

EFFEKTA®

Onduleur connecté au réseau Manuel d'installation et d'utilisation



Série KS5
3000ST / 5000DT

202111 version : 1.0

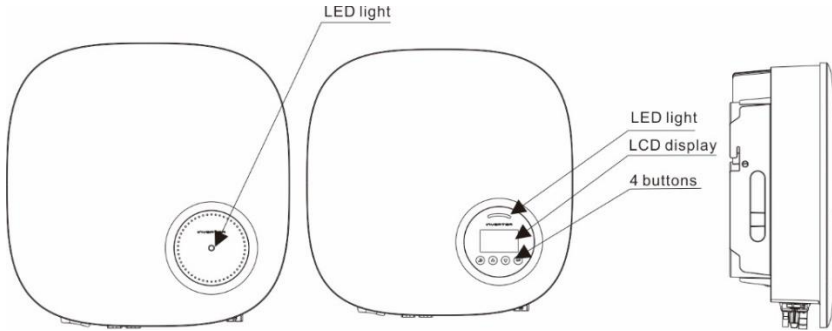
Contenu

1. Introduction	3
1.1 Description du produit	3
1.2 Emballage	4
1.3 Emballage optionnel	4
1.4 Stockage de l'onduleur.....	5
2. Consignes de sécurité	5
2.1 Symboles de sécurité.....	5
2.2 Consignes générales de sécurité.....	6
2.3 Avis d'utilisation.....	7
3. Aperçu	8
3.1 Affichage du panneau avant	8
3.2 Voyant d'état LED	8
3.3 Clavier (en option).....	8
3.4 Écran LCD (en option).....	9
4. Mise en place	dix
4.1 Sélectionner un emplacement pour l'onduleur	dix
4.2 Montage de l'onduleur.....	12
4.3 Connexions électriques	14
4.3.1 Connecter le côté PV de l'onduleur	14
4.3.2 Connexion de la sortie AC	17
4.3.3 Connexion à la terre externe	19
4.3.4 Dispositif de protection contre les surintensités maximales (OCPD).....	20
4.3.5 Connexion de surveillance de l'onduleur.....	21
4.3.6 Connexions TC (en option)	22
4.3.7 Connexions du port DRED (en option).....	23
5. Démarrage et arrêt	24
5.1 Démarrage de l'onduleur	24
5.2 Arrêter l'onduleur	24
6. Fonctionnement.....	25
6.1 Techniciens d'installation uniquement	26
6.1.1 Définir la date/l'heure.....	27
6.2 Renseignez-vous	27
6.3 Statistiques	27
7. Entretien.....	28
8. Dépannage.....	29
9. Spécifications	32
Tableau des paramètres techniques de l'onduleur -1.....	32
Tableau des paramètres techniques de l'onduleur -2.....	33
10. Assurance qualité.....	34

1. Introduction

1.1 Description du produit

Les onduleurs monophasés de la série KS5 intègrent une fonction de contrôle de puissance DRM et de reflux, qui pourrait convenir aux exigences du réseau intelligent.



L'écran LCD est facultatif

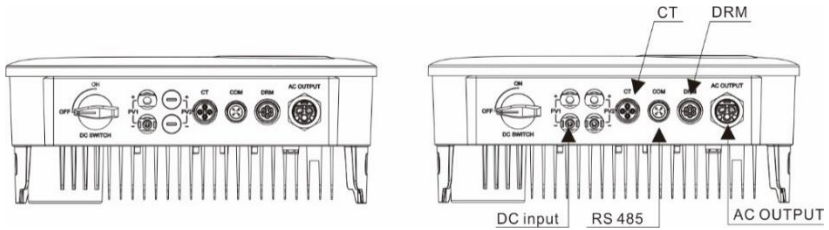


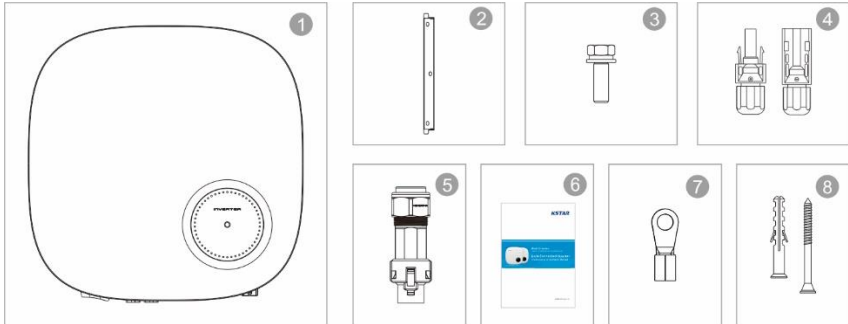
Figure 1.2a Vue latérale inférieure

Figure 1.2b Vue latérale inférieure (autres)

Objet	Description	Classe DVC
1	PV1, PV2	DVC C
2	SORTIE CA	DVC C
3	GDN	DVC A
4	CT	DVC A
5	COM	DVC A

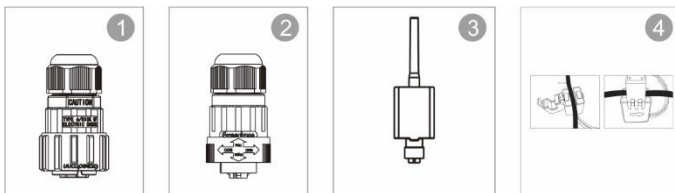
1.2 Emballage

Lorsque vous recevez l'onduleur, assurez-vous que toutes les pièces répertoriées ci-dessous sont incluses :



Objet	Description	Modèle	Nombre
1	Onduleur de raccordement au réseau photovoltaïque		1
2	Support mural/poteau		
3	Vis de verrouillage		2
4	Connecteur CC		1 paire pour KS5 3000ST, 2 paires pour les autres
5	Connecteur CA		1
6	Manuel		1
7	Terminal OT		6
8	Vis antidéflagrantes		3/3

1.3 Emballage optionnel



Objet	Description	Nombre
1	Connecteur DRM	1
2	Connecteur TC	1
3	Clé WiFi/GPRS	1
4	1xCT et câble com	1

1.4 Stockage de l'onduleur

Un stockage approprié est requis si l'onduleur n'est pas installé immédiatement.

- Rangez l'onduleur dans son emballage d'origine.
- La température de stockage doit toujours être comprise entre -40°C et $+70^{\circ}\text{C}$, et l'humidité relative de stockage doit toujours être comprise entre 0 et 95 %, sans condensation.
- En cas de stockage par empilement, le nombre de couches d'empilage ne doit jamais dépasser la limite indiquée sur le côté extérieur de la caisse d'emballage.
- La caisse d'emballage doit être verticale.
- Si l'onduleur a été stocké pendant plus de six mois, le personnel qualifié doit le vérifier et le tester minutieusement avant de l'utiliser.




2. Consignes de sécurité




Une utilisation inappropriée peut entraîner des risques potentiels de choc électrique ou de brûlures. Ce manuel contient des instructions importantes qui doivent être suivies lors de l'installation et de la maintenance. Veuillez lire attentivement ces instructions avant utilisation et les conserver pour référence future.

Contactez la station d'élimination des déchets dangereux la plus proche lorsque les produits ou composants sont jetés.






2.1 Symboles de sécurité




Les symboles de sécurité utilisés dans ce manuel, qui mettent en évidence les risques potentiels pour la sécurité et les informations de sécurité importantes, sont répertoriés comme suit :

	<p>AVERTISSEMENT:</p> <p>Le symbole AVERTISSEMENT indique des instructions de sécurité importantes qui, si elles ne sont pas correctement suivies, pourraient entraîner des blessures graves, voire la mort.</p>
---	---

	<p>NOTE:</p> <p>Le symbole REMARQUE indique des instructions de sécurité importantes qui, si elles ne sont pas correctement suivies, pourraient entraîner des dommages ou la destruction de l'onduleur.</p>
	<p>PRUDENCE:</p> <p>ATTENTION, le symbole RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE indique des consignes de sécurité qui, si elles ne sont pas correctement respectées, pourraient entraîner un choc électrique.</p>
	<p>PRUDENCE:</p> <p>ATTENTION, le symbole SURFACE CHAUDE indique des consignes de sécurité qui s'il n'est pas correctement suivi, cela pourrait entraîner des brûlures.</p>

2.2 Consignes générales de sécurité

	<p>AVERTISSEMENT:</p> <p>Seuls les appareils conformes à SELV (EN 69050) peuvent être connectés aux interfaces RS485 et USB.</p>
	<p>AVERTISSEMENT:</p> <p>Veillez ne pas connecter le panneau PV positif (+) ou négatif (-) à la terre, cela pourrait causer de graves dommages à l'onduleur.</p>
	<p>AVERTISSEMENT:</p> <p>Les installations électriques doivent être réalisées conformément aux réglementations locales et normes nationales de sécurité électrique.</p>
	<p>AVERTISSEMENT:</p> <p>Ne touchez aucune pièce interne sous tension avant 5 minutes après la déconnexion du réseau électrique public et de l'entrée photovoltaïque.</p>
	<p>AVERTISSEMENT:</p> <p>Pour réduire le risque d'incendie, des dispositifs de protection contre les surintensités (OCPD) sont requis pour les circuits connectés à l'onduleur.</p> <p>Le DC OCPD doit être installé conformément aux exigences locales. Tous les conducteurs de la source photovoltaïque et du circuit de sortie doivent avoir des débranchements conformes à l'article 690 du NEC, partie II.</p>

	<p>PRUDENCE:</p> <p>Risque de choc électrique. Ne retirez pas le couvercle. Il n'y a aucun utilisateur pièces réparables à l' intérieur. Confiez l'entretien à un personnel qualifié et accrédité techniciens de service.</p>
	<p>PRUDENCE:</p> <p>Le générateur photovoltaïque (panneaux solaires) fournit une tension continue lorsqu'il est exposé au soleil.</p>
	<p>Le module PV utilisé avec l'onduleur doit avoir une classification CEI 61730 classe A.</p>

2.3 Avis d'utilisation

L'onduleur a été construit conformément aux directives de sécurité et techniques en vigueur. Utilisez l'onduleur dans des installations qui répondent UNIQUEMENT aux spécifications suivantes :

1. Une installation permanente est requise.
2. L'installation électrique doit répondre à toutes les réglementations et normes applicables.
3. L'onduleur doit être installé conformément aux instructions indiquées dans ce manuel.
4. L'onduleur doit être installé conformément aux spécifications techniques correctes.
5. Pour démarrer l'onduleur, l'interrupteur principal d'alimentation du réseau (AC) doit être allumé, avant que l'isolateur CC du panneau solaire ne soit allumé. Pour arrêter l'onduleur, l'interrupteur principal d'alimentation du réseau (AC) doit être éteint avant que l'isolateur CC du panneau solaire ne soit éteint.

3. Aperçu

3.1 Affichage du panneau avant

L'écran LCD est facultatif.

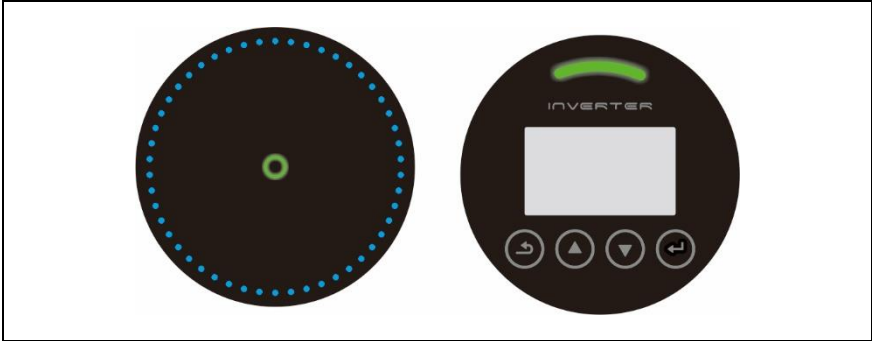


Figure 3.1 Affichage du panneau avant

3.2 Voyant d'état LED

L'indicateur d'état LED peut afficher le rouge et le vert. Lorsque le voyant est allumé, cela indique qu'il y a du courant. Lorsque le voyant est rouge, il indique l'état d'alarme ; lorsque le voyant est vert, il indique l'état de fonctionnement.



Lumière	Statut	Description
 ALARME	SUR	Une condition d' alarme ou de défaut est détectée.
 OPÉRATION	SUR	L'onduleur fonctionne correctement.
	CLIGNOTANT	Compte à rebours connecté au réseau

Tableau 3.1 Voyant d'état

3.3 Clavier (facultatif)

Il y a quatre touches sur le panneau avant de l'onduleur, de gauche à droite : ESC, UP, DOWN et

Touches ENTRÉE. Le clavier est utilisé pour :

- Faire défiler les options affichées (les touches UP et DOWN) ;

- Accès pour modifier les paramètres réglables (les touches ESC et ENTER).

3.4 Écran LCD (en option)

L'écran à cristaux liquides (LCD) à quatre lignes est situé sur le panneau avant de l'onduleur et affiche les informations suivantes :

- État de fonctionnement et données de l'onduleur ;
- Messages de service pour l'opérateur ;
- Messages d'alarme et indications de défauts. Vous pouvez également obtenir des informations via WiFi / GPRS.

4. Installation

4.1 Sélectionnez un emplacement pour l'onduleur

Pour sélectionner l'emplacement de l'onduleur, les critères suivants doivent être pris en compte :

- Ne pas installer dans de petits espaces fermés où l'air ne peut pas circuler librement. Pour éviter une surchauffe, assurez-vous toujours que le flux d'air autour de l'onduleur n'est pas bloqué.
- L'exposition à la lumière directe du soleil augmentera la température de fonctionnement de l'onduleur et peut entraîner une limitation de la puissance de sortie. EFTEKTA recommande d'installer l'onduleur pour éviter la lumière directe du soleil ou la pluie.
- Pour éviter une surchauffe, la température de l'air ambiant doit être prise en compte lors du choix du emplacement d'installation de l'onduleur. EFTEKTA recommande d'utiliser un pare-soleil minimisant les la lumière du soleil lorsque la température de l' air ambiant autour de l' appareil dépasse 104°F/40°C.



Figure 4.1 Emplacements d'installation recommandés

- Installer sur un mur ou une structure solide capable de supporter le poids.
- Installer verticalement avec une inclinaison maximale de $\pm 5^\circ$. Si l'onduleur monté est incliné vers un angle supérieur au maximum noté, la dissipation thermique peut être inhibée et entraîner une puissance de sortie inférieure à celle attendue.
- Lorsqu'un ou plusieurs onduleurs sont installés au même endroit, un dégagement minimum de 300 mm doit être respecté. être conservé entre chaque onduleur ou autre objet (si un auvent est ajouté, une distance de 50 cm doit

également être conservé). Le bas de l'onduleur doit être à 500 mm du sol.

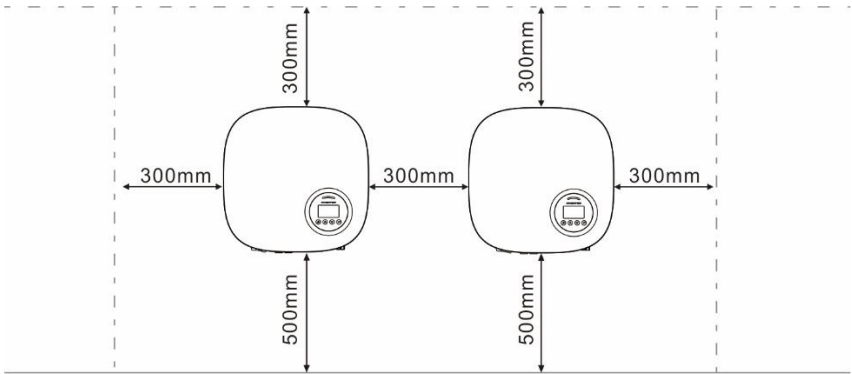


Figure 4.2 Dégagement de montage de l'onduleur

- La visibilité des voyants d'état LED et de l'écran LCD situés sur le panneau avant de l'onduleur doit être prise en compte.
- Une ventilation adéquate doit être assurée si l'onduleur doit être installé dans un espace confiné.



NOTE:

Rien ne doit être stocké ou placé contre l' onduleur.

4.2 Montage de l'onduleur

Dimensions du support mural :

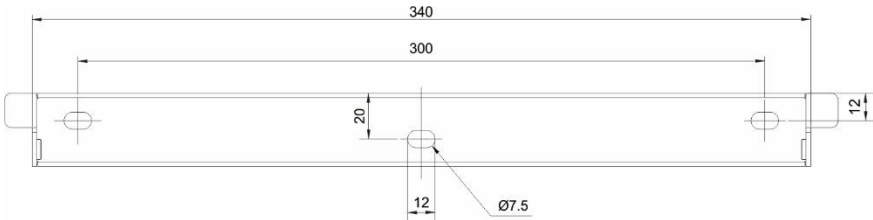


Figure 4.3 Montage mural de l'onduleur

Veillez consulter la Figure 4.4 et la Figure 4.5 pour obtenir des instructions sur le montage de l'onduleur.

L'onduleur doit être monté verticalement. Les étapes de montage de l'onduleur sont répertoriées ci-dessous :

1. Selon la figure 4.2, sélectionnez la hauteur de montage du support et marquez les trous de montage. Pour les murs en briques, la position des trous doit être adaptée aux boulons à expansion.

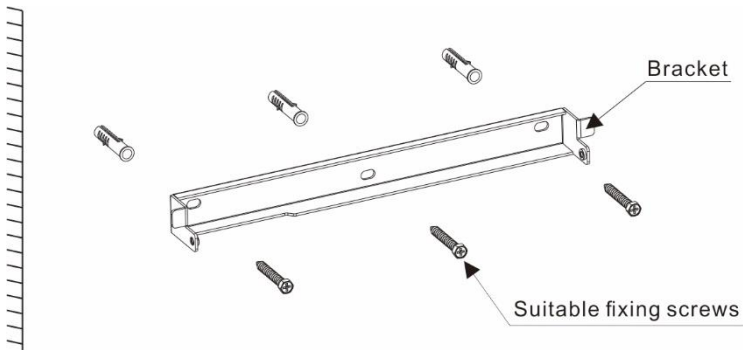



Figure 4.4 Montage mural de l'onduleur

2. Assurez-vous que le support est horizontal et que les trous de montage (sur la figure 4.4) sont correctement marqués. Percez les trous dans le mur ou le pilier à vos marques.

3. Utilisez les vis appropriées pour fixer le support au mur.

	<p>AVERTISSEMENT: L'onduleur doit être monté verticalement.</p>
---	--

4. Soulevez l'onduleur (veillez à éviter les tensions corporelles) et alignez le support arrière de l'onduleur avec la section convexe du support de montage. Accrochez l'onduleur au support de montage et assurez-vous que l'onduleur est sécurisé (voir Figure 4.5).

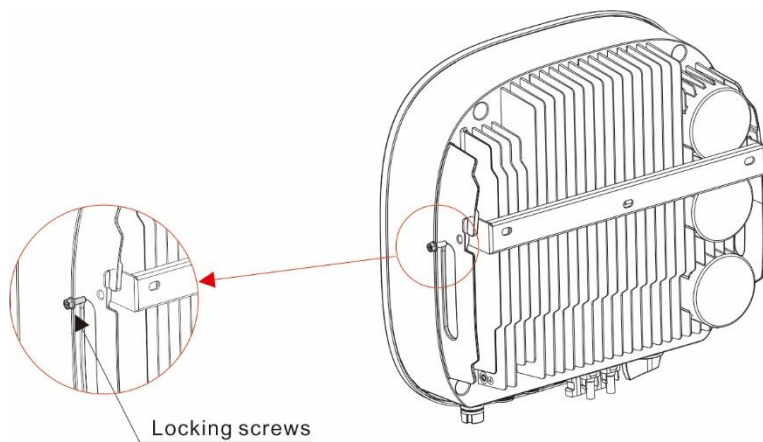





Figure 4.5 Support de montage mural

5. Utilisez les vis M5*16 en accessoire pour verrouiller l'onduleur au support de montage.

4.3 Connexions électriques

4.3.1 Connecter le côté PV de l'onduleur

- Le raccordement électrique de l'onduleur doit suivre les étapes ci-dessous :
1. Éteignez l'interrupteur principal d'alimentation du réseau (AC).
 2. Éteignez l'isolateur CC.
 3. Assemblez le connecteur d'entrée PV à l'onduleur.

	<p>Vérifiez si la polarité du câble de connexion du système photovoltaïque chaîne est correcte et assurez-vous que la tension en circuit ouvert sous n'importe quel La condition ne dépasse pas la limite supérieure de la valeur d'entrée de l'onduleur de 600 V.</p>
	<p>Veillez ne pas connecter le pôle positif ou négatif du générateur photovoltaïque à la terre, cela pourrait causer de graves dommages à l'onduleur.</p>
	<p>Avant la connexion, veuillez vous assurer de la polarité de la tension de sortie de Le générateur photovoltaïque correspond aux symboles « DC+ » et « DC- ».</p>

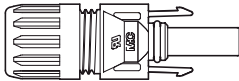


Figure 4.6 Connecteur CC+

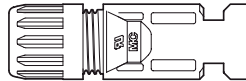
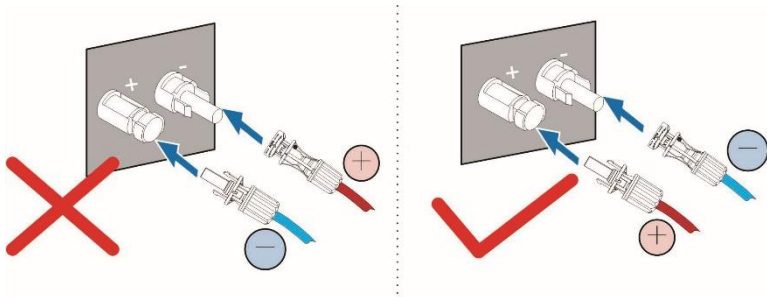



Figure 4.7 Connecteur CC



Vérifiez la polarité positive et négative des chaînes PV et connectez les connecteurs PV aux bonnes bornes. De graves dommages à l'onduleur et au connecteur peuvent survenir en raison d'une surchauffe.



	<p>Veillez utiliser un câble CC approuvé pour le système photovoltaïque.</p>
--	--

Type de câble	Coupe transversale (mm ²)	
	Gamme	Recommandé valeur
PV générique pour l'industrie câble (modèle : PV1-F)	4,0-6,0 (12-10AWG)	4.0 (12AWG)

Les étapes d'assemblage des connecteurs DC sont répertoriées comme suit :

1. Dénudez le fil CC sur environ 7 mm, démontez l'écrou du capuchon du connecteur.

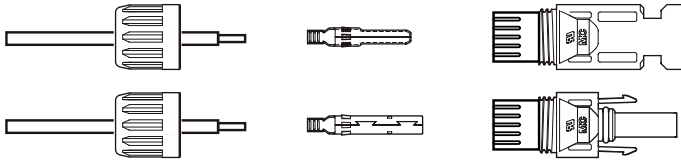


Figure 4.8 Démontez l'écrou du capuchon du connecteur

2. Insérez le fil dans l'écrou du capuchon du connecteur et la broche de contact.

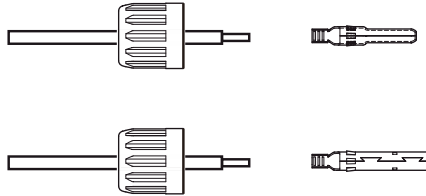


Figure 4.9 Insérez le fil dans l'écrou borgne du connecteur et la broche de contact

3. Sertissez la broche de contact sur le fil à l'aide d'une pince à sertir appropriée.

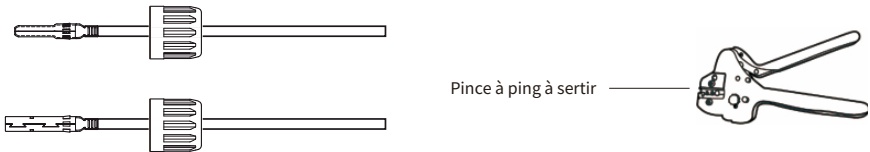


Figure 4.10 Sertissage de la broche de contact sur le fil

4. Insérez la broche de contact dans la partie supérieure du connecteur et vissez l'écrou borgne sur la partie supérieure du connecteur.

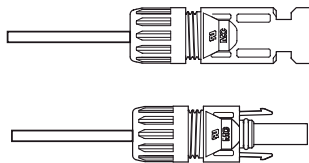


Figure 4.11 Connecteur avec écrou borgne vissé

5. Connectez ensuite les connecteurs DC à l'onduleur. Un petit clic confirmera la connexion.

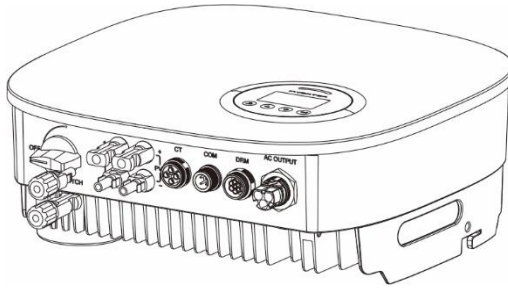


Figure 4.12 Connectez les connecteurs CC à l'onduleur

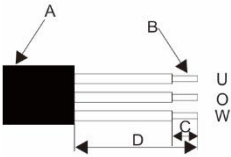
4.3.2 Connexion de la sortie AC

Pour toutes les connexions CA, un câble 105 XJ de 4 à 10 mm² doit être utilisé. Veuillez vous assurer que la résistance du câble est inférieure à 1 ohm. Si le fil mesure plus de 20 m, il est recommandé d'utiliser un câble de 10 mm².



AVERTISSEMENT:

Il y a des "L", "N", "Symboles PE" marqués à l'intérieur du connecteur, le fil de ligne du réseau doit être connecté à la borne "L"; le fil neutre du réseau doit être connecté à la borne « N »; la terre du réseau doit être reliée au "PE" .



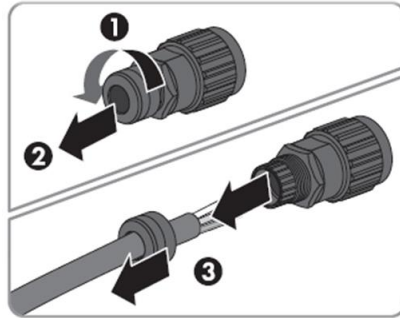
Object	Description	Value
A	External diameter	12mm to 18mm
B	Copper conductor cross-section	4mm ² to 10mm ²
C	Stripping length of the insulated conductors	approx. 13mm
D	Stripping length of the outer sheath of the AC cable	approx. 53mm

The PE conductor must be 10mm longer than the L and N conductors

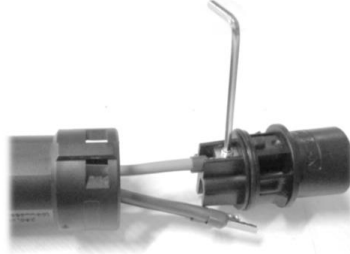
b. Insérez le conducteur dans la virole appropriée selon. selon DIN 46228-4 et sertir le contact.



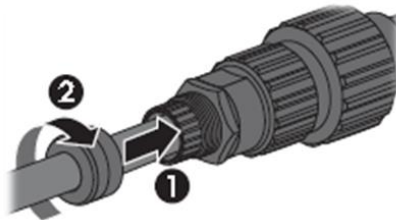
c. Dévissez l'écrou pivotant du manchon fileté et vissez l'écrou pivotant et le manchon fileté sur le câble AC.



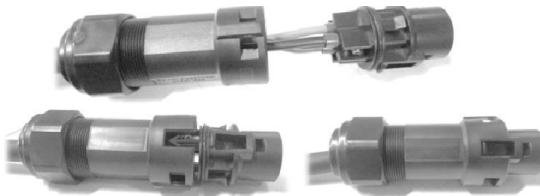
d. Insérez les conducteurs sertis L, N et PE dans les bornes correspondantes et serrez la vis avec un tournevis à clé hexagonale (taille : 2,5, 1,2-2,0 N • m). Assurez-vous que tous les conducteurs sont bien en place dans les bornes à vis de l'insert de douille.



e. Vissez l'écrou pivotant sur le manchon fileté. Cela scelle le connecteur AC et fournit un soulagement de traction pour le câble AC. Ce faisant, maintenez fermement l'insert de douille par le capuchon de verrouillage. Cela garantit que l'écrou tournant peut être fermement vissé sur le manchon fileté.



f. Assemblez la coque de la fiche et l'adaptateur comme sur l'image ci-dessous. Poussez l'adaptateur et la coque à la main jusqu'à ce qu'un « clic » soit entendu ou ressenti.



g. Branchez manuellement le connecteur AC dans la prise pour la connexion AC jusqu'à ce qu'un « clic » soit émis.

entendu ou ressenti.

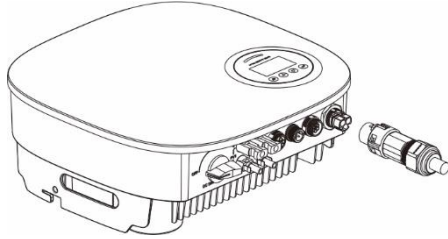


Figure 4.13 Connectez le connecteur CA à l'onduleur



Remarque : Connexion pour réseau à phases divisées.

Lors de la connexion à une phase divisée 208/220/240 V, veuillez connecter L1 à la borne « L », L2 à la borne « N ». Connectez également la terre à la borne de terre.

4.3.3 Connexion à la terre externe

Une connexion à la terre externe est prévue sur le côté droit de l'onduleur. Préparez les terminaux OT. Utilisez un outil approprié pour sertir la cosse sur la borne.

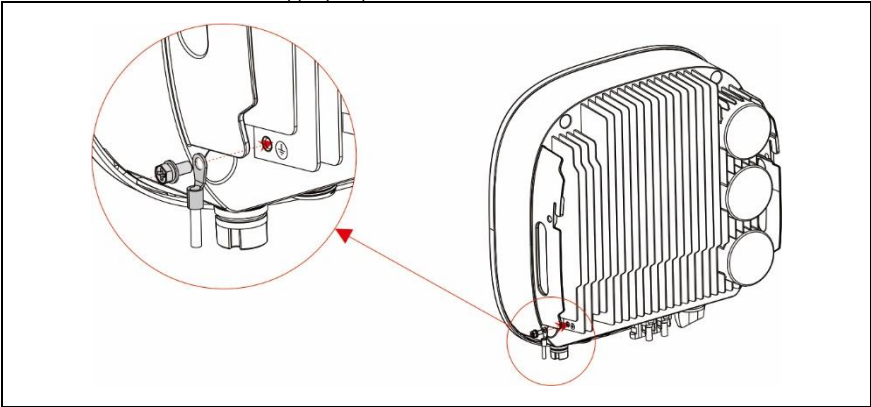


Figure 4.13 Connectez le conducteur de terre externe



Note: Lorsqu'un défaut à la terre se produit, la machine ne peut pas être connectée au réseau, le voyant rouge LED est allumé et l'écran LCD affiche le code d'erreur F07 jusqu'à ce que le défaut soit résolu.

4.3.4 Dispositif de protection contre les surintensités maximales (OCPD)

Pour protéger les conducteurs de connexion au réseau PV et AC de l'onduleur, EFPEKTA recommande d'installer des disjoncteurs qui protégeront contre les surintensités. Le tableau suivant définit les valeurs OCPD pour les onduleurs monophasés KS5.

Onduleur	Noté sortir tension (V)	Puissance nominale courant (A)	Courant pour la protection appareil (A)
KS5-3000ST	230	13	20
KS5-5000DT	230	21.7	40

Tableau 4.3 Niveau OCPD du réseau électrique

Onduleur	Entrée nominale tension (V)	Max. saisir courant (A)	Courant pour la protection appareil (A)
KS5-3000ST	600	15	20
KS5-5000DT	600	15	40

Tableau 4.4 Valeurs PV OCPD

4.3.5 Connexion de surveillance de l'onduleur

L'onduleur peut être surveillé via Wi-Fi ou GPRS. Tous les appareils de communication KS5 sont en option (Figure 4.20). Pour les instructions de connexion, veuillez vous référer aux manuels d'installation du dispositif de surveillance KS5.

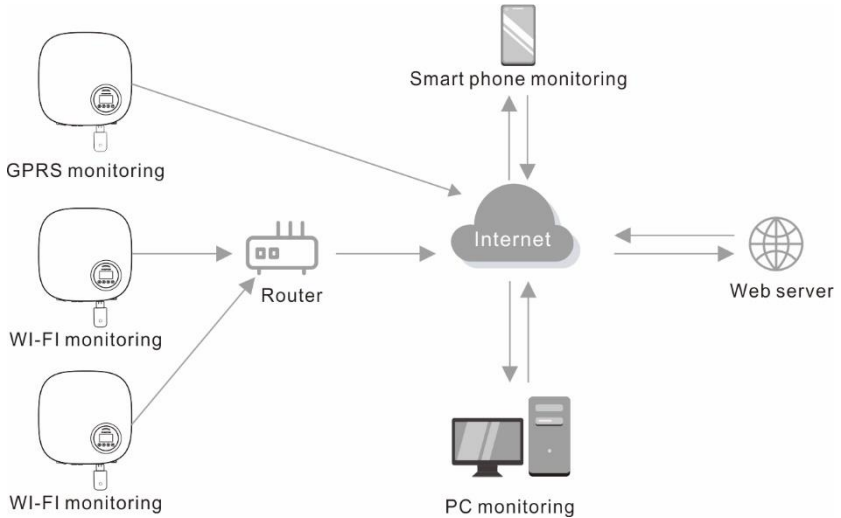


Figure 4.20 Fonction de communication

L'onduleur est équipé de ports de communication standard RS485 et WLAN/GPRS, et le port de communication RS485 est principalement utilisé pour la mise à niveau du logiciel, le port de communication WLAN/GPRS est destiné à la surveillance sans fil de l'onduleur.

Epingle	Description	Epingle	Description
1	VCC	3	485A
2	GND	4	485B

Tableau 4.5

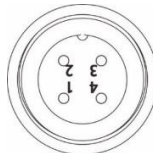
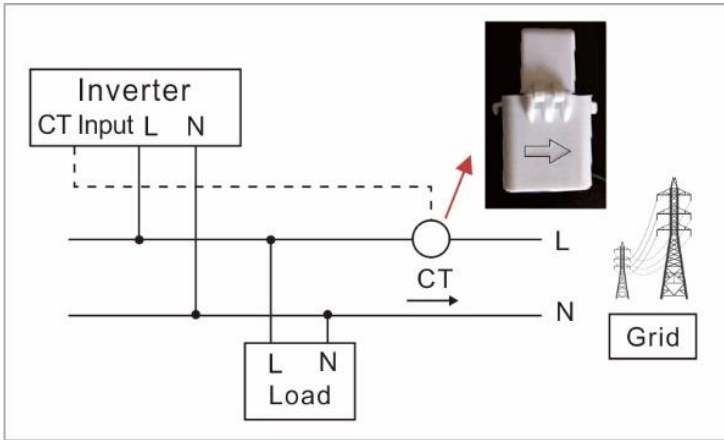


Figure 4.21 Port WLAN/GPRS de l'onduleur

4.3.6 Connexions TC (en option)

Cet onduleur intègre une fonctionnalité de limitation des exportations. Pour utiliser cette fonction, un CT doit être installé. Si vous utilisez le CT, veuillez vous référer à l'image ci-dessous. Le TC doit être installé autour du conducteur sous tension du côté réseau de l'unité principale d'arrivée. Utilisez la flèche d'indication de débit directionnel sur le CT pour vous assurer qu'il est installé dans le bon sens. La flèche doit pointer vers la grille et non vers la charge.



Épingle	Description	Épingle	Description
1	Électrode positive CT	3	NC
2	Pôle négatif du TC	4	NC

Veuillez suivre la figure ci-dessous pour assembler le connecteur CT.

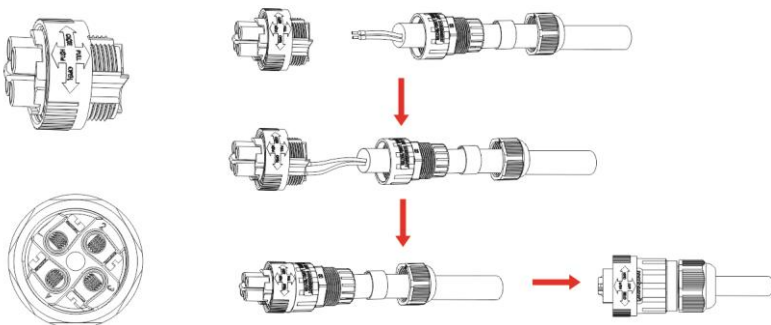


Figure 4.23 Connecteur TC

4.3.7 Connexions du port DRED (en option)

DRED signifie dispositif d'activation de réponse à la demande. L'onduleur requis par AS/NZS 4777.2:2015 doit prendre en charge le mode de réponse à la demande (DRM). Cette fonction est destinée aux onduleurs conformes à la norme AS/NZS 4777.2:2015. L'onduleur KS5 est entièrement conforme à tous les DRM. Un terminal 6P est utilisé pour la connexion DRM.

Épingle	Description	Épingle	Description
1	DRM 1/5	4	DRM 4/8
2	DRM 2/6	5	Réf Gén.
3	DRM 3/7	6	Com/DRMO

Veillez suivre la figure ci-dessous pour assembler le connecteur DRM.

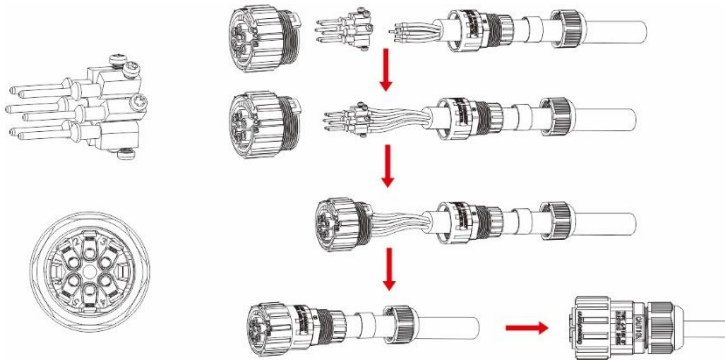


Figure 4.24 Connecteur DRM

5. Démarrer et arrêter

5.1 Démarrer l'onduleur

- Pour démarrer l'onduleur, il est important de suivre strictement les étapes suivantes :
1. Mettez d'abord l'interrupteur principal d'alimentation du réseau (AC) sur ON.
 2. Allumez l'interrupteur CC. Si la tension des panneaux photovoltaïques est supérieure à la tension de démarrage, l'onduleur s'allumera. L'indicateur d'état LED s'allumera.
 3. Lorsque les côtés CC et CA alimentent l'onduleur, celui-ci sera prêt à produire de l'énergie. Dans un premier temps, l'onduleur vérifiera à la fois ses paramètres internes et ceux du réseau AC, pour s'assurer qu'ils se situent dans les limites acceptables. En même temps, la LED verte clignotera et l'écran LCD affichera les informations d'INITIALISATION.
 4. Après 60 à 300 secondes (en fonction des exigences locales), l'onduleur commencera à générer de l'énergie. La LED verte sera allumée en permanence et l'écran LCD affichera GÉNÉRATION.



AVERTISSEMENT:

Ne touchez pas la surface lorsque l'onduleur fonctionne. Il peut faire chaud et provoquer des brûlures.

5.2 Arrêter l'onduleur

Pour arrêter l'onduleur, les étapes suivantes doivent être strictement suivies :

1. Éteignez l'interrupteur principal d'alimentation (AC).
2. Attendez 30 secondes. Éteignez l'interrupteur CC. Toutes les LED de l'onduleur seront éteintes une minute.

6. Fonctionnement

Pendant le fonctionnement normal, l'écran affiche alternativement diverses informations d'état (voir Figure 6.1). Les écrans peuvent également défiler manuellement en appuyant sur les touches HAUT et BAS.

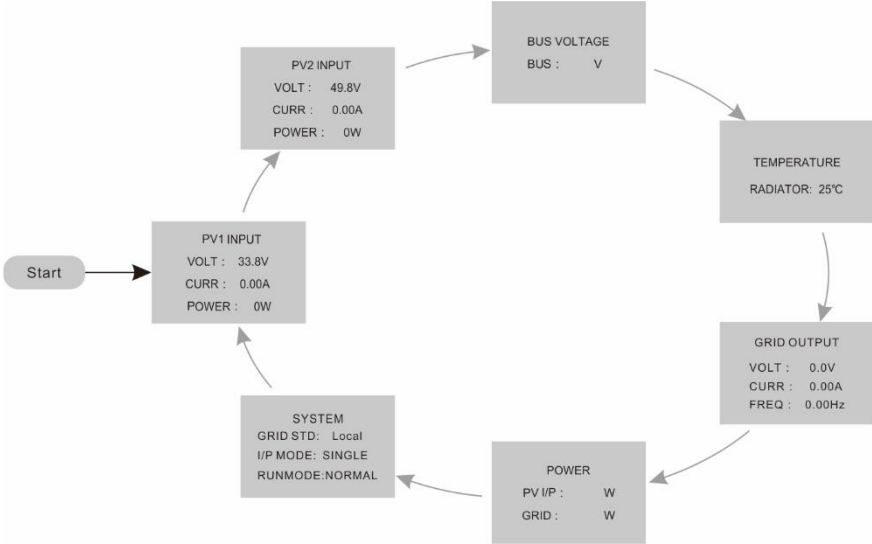


Figure 6.1 Aperçu du fonctionnement

Écran verrouillé

Appuyer sur la touche ENTRÉE verrouille (Figure 6.2(a)) ou déverrouille (Figure 6.2 (b)) l'écran.



(a) (b)
Figure 6.2 Verrouille et déverrouille l'écran LCD

Menu principal

Appuyez sur la touche ESC pour accéder au menu principal, il y a trois sous-menus dans le menu principal (voir Figure 6.3) :

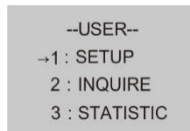



Figure 6.3 Menu principal

6.1 Techniciens d'installation uniquement

	<p>NOTE:</p> <p>L'accès à cette zone est réservé aux techniciens pleinement qualifiés et accrédités.</p> <p>Entrez dans le menu « CONFIGURATION », besoin d'un mot de passe.</p>
---	---

Sélectionnez « CONFIGURATION » dans le menu principal. L'écran nécessitera le mot de passe comme ci-dessous.

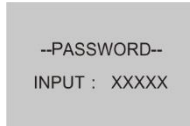
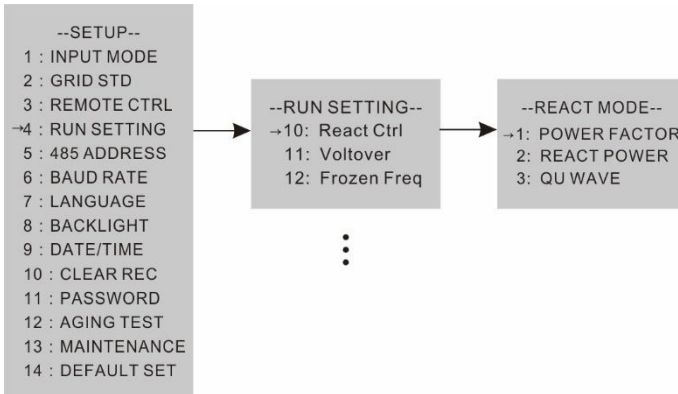



Figure 6.4 Saisir le mot de passe

Le mot de passe par défaut est "0000". Veuillez appuyer sur « ENTER » pour déplacer le curseur vers l'arrière ou confirmer le réglage, appuyez sur « up » / « DOWN » pour sélectionner le numéro, appuyez sur « ESC » pour déplacer le curseur vers l'avant ou revenir au menu principal.

Après avoir entré le mot de passe correct, le menu principal affichera un écran et pourra accéder aux informations suivantes. Vous pouvez également continuer à accéder au niveau de menu suivant. Le mot de passe peut être modifié via l'élément 11.



	<p>NOTE:</p> <p>Le mode "POWER FACTOR" est sélectionné par défaut, et "QU WAVE" ou autre</p> <p>Les modes peuvent être sélectionnés via cette page.</p>
---	--

6.1.1 Définir la date/l'heure

Veillez régler l'heure et la date après le premier démarrage de l'onduleur.

```

--DATE/TIME--
DATE : 2020-06-06
TIME : 10 : 01 : 12
WEEK : 6
    
```

Figure 6.5 Définir la date/l'heure

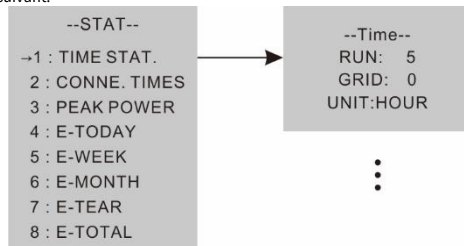
6.2 Renseignez-vous

Les sous-menus suivants s'affichent lorsque le menu Enquête est sélectionné. Vous pouvez également continuer pour accéder au niveau de menu suivant.




6.3 Statistiques

Sélectionnez Statistiques dans le menu principal pour accéder aux options suivantes. Vous pouvez également continuer pour accéder au niveau de menu suivant.




7. Entretien

L'onduleur ne nécessite aucun entretien régulier. Cependant, nettoyer la poussière sur le dissipateur thermique aidera l'onduleur à dissiper la chaleur et augmentera sa durée de vie. La poussière peut être enlevée avec une brosse douce.

	<p>PRUDENCE:</p> <p>Ne touchez pas la surface de l'onduleur lorsqu'il fonctionne. Certaines parties de l'onduleur peut être chaud et provoquer des brûlures. Éteignez l'onduleur (voir la section 5.2) et attendez une période de refroidissement avant toute opération de maintenance ou opération de nettoyage.</p>
---	--

L'écran LCD et les voyants d'état LED peuvent être nettoyés avec un chiffon humide s'ils sont trop sales pour être lus.

	<p>NOTE:</p> <p>N'utilisez jamais de solvants, d'abrasifs ou de matériaux corrosifs pour nettoyer le onduleur.</p>
---	---

8. Dépannage


La maintenance de l'onduleur est très simple. Lorsque vous rencontrez des problèmes, veuillez d'abord vous référer au dépannage suivant. Veuillez contacter votre distributeur local si le problème ne peut pas être résolu par vous-même.

La fiche suivante répertorie quelques questions fondamentales que l'on peut rencontrer lors de l'opération.

Alarme Message	Description de l'échec	Solution
F00-F03	Tension alternative et fréquence sont trop élevés ou trop bas.	1. Veuillez vérifier la tension secteur si elle est conforme aux normes de sécurité locales. 2. Veuillez vérifier que la ligne de sortie CA est correctement connectée. Assurez-vous de sa tension de sortie pour voir si elle est normale. 3. Déconnectez l'entrée PV, redémarrez l'onduleur et vérifiez si.
F04-F05	La tension du bus l'est aussi élevé ou trop faible.	1. Veuillez vérifier le réglage du mode de saisie 2. Déconnectez l'entrée PV, redémarrez l'onduleur et vérifiez si le défaut existe toujours.
F06	La tension du bus est Déséquilibrer	1. Veuillez vérifier le réglage du mode de saisie. 2. Déconnectez l'entrée PV, redémarrez l'onduleur et vérifiez si le défaut existe toujours. 3. Le défaut persiste après le redémarrage. Veuillez contacter le revendeur
F07	Isolation Défaut d'impédance	1. Déconnectez l'entrée PV, redémarrez l'onduleur et vérifiez si le défaut existe toujours. 2. Veuillez mesurer l'impédance du PV+/PV- à la terre si elle est supérieure à 500 KΩ.
F08	Courant d'entrée élevé	1. Veuillez vérifier le réglage du mode de saisie. 2. Déconnectez l'entrée PV, redémarrez l'onduleur et vérifiez si le défaut existe toujours.
F09	Courant matériel Haut	1. Déconnectez l'entrée PV et redémarrez l'onduleur après quelques minutes et vérifiez si le défaut existe toujours.
F10	Courant de l'onduleur élevé	1. Déconnectez l'entrée PV et redémarrez l'onduleur après quelques minutes et vérifiez si le défaut existe toujours.
F11	Onduleur CC Haut actuel	1. Déconnectez l'entrée PV et redémarrez l'onduleur après quelques minutes et vérifiez si le défaut existe toujours.
F12	Température ambiante Sur	1. Déconnectez l'entrée PV et refroidissez l'onduleur, puis redémarrez-le pour voir s'il revient à un fonctionnement normal. 2. Veuillez vérifier la température ambiante si elle est hors de la température de fonctionnement.
F13	Température du dissipateur thermique Haut	1. Déconnectez l'entrée PV et refroidissez l'onduleur, puis redémarrez-le pour voir s'il revient à un fonctionnement normal. 2. Veuillez vérifier la température ambiante si elle est hors de la température de fonctionnement.

F14	Défaut du relais CA	1. Déconnectez l'entrée PV, redémarrez l'onduleur et vérifiez si le défaut existe toujours.
F15	Tension d'entrée PV faible	1. Veuillez vérifier la configuration de l'entrée PV, l'une des entrées PV est inactive lorsque l'onduleur est réglé en mode parallèle. 2. Déconnectez l'entrée PV, redémarrez l'onduleur et vérifiez si le défaut existe toujours.
F 16	Arrêt à distance	1. L'onduleur est en état d'arrêt à distance, l'onduleur peut être allumé/éteint à distance par un logiciel de surveillance.
F18	Communication SPI Faute	1. Déconnectez l'entrée PV et redémarrez l'onduleur. et vérifiez si le défaut existe toujours.
F20	Courant de fuite élevé	1. Déconnectez l'entrée PV et redémarrez l'onduleur. et vérifiez si le défaut existe toujours. 2. Vérifiez si le câble AC et l'entrée PV la ligne a une isolation anormale.
F21	Courant de fuite Vérification de l'échec	1. Déconnectez l'entrée PV, redémarrez l'onduleur et vérifiez si le défaut existe toujours. 2. Contactez votre distributeur local si le défaut persiste.
F22	Tension de cohérence Faute	1. Déconnectez l'entrée PV, redémarrez l'onduleur et vérifiez si le défaut existe toujours. 2. Contactez votre distributeur local si le défaut persiste.
F23	Cohérence Défaut de fréquence	1. Déconnectez l'entrée PV, redémarrez l'onduleur et vérifiez si le défaut existe toujours. 2. Contactez votre distributeur local si le défaut persiste.
F24	Défaut de fonctionnement du DSP	1. Déconnectez l'entrée PV, redémarrez l'onduleur et vérifiez si le défaut existe toujours. 2. Contactez votre distributeur local si le défaut persiste.
F26	Défaut IGBT	1. Déconnectez l'entrée PV, redémarrez l'onduleur et vérifiez si le défaut existe toujours. 2. Contactez votre distributeur local si le défaut persiste.
F32	Communication DSP Perdu	1. Déconnectez l'entrée PV, redémarrez l'onduleur et vérifiez si le défaut existe toujours. 2. Contactez votre distributeur local si le défaut persiste.

Tableau 8.1 Dépannage

	<p>NOTE:</p> <p>Si l'onduleur affiche un message d'alarme comme indiqué dans le tableau 8.1 ; s'il te plaît éteignez l'onduleur (reportez-vous à la section 5.2 pour arrêter votre onduleur) et attendez 5 minutes avant de le redémarrer (reportez-vous à la section 5.1 pour démarrer votre onduleur). Si</p>
---	--

	<p>la panne persiste, veuillez contacter votre distributeur local ou le service centre. Veuillez garder à portée de main les informations suivantes avant en nous contactant.</p>
--	---

1. Numéro de série de l'onduleur ;
2. Le distributeur/revendeur d'Inverter (si disponible) ;
3. Date d'installation.
4. La description du problème (c'est-à-dire le message d'alarme affiché sur l'écran LCD et l'état des voyants d'état LED. D'autres lectures obtenues à partir du sous-menu Informations seront également utiles.) ;
5. La configuration du générateur photovoltaïque (par exemple nombre de panneaux, capacité des panneaux, nombre de chaînes, etc.) ;
6. Vos coordonnées.

9. Spécifications

Tableau des paramètres techniques de l'onduleur -1

Spécifications du modèle	KS5 3000ST
Max. Courant continu	4050W
Max. Tension continue	600Vd.c.
Tension CC normale	380Vd.c.
Plage de tension MPPT	80-560Vd.c.
Nombre de trackers MPPT	1
Chaînes par tracker MPPT	1
Max. Courant d'entrée par tracker MPPT	15Ad.c.
Courant de court-circuit photovoltaïque	18Ad.c.
Puissance de sortie CA normale	3000W
Max. Puissance de sortie CA	3300W
Puissance apparente nominale	3300VA
Tension alternative normale	230Vca.c.
Fréquence normale du réseau AC	50/60 Hz
Max. courant de sortie	14,5Aa.c.
Courant d'appel	<14,5Aa.c.
Max. courant de défaut de sortie	102Ad.c.
Max. courant de rétroalimentation de l'onduleur vers le réseau	0Ad.c.
Max. protection contre les surintensités de sortie	62Ad.c.
Facteur de puissance de sortie	~1 (Réglable de 0,8 jusqu'à 0,8 en retard)
THDI	<3%
Topologie	Transformateur moins
Max. efficacité	98,1%
Euro-eta	97,7%
Dimensions (L/L/P)	380*380*150mm
Poids (kg)	10KG
Plage de température de fonctionnement	- 25 °C~+60 °C
Humidité relative	0-100%
Altitude de fonctionnement	≤4000m
Émission de bruit (typique)	≤25 dB
Concept de refroidissement	Naturel
Indice de protection	IP66
classe de protection	I
Catégorie de surtension (PV/CA)	II /III
Degré de pollution	2
Interface utilisateur	Écran LCD
Communication	RS485/WIFI/GPRS

Tableau des paramètres techniques de l'onduleur -2

Spécifications du modèle	KS5 5000DT
Max. Courant continu	6750W
Max. Tension continue	600Vd.c.
Tension CC normale	380Vd.c.
Plage de tension MPPT	80-560Vd.c.
Nombre de trackers MPPT	2
Chaînes par tracker MPPT	1
Max. Courant d'entrée par tracker MPPT	15Ad.c./ 15Ad.c.
Courant de court-circuit photovoltaïque	18Ad.c./ 18Ad.c.
Puissance de sortie CA normale	4600W
Max. Puissance de sortie CA	4600W
Puissance apparente nominale	4600VA
Tension alternative normale	230Vca.c.
Fréquence normale du réseau AC	50/60 Hz
Max. courant de sortie	20Aa.c.
Courant d'appel	<20Aa.c.
Max. courant de défaut de sortie	102Ad.c.
Max. courant de rétroalimentation de l'onduleur vers le réseau	0Ad.c.
Max. protection contre les surintensités de sortie	62Ad.c.
Facteur de puissance de sortie	~1 (Réglable de 0,8 jusqu'à 0,8 en retard)
THDI	<3%
Topologie	Transformateur moins
Max. efficacité	98,3%
Euro-eta	97,9%
Dimensions (L/L/P)	380*380*150mm
Poids (kg)	11KG
Plage de température de fonctionnement	- 25 °C~+60 °C
Humidité relative	0-100%
Altitude de fonctionnement	≤4000m
Émission de bruit (typique)	≤25 dB
Concept de refroidissement	Naturel
Indice de protection	IP66
classe de protection	I
Catégorie de surtension (PV/CA)	II /III
Degré de pollution	2
Interface utilisateur	<small>Ecran LCD</small>
Communication	RS485/WIFI/GPRS

10. Assurance qualité

Lorsque des défauts du produit surviennent pendant la période de garantie, EFFEKTA ou son partenaire fournira un service gratuit ou remplacera le produit par un nouveau.

Preuve

Pendant la période de garantie, le client devra fournir la facture et la date d'achat du produit. De plus, la marque sur le produit doit être intacte et lisible. Dans le cas contraire, EFFEKTA a le droit de refuser d'honorer la garantie de qualité.

Conditions

- Après remplacement, les produits non qualifiés seront traités par EFFEKTA.
- Le client doit accorder à EFFEKTA ou à son partenaire un délai raisonnable pour réparer le produit défectueux. appareil.

Exclusion de responsabilité

Dans les circonstances suivantes, EFFEKTA a le droit de refuser d'honorer la garantie de qualité :

- La période de garantie gratuite pour l'ensemble de la machine/les composants a expiré.
- L'appareil est endommagé pendant le transport.
- L'appareil est mal installé, réinstallé ou utilisé.
- L'appareil fonctionne dans un environnement difficile, comme décrit dans ce manuel.
- Le défaut ou le dommage est causé par une installation, une réparation, une modification ou un démontage effectué par un prestataire de services ou du personnel n'appartenant pas à EFFEKTA ou à son partenaire agréé.
- Le défaut ou le dommage est causé par l'utilisation d'un produit non standard ou non EFFEKTA.

composants ou logiciels.

- La plage d'installation et d'utilisation va au-delà des stipulations des normes internationales pertinentes.
- Les dégâts sont causés par des facteurs naturels inattendus.

Pour les produits défectueux dans l'un des cas ci-dessus, si le client demande une maintenance, un service de maintenance payant peut être fourni sur la base du jugement d'EFFEKTA.

EFFEKTA

innovating power.

Rheinwaldstraße 34, 78628 Rottweil

Tél : + 49 (0) 74 1 / 1 74 51 - 0 Mail :

info@effekta.com