
Onduleur stockage d'énergie

Manuel d'utilisation

(pour le WKS Opti-C)



1. Livraison de l'onduleur de stockage d'énergie (WKS Opti-C).....	2
2. Installation.....	3
2.2 Montage WKS Opti-C.....	4
2.3 WKS Opti-C installation électrique.....	6
2.3.1 Connexion batteries.....	6
2.3.2 CT / RS485 / NTC connexion.....	7
2.3.3 Réseau & Connexion de charge.....	11
3. Fonctionnement.....	12
3.1 Double Vérification.....	12
3.2 Première installation.....	12
4. Interface.....	14
5. Fiche technique.....	15
6. Code pays.....	16
7. Dépannage.....	17

1. Onduleur de stockage d'énergie (WKS Opti-C)

Veuillez vérifier l'emballage et les accessoires avant l'installation.

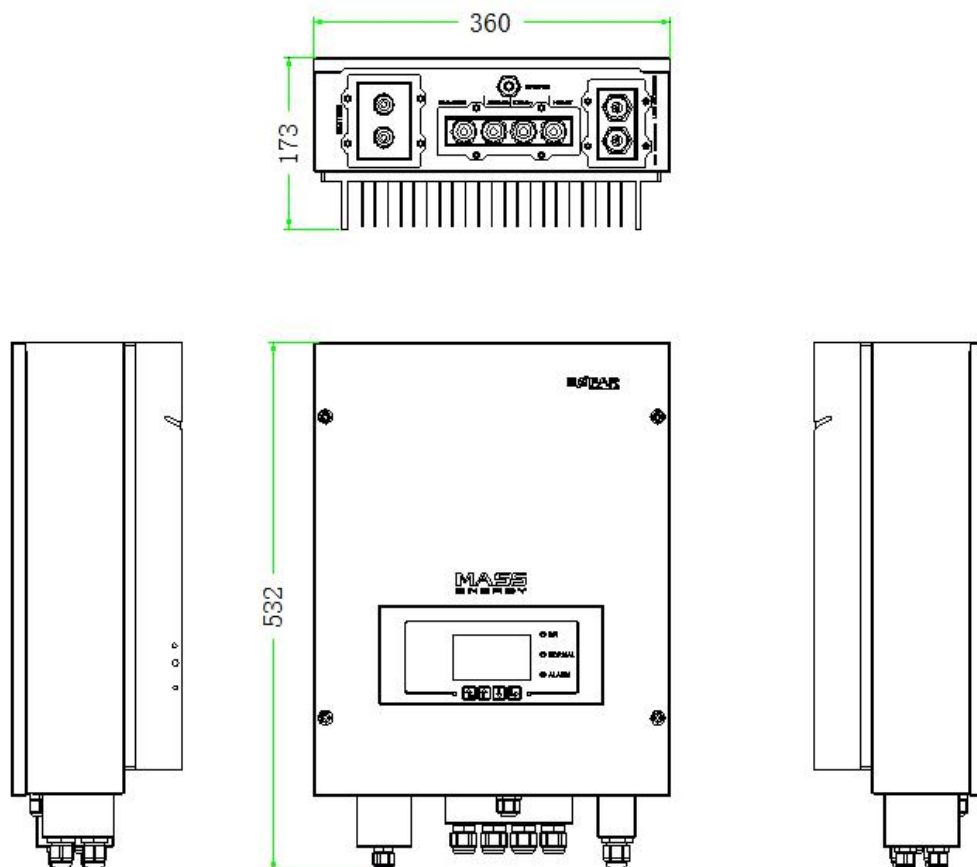
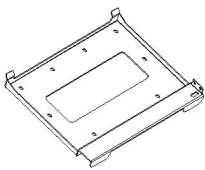

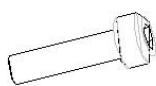



Fig. 1 Onduleur de stockage d'énergie Opti-C

 Support de montage×1	 Borne AC×6	 M5 Vis×2	 Borne de batterie×2
---	---	--	--

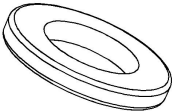
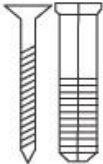

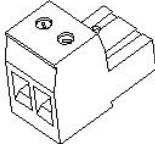
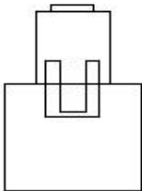



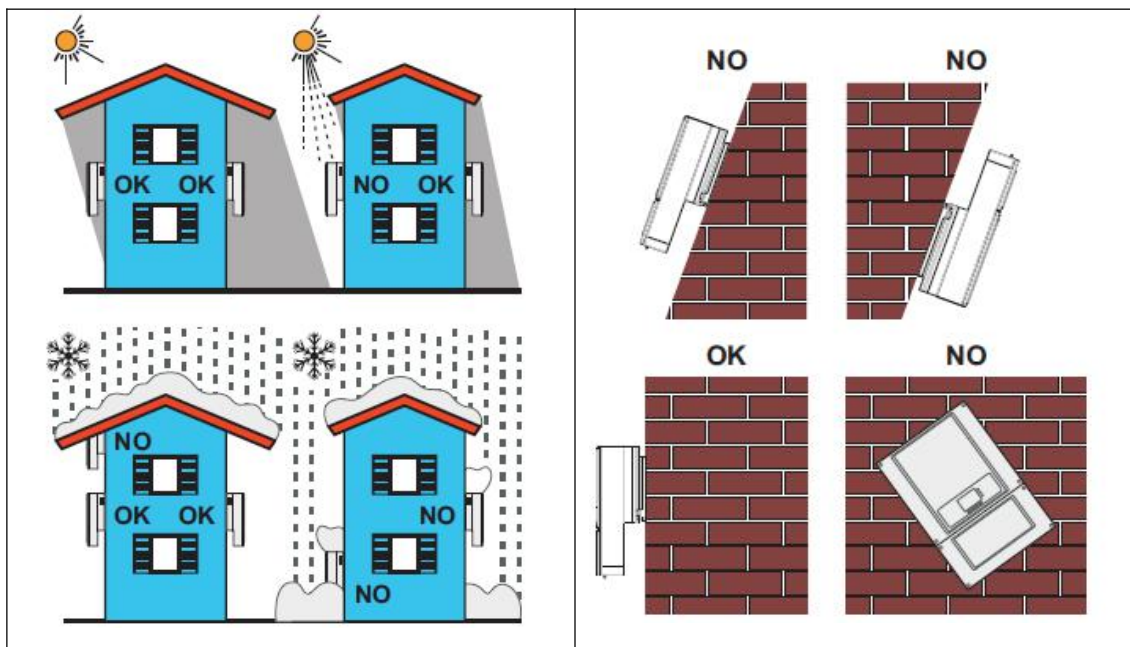
			
M6 joint plat×8	Boulons d'expansion×8	Capuchon de raccordement×4	CT terminal×2
			
Transformateur de courant (CT)×2	Manuel d'utilisation ×1	Carte de garantie×1	Certificat de qualité×1

Fig. 2 Accessories of WKS Opti-C

2. Installation

2.1 Position de montage

Le WKS Opti-C doit être monté verticalement (pour assurer une dissipation rapide de la chaleur), veuillez choisir une position sans exposition directe au soleil / accumulation de neige pour installer le WKS Opti-C.



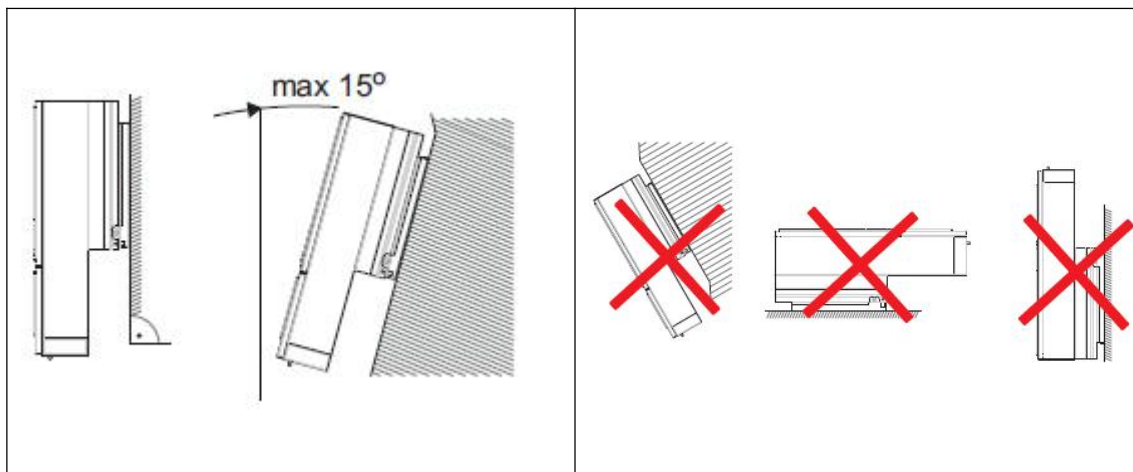


Fig. 3 Installation/positionnement du WKS Opti-C

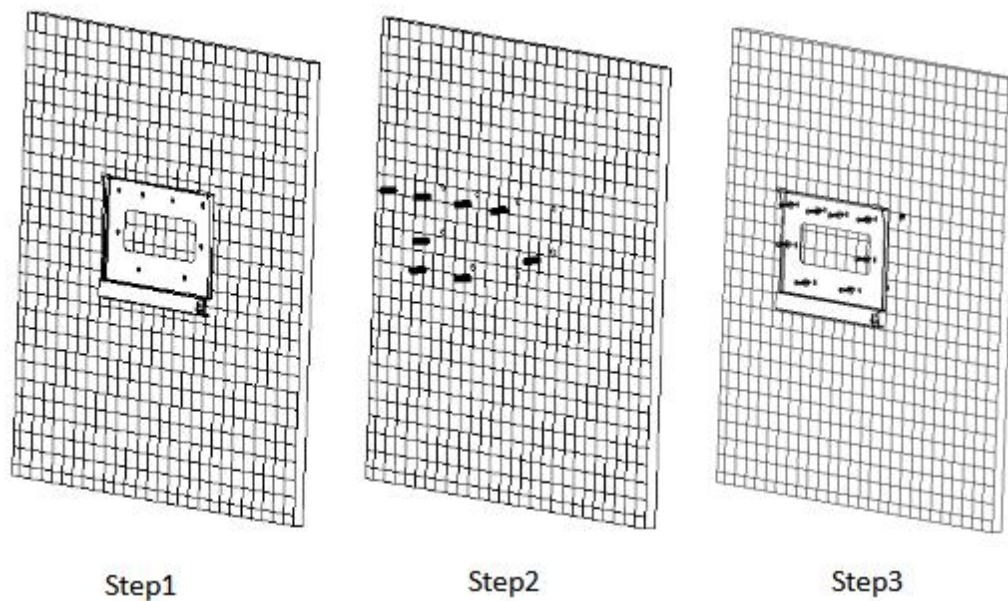
2.2 Montage WKS Opti-C

Étape 1 : Placez le support de montage correctement sur le mur, marquez ces 8 trous à l'aide d'un marqueur.

Percer 8 trous (forer 6mm) sur le mur.

Étape 2 : Insérez la vis d'expansion verticalement dans le trou, notez la profondeur d'insertion. (pas trop profond ou pas trop profond)

Étape 3 : Fixez le support de montage au mur à l'aide de boulons et de joints plats.



Step1

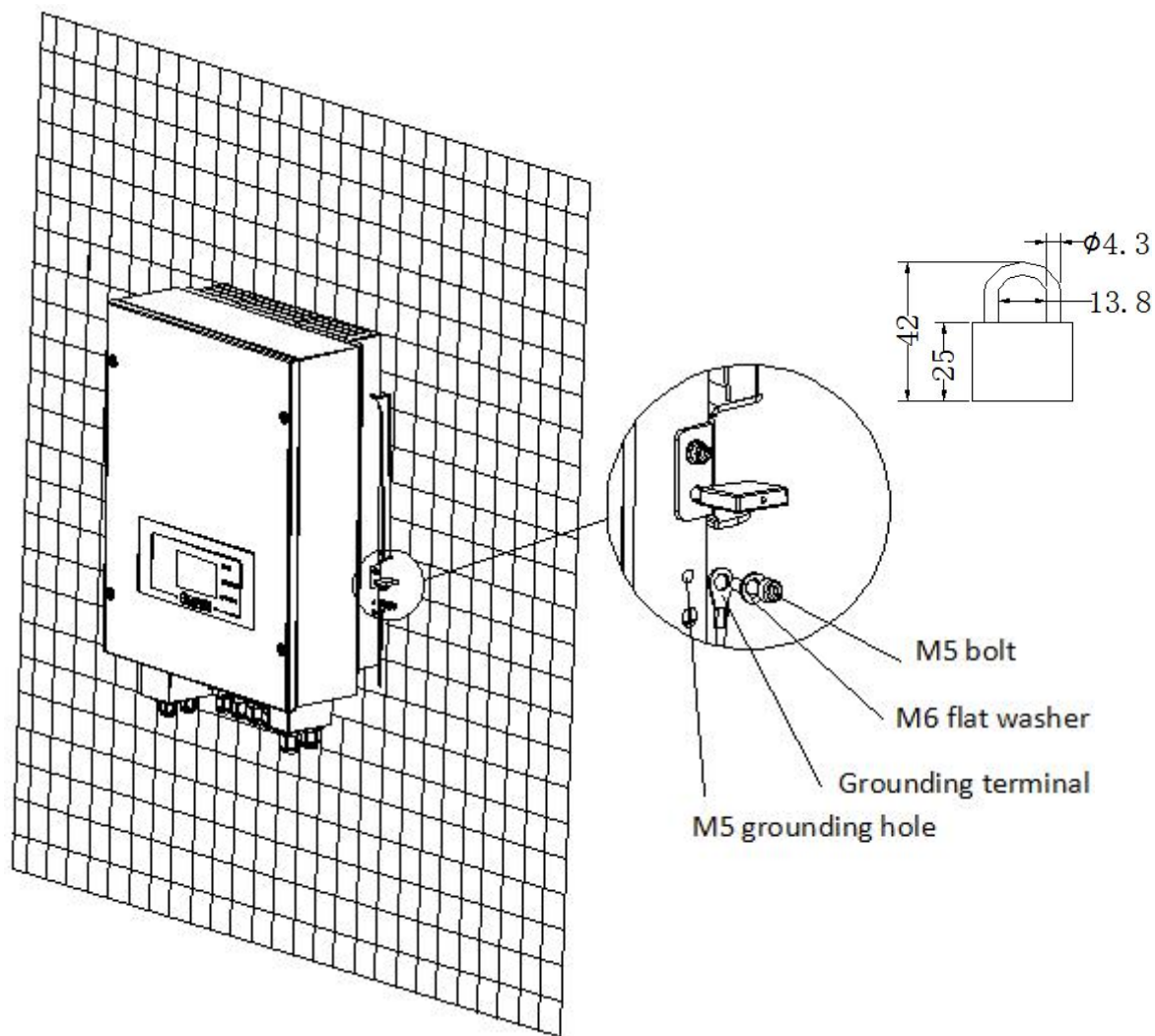
Step2

Step3

Étape 4 : Poser le WKS Opti-C sur le support de montage.

Étape 5 : Mettre à la terre le WKS Opti-C en utilisant le trou de mise en terre sur le dissipateur thermique.

Étape 6 : OPTIONNEL : vous pouvez verrouiller le WKS Opti-C



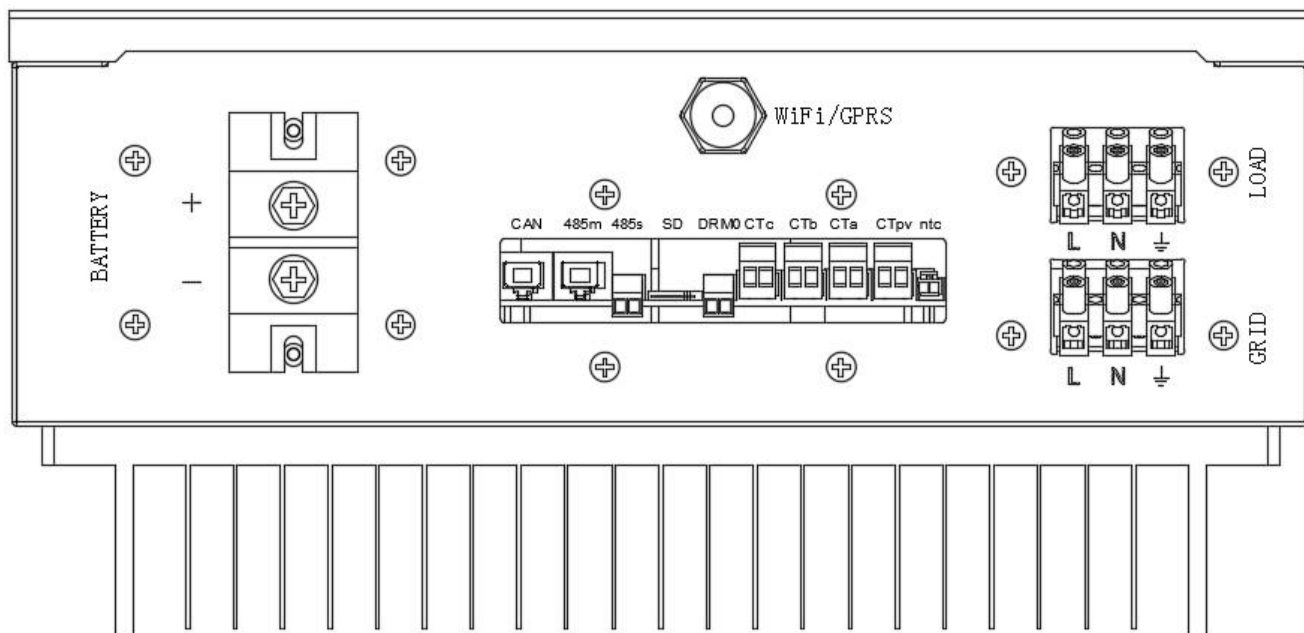


Fig. 4 WKS Opti-C Vue du bas

2.3.1 Connexion des batteries

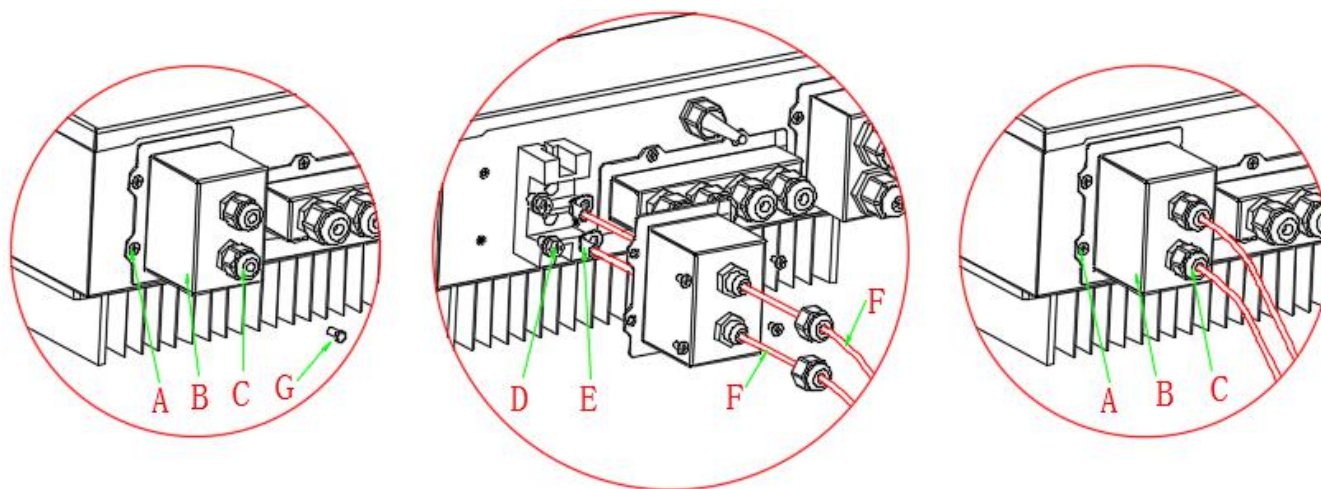


Fig. 5 Connexion de la batterie (Tester la polarité des fils de la batterie avant la connexion)

Etape 1 : Desserrer les 4 vis (partie A) à l'aide d'un tournevis (fig. 5)

Etape 2 : Retirer le couvercle étanche (partie B), desserrer le presse-étoupe (partie C), puis retirer le bouchon (partie G).

Étape 3 : Acheminez les fils de la batterie (partie F) à travers le raccord du câble, puis connectez les fils de la batterie en utilisant la borne OT (partie E)

Étape 4 : Fixez le couvercle étanche avec 4 vis.

2.3.2 CT / RS485 / NTC connexion

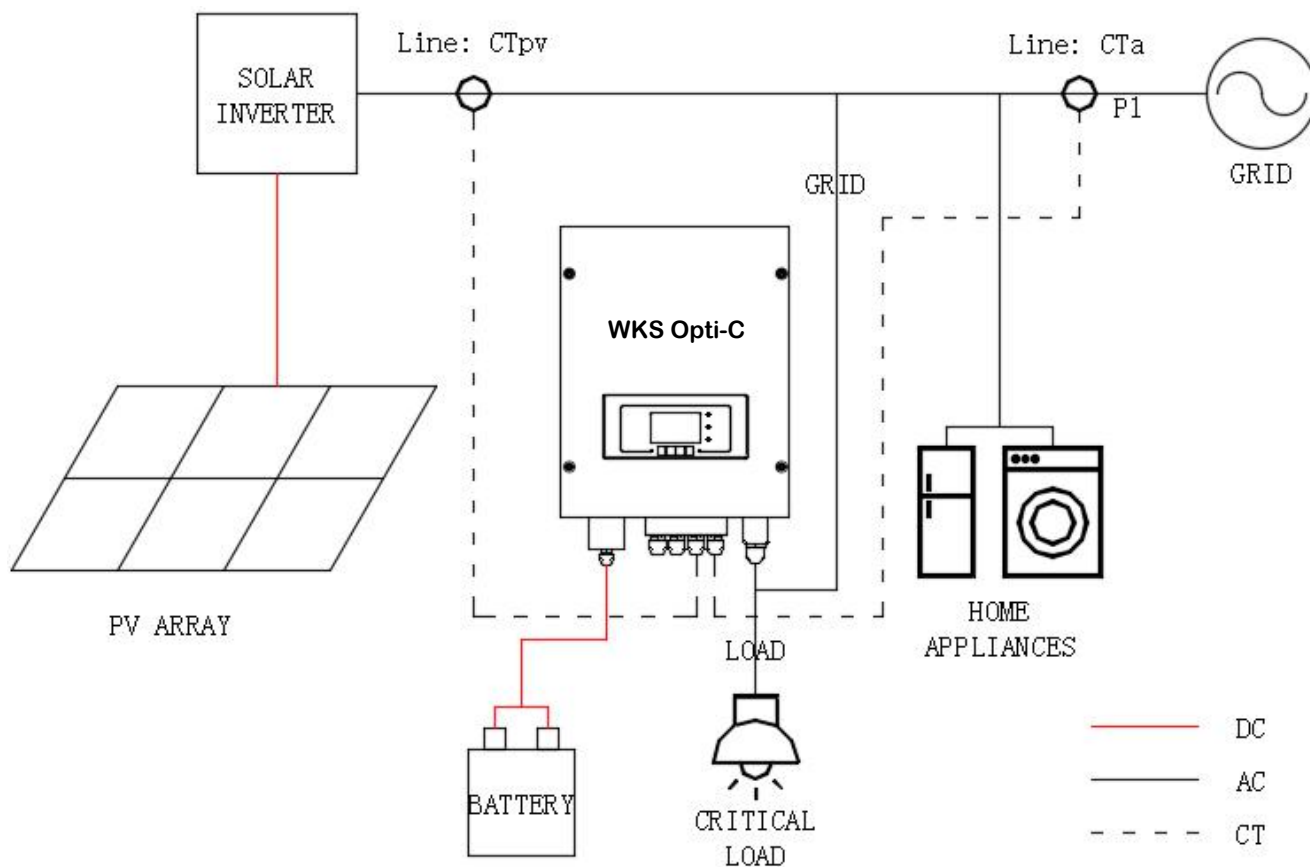


Fig. 6 Schéma de principe (WKS Opti-C : extension de stockage d'énergie au système renouvelable existant)

Step 1: Utilisez un câble réseau et un capuchon de borne pour rallonger le fil CT.

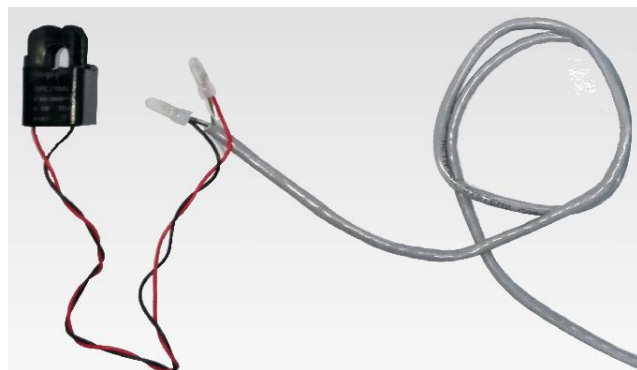


Fig. 7 Rallonge de fil CT (direction du CTa)

Fil CT	Câble de rallonge (câble réseau)	WKS Opti-C
Rouge	orange/blanc orange marron/ blanc marron/blanc marron	CT+
Noir	vert/blanc vert bleu/ blanc bleu/blanc bleu	CT-

Forme 1 CT connexion

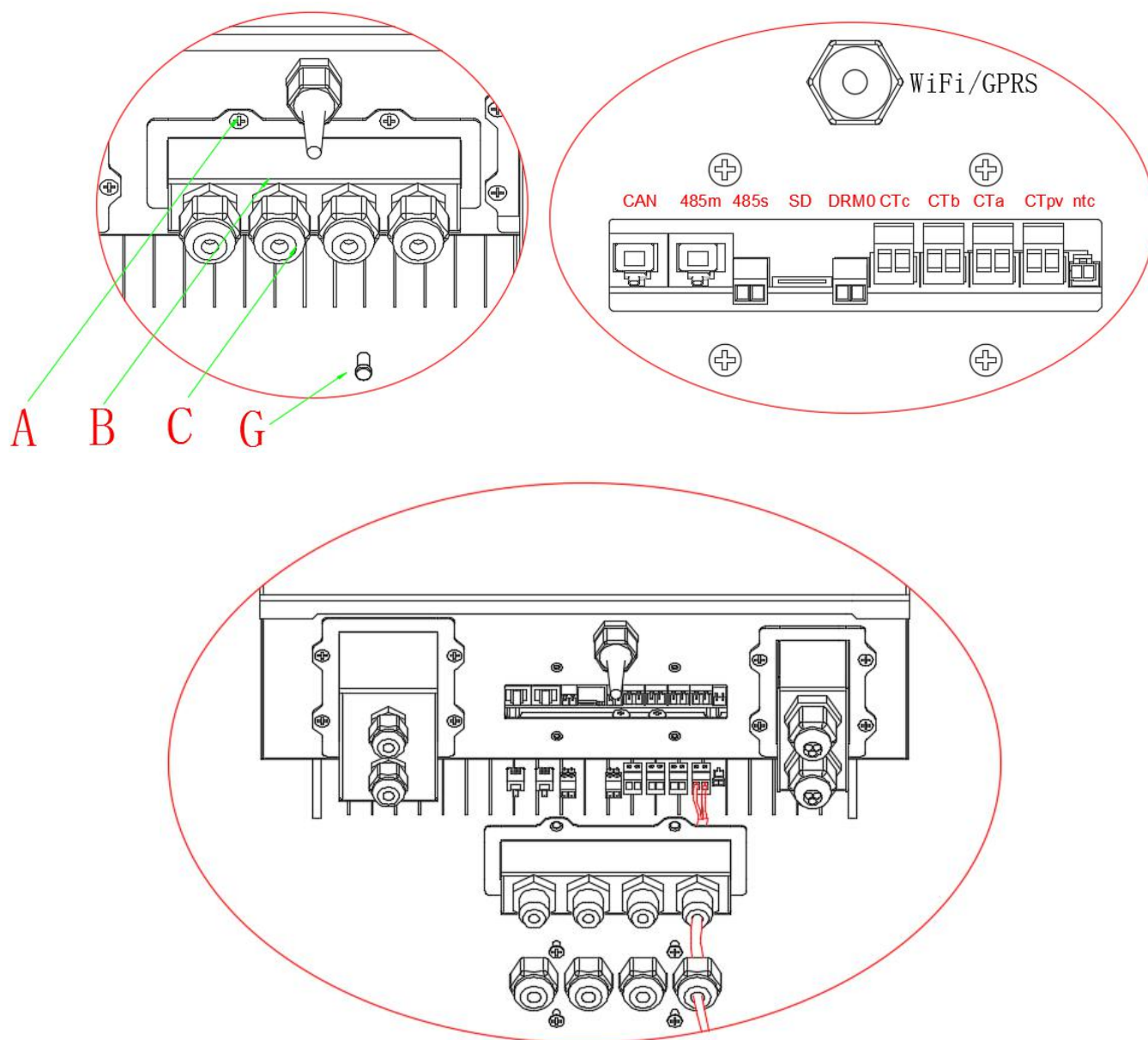


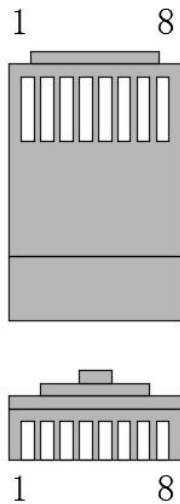
Fig. 8 CT / RS485 / NTC connexion

Etape 2 : Desserrer les 4 vis (partie A) à l'aide d'un tournevis (fig. 6)

Etape 3 : Retirer le couvercle étanche (partie B), desserrer le raccord du câble (partie C), puis retirer le bouchon (partie G).

Étape 4 : Acheminez le câble du CT à travers le presse-étoupe, connectez le câble du CT à la borne du CT, puis insérez la borne du CT dans les ports correspondants. (Forme 1)

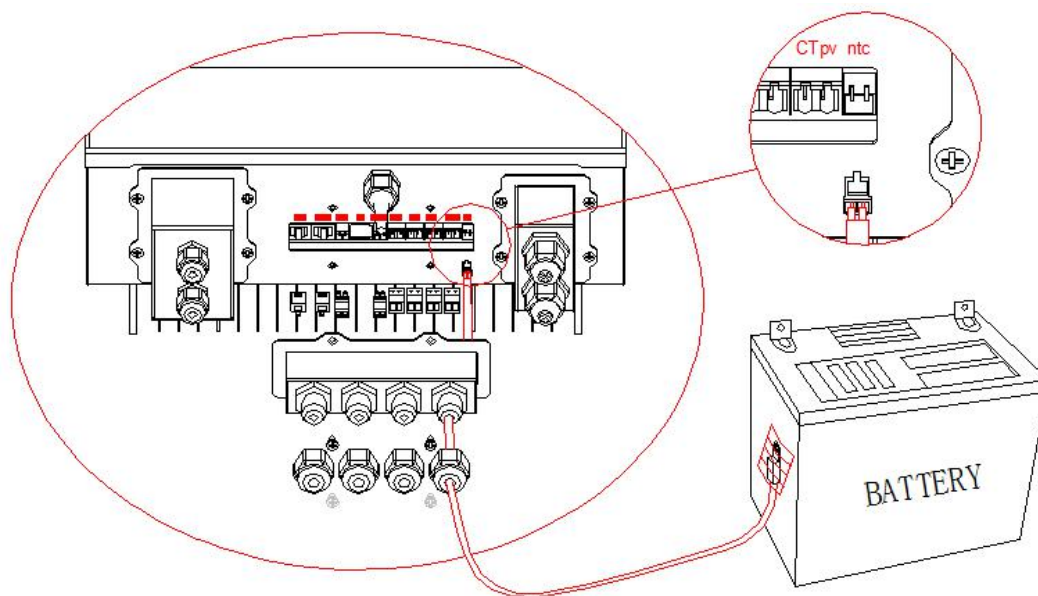
Etape 5 : Acheminer le câble réseau RS485 par le raccord du câble, connecter le câble réseau RS485 au connecteur RJ45, puis insérer le connecteur RJ45 dans le port 485M. (fig. 8)



No.	WKS Opti-C	PYLONTECH US2000
1		RS485B
2		RS485A
3		GND
4	RS485B	
5	RS485A	
6		GND
7		RS485A
8		RS485B

Forme 2 485M connexion

Etape 6 : il est nécessaire de connecter le NTC pour les batteries plomb-acide :



Étape 7 : Fixez le couvercle étanche à l'aide de 4 vis.

2.3.3 Raccordement au réseau et à la charge

Étape 1 : Desserrer les 4 vis (partie A) à l'aide d'un tournevis (fig. 9)

Étape 2 : Retirer le couvercle étanche (partie B), desserrer le raccord du câble (partie C), puis retirer le bouchon (partie G).

Étape 3 : Acheminer les câbles GRID / LOAD à travers les presse-étoupes, puis connecter les câbles GRID /LOAD aux bornes correspondantes.

Étape 4 : Fixez le couvercle étanche à l'aide de 4 vis.

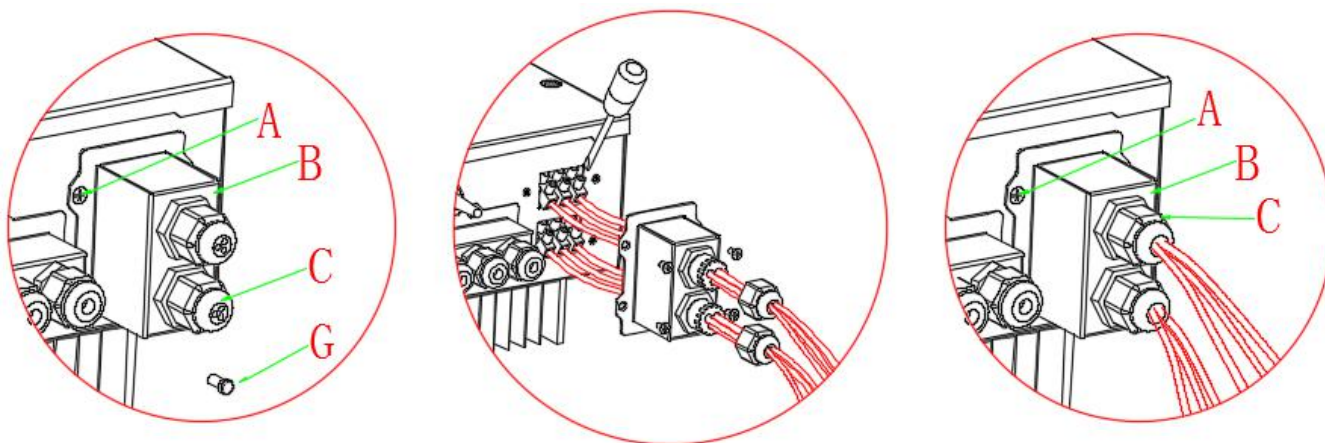
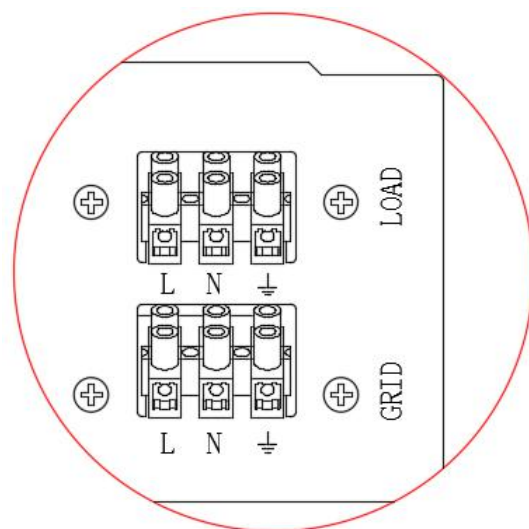


Fig. 9 Raccordement au réseau et à la charge

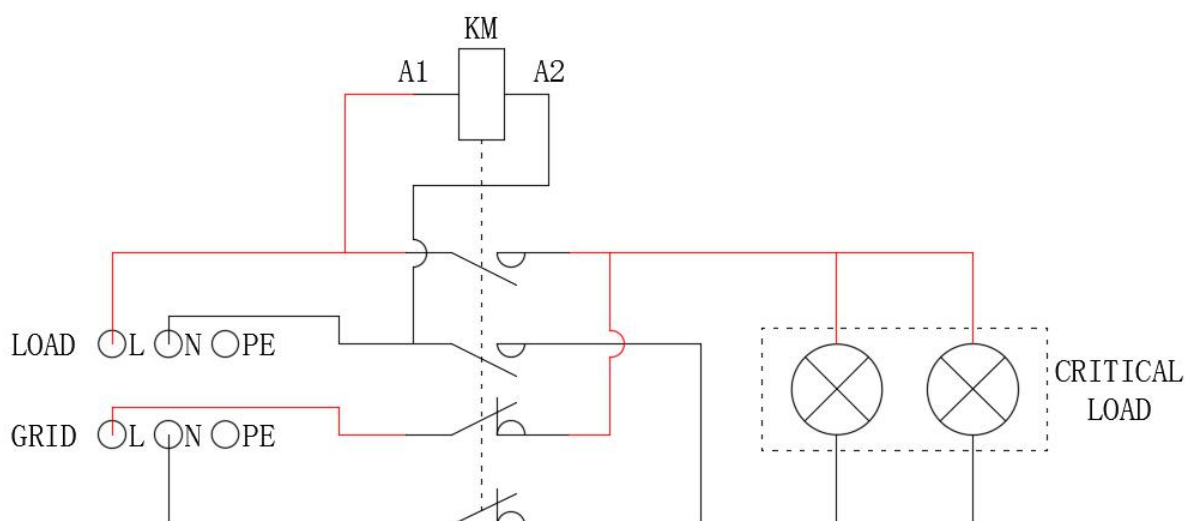


Fig. 10 Raccordement de la charge critique (contacteur AC : 2 NC, 2 NO)

3. Fonctionnement

3.1 Double vérification

Veuillez vérifier les points suivants avant d'utiliser l'appareil.

1. WKS Opti-C est solidement fixé sur le support de montage mural.
2. La polarité des fils de la batterie est correcte, les fils de la batterie sont fermement connectés.
3. L'isolateur DC est correctement connecté entre la batterie et le WKS Opti-C, l'isolateur DC : OFF
4. Les câbles réseau /charge sont fermement / correctement connectés
5. Le disjoncteur AC est correctement connecté entre le port Opti-C réseau , disjoncteur AC : OFF
6. Le contacteur AC est correctement branché (fig. 10)
7. Pour le lithium

3.2 Première mise en service

IMPORTANT : VEUILLEZ SUIVRE LA PROCÉDURE SUIVANTE :

1. Mettez l'onduleur solaire hors tension. Assurez-vous qu'il n'y a pas de production d'énergie dans la phase du WKS Opti-C.
2. Allumer l'isolateur DC entre la batterie et le WKS Opti-C
3. Allumer le disjoncteur AC entre le port WKS Opti-C et le réseau. Le WKS Opti-C devrait commencer à fonctionner dès maintenant.
4. Allumez certains appareils électroménagers. Assurez-vous que la consommation d'énergie dans la phase du WKS Opti-C est supérieure à 200W. Vous devriez pouvoir lire les données à l'écran.
5. Mettez l'onduleur solaire sous tension. (production d'énergie > 100W)
6. Si la production d'énergie > la consommation d'énergie, la batterie vide se chargera grâce au WKS Opti-C
7. Si la production d'énergie < consommation d'énergie, la batterie n'est pas déchargée. Le WKS Opti-C décharge la batterie.

Chaque fois que vous changez la connexion du TC, vous devez répéter la procédure ci-dessus.

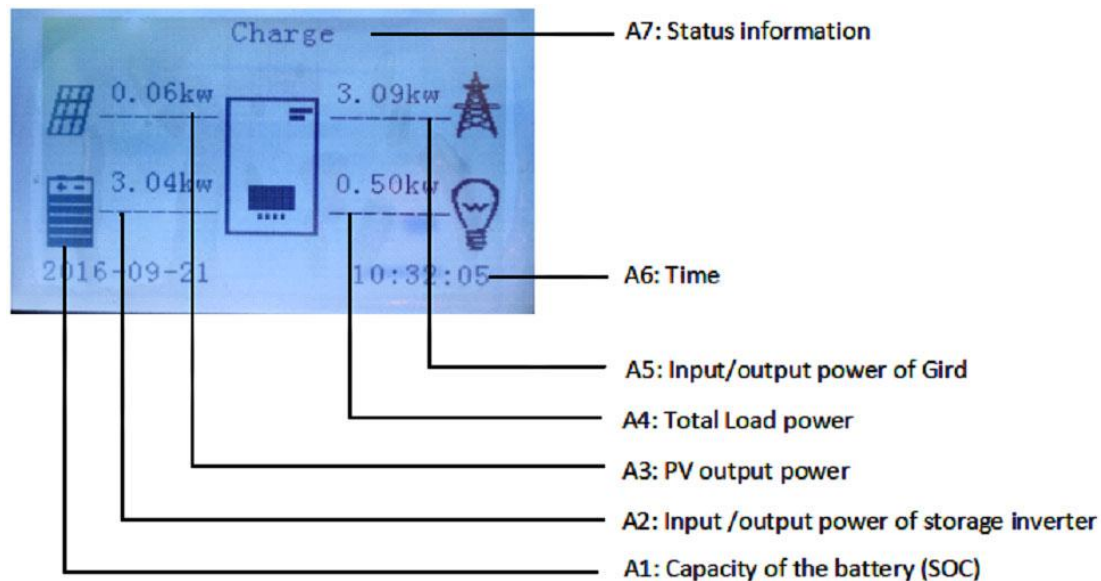
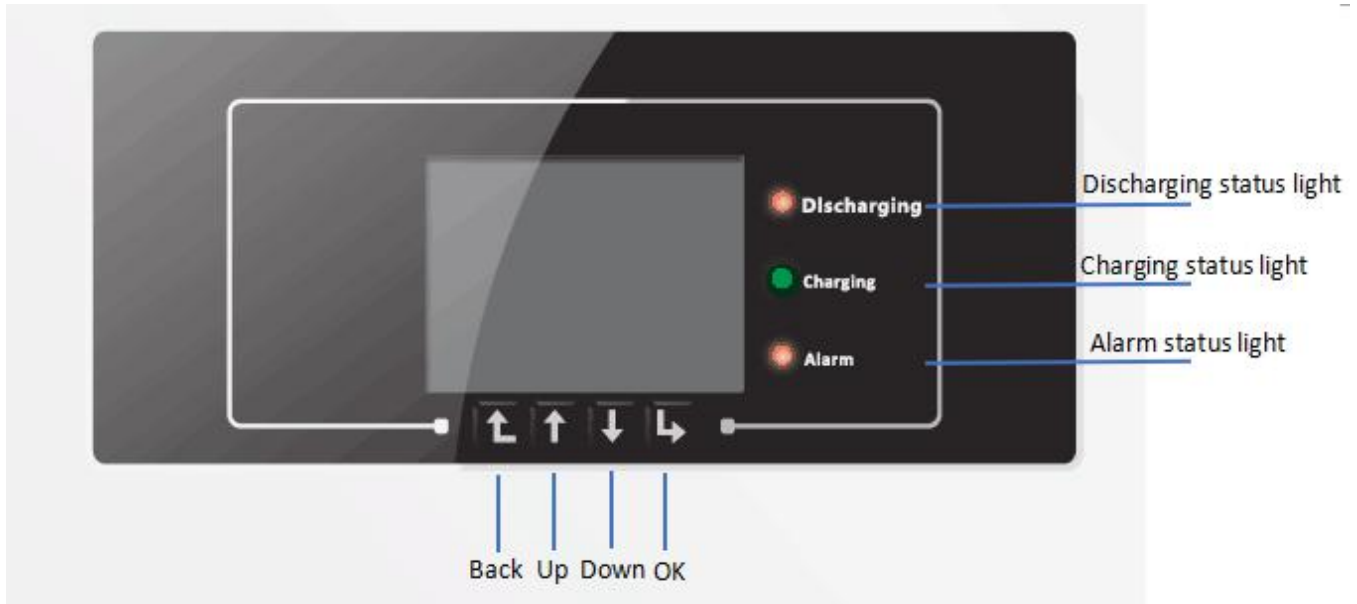
Première installation :

1) Réglage de l'heure système
2) Définir le pays
3) Sélectionnez le type de batterie
4) Régler la capacité de la batterie
5) Définir le mode de gestion de la bat.
6) Régler la tension de charge max.
7) Régler le courant de charge max.
8) Régler la tension de protection max.
9) Régler la tension de décharge min.
10) Régler le courant de décharge max.
11) Régler la tension de protection min.
12) Régler la profondeur de décharge
13) Régler le temps de décharge
14) Régler la tension de décharge à vide
15) Régler la tension de charge complète

Numéro d'entrée dans WKS Opti-C :

Appuyez sur "UP" ou "DOWN" pour changer la valeur du 1er chiffre, appuyez sur "CONFIRMER" pour passer au chiffre suivant.

4. Interface



6. Code pays

CODE	Pays
0	Allemagne4105
1	CEI021_INT
2	Australie
3	EspagneRD1699
4	Turquie
5	Danemark
6	GrèceContinent
7	Pays-Bas
8	Belgique
9	UK_G59
10	Chine
11	France
12	Pologne
13	Allemagne_BDEW
14	Allemagne_0126
15	Italie_CEI0_16
16	UK_G83
17	Grèce_île
18	UE_FR50438
19	UE_FR61727
20	Client_VDE0126
21	Corée
22	Suède
23	europe général
24	CEI021_EXT
25	Chypre

7. Dépannage

Code	Nom	description	solution
ID01	GridOVP	La tension du réseau électrique est trop élevée	Si l'alarme se produit occasionnellement, la cause possible est que le réseau électrique est anormal occasionnellement. L'onduleur réglé revient automatiquement à l'état de fonctionnement normal lorsque le réseau électrique revient à la normale. Si l'alarme se produit fréquemment, vérifiez si la tension/fréquence du réseau est dans la plage acceptable, sinon contactez le support technique Wattuneed. Si oui, vérifiez le disjoncteur AC et le câblage AC de l'onduleur Wattuneed. Si la tension/fréquence du réseau se situe dans la plage acceptable, un câblage AC est correct, tandis que l'alarme se produit de façon répétée, contactez le support technique de Wattuneed pour modifier les points de protection de surtension, sous-tension, sur-fréquence et sous-fréquence du réseau après avoir obtenu l'approbation de l'opérateur local du réseau électrique.
ID02	GridUVP	La tension du réseau électrique est trop basse	
ID03	GridOFP	La fréquence du réseau électrique est trop élevée	
ID04	GridUFP	La fréquence du réseau électrique est trop basse	
ID05	BatOVP	La tension de la batterie est trop élevée	If the alarm occurs occasionally, the possible cause is during the process of charging. Si l'alarme se déclenche occasionnellement, vérifiez si le réglage de surtension de la batterie est conforme aux paramètres du fabricant de la batterie et contactez le support technique Wattuneed. ID09- ID26 sont des défauts internes de l'onduleur de stockage Wattuneed, éteindre le "DC switch", attendre 5 minutes, puis allumer le "DC switch" et allumer le "AC switch". Vérifier si le défaut a été éliminé. Si non, veuillez contacter le support technique de Wattuneed.
ID09	HW_LLCPBus_OVP	La tension du LLCBus est trop élevée, et il y a une protection matérielle.	
ID10	HW_Boost_OVP	La tension de suralimentation est trop élevée, et il y a une protection matérielle.	
ID11	HwBuckBoostOCP	Le courant BuckBoost est trop élevé, et il y a une protection matérielle.	
ID12	HwBatOCP	Le courant de la batterie est trop élevé, et il y a une protection matérielle.	
ID15	HwAcOCP	Le courant de grille est trop élevé, et il y a une protection matérielle.	
ID17	HwADFaultIGrid	L'erreur d'échantillonnage du courant de grille	
ID18	HwADFaultDCI	L'erreur d'échantillonnage de l'ICD	

ID19	HwADFaultVGrid	L'erreur d'échantillonnage de la tension de réseau	
ID21	MChip_Fault	Le défaut de la puce maître	
ID22	HwAuxPowerFault	L'erreur de tension auxiliaire	
ID25	LLCBusOVP	La tension du LLCBus est trop élevée	
ID26	SwBusOVP	La tension du bus est trop élevée et il y a une protection logicielle.	
ID27	BatOCP	Le courant de la batterie est trop élevé	Si le défaut se produit fréquemment, veuillez contacter le support technique de Wattuneed.
ID28	DciOCP	Le Dci est trop élevé	Le Dci est trop élevéID28-ID55 sont des défauts internes de l'onduleur de stockage SOFAR, éteindre le "DC switch", attendre 5 minutes, puis allumer le "DC switch" et allumer le "AC switch". Vérifier si le défaut a été éliminé. Si non, veuillez contacter le support technique de Wattuneed.
ID29	SwOCPInstant	Le courant du réseau est trop élevé	
ID30	BuckOCP	Le courant de retour est trop élevé	
ID31	AcRmsOCP	Le courant de sortie est trop élevé	
ID49	ConsistentFault_VGrid	La valeur d'échantillonnage de la tension de réseau entre le DSP maître et le DSP esclave n'est pas cohérente.	
ID50	ConsistentFault_FGrid	La valeur d'échantillonnage de fréquence du réseau entre le DSP maître et le DSP esclave n'est pas cohérente.	
ID51	ConsistentFault_DCI	La valeur d'échantillonnage Dci entre le DSP maître et le DSP esclave n'est pas cohérente.	
ID53	SpiCommLose	La communication SPI est défectueuse	
ID54	SciCommLose	SCI communication is fault	
ID55	RecoverRelayFail	Le défaut des relais	
ID57	OverTempFault_BAT	La température de la batterie est trop élevée	ID57-ID59 Vérifiez si la climatisation autour de l'équipement est bonne ou réglez le "courant max de décharge et de charge" un peu plus bas pour vérifier si le défaut a été corrigé Si le défaut se produit fréquemment, veuillez contacter le support technique Wattuneed.
ID58	OverTempFault_HeatSink	La température du radiateur est trop élevée.	

ID59	OverTempFault_Env	La température ambiante est trop élevée	
ID65	unrecoverHwAcOCP	Le courant du réseau est trop élevé et a causé un défaut matériel irrécupérable.	ID65-ID77 sont des défauts internes de l'onduleur de stockage Wattuneed, éteindre le "DC switch", attendre 5 minutes, puis allumer le "DC switch" et allumer le "AC switch". Vérifier si le défaut a été éliminé. Si non, veuillez contacter le support technique de Wattuneed.
ID66	unrecoverBusOVP	La tension du bus est trop élevée et a causé un défaut irrécupérable.	
ID70	unrecoverOCPIstant	Le courant du réseau est trop élevé et a causé un défaut irrécupérable.	
ID75	unrecoverEEPROM_W	L'EEPROM est irrécupérable	
ID76	unrecoverEEPROM_R	L'EEPROM est irrécupérable	
ID77	unrecoverRelayFail	Le relais a un défaut permanent	
ID94	The software version is not consistent		Contactez le support technique de Wattuneed pour mettre à jour le logiciel.
ID95	CommEEPROMFault	La carte de communication EEPROM est défectueuse.	ID95-ID96 sont des défauts internes de l'onduleur de stockage Wattuneed, éteindre le "DC switch", attendre 5 minutes, puis allumer le "DC switch" et allumer le "AC switch". Vérifier si le défaut a été éliminé. Si non, veuillez contacter le support technique de Wattuneed.
ID96	RTCFault	RTC clock chip is fault	
ID97	InValidCountry	Pays non valide	Vérifier le réglage du pays en fonction de l'ID pays
ID98	SDfault	La carte SD est défectueuse	Veuillez remplacer la carte SD.
ID100	BatOCD	Protection contre la décharge de la batterie en cas de surintensité	ID100-ID103 sont en défaut de batterie. Si ce défaut se produit occasionnellement, attendez quelques minutes pour voir si le défaut a été corrigé. Si ce défaut se produit fréquemment, veuillez contacter le support technique de Wattuneed.
ID101	BatSCD	Protection contre les courts-circuits de décharge	
ID102	BatOV	Batterie de protection haute tension	

ID103	BatUV	Protection contre la basse tension de la batterie	
ID104	BatOTD	Protection haute température contre la décharge de la batterie	Défaut de batterie. Vérifiez si la climatisation autour de l'équipement est bonne. Ou réglez le "courant max de décharge et de charge" un peu plus bas pour vérifier si le défaut a été corrigé. Si le défaut se produit fréquemment, veuillez contacter le support technique de Wattuneed.
ID105	BatOTC	Protection contre les températures élevées de charge de la batterie	
ID106	BatUTD	Décharge de la batterie Protection contre les basses températures	Id106-id107 sont en défaut de batterie. Augmentez la température de la batterie. Si le défaut se produit fréquemment, veuillez contacter le support technique de Wattuneed.
ID107	BatUTC	Décharge de la batterie Protection contre les basses températures	