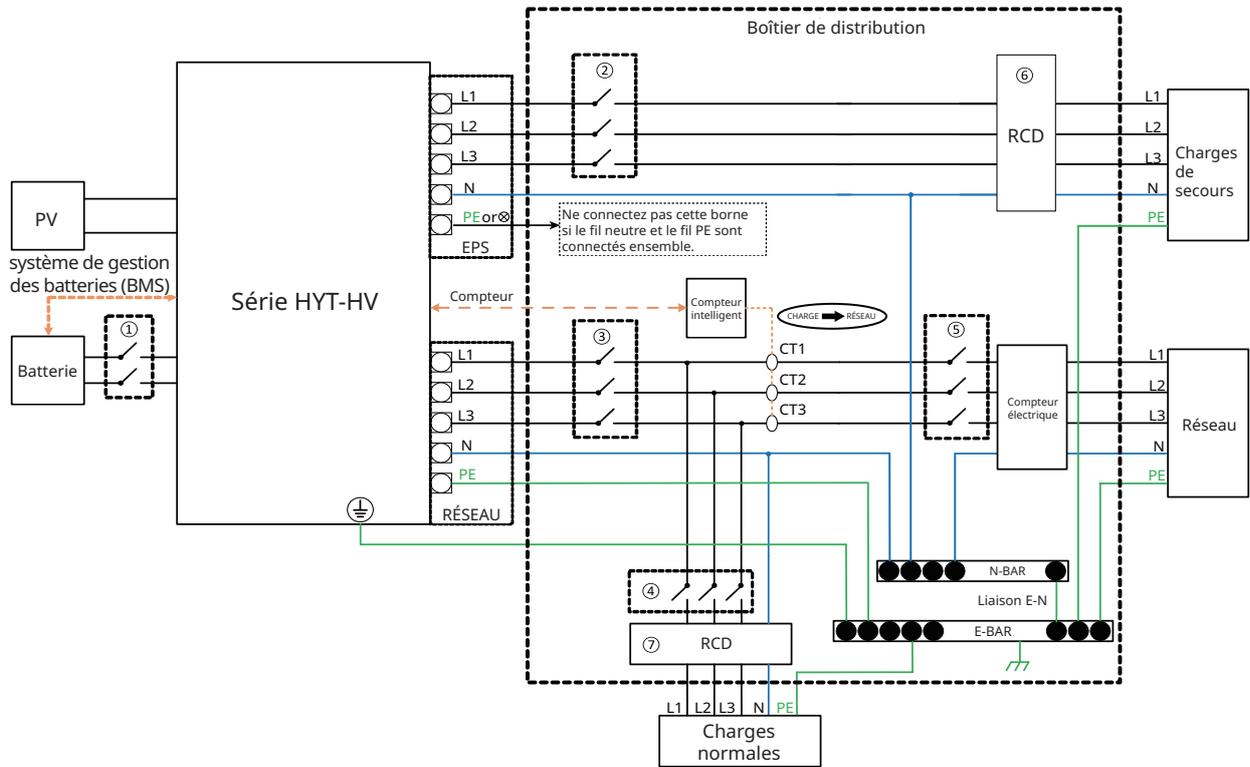
2.3.1 Schéma de base

A. Schéma pour une installation en Australie, Nouvelle-Zélande, Afrique du Sud, etc. (pour la gamme HYT d'onduleurs)



NOTICE

- Ce schéma représente un exemple d'application où le neutre est raccordé au conducteur de mise à la terre (PE) dans le boîtier de distribution.
- Dans le cas de pays tels que l'Australie, la Nouvelle-Zélande, l'Afrique du Sud, etc., veuillez respecter les réglementations locales en matière de câblage !



Modèle	①	②	③	④	⑤	⑥⑦
HYT-5.0HV-EUG1	25 A/600 V Disjoncteur CC	16 A/400 V Disjoncteur CA	20 A/400 V Disjoncteur CA	En fonction des charges	Disjoncteur principal	30 mA RCD
HYT-6.0HV-EUG1	25 A/600 V Disjoncteur CC	16 A/400 V Disjoncteur CA	25 A/400 V Disjoncteur CA			
HYT-8.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjoncteur CC	20 A/400 V Disjoncteur CA	32 A/400 V Disjoncteur CA			
HYT-10.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjoncteur CC	25 A/400 V Disjoncteur CA	32 A/400 V Disjoncteur CA			
HYT-12.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjoncteur CC	25 A/400 V Disjoncteur CA	32 A/400 V Disjoncteur CA			

Remarque :

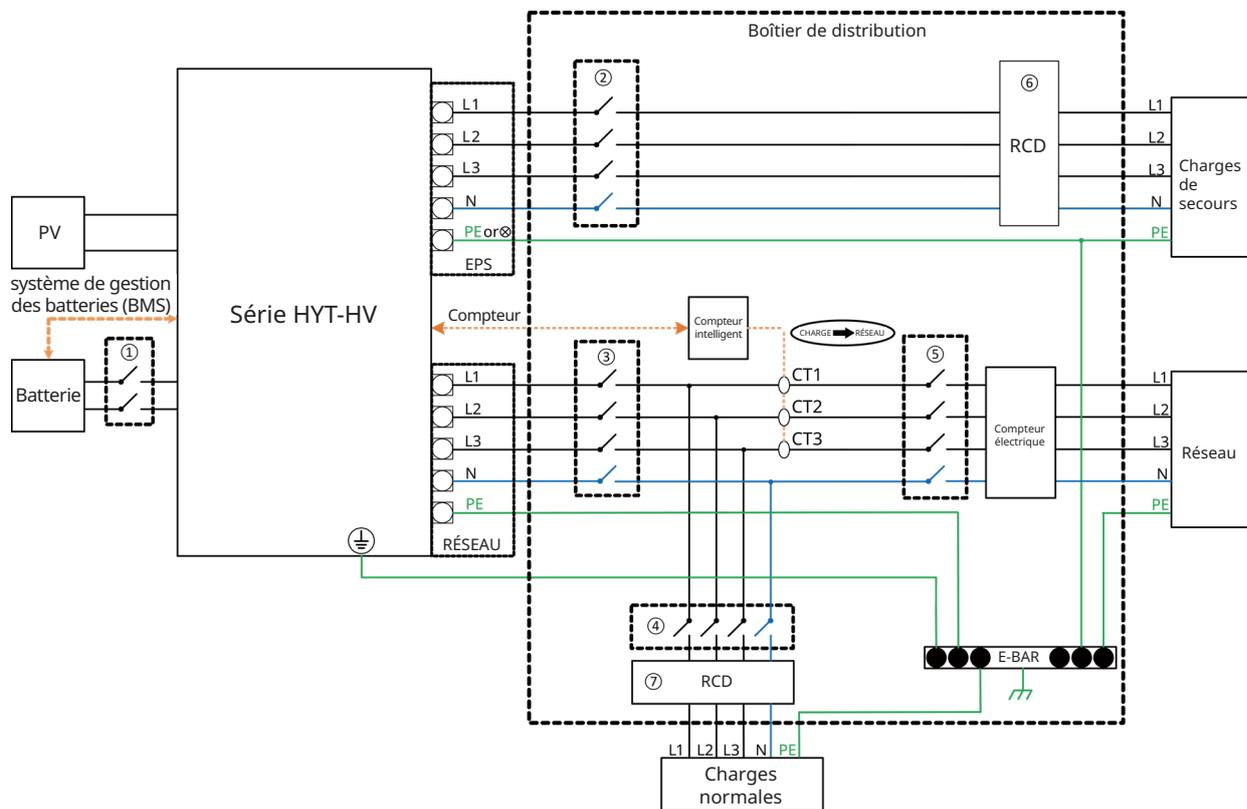
- Si la batterie intègre un disjoncteur CC interne facilement accessible, aucun disjoncteur CC ① supplémentaire n'est donc nécessaire.
- ⑥⑦ Le disjoncteur différentiel (RCD) 30 mA est recommandé, mais pas obligatoire. Veuillez respecter la réglementation locale.

B. Schéma pour une installation dans les autres pays (pour la gamme HYT d'onduleurs)



NOTICE

- Ce schéma représente un exemple d'application où le neutre est séparé du conducteur de mise à la terre (PE) dans le boîtier de distribution.
- Dans le cas de pays tels que la Chine, l'Allemagne, l'Italie, etc., veuillez respecter les réglementations locales en matière de câblage !
- La ligne PE de secours et la barre de mise à la terre doivent être correctement et en permanence mises à la terre. Sinon, la fonction de secours risque de ne pas fonctionner correctement en cas de défaillance du réseau.



Modèle	①	②	③	④	⑤	⑥⑦
HYT-5.0HV-EUG1	25 A/600 V Disjoncteur CC	16 A/400 V Disjoncteur CA	20 A/400 V Disjoncteur CA	En fonction des charges	Disjoncteur principal	30 mA RCD
HYT-6.0HV-EUG1	25 A/600 V Disjoncteur CC	16 A/400 V Disjoncteur CA	25 A/400 V Disjoncteur CA			
HYT-8.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjoncteur CC	20 A/400 V Disjoncteur CA	32 A/400 V Disjoncteur CA			
HYT-10.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjoncteur CC	25 A/400 V Disjoncteur CA	32 A/400 V Disjoncteur CA			
HYT-12.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjoncteur CC	25 A/400 V Disjoncteur CA	32 A/400 V Disjoncteur CA			

Remarque :

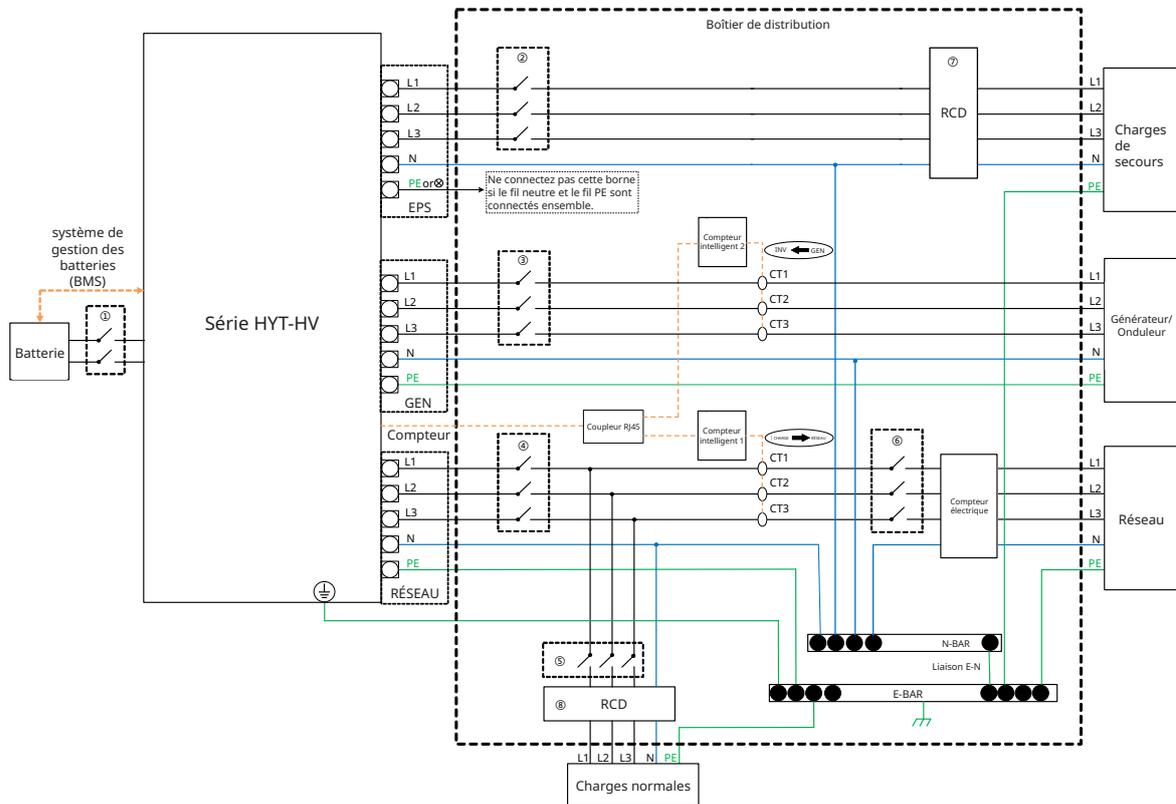
- Si la batterie intègre un disjoncteur CC interne facilement accessible, aucun disjoncteur CC ① supplémentaire n'est donc nécessaire.
- ⑥⑦ Le disjoncteur différentiel (RCD) 30 mA est recommandé, mais pas obligatoire. Veuillez respecter la réglementation locale.

C. Schéma pour une installation en Australie, Nouvelle-Zélande, Afrique du Sud, etc. (pour la gamme HAT d'onduleurs)



NOTICE

- Ce schéma représente un exemple d'application où le neutre est raccordé au conducteur de mise à la terre (PE) dans le boîtier de distribution.
- Dans le cas de pays tels que l'Australie, la Nouvelle-Zélande, l'Afrique du Sud, etc., veuillez respecter les réglementations locales en matière de câblage !



Modèle	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦⑧
HAT-5.0HV-EUG1	25 A/600 V Disjoncteur CC	16 A/400 V Disjoncteur CA	16 A/400 V Disjoncteur CA	20 A/400 V Disjoncteur CA	En fonction des charges	Disjoncteur principal	30 mA RCD
HAT-6.0HV-EUG1	25 A/600 V Disjoncteur CC	16 A/400 V Disjoncteur CA	16 A/400 V Disjoncteur CA	25 A/400 V Disjoncteur CA			
HAT-8.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjoncteur CC	20 A/400 V Disjoncteur CA	20 A/400 V Disjoncteur CA	32 A/400 V Disjoncteur CA			
HAT-10.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjoncteur CC	25 A/400 V Disjoncteur CA	25 A/400 V Disjoncteur CA	32 A/400 V Disjoncteur CA			

Remarque :

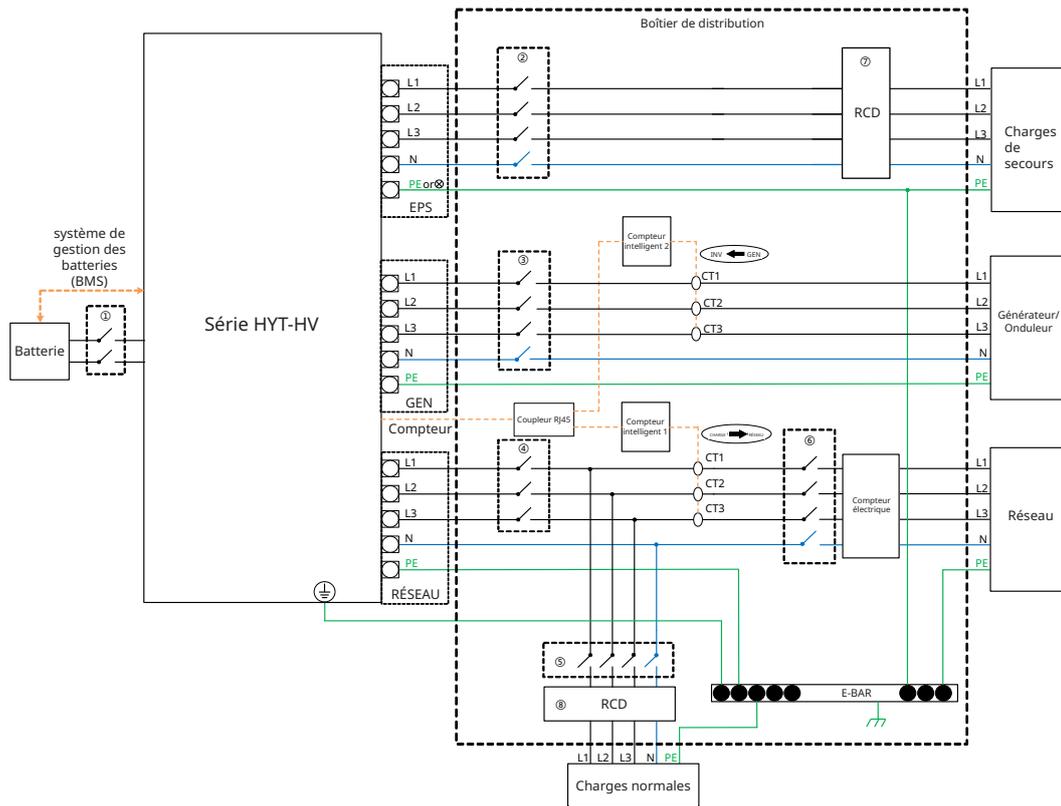
- Si la batterie intègre un disjoncteur CC interne facilement accessible, aucun disjoncteur CC ① supplémentaire n'est donc nécessaire.
- ⑦⑧ Le disjoncteur différentiel (RCD) 30 mA est recommandé, mais pas obligatoire. Veuillez respecter la réglementation locale.

D. Schéma pour une installation dans les autres pays (pour la gamme HAT d'onduleurs)



NOTICE

- Ce schéma représente un exemple d'application où le neutre est séparé du conducteur de mise à la terre (PE) dans le boîtier de distribution.
- Dans le cas de pays tels que la Chine, l'Allemagne, l'Italie, etc., veuillez respecter les réglementations locales en matière de câblage !
- La ligne PE de secours et la barre de mise à la terre doivent être correctement et en permanence mises à la terre. Sinon, la fonction de secours risque de ne pas fonctionner correctement en cas de défaillance du réseau.



Modèle	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦⑧
HAT-5.0HV-EUG1	25 A/600 V Disjoncteur CC	16 A/400 V Disjoncteur CA	16 A/400 V Disjoncteur CA	20 A/400 V Disjoncteur CA	En fonction des charges	Disjoncteur principal	30 mA RCD
HAT-6.0HV-EUG1	25 A/600 V Disjoncteur CC	16 A/400 V Disjoncteur CA	16 A/400 V Disjoncteur CA	25 A/400 V Disjoncteur CA			
HAT-8.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjoncteur CC	20 A/400 V Disjoncteur CA	20 A/400 V Disjoncteur CA	32 A/400 V Disjoncteur CA			
HAT-10.0HV-EUG1	40 A/600 V Disjoncteur CC	25 A/400 V Disjoncteur CA	25 A/400 V Disjoncteur CA	32 A/400 V Disjoncteur CA			

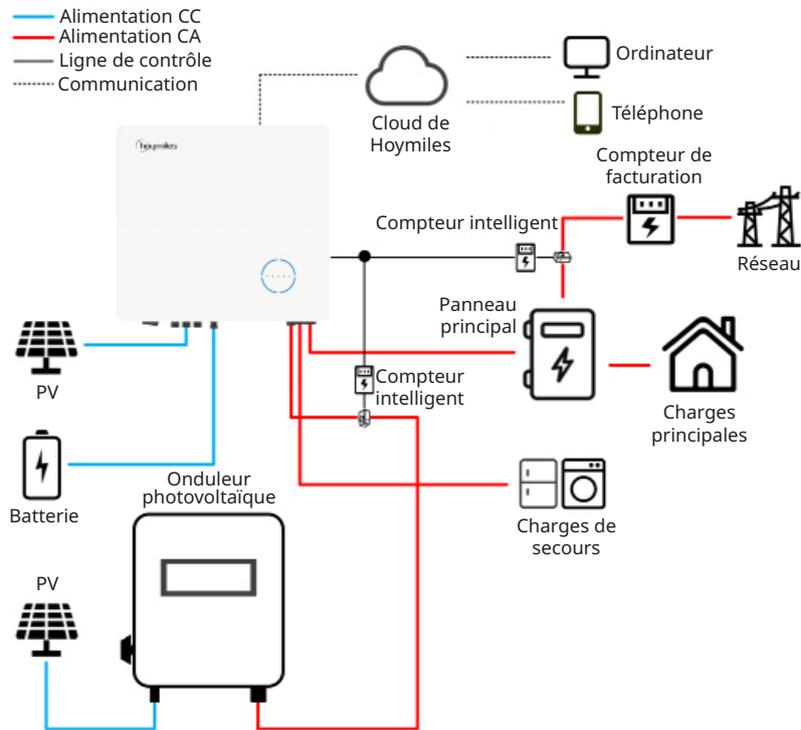
Remarque :

- Si la batterie intègre un disjoncteur CC interne facilement accessible, aucun disjoncteur CC ① supplémentaire n'est donc nécessaire.
- ⑦⑧ Le disjoncteur différentiel (RCD) 30 mA est recommandé, mais pas obligatoire. Veuillez respecter la réglementation locale.

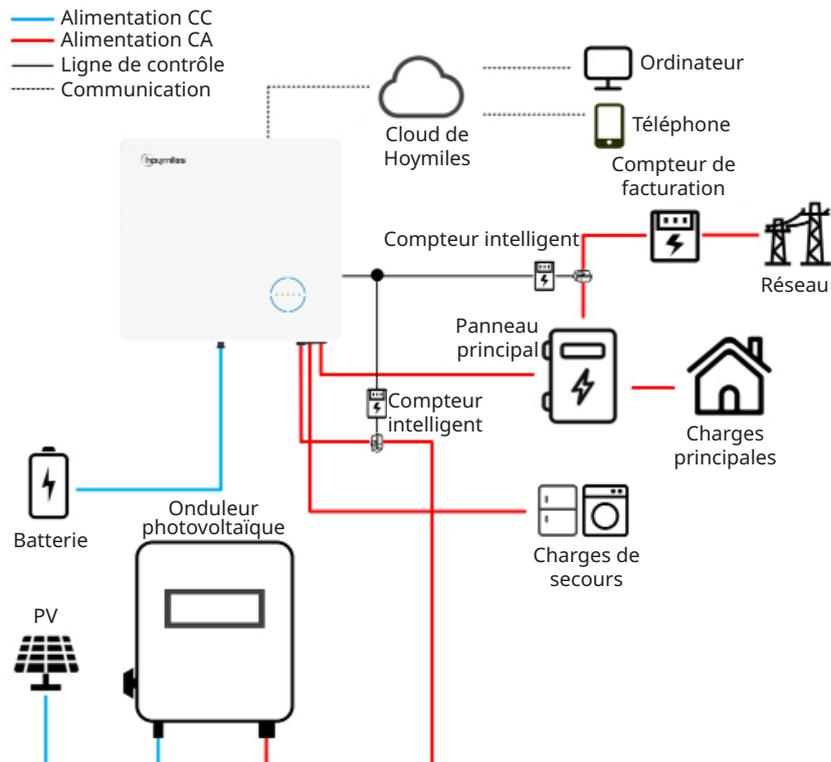
2.3.2 Installation sur un système existant

Un onduleur de la gamme HYT/HAT-HV est compatible avec les onduleurs photovoltaïques triphasés connectés au réseau. Grâce à l'ajout d'un onduleur hybride Hoymiles ou d'un onduleur à couplage CA, un système photovoltaïque existant peut être adapté pour devenir un système de stockage d'énergie photovoltaïque (ESS), permettant d'augmenter l'énergie autoconsommée et l'énergie de secours. Consultez votre intégrateur système pour le détail du câblage en fonction de vos besoins.

Gamme HYT



Gamme HAT

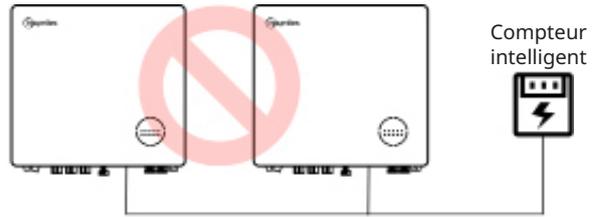


2.3.3 Schéma inadmissible

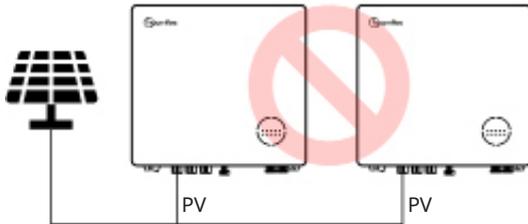
Évitez les installations suivantes pour ne pas endommager le système ou un onduleur de la gamme HYT/HAT.



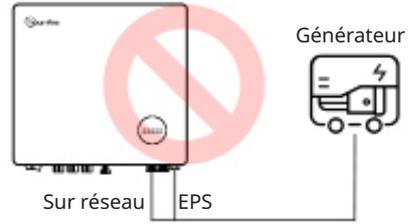
Une même batterie ne peut pas être connectée à plusieurs onduleurs.



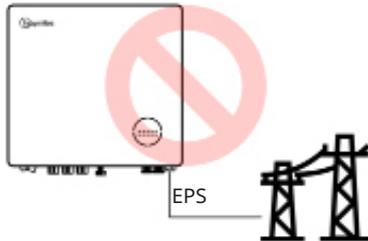
Un compteur ne peut pas être connecté à plusieurs onduleurs et différents TC ne peuvent pas être connectés au même câble de ligne.



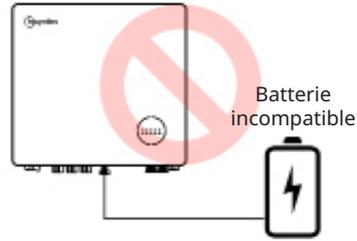
Un même panneau photovoltaïque ne peut pas être connecté à plusieurs onduleurs.



Ni l'EPS ni le port sur le réseau ne peuvent être connectés directement au générateur.



Le port EPS ne peut pas être connecté directement au réseau.



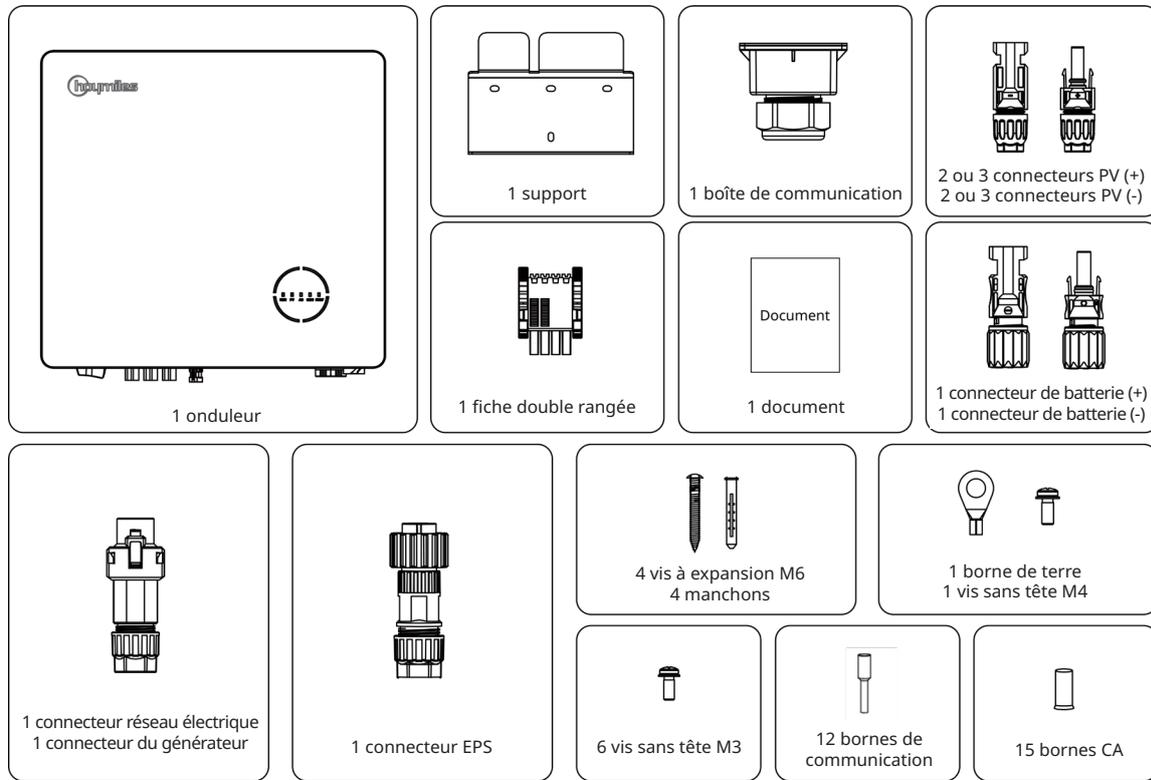
Ne connectez aucune batterie incompatible au port de la batterie.

3. Instructions d'installation

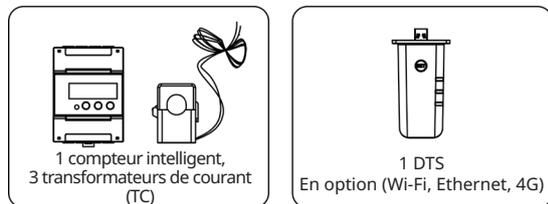
3.1 Liste d'emballage

Veillez vous assurer qu'aucun des composants énumérés ci-dessous ne manque ou n'est endommagé à la réception de l'onduleur hybride ou de l'onduleur à couplage CA.

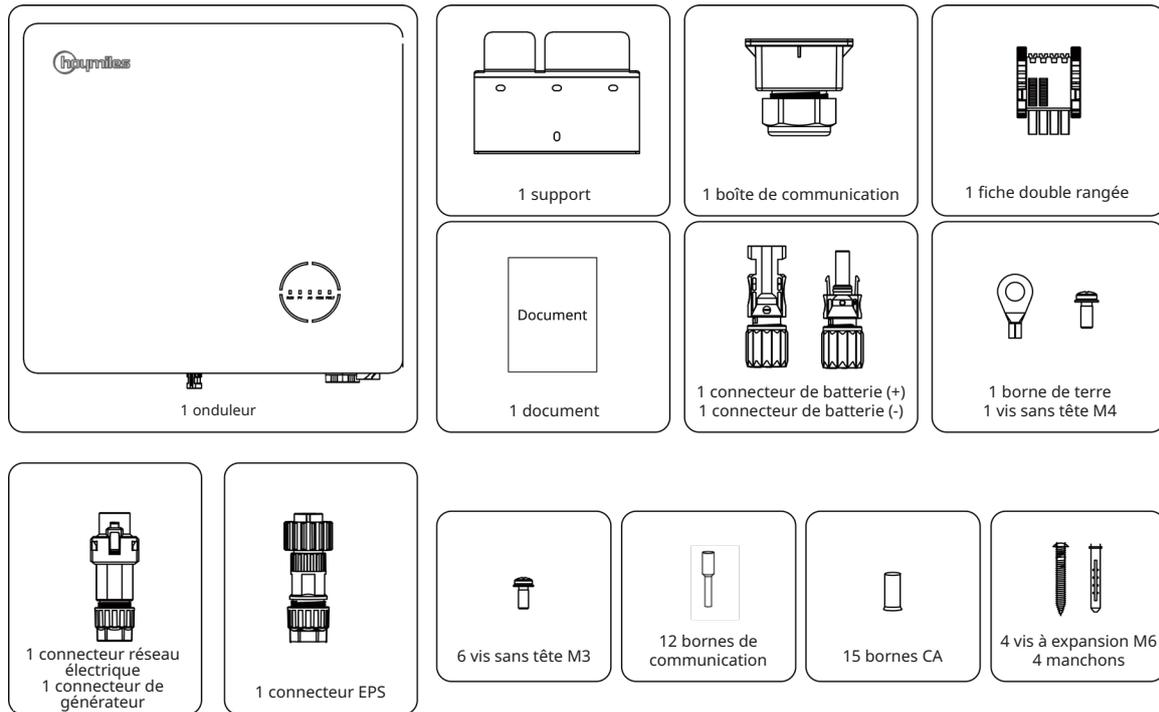
Gamme HYT



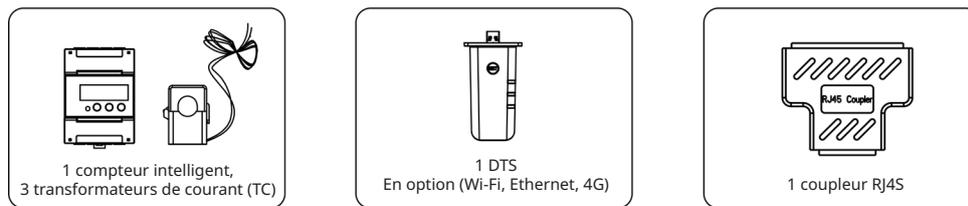
Liste d'emballage des accessoires



Gamme HAT

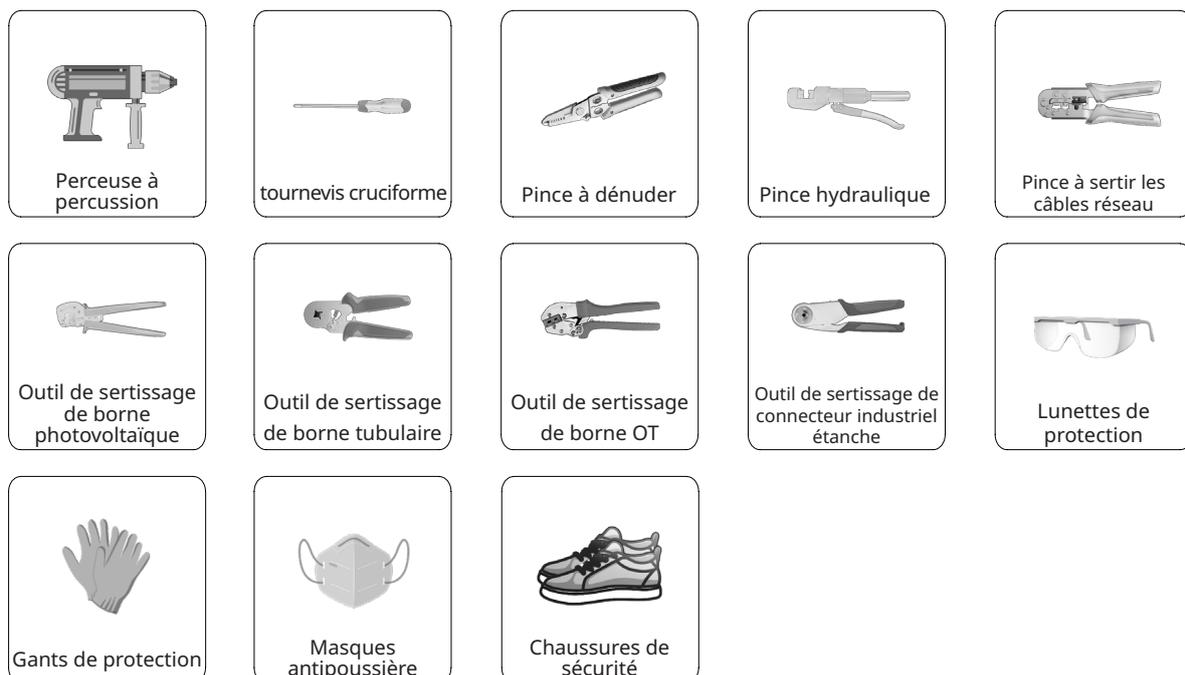


Liste d'emballage des accessoires



3.2 Outils d'installation

Les outils suivants sont nécessaires à l'installation. D'autres outils auxiliaires peuvent également être utilisés sur site, le cas échéant.



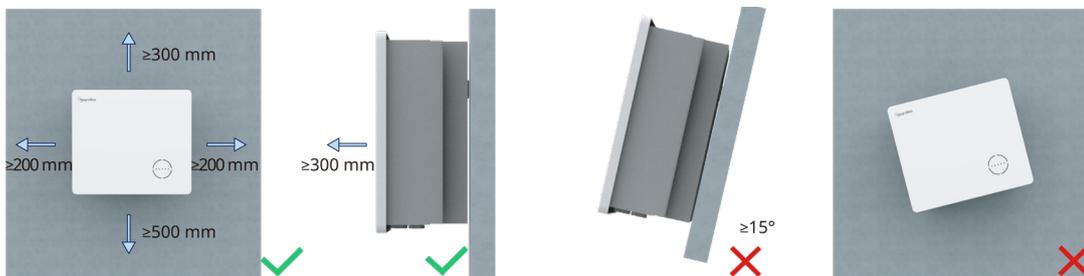
3.3 Montage

3.3.1 Choix de l'emplacement de montage

 <p>WARNING</p>	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous qu'il n'existe aucun branchement électrique avant l'installation. Afin d'éviter toute électrocution ou autre blessure, assurez-vous que les trous ne sont pas percés au-dessus d'éléments électriques ou d'installations de plomberie.
 <p>NOTICE</p>	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que l'onduleur est correctement installé en respectant la liste suivante. Toute installation incorrecte implique une estimation des risques.

Liste de contrôle

- L'onduleur doit être installé à l'abri des rayons directs du soleil ou des intempéries telles que la neige, la pluie ou la foudre.
- L'onduleur doit être installé sur une surface solide adaptée à ses dimensions et à son poids.
- L'onduleur doit être installé verticalement ou avec une inclinaison arrière maximale de 15°. Laissez suffisamment d'espace autour de l'onduleur comme indiqué dans la figure ci-dessous.



- L'onduleur doit être installé dans un environnement offrant de bonnes conditions de ventilation et de dissipation de la chaleur.
- La température ambiante doit être comprise entre -25 °C et 45 °C. Des températures ambiantes élevées entraînent une réduction de la puissance de l'onduleur.
- L'humidité relative doit être inférieure à 95 %, sans condensation.
- L'onduleur doit être installé à hauteur des yeux pour faciliter la maintenance.
- L'étiquette du produit apposée sur l'onduleur doit être clairement visible après l'installation.
- L'onduleur doit être installé loin des matériaux inflammables.

3.3.2 Montage de l'onduleur

Installez l'onduleur sur le mur à l'aide du support de montage mural et des jeux de chevilles à expansion fournis.

		Procédure	
Étape 1	Positionnez le support contre le mur et marquez l'emplacement des 4 trous de perçage.		
Étape 2	Percez les trous à l'aide d'une perceuse, en veillant à ce que les trous soient suffisamment profonds (au moins 60 mm).		
Étape 3	Placez les manchons dans les trous, puis serrez-les.		
Étape 4	Ensuite, fixez le support mural avec les vis à expansion. Veuillez vérifier que le support est solidement fixé à la surface de montage.		
Étape 5	Montez l'onduleur sur le support.		

3.4 Branchement du câblage électrique

	<ul style="list-style-type: none"> Avant tout branchement électrique, gardez à l'esprit que l'onduleur est équipé de deux alimentations électriques. Le personnel qualifié doit obligatoirement porter des équipements de protection individuelle (ÉPI) pendant les interventions électriques.
	<ul style="list-style-type: none"> Pour la vidéo d'installation, veuillez vous rendre sur www.youtube.com/@Hoymiles/videos.

3.4.1 Connexion de mise à la terre

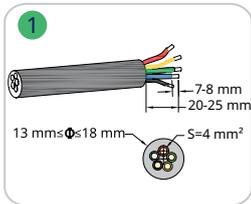
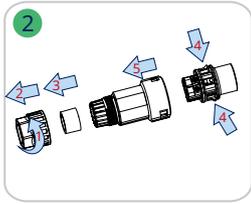
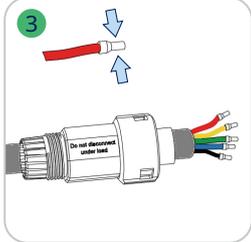
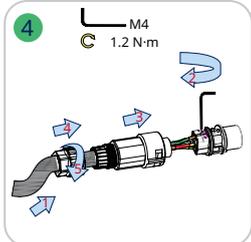
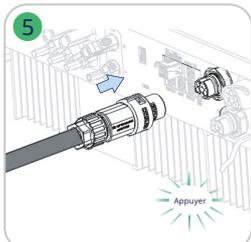
Toutes les parties métalliques non porteuses de courant et les boîtiers des équipements du système d'alimentation photovoltaïque doivent être mis à la terre. Une borne de mise à la terre supplémentaire, située en bas à droite de l'onduleur, permet de raccorder l'appareil à un point de mise à la terre proche.

		Procédure	
Étape 1	Préparez le câble et la borne OT/DT.		
Étape 2	Utilisez la vis contenue dans la boîte d'accessoires. Ensuite, serrez le câble à l'aide d'un tournevis.		

3.4.2 Branchement du câblage CA

3.4.2.1 Connexion du réseau

	<p>Avant toute connexion au réseau, veuillez vous assurer que toutes les conditions énumérées ci-dessous sont respectées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisez le connecteur du réseau contenu dans la boîte d'accessoires. La garantie ne couvre pas les dommages causés à l'appareil suite à l'utilisation d'un connecteur incompatible. • Un disjoncteur indépendant tripolaire ou quadripolaire doit être installé du côté de la sortie de l'onduleur pour garantir une déconnexion sûre du réseau. • Plusieurs onduleurs ne peuvent pas partager un même disjoncteur. • Ne connectez jamais une charge entre l'onduleur et le disjoncteur. • Ne connectez pas le disjoncteur CA avant que tous les branchements électriques de l'onduleur soient effectués.
---	--

Procédure		
Étape 1	<ul style="list-style-type: none"> • Retirez la gaine du câble sur 20 à 25 mm, puis dénudez l'isolation du fil sur 7 à 8 mm. • Section transversale des conducteurs : 4 mm². 	
Étape 2	<ul style="list-style-type: none"> • Dévissez le connecteur du réseau dans le sens antihoraire. • Démontez les pièces dans l'ordre. 	
Étape 3	<ul style="list-style-type: none"> • Insérez le noyau conducteur du câble dans les bornes et serrez-les fermement. Assurez-vous que la gaine du câble n'est pas bloquée dans le connecteur. • Enfillez le câble CA d'une longueur appropriée dans la borne étanche. 	
Étape 4	<ul style="list-style-type: none"> • Fixez tous les câbles aux bornes correspondantes avec un couple de 1,2 N m, à l'aide d'un tournevis, selon les repères figurant sur le connecteur. Assurez-vous que les bornes L/N/PE sont correctement assemblées. • Remontez les pièces dans l'ordre. 	
Étape 5	<ul style="list-style-type: none"> • Serrez la borne étanche dans le sens horaire. • Branchez le connecteur du réseau sur l'onduleur. Vous devriez entendre un dé clic, s'ils sont branchés correctement. 	

3.4.2.2 Connexion du générateur

Il est possible de connecter le port GEN à l'onduleur photovoltaïque ou au générateur diesel. La méthode de câblage du port GEN est identique à celle décrite au paragraphe « [3.4.2.1 Connexion du réseau](#) ».

Voici les limites du port GEN pour la connexion de l'onduleur photovoltaïque :

Modèle d'onduleur	HYT/HAT-5.0HV-EUG1	HYT/HAT-6.0HV-EUG1	HYT/HAT-8.0HV-EUG1	HYT/HAT-10.0HV-EUG1	HYT-12.0HV-EUG1
Tension nominale d'entrée du port GEN (V)	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE
Courant maximal d'entrée du port GEN (A)	8,3	10	13,3	16,7	16,7
Disjoncteur CA recommandé	16 A/400 V	16 A/400 V	20 A/400 V	25 A/400 V	25 A/400 V
Câble recommandé (mm ²)	4	4	4	4	4

Remarque :

- Choisissez le disjoncteur CA adapté conformément aux lois et réglementations locales.
- L'onduleur photovoltaïque connecté au réseau doit être doté d'une fonction de protection contre les surfréquences.
- Si le micro-onduleur monophasé est connecté à l'onduleur de la gamme HAT, en plus des limites ci-dessus, chacune des trois phases connectées doit avoir la même puissance de sortie et le même courant de sortie.

3.4.2.3 Connexion de l'alimentation électrique de secours (EPS)

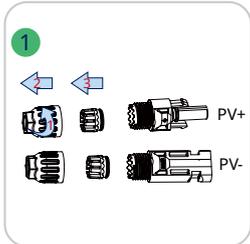
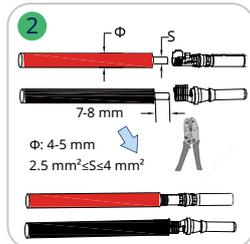
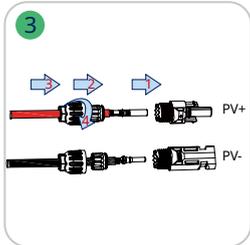
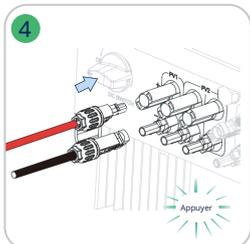
La gamme HYT/HAT-HV est dotée de la fonction en réseau et hors réseau. L'onduleur fournit de l'énergie par le port du réseau en présence du réseau, et il fournit de l'énergie par le port EPS en l'absence du réseau. Une installation photovoltaïque standard implique généralement le raccordement de l'onduleur aux panneaux et aux batteries. Si le système n'est pas raccordé aux batteries, le fabricant conseille vivement de ne pas utiliser la fonction de secours. Le fabricant renonce à la garantie standard et ne peut être tenu responsable des conséquences du non-respect de cette instruction par les utilisateurs.

	<p>Avant toute connexion de l'EPS, veuillez vous assurer que toutes les conditions énumérées ci-dessous sont respectées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisez le connecteur EPS contenu dans la boîte d'accessoires. La garantie ne couvre pas les dommages causés à l'appareil suite à l'utilisation d'un connecteur incompatible. • Un disjoncteur indépendant tripolaire ou quadripolaire doit être installé du côté de la sortie de l'onduleur pour garantir une déconnexion sûre du réseau. • Plusieurs onduleurs ne peuvent pas partager un même disjoncteur. • Ne connectez jamais une charge entre l'onduleur et le disjoncteur. • Assurez-vous que la puissance de charge nominale EPS est comprise dans la plage de sortie nominale EPS, sinon l'onduleur s'arrêtera en émettant une alerte de « surcharge ».
---	---

Procédure		
Étape 1	<ul style="list-style-type: none"> Retirez la gaine du câble sur 20 à 25 mm, puis dénudez l'isolation du fil sur 7 à 8 mm. Section transversale des conducteurs : 4 à 6 mm². 	
Étape 2	<ul style="list-style-type: none"> Dévissez le connecteur EPS dans le sens antihoraire. Démontez les pièces dans l'ordre. 	
Étape 3	<ul style="list-style-type: none"> Insérez le noyau conducteur du câble dans les bornes et serrez-les fermement. Assurez-vous que la gaine du câble n'est pas bloquée dans le connecteur. Enfilez le câble CA d'une longueur appropriée dans la borne étanche. 	
Étape 4	<ul style="list-style-type: none"> Fixez tous les câbles aux bornes correspondantes avec un couple de 1,2 N m, à l'aide d'un tournevis, selon les repères figurant sur le connecteur. Assurez-vous que les bornes L/N/PE sont correctement assemblées. Remontez les pièces dans l'ordre. 	
Étape 5	<ul style="list-style-type: none"> Serrez la borne étanche dans le sens horaire. Branchez le connecteur EPS sur l'onduleur et serrez-le. 	

3.4.3 Branchement du câblage photovoltaïque (uniquement pour la gamme HYT d'onduleurs)

	<p>Avant toute connexion du système photovoltaïque, veuillez vous assurer que toutes les conditions énumérées ci-dessous sont respectées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La tension, le courant et la puissance nominale des panneaux à raccorder se situent dans la plage admissible de l'onduleur. Vérifiez que la polarité est correcte et reportez-vous aux caractéristiques techniques du chapitre 5 pour connaître les limites de tension et de courant. • L'onduleur étant une structure sans transformateur, veuillez ne pas mettre à la terre les sorties des panneaux photovoltaïques. • Si l'onduleur est intégré avec un commutateur photovoltaïque, veuillez vous assurer qu'il est en position « ARRÊT ». Sinon, utilisez un commutateur photovoltaïque externe pour arrêter la connexion photovoltaïque pendant le câblage et en cas de nécessité.
	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisez les connecteurs photovoltaïques inclus dans la boîte d'accessoires pour effectuer le raccordement aux panneaux photovoltaïques. La garantie ne couvre pas les dommages causés à l'appareil suite à l'utilisation d'un composant incompatible. • Veuillez vous assurer que les connecteurs sont corrects et qu'il ne s'agit pas des connecteurs de la batterie, car ils se ressemblent.

Procédure		
<p>Étape 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dévissez le connecteur photovoltaïque dans le sens antihoraire. • Retirez l'isolateur. • Retirez le passe-câble intérieur. 	
<p>Étape 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dénudez chaque câble CC sur 7 à 8 mm. • Section transversale des conducteurs : 2,5 à 4 mm². • Assemblez les extrémités du câble avec les contacts à sertir à l'aide de l'outil de sertissage de borne photovoltaïque. 	
<p>Étape 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Insérez le câble dans le passe-câble. • Insérez le contact à sertir dans l'isolateur jusqu'à ce qu'il se mette en place. • Tirez doucement le câble dans le sens inverse pour assurer une connexion solide. • Serrez le passe-câble et l'isolateur. 	
<p>Étape 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la polarité de la connexion du câble de la chaîne photovoltaïque et assurez-vous que la tension en circuit ouvert ne dépasse en aucun cas la limite d'entrée de l'onduleur de 1 000 V. • Branchez les connecteurs photovoltaïques à l'onduleur. Vous devriez entendre un déclic s'ils sont branchés correctement. 	

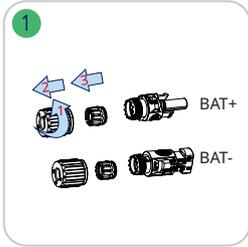
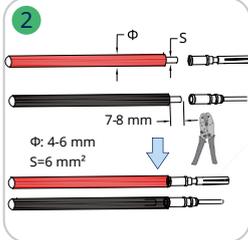
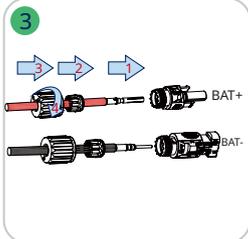
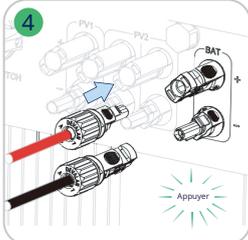
3.4.4 Branchement du câblage de la batterie

Ce paragraphe aborde principalement le branchement des câbles du côté de l'onduleur. Reportez-vous aux instructions fournies par le fabricant de la batterie pour les branchements du côté de la batterie.

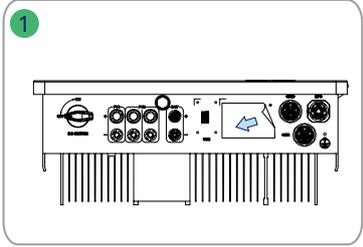
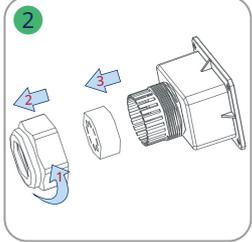
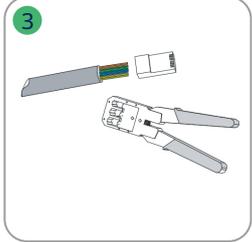
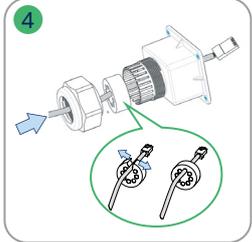
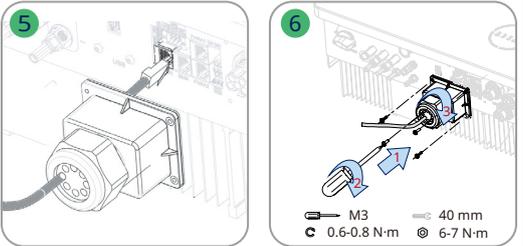
Pour les batteries sans disjoncteur CC intégré, assurez-vous qu'un disjoncteur CC externe est raccordé.

Si vous devez utiliser cet onduleur hybride ou un onduleur à couplage CA comme onduleur connecté au réseau, veuillez contacter Hoymiles pour obtenir de l'aide.

	<ul style="list-style-type: none"> Un disjoncteur CC bipolaire équipé d'un dispositif de protection contre les surintensités (OCP) doit obligatoirement être installé entre l'onduleur et la batterie. Ce disjoncteur peut être intégré à la batterie. Si ce n'est pas le cas, il faudra utiliser un commutateur CC externe de valeur nominale appropriée. Assurez-vous que le disjoncteur mentionné ci-dessus est en position « ARRÊT ».
	<ul style="list-style-type: none"> Utilisez les connecteurs de la batterie inclus dans la boîte d'accessoires pour raccorder la batterie.

Procédure		
<p>Étape 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dévissez le connecteur de la batterie dans le sens antihoraire. Retirez l'isolateur. Retirez le passe-câble intérieur. 	
<p>Étape 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dénudez chaque câble CC sur 7 à 8 mm. Section transversale des conducteurs : 6 mm². Assemblez les extrémités du câble avec les contacts à sertir à l'aide d'une pince hydraulique. 	
<p>Étape 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la polarité de la connexion du câble de la batterie et assurez-vous que la tension en circuit ouvert ne dépasse en aucun cas la limite d'entrée de 600 V. 	
<p>Étape 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> Branchez les connecteurs de la batterie sur l'onduleur. Vous devriez entendre un déclic s'ils sont branchés correctement. 	

3.4.5.1 Connexion au système de gestion de batteries (BMS)

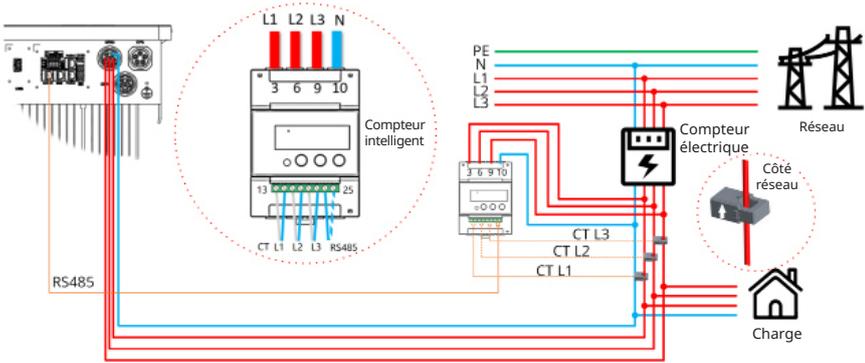
	<ul style="list-style-type: none"> Le raccordement de la boîte de communication est obligatoire, qu'elle soit câblée ou non. 	
Procédure		
<p>Étape 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> Décolliez les autocollants du port de communication. 	
<p>Étape 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dévissez la boîte de communication dans le sens antihoraire. Démontez les pièces dans l'ordre. 	
<p>Étape 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dénudez la couche d'isolation du câble de communication à l'aide d'une pince à dénuder Ethernet, puis faites sortir les câbles de signaux correspondants. Insérez le câble de communication dénudé dans la prise RJ45 dans l'ordre correct, puis sertissez-le avec une pince à sertir les câbles réseau. La description des broches du BMS ou de la sonde de batterie est présentée au paragraphe « 3.4.5 Branchement du câblage de communication ». 	
<p>Étape 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> Enfilez le câble d'une longueur appropriée dans la boîte de communication. Accrochez le câble Ethernet à la bague en caoutchouc. 	
<p>Étape 5 et 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> Insérez la prise RJ45 dans le port BMS jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Serrez le passe-câble. Installez la boîte de communication avec les vis. Raccordez l'autre extrémité du câble du BMS à la batterie, en suivant les instructions du manuel de la batterie. 	

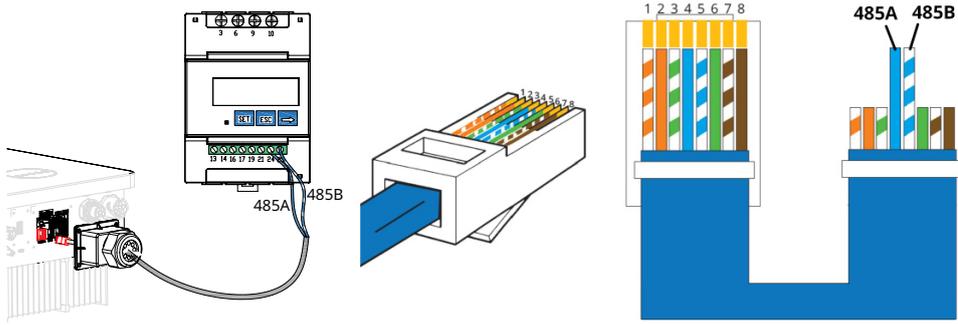
3.4.5.2 Compteur intelligent et connexion du transformateur de courant (TC)

Le compteur intelligent et le TC inclus dans la boîte d'accessoires sont nécessaires pour l'installation du système, et permettent de fournir l'état de fonctionnement de l'onduleur par le biais de la communication RS485.

 WARNING	<p>Avant de raccorder le compteur intelligent et le TC, assurez-vous que le câble CA est totalement isolé de la source d'alimentation CA.</p>
 NOTICE	<ul style="list-style-type: none"> Un seul compteur intelligent peut être utilisé avec un seul onduleur. Trois TC doivent être utilisés pour un seul compteur intelligent et doivent être connectés sur la même phase que le câble d'alimentation du compteur intelligent. Un symbole (flèche) ou une étiquette figurant sur les TC indique l'orientation mécanique correcte du TC sur le conducteur à mesurer. Veuillez repérer la flèche ou l'étiquette avant d'installer le TC. Deux compteurs intelligents sont nécessaires pour l'installation d'un système couplé en CA. Un seul compteur intelligent est présent dans notre boîte d'emballage, l'autre doit être acheté auprès de Hoymiles. L'adresse du compteur est automatiquement définie. En cas de problème de communication entre les compteurs, vérifiez que l'adresse du compteur côté photovoltaïque est bien définie sur 1 et que l'adresse du compteur côté réseau est bien définie sur 2.

Procédure (uniquement pour la gamme HYT d'onduleurs)

<p>Étape 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> Placez le compteur intelligent dans le boîtier de distribution du réseau ou près de celui-ci, juste après le compteur électrique. Connectez les bornes L1/L2/L3/N du réseau aux bornes 3/6/9/10 du compteur. Fixez les trois TC aux lignes L1/L2/L3 et connectez respectivement les fils aux bornes 13/14, 16/17 et 19/21. La flèche figurant sur le TC doit être orientée vers le réseau. <div style="text-align: center;">  </div>
----------------	--

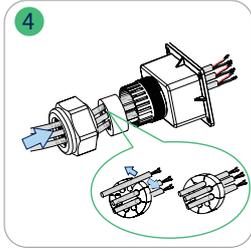
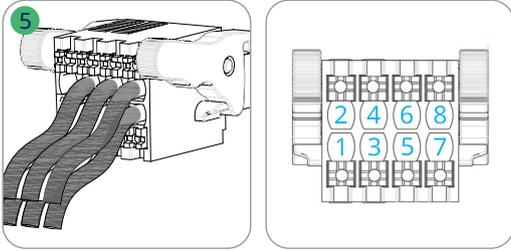
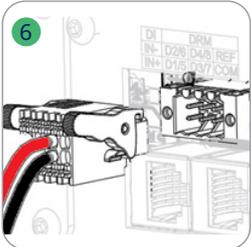
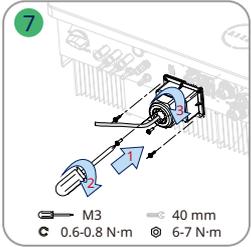
<p>Étape 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> Branchez le câble de communication entre l'onduleur et le compteur intelligent. <div style="text-align: center;">  </div>
----------------	---

Procédure (uniquement pour la gamme HAT d'onduleurs)	
Étape 1	<ul style="list-style-type: none"> Placez les compteurs intelligents 1 et 2 dans le boîtier de distribution du réseau ou près de celui-ci, juste après le compteur électrique. Le compteur intelligent 1 est connecté au port du réseau, et le compteur intelligent 2 est connecté au port GEN. La méthode de connexion est identique à celle décrite précédemment.
Étape 2	<ul style="list-style-type: none"> Branchez le câble de communication entre l'onduleur et le compteur intelligent.

3.4.5.3 Connexion du module de réponse à la demande (DRM)

Le DRM est conçu pour prendre en charge plusieurs modes de réponse à la demande par certains signaux de commande, utilisés en Australie et en Nouvelle-Zélande. La connexion détaillée du DRM est présentée ci-dessous.

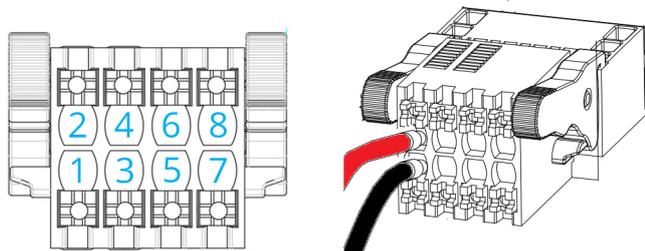
Procédure	
Étape 1	<ul style="list-style-type: none"> Décollez les autocollants du port de communication.
Étape 2	<ul style="list-style-type: none"> Dévissez la boîte de communication dans le sens antihoraire. Démontez les pièces dans l'ordre.
Étape 3	<ul style="list-style-type: none"> Dénudez la couche d'isolation du câble de communication, puis faites sortir les câbles de signaux correspondants. Appuyez sur la borne. <p>A : 35 à 45 mm B : 7 à 8 mm C : 0,2 à 0,35 mm²</p>

<p>Étape 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> Enfilez le câble d'une longueur appropriée dans la boîte de communication. Accrochez le câble à la bague en caoutchouc. 																									
<p>Étape 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> Branchez solidement les fils dans le bornier selon les tableaux suivants. 																									
<p>Étape 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pour un dispositif d'activation de réponse à la demande (DRED), câblez les trous n° 3 à n° 8. La fonction de chaque position de raccordement est donnée ci-dessous. <table border="1" data-bbox="400 931 887 1039"> <tr> <td>N°</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Fonction</td> <td>DRM2/6</td> <td>DRM4/8</td> <td>REFGEN</td> </tr> <tr> <td>N°</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Fonction</td> <td>DRM1/5</td> <td>DRM3/7</td> <td>COM/DRMO</td> </tr> </table>	N°	4	6	8	Fonction	DRM2/6	DRM4/8	REFGEN	N°	3	5	7	Fonction	DRM1/5	DRM3/7	COM/DRMO	<ul style="list-style-type: none"> Pour l'arrêt à distance, câblez les trous n° 7 et n° 8. La fonction de chaque position de raccordement est donnée ci-dessous. <table border="1" data-bbox="1027 909 1331 1025"> <tr> <td>N°</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Fonction</td> <td>REFGEN</td> </tr> <tr> <td>N°</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Fonction</td> <td>COM/DRMO</td> </tr> </table>	N°	8	Fonction	REFGEN	N°	7	Fonction	COM/DRMO
N°	4	6	8																							
Fonction	DRM2/6	DRM4/8	REFGEN																							
N°	3	5	7																							
Fonction	DRM1/5	DRM3/7	COM/DRMO																							
N°	8																									
Fonction	REFGEN																									
N°	7																									
Fonction	COM/DRMO																									
<p>Étape 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tirez les fils vers l'extérieur pour vous assurer qu'ils sont complètement insérés et qu'ils ne peuvent pas être retirés facilement. Insérez le bornier dans le connecteur jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place. 																									
<p>Étape 7</p>	<ul style="list-style-type: none"> Serrez le passe-câble. 	 <p> M3 40 mm 0.6-0.8 N·m 6-7 N·m </p>																								

3.4.5.4 Connexion d'entrée numérique (DI)

Une entrée numérique intégrée DI (IN+, IN-) sert d'entrée à contact sec pour le contacteur de dérivation de l'onduleur. La méthode de connexion est identique à celle décrite au paragraphe « [3.4.5.3 Connexion du module de réponse à la demande \(DRM\)](#) ». Câblez les trous n° 1 et n° 2 s'ils sont utilisés. La fonction de chaque position de raccordement est donnée ci-dessous.

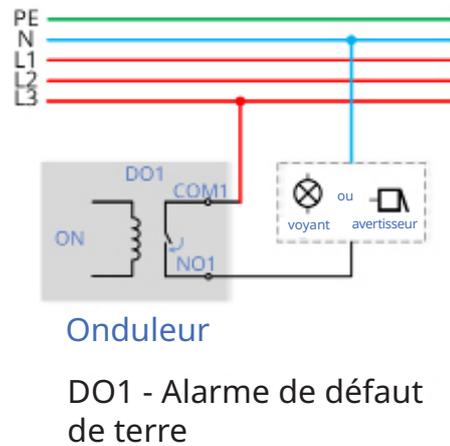
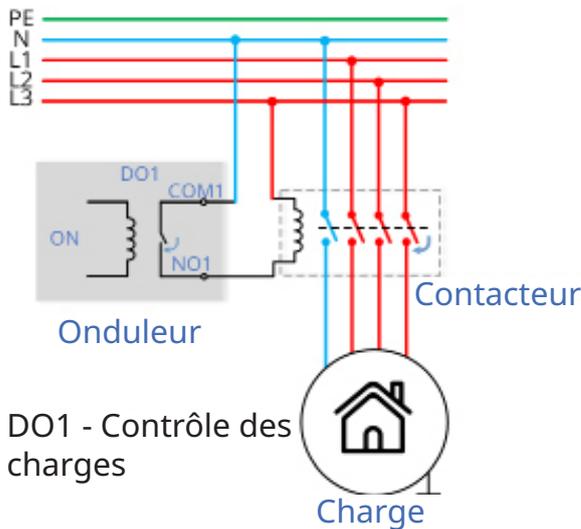
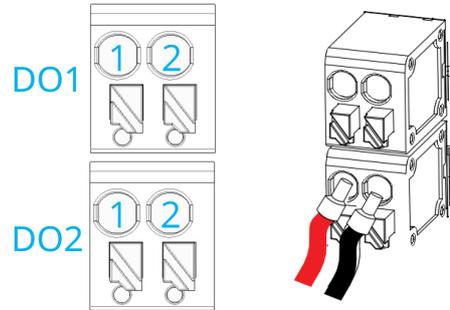
N°	2
Fonction	IN-
N°	1
Fonction	IN+



3.4.5.5 Connexion de sortie numérique (DO)

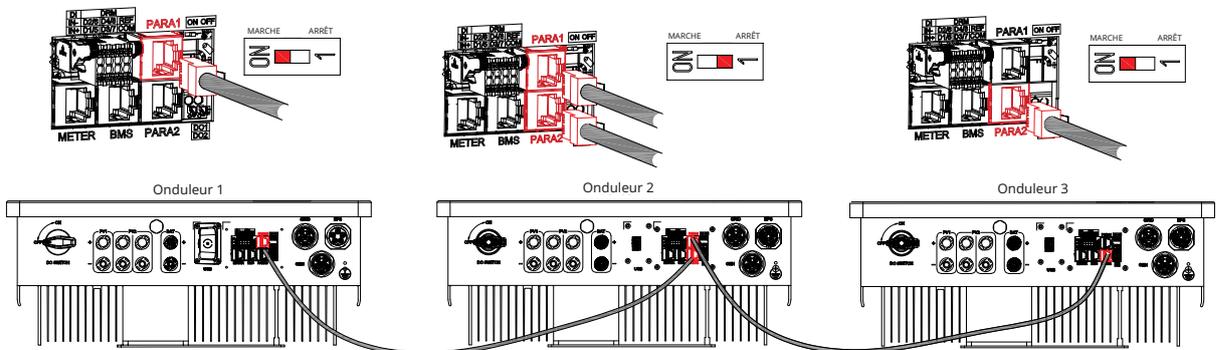
Le variateur intègre un contact sec à fonctions multiples (DO1 et DO2). La sortie DO1 peut être configurée pour l'une des fonctions suivantes : alarme de défaut de terre, contrôle des charges et contrôle du générateur. La sortie DO2 peut commander le contacteur de dérivation externe s'il est utilisé. Pour plus d'informations, veuillez contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles. La méthode de connexion est identique à celle décrite au paragraphe « [3.4.5.3 Connexion du module de réponse à la demande \(DRM\)](#) ». La fonction de chaque position de raccordement est donnée ci-dessous.

N°	DO1 - 1	DO1 - 2
Fonction	N01	COM1
N°	DO2 - 1	DO2 - 2
Fonction	N02	COM2

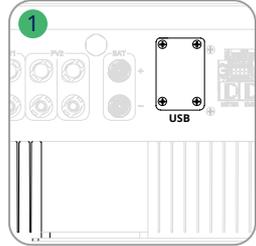
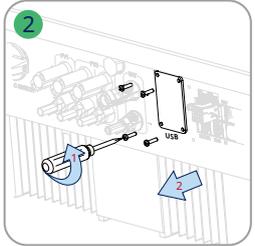
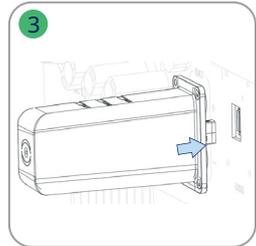
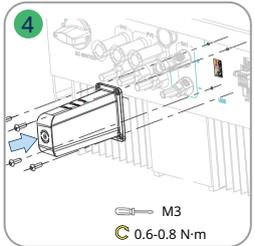
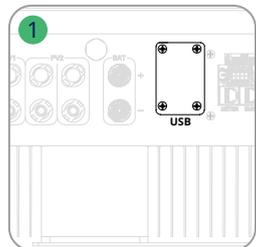
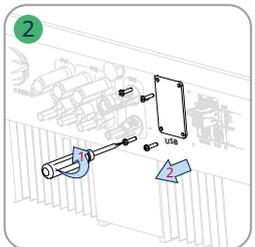
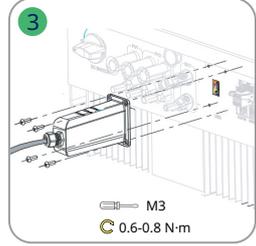
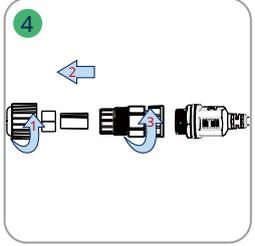
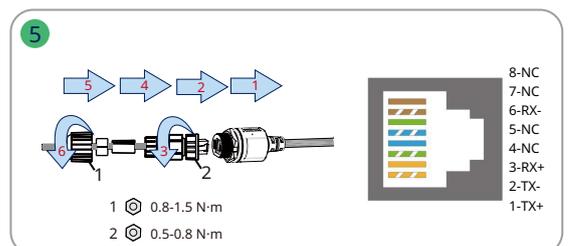


3.4.5.6 Connexion en parallèle

Comme illustré par la figure, le fonctionnement en parallèle est assuré par l'interface PARA1/PARA2. Si les onduleurs sont utilisés en parallèle, le premier et le dernier onduleurs sont réglés en position « ON », et les autres sont réglés en position « OFF ».



3.4.6 Connexion de la clé de transfert de données (DTS)

Procédure DTS-WIFI-G1 et DTS-4G-G1										
Étapes	<ul style="list-style-type: none"> Retirez la plaque de couverture du port DTS. Insérez la DTS dans le port USB. Serrez les vis. 	   								
Procédure DTS-Ethernet-G1										
Étape 1 et 2	<ul style="list-style-type: none"> Retirez la plaque de couverture du port DTS. 	 								
Étape 3 et 4	<ul style="list-style-type: none"> Insérez la DTS-Ethernet dans le port USB, puis serrez les vis. Dévissez l'écrou tournant du connecteur. 	 								
Étape 5	<ul style="list-style-type: none"> Insérez la prise RJ45 (la description des broches est illustrée sur la figure de droite) dans le connecteur jusqu'à ce qu'un déclic soit perceptible. Enfilez le câble d'une longueur appropriée dans le connecteur. Serrez le passe-câble. 	 <table border="1" data-bbox="1225 1442 1426 1599"> <tr><td>8-NC</td></tr> <tr><td>7-NC</td></tr> <tr><td>6-RX-</td></tr> <tr><td>5-NC</td></tr> <tr><td>4-NC</td></tr> <tr><td>3-RX+</td></tr> <tr><td>2-TX-</td></tr> <tr><td>1-TX+</td></tr> </table>	8-NC	7-NC	6-RX-	5-NC	4-NC	3-RX+	2-TX-	1-TX+
8-NC										
7-NC										
6-RX-										
5-NC										
4-NC										
3-RX+										
2-TX-										
1-TX+										

Remarque : La prise RJ45 avec la gaine du câble ne peut pas être insérée.

Indicateur	État	Description
RUN	MARCHE	La DTS est allumée.
	ARRÊT	La DTS n'est pas allumée.
COM	MARCHE	Communication correcte avec l'onduleur.
	ARRÊT	Mauvaise communication avec l'onduleur.
NET	MARCHE	Communication correcte avec S-Miles Cloud.
	ARRÊT	Mauvaise communication avec S-Miles Cloud.
	CLIGNOTANT	Mauvaise communication avec S-Miles Cloud, mais le réseau est connecté.

3.5 Fonctionnement

3.5.1 Mise en service

	<p>Avant la mise en service de l'onduleur, vérifiez les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le commutateur CC de l'onduleur et le disjoncteur externe sont déconnectés. • Vérifiez que le câblage respecte le paragraphe « 3.4 Branchement du câblage électrique ». • Vérifiez que la tension du réseau est comprise dans la plage autorisée à l'aide du multimètre avant d'enclencher le commutateur CA. • Les bornes inutilisées doivent être condamnées à l'aide des bouchons de fermeture correspondants. • Vous n'avez rien laissé sur le dessus de l'onduleur et de la batterie. • Les câbles sont posés dans un espace sûr ou protégés contre les dommages mécaniques. • Les panneaux d'avertissement et les étiquettes sont intacts.
---	--

Procédure de mise sous tension du système	
Étape 1	Si l'onduleur est connecté à la batterie, activez le commutateur d'alimentation de la batterie et le disjoncteur CC.
Étape 2	Activez le disjoncteur CA entre l'onduleur et le réseau.
Étape 3	(Uniquement pour la gamme HYT d'onduleurs) Placez le commutateur CC sur « ON » si l'onduleur est connecté aux chaînes photovoltaïques.
Étape 4	Vérifier le bon fonctionnement de l'onduleur à l'aide des voyants d'état de l'onduleur.

3.5.2 Mise hors service

	<p>Après avoir mis l'onduleur hors tension, suivez les étapes ci-dessous le cas échéant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attendez au moins 10 minutes que les voyants lumineux s'éteignent pour éliminer l'énergie interne. • Débranchez tous les câbles. • Retirez la DTS et le compteur électrique. • Détachez l'onduleur du mur et démontez le support le cas échéant, puis emballez l'onduleur et les accessoires. <p>Veuillez suivre strictement la procédure ci-dessous. Sinon, vous risquez de provoquer des tensions mortelles ou d'endommager irrémédiablement l'onduleur.</p>
---	---

Procédure de mise hors tension du système	
Étape 1	Arrêtez le fonctionnement de l'onduleur à l'aide de l'application Hoymiles.
Étape 2	Désactivez le disjoncteur CA entre l'onduleur et le réseau.
Étape 3	(Uniquement pour la gamme HYT d'onduleurs) Placez le commutateur CC sur « OFF » si l'onduleur est connecté aux chaînes photovoltaïques.
Étape 4	Désactivez le disjoncteur CC entre l'onduleur et la batterie.
Étape 5	Vérifiez si les voyants de l'onduleur sont éteints.

3.5.3 Application S-Miles Cloud

L'application S-Miles Cloud a été développée pour les onduleurs Hoymiles et offre les fonctionnalités suivantes :

- a. Configuration du réseau.
- b. Assistant d'installation locale.
- c. Surveillance du système.

Veillez télécharger l'application S-Miles Cloud à partir du Play Store de Google ou de l'App Store d'Apple. Il est également possible de scanner le code QR ci-dessous pour télécharger l'application. Veillez consulter le manuel de l'utilisateur S-Miles Cloud sur www.hoymiles.com/resources/download/ pour plus de détails.



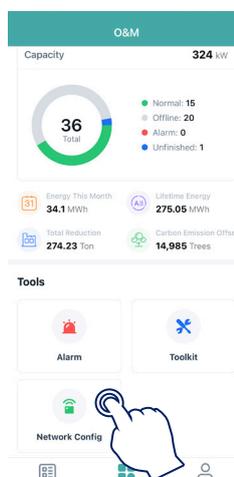
S-Miles - Installateur



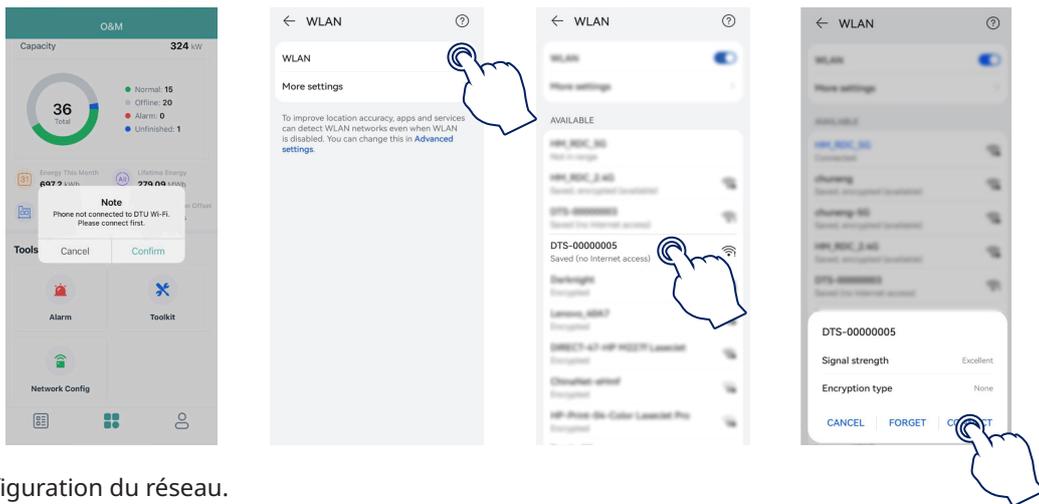
S-Miles - Utilisateur final

3.5.3.1 Paramétrage en ligne DTS

1. Recherchez « Hoymiles » dans l'App Store (iOS) ou le Play Store (Android), ou scannez le code QR pour télécharger l'application de l'installateur Hoymiles.
 2. Lancez l'application et connectez-vous avec votre compte et votre mot de passe d'installateur. Pour les nouveaux installateurs Hoymiles, demandez la création d'un compte d'installateur à votre distributeur à l'avance.
 3. Connectez-vous à la DTS à l'aide de l'application.
- (a) Lancez l'application de l'installateur sur un smartphone ou une tablette, puis connectez-vous. Appuyez sur « Exploitation et maintenance » au bas de la page, puis sur « Configuration réseau ».



(b) Sélectionnez le réseau sans fil de la DTS, puis appuyez sur « Connexion ». (Le nom du réseau de la DTS est composé de « DTS » suivi du numéro de série. Le mot de passe par défaut est ESS12345.)

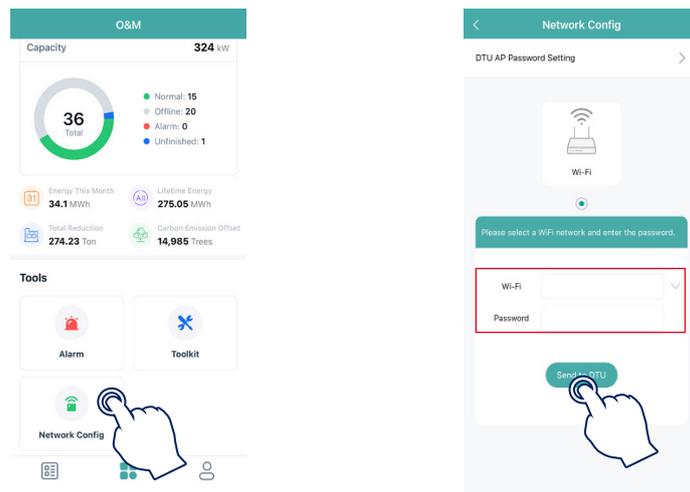


4. Configuration du réseau.

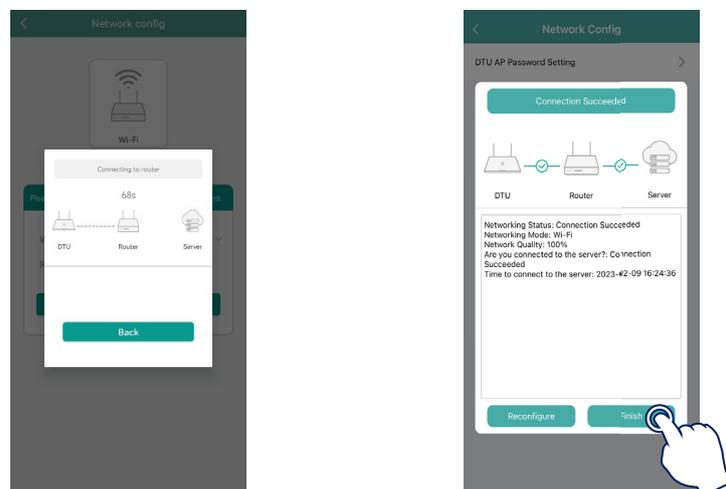
(a) Une fois la connexion correctement établie, cliquez à nouveau sur « Configuration du réseau », puis accédez à la page de configuration du réseau.

(b) Sélectionnez le routeur Wi-Fi, puis saisissez le mot de passe d'accès.

(c) Appuyez sur « Envoyer vers le DTU ».

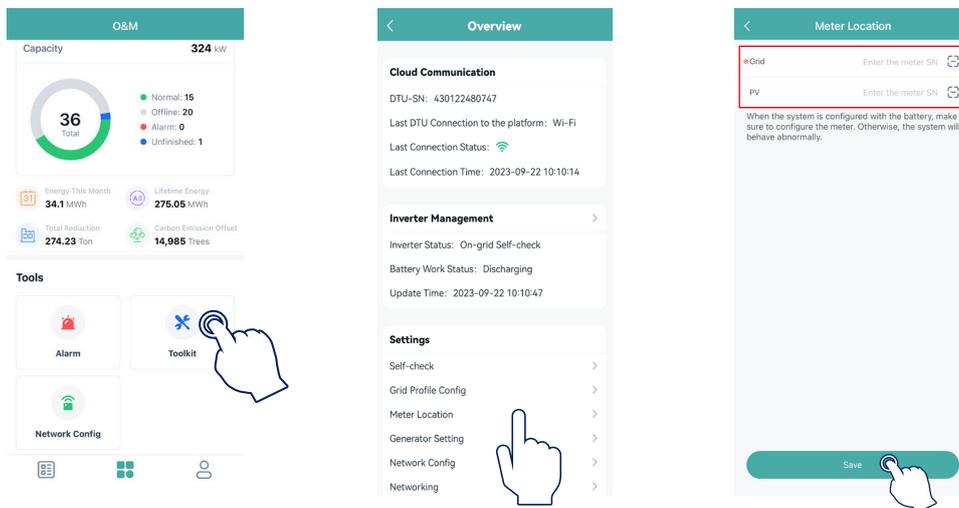


5. Vérifiez que le voyant DRS reste allumé en bleu, ce qui indique que la connexion est correctement établie. La configuration du réseau prend environ 1 minute, soyez patient. Si la connexion réseau n'est pas établie, vérifiez la connexion Internet en suivant les instructions.

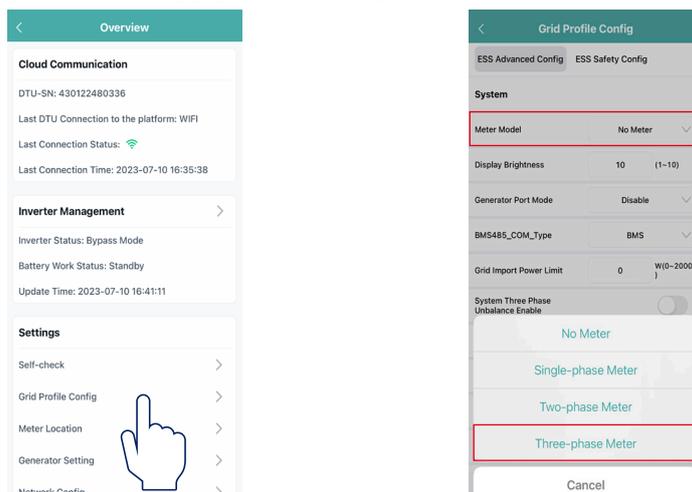


3.5.3.2 Mise en service du système de connexion au point d'accès sans fil (PA)

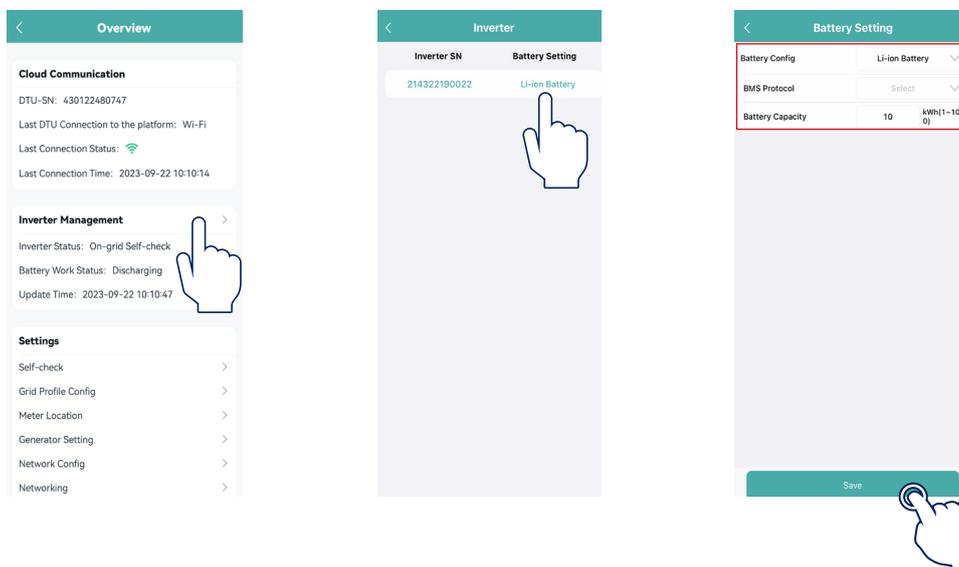
1. Connectez la DTU au réseau sans fil. Lancez l'application, appuyez sur « Kit d'outils → Emplacement du compteur » pour configurer le compteur côté réseau. Le numéro de série (NS) peut être manuellement saisi ou lu en scannant le code QR. Si le port GEN est connecté à l'onduleur photovoltaïque ou au générateur diesel, le compteur côté photovoltaïque doit également être configuré.



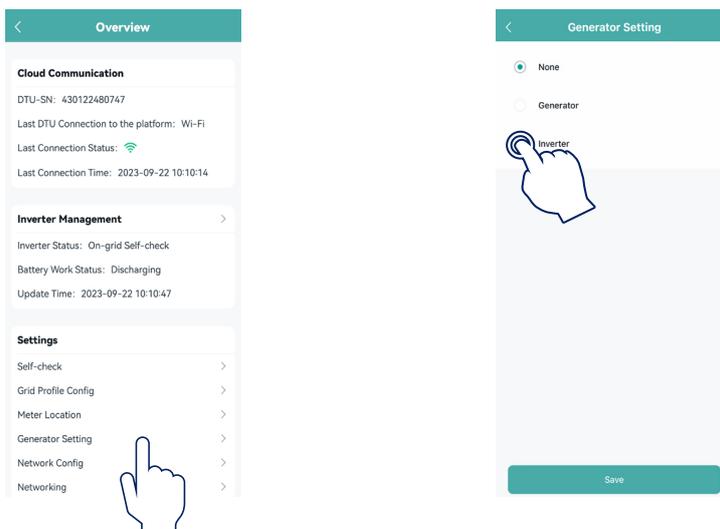
2. Appuyez sur « Config. du profil du réseau → Configuration avancée ESS → Modèle de compteur » pour choisir « Compteur triphasé », puis appuyez sur « Enregistrer ».



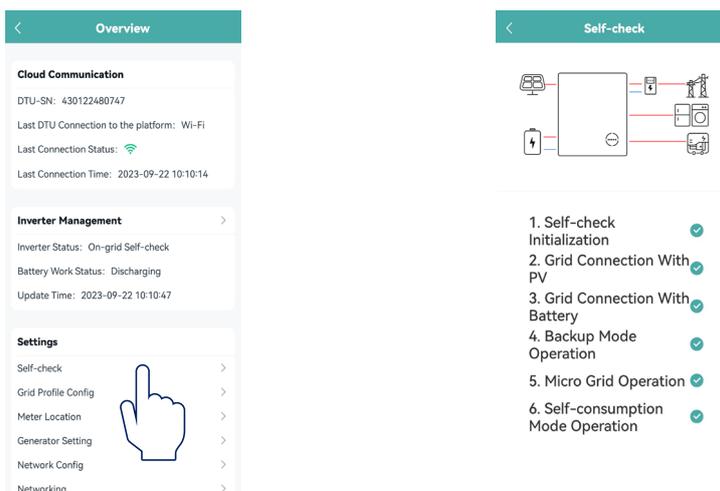
3. Appuyez sur « Gestion de l'onduleur → Réglage de de la batterie » pour définir le type de batterie, le protocole BMS et la capacité de la batterie, puis appuyez sur « Enregistrer ». (Le paramétrage par défaut est « Sans batterie »)



4. Appuyez sur « Paramétrage du générateur », choisissez le bouton correspondant en fonction de l'appareil connecté au port GEN comme « Générateur » ou « onduleur », puis appuyez sur « Enregistrer ». (L'option par défaut est « Aucun ».)



5. Assurez-vous que tous les câbles, y compris les câbles de communication, sont correctement branchés et que tous les commutateurs CA et CC sont activés, puis cliquez sur « Autotest ». En cas de problème, résolvez celui-ci, puis appuyez à nouveau sur « Autotest » pour confirmer que le problème est complètement résolu. En l'absence de problème, l'interface affiche des coches vertes à droite de ces éléments.



4. Guide de dépannage

En cas d'alarme, veuillez vous connecter à l'application S-Miles Cloud pour vérifier le système. Le tableau suivant présente les causes possibles et leur dépannage :

Affichage	Cause possible	Suggestions de traitement
Sur tension du réseau	La tension du réseau est supérieure à la plage admissible.	En général, l'onduleur se reconnecte au réseau après le rétablissement du réseau. Si l'alarme se produit fréquemment : 1. Assurez-vous que la configuration de sécurité ESS de l'onduleur est correctement réglée. 2. Assurez-vous que la tension du réseau dans votre localité est stable et se situe dans la plage normale. 3. Vérifiez si la section transversale du câble CA est conforme aux spécifications. 4. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.
Sous-tension du réseau	La tension du réseau est inférieure à la plage admissible.	En général, l'onduleur se reconnecte au réseau après le rétablissement du réseau. Si l'alarme se produit fréquemment : 1. Assurez-vous que la configuration de sécurité ESS de l'onduleur est correctement réglée. 2. Assurez-vous que la tension du réseau dans votre localité est stable et se situe dans la plage normale. 3. Vérifiez si le câble CA est solidement en place. 4. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.
Surfréquence du réseau	La fréquence du réseau est supérieure à la plage admissible.	En général, l'onduleur se reconnecte au réseau après le rétablissement du réseau. Si l'alarme se produit fréquemment : 1. Assurez-vous que la configuration de sécurité ESS de l'onduleur est correctement réglée. 2. Assurez-vous que la fréquence du réseau dans votre localité est stable et se situe dans la plage normale. 3. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.
Sous-fréquence du réseau	La fréquence du réseau est inférieure à la plage admissible.	
Aucun réseau	L'onduleur détecte une absence de connexion au réseau.	En général, l'onduleur se reconnecte au réseau après le rétablissement du réseau. Si l'alarme se produit fréquemment : 1. Vérifiez si l'alimentation du réseau est assurée. 2. Vérifiez si le câble CA est solidement en place. 3. Vérifiez si le câble CA est correctement branché. 4. Vérifiez si le disjoncteur CA est déconnecté. 5. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.
Défaut de courant résiduel	Le courant de fuite résiduel est trop élevé.	1. L'alarme est due à une humidité ambiante élevée. L'onduleur se reconnectera au réseau une fois les conditions environnementales améliorées. 2. Si les conditions environnementales sont normales, vérifiez si les câbles CA et CC sont bien isolés. 3. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.
Connexion inversée PV	L'onduleur détecte que les chaînes PV présentent une connexion inversée.	1. Vérifiez si la chaîne correspondante présente une polarité inversée. Si c'est le cas, déconnectez le commutateur CC et ajustez la polarité lorsque le courant de la chaîne diminue en dessous de 0,5 A. 2. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.
Sous-tension du système photovoltaïque	La tension du système photovoltaïque est inférieure à la plage admissible.	1. Vérifiez si le câble CC est solidement en place. 2. Vérifiez si un des modules photovoltaïques est ombragé. Si c'est le cas, éliminez l'ombre et assurez-vous que le module photovoltaïque est propre. 3. Vérifiez si le module photovoltaïque présente une détérioration anormale. 4. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.

Affichage	Cause possible	Suggestions de traitement
Surtension du système photovoltaïque	La tension du système photovoltaïque est supérieure à la plage admissible.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez les spécifications et les nombres de modules photovoltaïques de la chaîne correspondante. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.
Surchauffe	La température interne de l'onduleur est supérieure à la plage admissible.	<ol style="list-style-type: none"> Assurez-vous que l'installation est bien conforme aux instructions du manuel d'utilisation. Vérifiez si l'alarme « Panne de ventilateur » se produit. Si c'est le cas, remplacez le ventilateur défectueux. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.
Défaut d'isolement	L'impédance d'isolement de terre de la chaîne photovoltaïque est trop faible.	<ol style="list-style-type: none"> À l'aide d'un multimètre, déterminez si la résistance entre la terre et le châssis de l'onduleur est proche de zéro. Si ce n'est pas le cas, assurez-vous que la connexion est bonne. Si l'humidité est trop élevée, un défaut d'isolement peut se produire. Essayez de redémarrer l'onduleur. Si le problème persiste, vérifiez à nouveau lorsque les conditions météorologiques s'améliorent. Vérifiez la résistance à la terre du module photovoltaïque ou du câble. Adoptez des mesures correctives en cas d'apparition d'un court-circuit ou d'une couche d'isolation endommagée. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.
Défaut d'arc	L'onduleur détecte la présence d'un défaut d'arc.	<ol style="list-style-type: none"> Débranchez le commutateur CC et vérifiez si les câbles CC sont endommagés ou si les bornes de câblage sont desserrées ou présentent un mauvais contact. Si c'est le cas, adoptez les mesures correctives correspondantes. Après avoir pris les mesures correctives correspondantes, reconnectez le commutateur CC. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.
Surcharge EPS	La puissance des charges EPS est supérieure à la plage admissible.	<ol style="list-style-type: none"> Réduisez la puissance des charges EPS, ou supprimez certaines charges EPS. L'onduleur redémarrera automatiquement. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.
Connexion inversée du compteur	L'onduleur détecte que le compteur ou le TC présente une connexion inversée.	<ol style="list-style-type: none"> Assurez-vous que l'installation est bien conforme aux instructions du manuel d'utilisation. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.
Défaut de communication du compteur	L'onduleur détecte la présence d'un défaut de communication du compteur.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez si le câble de communication du compteur et la borne présentent des anomalies. Reconnectez le câble de communication du compteur. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.
Connexion inversée de la batterie	L'onduleur détecte que les câblages de la batterie présentent une connexion inversée.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez le respect de la polarité de la batterie et corrigez-la le cas échéant. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.
Défaut de tension de la batterie	La tension de la batterie est supérieure à la plage admissible.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez si la tension d'entrée de la batterie se situe dans la plage normale. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.
Défaut de communication BMS	L'onduleur détecte la présence d'un défaut de communication BMS.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez si le câble de communication BMS et la borne présentent des anomalies. Rebranchez le câble de communication BMS. Si l'alarme persiste, contacter l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.

Affichage	Cause possible	Suggestions de traitement
Alarme de batterie BMS	L'onduleur détecte la présence d'un défaut de batterie à partir du BMS.	Essayez de redémarrer la batterie. Si le problème persiste, contactez le fabricant de la batterie.
Défaut de batterie BMS	L'onduleur détecte la présence d'un défaut de batterie à partir du BMS.	Essayez de redémarrer la batterie. Si le problème persiste, contactez le fabricant de la batterie.
Défaut de relais	L'onduleur détecte la présence d'un défaut de l'autodiagnostic du relais.	Essayez de redémarrer l'onduleur. Si le problème persiste, contactez l'équipe de l'assistance technique de Hoymiles.

5. Fiche technique

5.1 Caractéristiques techniques de la gamme HYT

Modèle	HYT-5.0HV-EUG1	HYT-6.0HV-EUG1	HYT-8.0HV-EUG1	HYT-10.0HV-EUG1	HYT-12.0HV-EUG1
Batterie					
Type de batterie	Lithium-ion				
Tension de batterie nominale (V)	500				
Plage de tensions (V)	170 à 600				
Courant de charge max. (A)	20	20	30	30	30
Courant de décharge max. (A)	20	20	30	30	30
Puissance nominale (W)	5 000	6 000	8 000	10 000	10 000
Stratégie de charge	Autoadaptation au système de gestion des batteries (BMS)				
Entrée photovoltaïque					
Puissance d'entrée photovoltaïque max. (W)	7 500	9 000	12 000	15 000	15 000
Tension d'entrée photovoltaïque max. (V)	1 000				
Tension d'entrée nominale (V)	720				
Plage de tensions MPPT (V)	200 à 950				
Tension de démarrage (V)	250				
Nombre de MPPT	2	2	2	2	2
Nombre maximal de chaînes photovoltaïques par MPPT	1/1	1/1	1/1	1/2	1/2
Courant d'entrée photovoltaïque maximal (A)	14/14	14/14	14/14	14/28	14/28
Courant de court-circuit d'entrée photovoltaïque (A)	17/17	17/17	17/17	17/34	17/34
Entrée et sortie CA (sur réseau)					
Puissance apparente de sortie nominale (VA)	5 000	6 000	8 000	10 000	12 000
Puissance apparente de sortie max. (VA)	5 500	6 600	8 800	11 000	12 000
Puissance apparente d'entrée max. (VA)	10 000	12 000	16 000	16 000	16 000
Tension CA nominale (V)	400/380, 3L/N/PE				
Fréquence du réseau nominale (Hz)	50/60				
Courant de sortie max. (A)	8,3	10,0	13,3	16,7	17,4
Courant d'entrée max. (A)	15,2	18,2	24,2	24,2	24,2
Facteur de puissance	0,8 (capacitif) ... 0,8 (inductif)				
Distorsion harmonique totale (sous sortie nominale)	< 3 %				
Sortie CA (hors réseau)					
Puissance apparente de sortie max. (VA)	5 000	6 000	8 000	10 000	12 000
Pic de puissance apparente de sortie (VA)	10 000, 10 s	12 000, 10 s	16 000, 10 s	16 000, 10 s	16 000, 10 s
Tension CA nominale (V)	400/380, 3L/N/PE				
Fréquence CA nominale (Hz)	50/60				
Courant de sortie max. (A)	8,3	10,0	13,3	16,7	17,4
Distorsion harmonique totale (sous charge linéaire)	< 3 %				
Rendement					
Rendement maximal	98,0 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %
Rendement européen	97,0 %	97,1 %	97,2 %	97,4 %	97,5 %
Rendement batterie/charge max.	97,5 %	97,5 %	97,5 %	97,5 %	97,5 %
Rendement MPPT	99,9 %	99,9 %	99,9 %	99,9 %	99,9 %
Protection					
Protection anti-îlotage	Intégrée				
Protection d'inversion de polarité d'entrée de chaîne photovoltaïque	Intégrée				
Détection de résistance d'isolement	Intégrée				
Contrôleur de courant différentiel	Intégrée				
Protection contre les surintensités CA	Intégrée				
Protection contre les courts-circuits CA	Intégrée				
Protection contre les sous-tensions et les surtensions CA	Intégrée				
Protection contre la foudre	CC Type II/CA Type III				
Général					
Dimensions (l × H × L) [mm]	502 × 486 × 202				
Poids (kg)	26,5				
Montage	Montage mural				
Température de fonctionnement (°C)	-25 à +65 (> 45, déclassement)				
Humidité relative	0 à 95 %, sans condensation				
Altitude (m)	≤ 2000				
Refroidissement	Convection naturelle				
Degré de protection	IP65				
Bruit (dB [A])	< 40				
Interface utilisateur	Afficheur LED et application				
Communication avec le système de gestion des batteries (BMS)	RS485, CAN				
Communication avec le compteur	RS485				
Interface de communication	RS485, Wi-Fi/Ethernet/4G (en option)				
Entrée/sortie numérique	DRM, 1 × DI, 2 × DO				
Méthode d'isolement (solaire/batterie)	Sans transformateur/Sans transformateur				
Certifications et normes					
Réglementation du réseau	EN 50549, VDE-AR-N 4105, AS/NZS 4777.2, VFR: 2019, TOR Erzeuger Type A, RD647, NTS (SENP), CEI 0-21 2019:04 CEI 62116, CEI 61683, Ordinance 140, NRS 097-2-1				
Réglementation en matière de sécurité	CEI 62109-1, CEI 62109-2, CEI 62477-1				
CEM	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3				

5.2 Caractéristiques techniques de la gamme HAT

Modèle	HAT-5.0HV-EUG1	HAT-6.0HV-EUG1	HAT-8.0HV-EUG1	HAT-10.0HV-EUG1
Batterie				
Type de batterie	Lithium-ion			
Tension de batterie nominale (V)	500			
Plage de tensions (V)	170 à 600			
Courant de charge max. (A)	20	20	30	30
Courant de décharge max. (A)	20	20	30	30
Puissance maximale (W)	5 000	6 000	8 000	10 000
Stratégie de charge	Autoadaptation au système de gestion des batteries (BMS)			
Entrée et sortie CA (sur réseau)				
Puissance apparente de sortie nominale (VA)	5 000	6 000	8 000	10 000
Puissance apparente de sortie max. (VA)	5 500	6 600	8 800	11 000
Puissance apparente d'entrée max. (VA)	10 000	12 000	16 000	16 000
Tension CA nominale (V)	400/380, 3L/N/PE			
Fréquence du réseau nominale (Hz)	50/60			
Courant de sortie max. (A)	8,3	10,0	13,3	16,7
Courant d'entrée max. (A)	15,2	18,2	24,2	24,2
Facteur de puissance	0,8 (capacitif) ... 0,8 (inductif)			
Distorsion harmonique totale (sous sortie nominale)	< 3 %			
Sortie CA (hors réseau)				
Puissance apparente de sortie max. (VA)	5 000	6 000	8 000	10 000
Pic de puissance apparente de sortie (VA)	10 000, 10 s	12 000, 10 s	16 000, 10 s	16 000, 10 s
Tension CA nominale (V)	400/380, 3L/N/PE			
Fréquence CA nominale (Hz)	50/60			
Courant de sortie max. (A)	8,3	10,0	13,3	16,7
Distorsion harmonique totale (sous charge linéaire)	< 3 %			
Rendement				
Rendement maximal	97,5 %	97,5 %	97,5 %	97,5 %
Protection				
Protection anti-îlotage	Intégrée			
Protection contre les surintensités CA	Intégrée			
Protection contre les courts-circuits CA	Intégrée			
Protection contre les sous-tensions et les surtensions CA	Intégrée			
Protection contre la foudre	CC Type II/CA Type III			
Général				
Dimensions (l × H × L) [mm]	502 × 486 × 202			
Poids (kg)	23			
Montage	Montage mural			
Plage de température de fonctionnement (°C)	-25 à +65 (> 45, déclassement)			
Humidité relative	0 à 95 %, sans condensation			
Altitude (m)	≤ 2 000			
Refroidissement	Convection naturelle			
Degré de protection	IP65			
Bruit (dB [A])	< 40			
Interface utilisateur	Afficheur LED et application			
Communication avec le système de gestion des batteries (BMS)	RS485, CAN			
Communication avec le compteur	RS485			
Interface de communication	RS485, Wi-Fi/Ethernet/4G (en option)			
Entrée/sortie numérique	DRM, 1 × DI, 2 × DO			
Méthode d'isolation (batterie)	Sans transformateur			
Certifications et normes				
Réglementation du réseau	EN 50549, VDE-AR-N 4105, AS/NZS 4777.2, VFR: 2019, TOR Erzeuger Type A, CEI 61683			
Réglementation en matière de sécurité	CEI 62109-1, CEI 62109-2, CEI 62477-1			
CEM	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3			

Annexe A

Code de réseau HYT 5.0-12.0HV-G1 :

Code de réseau national/régional	Description	HYT-5.0HV-G1	HYT-6.0HV-G1	HYT-8.0HV-G1	HYT-10.0HV-G1	HYT-12.0HV-G1
Norme VDE-AR-N - 4105	Réseau électrique HT de l'Allemagne	Pris en charge				
UTE C 15-715-1(A)	Réseau électrique de la France métropolitaine	Pris en charge				
UTE C 15-715-1(B)	Réseau électrique des îles françaises	Pris en charge				
UTE C 15-715-1(C)	Réseau électrique des îles françaises	Pris en charge				
CEI0-21	Réseau électrique de l'Italie	Pris en charge				
C10/11	Réseau électrique de la Belgique	Pris en charge				
Autriche	Réseau électrique de l'Autriche	Pris en charge				
G98	Réseau électrique G98 du Royaume-Uni	Pris en charge				
G99 TRPEA-HV	Réseau électrique G99_TRPEA_HV du Royaume-Uni	Pris en charge				
AUSTRALIA-AS4777_A_HV400	Réseau électrique de l'Australie	Pris en charge				
AUSTRALIA-AS4777_B_HV400	Réseau électrique de l'Australie	Pris en charge				
AUSTRALIA-AS4777_C_HV400	Réseau électrique de l'Australie	Pris en charge				
AUSTRALIA-AS4777_A_HV_NZ_400	Réseau électrique de la Nouvelle-Zélande	Pris en charge				
RD1699/166	Réseau électrique HT de l'Espagne	Pris en charge				
EN50549-poland	Réseau électrique de la Pologne	Pris en charge				
CEI 62116	Réseau électrique de la Hongrie	Pris en charge				
CEI 61683	Réseau électrique du Pakistan	Pris en charge				
NRS 097-2-1	Réseau électrique d'Afrique du Sud	Pris en charge				

Code de réseau national/régional	Description	HYT-5.0HV-G1	HYT-6.0HV-G1	HYT-8.0HV-G1	HYT-10.0HV-G1	HYT-12.0HV-G1
TAI-PEA	Réseau électrique de Thaïlande	Pris en charge				
TAI-MEA	Réseau électrique de Thaïlande	Pris en charge				
ABNTNBR16149	Réseau électrique du Brésil	Pris en charge				
CEI 61727	CEI 61727 HT (50 Hz)	Pris en charge				
CEI 61727-60 Hz	CEI 61727 HT (60 Hz)	Pris en charge				
EN50549-1-Portugal deviation	Réseau électrique du Portugal	Pris en charge				
EN50549-1-Hungary deviation	Réseau électrique de la Hongrie	Pris en charge				
N° 25/2016/TT-BCT 2016	Réseau électrique du Vietnam	Pris en charge				
DEWA:2016	Réseau électrique des Émirats arabes unis	Pris en charge				
TNB + CEI 60068	--	Pris en charge				
AS 4777.2	Réseau électrique d'Israël	Pris en charge				
NOM	Réseau électrique du Mexique	Pris en charge				
Ordinance 140	Réseau électrique du Brésil	Pris en charge				
TOR Erzeuger Type A	Réseau électrique de l'Autriche	Pris en charge				
VFR : 2019	Réseau électrique de la France	Pris en charge				

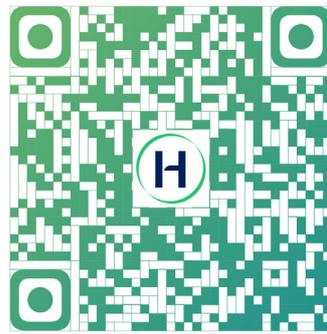
Code de réseau HAT 5.0-10.0HV-EUG1 :

Code de réseau national/régional	Description	HAT-5.0HV-EUG1	HAT-6.0HV-EUG1	HAT-8.0HV-EUG1	HAT-10.0HV-EUG1
Norme VDE-AR-N - 4105	Réseau électrique HT de l'Allemagne	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
UTE C 15-715-1(A)	Réseau électrique de la France métropolitaine	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
UTE C 15-715-1(B)	Réseau électrique des îles françaises	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
UTE C 15-715-1(C)	Réseau électrique des îles françaises	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
CEI0-21	Réseau électrique de l'Italie	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
C10/11	Réseau électrique de la Belgique	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
Autriche	Réseau électrique de l'Autriche	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
G98	Réseau électrique G98 du Royaume-Uni	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
G99 TRPEA-HV	Réseau électrique G99_ TRPEA_HV du Royaume-Uni	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
AUSTRALIA-AS4777_A_HV400	Réseau électrique de l'Australie	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
AUSTRALIA-AS4777_B_HV400	Réseau électrique de l'Australie	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
AUSTRALIA-AS4777_C_HV400	Réseau électrique de l'Australie	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
AUSTRALIA-AS4777_NZ_HV400	Réseau électrique de la Nouvelle-Zélande	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
RD1699/166	Réseau électrique HT de l'Espagne	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
EN50549-poland	Réseau électrique de la Pologne	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
CEI 61683	Réseau électrique du Pakistan	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge

Code de réseau national/régional	Description	HAT-5.0HV-EUG1	HAT-6.0HV-EUG1	HAT-8.0HV-EUG1	HAT-10.0HV-EUG1
TAI-PEA	Réseau électrique de Thaïlande	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
TAI-MEA	Réseau électrique de Thaïlande	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
ABNTNBR16149	Réseau électrique du Brésil	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
CEI 61727	CEI 61727 HT (50 Hz)	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
CEI 61727-60 Hz	CEI 61727 HT (60 Hz)	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
EN50549-1-Portugal deviation	Réseau électrique du Portugal	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
EN50549-1-Hungary deviation	Réseau électrique de la Hongrie	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
N° 25/2016/TT-BCT 2016	Réseau électrique du Vietnam	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
DEWA:2016	Réseau électrique des Émirats arabes unis	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
TNB + CEI 60068	--	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
AS 4777.2	Réseau électrique d'Israël	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
NOM	Réseau électrique du Mexique	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
VFR : 2019	Réseau électrique de la France	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge



S-Miles - Installateur



S-Miles - Utilisateur final

Floor 6-10, Building 5, 99 Housheng Road, Gongshu District,
Hangzhou 310015
R. P. Chine
+86 571 2805 6101

Informations générales : info@hoymiles.com
Assistance technique : service@hoymiles.com

Visitez le site <https://www.hoymiles.com/> pour plus d'informations.