

Équipement D'arrêt Rapide Pour Le Photovoltaïque (PV)

- GR-B1F-20
- GR-B2F-20

Manuel De L'utilisateur

GOODWE

Déclaration de droits d'auteur

Tous droits réservés © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2025.

Sans l'autorisation de GoodWe Technologies Co., Ltd., aucun contenu de ce manuel ne peut être reproduit, diffusé ou téléchargé sur des plateformes tierces telles que des réseaux publics, sous quelque forme que ce soit.

Licence de marque

GOODWE Ainsi que les autres marques GOODWE utilisées dans ce manuel sont la propriété de GoodWe Technologies Co., Ltd. Toutes les autres marques ou marques déposées mentionnées dans ce manuel appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Attention

En raison de la mise à niveau des versions des produits ou d'autres raisons, le contenu du document peut être mis à jour périodiquement. Sauf convention particulière, le contenu du document ne peut remplacer les précautions de sécurité indiquées sur l'étiquette du produit. Toutes les descriptions dans le document sont uniquement destinées à servir de guide d'utilisation.

1 Aperçu général	14
2 Consignes de sécurité	14
2.1 SAVE THESE INSTRUCTIONS	14
2.2 Déclaration générale	14
2.3 Déclaration de sécurité	14
2.4 Précautions d'installation	14
2.5 Symboles de sécurité et explications des marques de certification	14
2.6 Déclaration de conformité UE	14
3 Présentation des produits	14
3.1 Description des fonctions	14
3.2 Présentation des composants	14
3.3 Système de mise en réseau	14
4 Installation	14
5 Traitement des défauts	14
6 Paramètres techniques	14

1 Aperçu général

Ce document présente principalement les informations sur le produit du dispositif d'arrêt rapide (Rapid Shutdown Device, abrégé RSD), la mise en réseau du système, l'installation et le câblage, ainsi que le dépannage.

2 Consignes de sécurité

2.1 CONSERVER CES INSTRUCTIONS

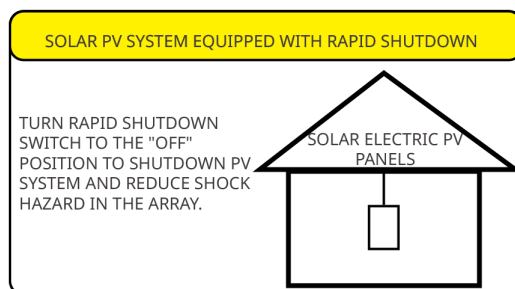
Ce manuel contient des instructions importantes pour les modèles (modèle tel qu'indiqué en face du Rapport).

qui doit être suivi pendant l'installation et la maintenance du DSR (Dispositif de Sécurité Rapide).

Veuillez suivre strictement ces instructions de sécurité dans le guide pendant l'opération.

AVERTISSEMENT

- Cet équipement d'arrêt rapide photovoltaïque (PVRSE) ne remplit pas toutes les fonctions d'un système complet d'arrêt rapide photovoltaïque (PVRSS). Ce PVRSE doit être installé avec d'autres équipements pour former un PVRSS complet conforme aux exigences de la section 690.12 du NEC (NFPA 70) pour les conducteurs contrôlés à l'extérieur du champ photovoltaïque. D'autres équipements installés dans ou sur ce système PV peuvent affecter négativement le fonctionnement du PVRSS. Il est de la responsabilité de l'installateur de s'assurer que le système PV finalisé répond aux exigences fonctionnelles d'arrêt rapide. Cet équipement doit être installé conformément aux instructions d'installation du fabricant.
- Les équipements sont conçus et testés conformément strictement aux règles de sécurité associées. Lisez et suivez toutes les consignes et précautions de sécurité avant toute opération. Une manipulation incorrecte pourrait entraîner des blessures personnelles ou des dommages matériels car les équipements sont électriques.
- Le PVRSE qui sera monté derrière un module PV, aucune partie du boîtier du PVRSE ne sera à moins de 12,7 mm (1/2 pouce) du substrat du module. L'installateur doit consulter les instructions du module PV pour déterminer si des restrictions existent concernant le montage d'appareils sous le module, conformément à la liste des modules PV.
- Pour réduire le risque d'incendie, ne connecter qu'à un circuit disposant d'une protection maximale contre les surintensités de dérivation conformément au Code National de l'Électricité, ANSI/NFPA 70.
- Testez votre système d'arrêt rapide en coupant l'alimentation CA de l'émetteur ou de l'onduleur. Le module photovoltaïque réduira sa sortie à 30V en 30 secondes lorsque l'émetteur sera éteint.
- Installez l'étiquette du système d'arrêt d'urgence à moins de 1 mètre (3 pieds) de l'initiateur conformément à la section 690.56(C) de la NEC (NFPA 70).

AVERTISSEMENT

2.2 Déclaration générale

- En raison de la mise à niveau des versions des produits ou d'autres raisons, le contenu du document est mis à jour périodiquement. Sauf convention particulière, le contenu du document ne peut remplacer les précautions de sécurité indiquées sur l'étiquette du produit. Toutes les descriptions dans le document servent uniquement de guide d'utilisation.
- Avant l'installation, veuillez lire attentivement ce document ainsi que les manuels relatifs à l'onduleur et au champ photovoltaïque.
- Toutes les opérations sur l'équipement doivent être effectuées par un technicien électrique qualifié et professionnel, qui doit maîtriser les normes et réglementations de sécurité applicables sur le site du projet.
- Lors de l'installation ou de l'exploitation, utilisez des outils isolés et portez des équipements de protection individuelle pour assurer la sécurité des personnes.
- Avant d'installer l'équipement, veuillez vérifier si le type de livraison correspond à la commande, si la quantité est complète et si l'apparence est endommagée. En cas d'anomalie, veuillez contacter le service après-vente.
- Les dommages matériels ou les blessures corporelles causés par une installation, une utilisation ou une configuration des équipements non conforme aux exigences de ce document ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant. Pour plus d'informations sur la garantie des produits, veuillez consulter notre site web : <https://en.goodwe.com/warranty>.

2.3 Déclaration de sécurité

- Assurez-vous que la tension et le courant des modules photovoltaïques correspondent aux spécifications de l'équipement.
- Avant l'installation, assurez-vous que les disjoncteurs CC et CA de l'onduleur sont tous deux ouverts.
- Lors de l'installation, utilisez des connecteurs DC compatibles avec les modèles de connecteurs d'entrée/sortie de l'équipement.
- Ne court-circuitez pas les ports de sortie de l'équipement, sinon cela pourrait endommager l'appareil.
- Une fois l'installation terminée, lors de la mise sous tension de l'onduleur, il faut d'abord

fermer l'interrupteur côté alternatif avant de fermer l'interrupteur côté continu, sinon le système risque de ne pas démarrer correctement.

- Pour éviter d'interférer avec la fonction d'arrêt rapide, veuillez ne pas connecter d'autres émetteurs de fabricants différents sur le même câble CC PV lors de l'utilisation de cet équipement.

Il est recommandé d'utiliser l'émetteur correspondant de GoodWe.

2.4 Précautions d'installation

- Il est recommandé d'installer dans un endroit ombragé, à l'abri du soleil, de la pluie, de la neige et autres conditions environnementales défavorables.
- Veuillez d'abord connecter cet appareil aux différents modules photovoltaïques, puis enfin à l'onduleur.
- Une fois l'installation terminée, vérifiez la tension des modules photovoltaïques de l'onduleur pour confirmer qu'elle correspond au nombre réel de modules sur site.
- Une fois l'installation terminée, veuillez mesurer les modules photovoltaïques avec une pince ampèremétrique pour vérifier que chaque module a un courant de sortie.
- Une fois l'installation terminée, veuillez vérifier le courant d'entrée et de sortie de l'équipement pour confirmer leur concordance.

2.5 Symboles de sécurité et explications des marques de certification

Numéro de série	Symbole	Signification
1		L'équipement présente des risques potentiels en fonctionnement. Prenez les précautions nécessaires lors de son utilisation.
2		Haute tension dangereuse. Une haute tension est présente pendant le fonctionnement de l'équipement. Lors de l'opération sur l'équipement, assurez-vous qu'il est hors tension.
3		Avant d'utiliser l'équipement, veuillez lire attentivement le manuel d'instructions du produit.
4		L'équipement ne doit pas être traité comme un déchet ménager. Veuillez éliminer l'équipement conformément aux lois et réglementations locales ou le renvoyer au fabricant.

Numéro de série	Symbole	Signification
5		La surface de l'onduleur présente une température élevée, il est interdit de la toucher pendant le fonctionnement de l'équipement, sinon cela pourrait provoquer des brûlures.
6		Double isolation ou isolation renforcée.
7		Point de connexion du conducteur de protection à la terre.
8		Marque CSA.
9		Marque FCC.

2.6 Déclaration de conformité UE

Les équipements sans fonction de communication sans fil pouvant être vendus sur le marché européen répondent aux exigences des directives suivantes :

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

Plus de déclarations de conformité UE sont disponibles sur le site officiel

:<https://en.goodwe.com>.

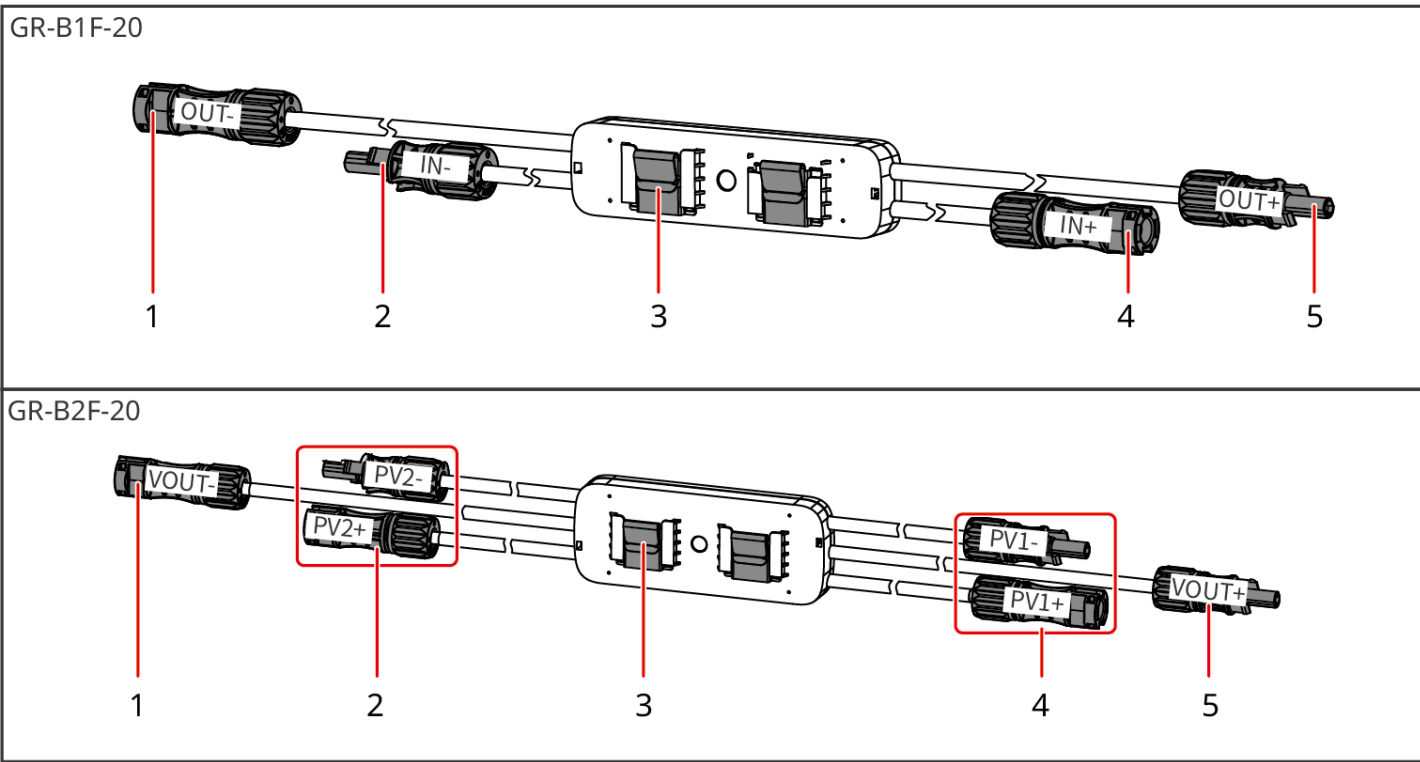
3 Présentation du produit

3.1 Description des fonctions

Dans un système d'arrêt rapide, le RSD maintient la sortie des modules en recevant le signal de l'émetteur. L'émetteur peut être externe ou intégré à l'onduleur. En cas d'urgence, l'activation d'un dispositif de déclenchement externe permet d'arrêter l'émetteur, ce qui entraîne l'arrêt du RSD et la coupure des modules.

3.2 Présentation des composants

Présentation de l'apparence



RSD20DSC0004

1	Connecteur de sortie (-)	2	Connecteur d'entrée (-)
3	Attache de montage	4	Connecteur d'entrée (+)
5	Connecteur de sortie (+)	-	-

dimension

Attention

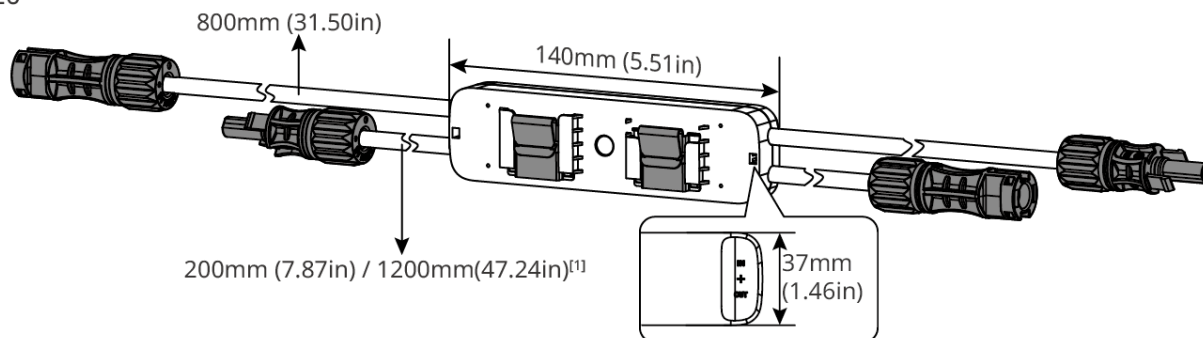
- GR-B1F-20 : La longueur du câble d'entrée applicable aux modules traditionnels est de 200

Attention

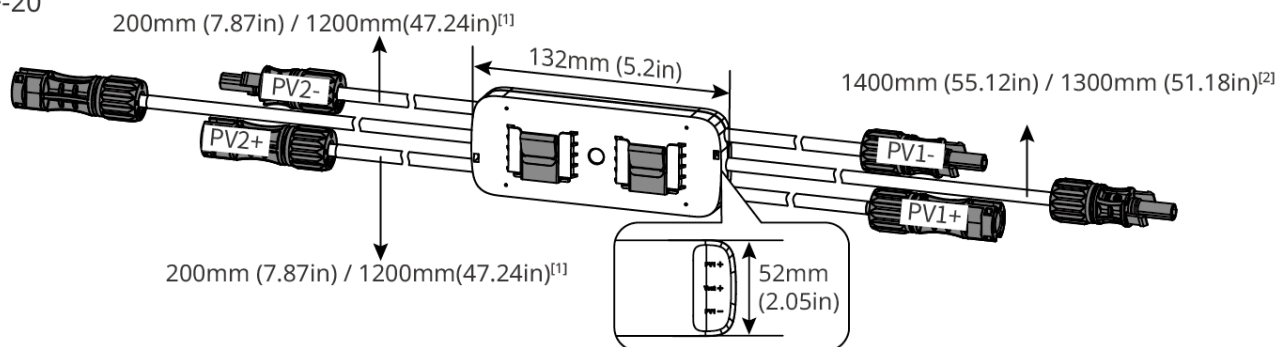
mm, et celle applicable aux modules avec boîtier de jonction tripartite est de 1200 mm. Veuillez vous référer aux spécifications réelles.

- GR-B2F-20 : Pour les modules traditionnels, la longueur du câble d'entrée est de 200 mm et celle du câble de sortie est de 1400 mm ; pour les modules avec boîtier de jonction tripartite, la longueur du câble d'entrée est de 1200 mm et celle du câble de sortie est de 1300 mm. Veuillez vous référer aux spécifications réelles.

GR-B1F-20



GR-B2F-20



RSD20DSC0005

Longueur de câble disponible : 200 mm / 1200 mm / sur mesure.

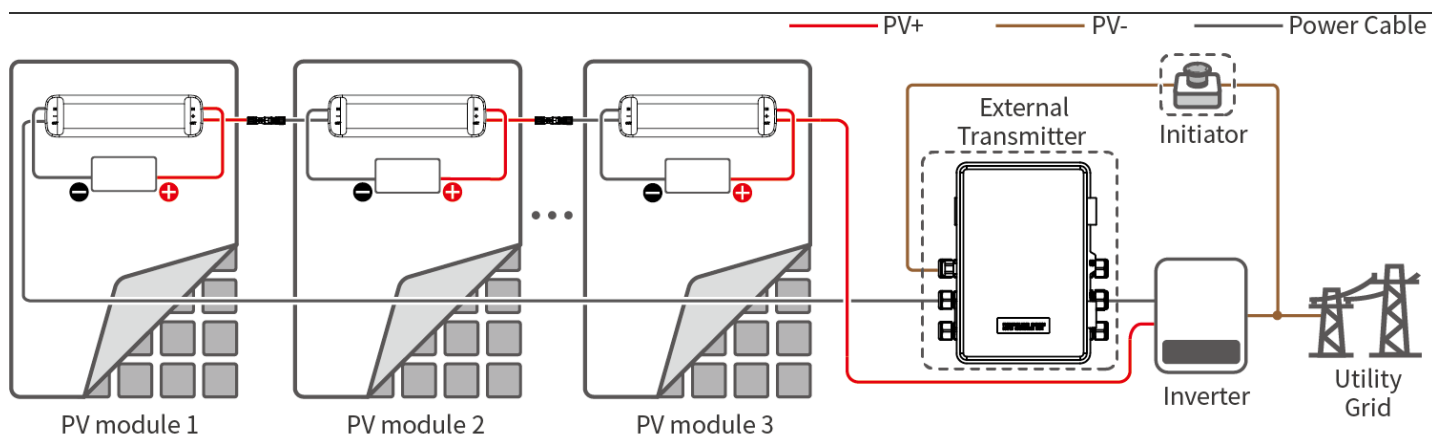
【2】 Longueur de câble optionnelle : 1300mm/1400mm/sur mesure.

3.3 Système de mise en réseau

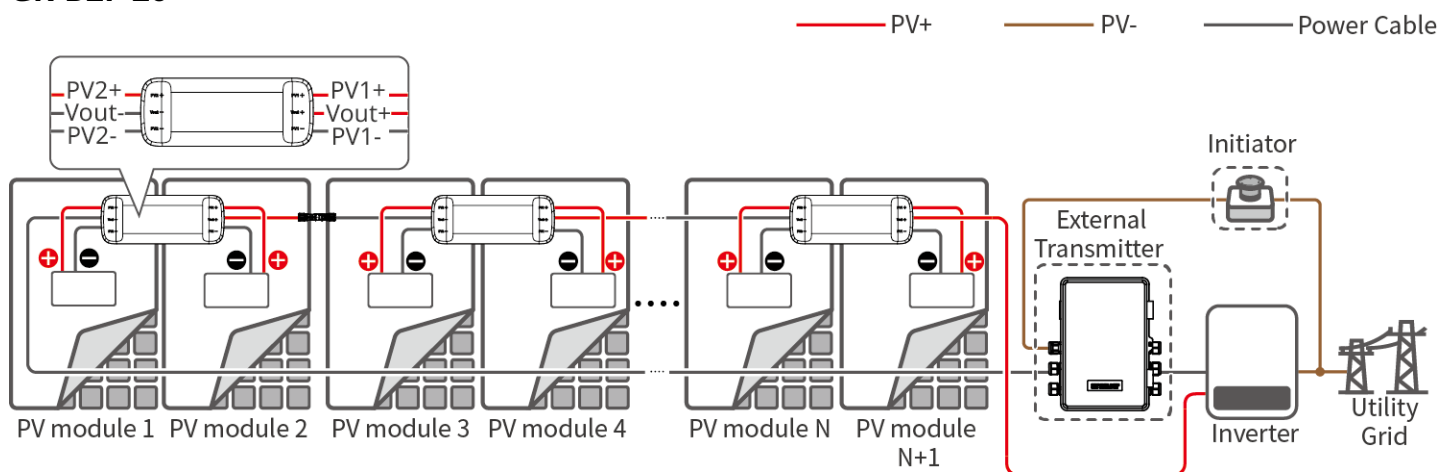
Attention

- Les couleurs des câbles dans les schémas de ce document sont données à titre indicatif uniquement, veuillez vous référer aux produits réels.
- Lorsque l'onduleur n'est pas équipé d'un émetteur intégré, le client doit installer un émetteur externe et se procurer un dispositif de déclenchement.

GR-B1F-20

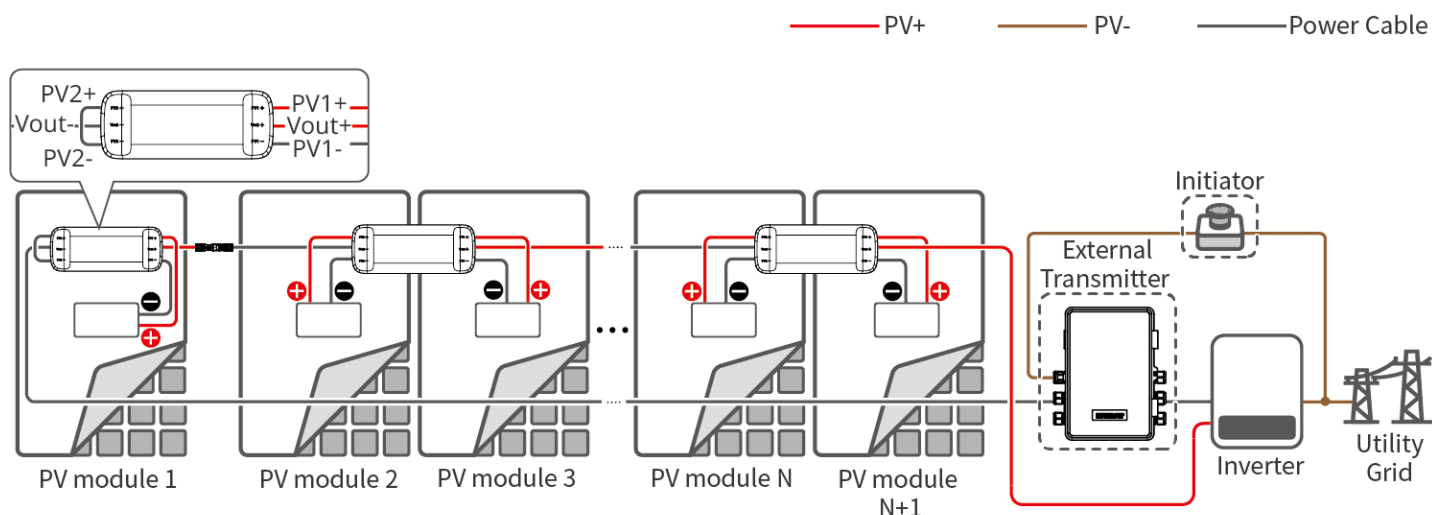


RSD20NET0003

GR-B2F-20

RSD20NET0004

- Lors de la connexion d'un seul module photovoltaïque, il est nécessaire de court-circuiter PV2+/- comme illustré par le module photovoltaïque 1 dans la figure ci-dessous.



RSD20NET0005

4 Installation

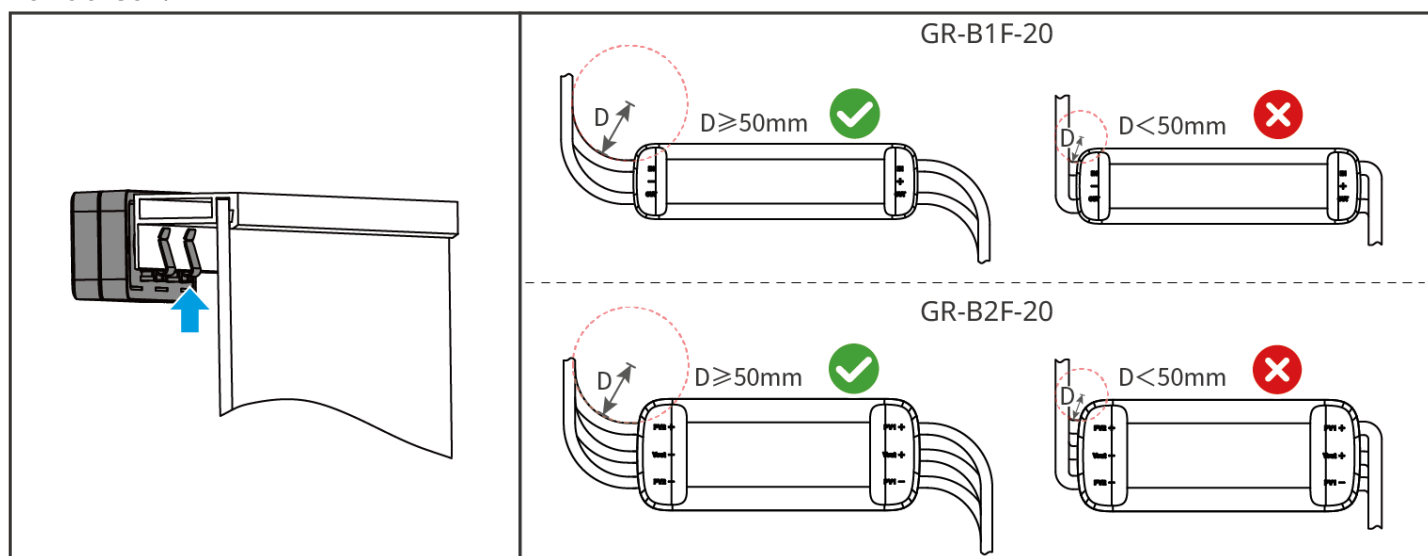
Attention

Veuillez vous assurer que le rayon de courbure du câble RSD est d'au moins 50 millimètres, comme illustré ci-dessous.

Étape 1 Fixer les clips au dos du RSD sur le panneau photovoltaïque.

Étape 2 Connectez le connecteur d'entrée CC RSD (IN+/-) aux panneaux photovoltaïques.

Étape 3 Connectez les connecteurs de sortie CC RSD (OUT+/-) entre eux, puis finalement à l'onduleur.



RSD20INT0005

5 Traitement des défauts

Pour éviter la défaillance de la fonction d'arrêt rapide, veuillez traiter rapidement les défauts suivants.

Numéro de série	Phénomène de défaut	Mesures de résolution
1	Alarme d'arc de l'onduleur	1. Vérifiez si les connecteurs des chaînes et de l'onduleur sont bien serrés, s'il y a des points de rupture dans les câbles, et si le RSD présente des gonflements ou des dommages. 2. En cas de gonflement ou d'endommagement, veuillez contacter le revendeur ou l'installateur. Si aucun dommage visible n'est constaté ou si le dysfonctionnement persiste après vérification des éléments mentionnés ci-dessus, veuillez contacter le service après-vente.
2	Production d'électricité anormalement faible/Tension PV anormalement basse	1. Vérifiez si les panneaux photovoltaïques sont obstrués par des corps étrangers, de la poussière, des saletés, etc. 2. Vérifiez les tensions et courants de chaque circuit de l'onduleur. Si les valeurs de tension ou de courant sont nettement inférieures, vérifiez que les connecteurs de ce circuit sont bien serrés, qu'il n'y a pas de coupure dans les câbles et que le RSD ne présente pas de gonflement, de dommage ou d'autres problèmes. 3. Si des gonflements ou des dommages sont présents, veuillez contacter le revendeur ou l'installateur. En l'absence de dommages visibles ou si le dysfonctionnement persiste après vérification des éléments mentionnés ci-dessus, veuillez contacter le service après-vente.
3	Défaut d'isolement à la terre du PV de l'onduleur	1. Vérifiez si les câbles de sortie des panneaux PV dans les chaînes, les RSD, leurs câbles de connexion et les prolongateurs présentent des problèmes d'isolation tels que des écrasements ou des dommages. 2. Si des gonflements ou des dommages sont présents, veuillez contacter le revendeur ou l'installateur. Si aucun dommage visible n'est constaté ou si le

Numéro de série	Phénomène de défaut	Mesures de résolution
		dysfonctionnement persiste après vérification des éléments mentionnés, veuillez contacter le service après-vente.
4	L'onduleur ne peut pas démarrer après l'ouverture de l'interrupteur PV	1. Vérifiez si le disjoncteur de couplage AC de l'onduleur est ouvert. 2. Vérifiez si les connecteurs des chaînes et de l'onduleur sont bien serrés, s'il y a des points de rupture dans les câbles, et si les RSD présentent des gonflements, des dommages ou d'autres problèmes. 3. Si des gonflements ou des dommages sont présents, veuillez contacter le revendeur ou l'installateur. En l'absence de dommages visibles ou si le dysfonctionnement persiste après vérification des facteurs mentionnés ci-dessus, veuillez contacter le service après-vente.
5	Impossible d'éteindre normalement le RSD	Le mode d'arrêt du RSD consiste à couper le disjoncteur de réseau de l'onduleur (incluant l'émetteur intégré) ou à éteindre l'émetteur externe. 1. Vérifiez si d'autres émetteurs sont en fonctionnement dans les accessoires de cet onduleur ou dans le système photovoltaïque. 2. Vérifiez si le RSD présente des problèmes tels que gonflement, dommage ou échauffement. 3. Si des gonflements ou des dommages sont présents, veuillez contacter le revendeur ou l'installateur. Si aucun dommage visible n'est constaté ou si le dysfonctionnement persiste après vérification des facteurs mentionnés ci-dessus, veuillez contacter le service après-vente.

6 Spécifications techniques

Paramètres techniques	GR-B1F-20	GR-B2F-20
Nombre maximal de modules de coupure	1	2
Plage de tension de fonctionnement (V)	8~80 par circuit	
Courant d'entrée nominal (A)	22	
Tension maximale après coupure du module (V)	1.3	
Mode de communication	PLC	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-40~+85	
Classe de protection	IP68/UL Type 6P	
Tension maximale du système (V)	1500	
Certification de sécurité	NEC 2017&2020 & 2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Protocole SunSpec	Support	
Dimensions (largeur × hauteur × épaisseur mm)	140×37×23	132×52×23
Longueur du câble (m)	① Entrée : 0,2 m, Sortie : 0,8 m (modules conventionnels) ② Entrée : 1,2 m, Sortie : 0,8 m (boîte de jonction tripartite pour module) ou sur mesure	① Entrée : 0,2 m, Sortie : 1,4 m (modules traditionnels) ② Entrée : 1,2 m, Sortie : 1,3 m (boîtier de jonction tripartite pour modules) ou sur mesure
Connecteur	MC4 ou sur mesure	