

Onduleur solaire ABB
Guide d'installation rapide
UNO-DM-1.2/2.0/3.0/3.3/4.0/4.6/5.0-TL-PLUS-Q
(de 1,2 à 5 kW)

FR



COLLER ICI
L'ÉTIQUETTE
D'IDENTIFICATION
SANS FIL

En plus des informations fournies ci-après, les informations de sécurité et les instructions d'installation présentées dans le manuel d'installation doivent impérativement être lues et respectées. La documentation technique ainsi que les logiciels de l'interface et de gestion correspondant à ce produit sont disponibles sur le site Web. L'équipement doit être utilisé conformément aux instructions contenues dans le guide d'installation rapide. À défaut, la protection garantie par l'onduleur peut être compromise.



Transport et changement d'emplacement

Le transport de l'équipement, en particulier par voie terrestre, doit être effectué avec toutes les précautions requises en termes de moyens et de méthodes pour protéger les pièces des chocs violents, de l'humidité, des vibrations ou de tout autre dommage potentiel.

Levage
Les moyens employés pour le levage doivent être adaptés au poids de l'équipement. Poids des composants de l'équipement

Modèle	Poids
Tous les modèles	15 kg

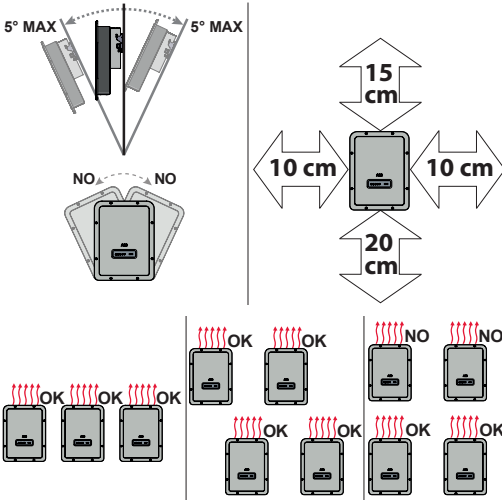
Déballage et inspection
Les matériaux d'emballage doivent être retirés et mis au rebut conformément aux réglementations en vigueur dans le pays où l'équipement est installé. Lorsque vous déballez l'équipement, vérifiez qu'il est en bon état et que tous les composants sont présents. Si vous remarquez qu'il est endommagé ou défectueux, mettez-le hors service, puis contactez sans attendre le transporteur ainsi que l'équipe Service d'ABB.

Gardez l'emballage afin de pouvoir renvoyer l'équipement si nécessaire. L'utilisation d'un emballage inadéquat annule la garantie. Conservez le guide d'installation rapide, tous les accessoires fournis et le cache du connecteur AC dans un endroit sûr.



Emplacement et position d'installation

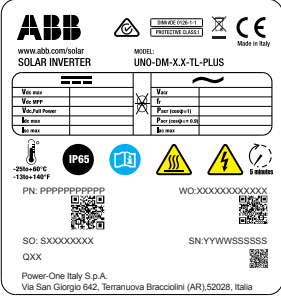
- Consultez les caractéristiques techniques pour connaître les conditions environnementales à respecter.
- N'installez pas l'onduleur à un endroit où il est directement exposé à la lumière du soleil. Si nécessaire, utilisez une protection qui réduit l'exposition, en particulier quand la température ambiante dépasse les 40 °C.
- N'installez pas l'onduleur dans un espace réduit non ventilé où l'air ne circule pas suffisamment.
- Veillez à ce que rien ne bloque la circulation d'air autour de l'onduleur afin d'éviter toute surchauffe.
- N'installez pas l'équipement à proximité de substances inflammables (distance minimale : 3 m).
- N'installez pas l'onduleur sur des murs en bois ou autres matériaux inflammables.
- N'installez pas l'onduleur dans des locaux résidentiels ou dans une pièce destinée à accueillir des personnes ou des animaux sur de longues durées en raison du bruit qu'il produit pendant son fonctionnement. La qualité de l'alimentation électrique et l'emplacement d'installation de l'onduleur (type de surface autour de l'onduleur ou propriétés générales de la pièce, par exemple) ont une grande incidence sur le niveau de ces émissions sonores.
- Installez l'onduleur sur un mur ou une structure solide capable de supporter son poids.
- Installez l'onduleur en position verticale sans dépasser l'inclinaison indiquée sur l'illustration ci-contre.
- Respectez les distances minimales indiquées. Prévoyez suffisamment d'espace autour de l'onduleur pour pouvoir l'installer et le retirer aisément de sa surface de montage.
- Si possible, positionnez l'onduleur à la hauteur des yeux pour voir facilement les voyants.
- Choisissez la hauteur d'installation en tenant compte du poids de l'onduleur.
- Si vous installez plusieurs onduleurs, placez-les côte à côte en respectant les distances minimales (mesurées à partir du bord extérieur de l'onduleur). Si vous ne disposez pas de suffisamment d'espace, déportez les onduleurs les uns par rapport aux autres, comme illustré ci-contre, de manière à laisser le dégagement nécessaire pour la dissipation thermique de chaque appareil.
- Toutes les installations à des altitudes supérieures à 2 000 mètres doivent être étudiées au cas par cas avec l'équipe Service d'ABB en vue de déterminer le déclassement à appliquer au niveau des paramètres d'entrée.



L'installation finale de l'onduleur ne doit pas compromettre l'accès aux éventuels dispositifs de sectionnement situés à l'extérieur. Consultez les conditions de garantie pour connaître les exclusions liées aux mauvaises installations.

Composants fournis avec l'onduleur	Quantité	Composants fournis avec l'onduleur	Quantité
Support de montage mural	1	(Pièce de rechange) Vis T20 pour le capot avant	1
Connecteur étanche pour le raccordement du câble AC	1	Vis M5 de 10 mm pour la mise à la terre externe	1
Antenne sans fil	1	Rondelles de contact M5 pour la mise à la terre externe	2
Câble avec cosse Faston isolées pour la configuration des canaux d'entrée en parallèle	1 + 1	Vis de fixation T20 pour le support mural (à utiliser lorsque les ressorts de verrouillage (12) sur le support ne sont pas présents)	2
		Documentation technique	1

Les étiquettes apposées sur l'onduleur comportent les marquages, les principales données techniques et l'identification de l'équipement ainsi que du fabricant.



Étiquette réglementaire

Pour le mot de passe du service, vous avez besoin du numéro de série. Il se présente sous le format suivant: YYWWSSSSSS (YY = année, WW = semaine de fabrication)



Étiquette d'identification sans fil

L'étiquette comprend deux parties séparées par des pointillés. Prenez la partie inférieure et collez-la sur la couverture de ce guide d'installation rapide.

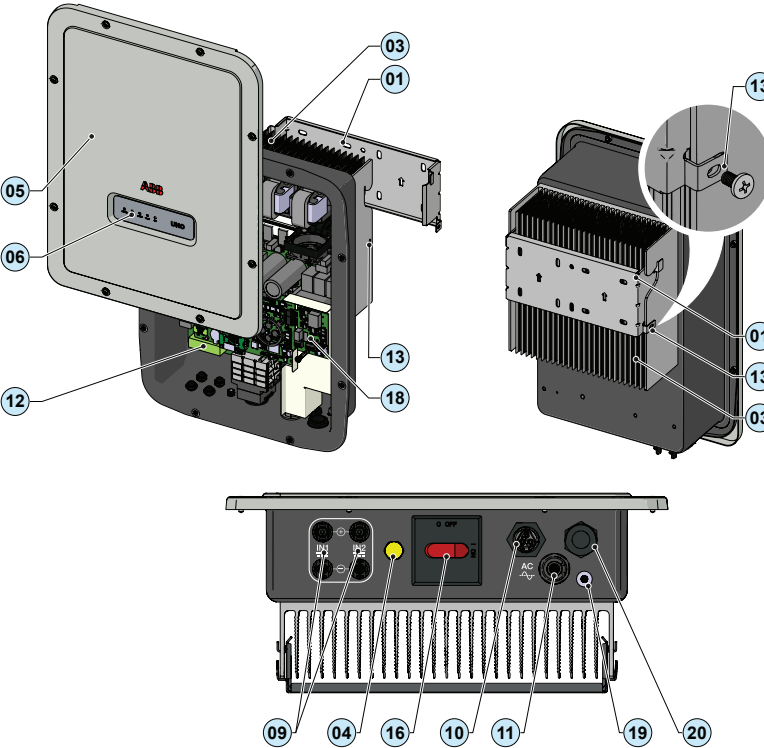
Les étiquettes apposées sur l'équipement NE DOIVENT PAS être retirées, abîmées, salies, masquées, etc.

Dans le manuel et/ou, dans certains cas, sur l'équipement, les dangers et les mises en garde sont signalés par des pictogrammes, des étiquettes, des symboles ou des icônes.

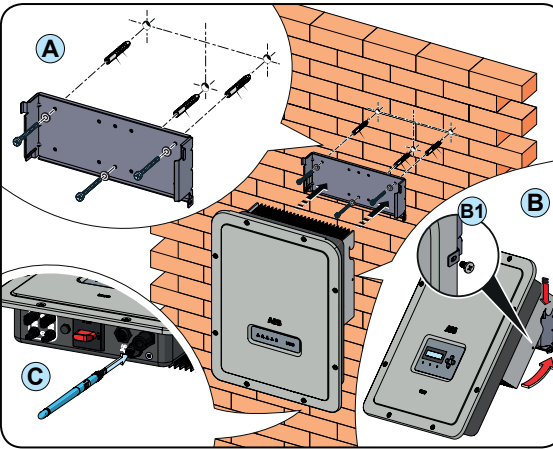
Consultation obligatoire du manuel	Avertissement général : informations de sécurité importantes	Tension dangereuse	Surfaces chaudes
Niveau de protection de l'équipement	Plage de températures	Sans transformateur d'isolement	Courant continu et alternatif, respectivement
Pôles positif et négatif de l'entrée DC	Port obligatoire de vêtements de protection et/ou d'un équipement de protection individuelle	Point de raccordement pour la mise à la terre	Temps nécessaire pour décharger l'énergie accumulée

Les modèles d'onduleurs référencés dans ce guide d'installation se déclinent selon 6 puissances électriques : 1,2 kW, 2 kW, 3,0 kW, 3,3 kW, 4 kW, 4,6 kW et 5 kW. Pour chaque modèle, les variantes suivantes sont disponibles (combinaison possible des suffixes):
- Standard modèles (exemple : UNO-DM-3.3-TL-PLUS-B-Q). Modèles équipés d'une communication sans fil (-B suffix).
- Modèles avec le suffixe « S » (exemple : UNO-DM-3.3-TL-PLUS-SB-Q). Modèles équipés d'un inter-sectionneur DC.
- Modèles avec le suffixe « X » (exemple : UNO-DM-3.3-TL-PLUS-SB-X-Q). Modèles équipés d'une carte UNO-DM-COM KIT.
- Modèles avec le suffixe « U » UNO-DM-5.0-TL-PLUS-SB-QU. Canaux d'entrée asymétriques (uniquement pour le modèle UNO-DM-5.0-TL-PLUS).

Principaux composants
01 Support
03 Dissipateur de chaleur
04 Vanne anticondensation
05 Capot avant
06 Panneau de voyants
09 Connecteur d'entrée DC
10 Connecteur de sortie AC
11 Connecteur de l'antenne sans fil
12 Bornier d'entrée DC
13 Vis de verrouillage
16 Inter-sectionneur DC (modèles -S uniquement)
18 Carte UNO-DM-COM KIT ou kit UNO-DM-PLUS Ethernet COM (en option)
19 Connexion pour mise à la terre externe
20 Presse-étoupe de maintenance

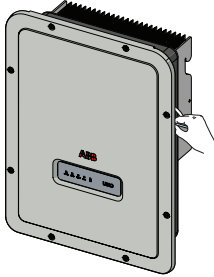


- N'ouvrez pas l'onduleur par temps de pluie/neige ou quand l'humidité est élevée (> 95 %). Pendant l'installation, évitez d'orienter le capot avant de l'onduleur vers le sol. Installez l'onduleur en suivant la procédure ci-dessous :
- Placez le support 01 à la verticale contre le mur et servez-vous en pour marquer les trous à percer.
- Le nombre de fixations utilisées et leur répartition relèvent de votre responsabilité en tant que personne chargée de l'installation. Choisissez les fixations nécessaires en tenant compte du type de mur, de structure ou de support et en prévoyant pour une charge plus de quatre fois supérieure à celle de l'onduleur (autrement dit, pour 4 x 15 = 60 kg au total). Selon le type de fixation choisi, percez les trous requis pour l'installation du support (Illustration A).
- Fixez le support au mur ou à la structure.
- Soulevez délicatement l'onduleur et accrochez-le sur le support en insérant les deux taquets dans les encoches de l'onduleur (Illustration B).
- Fixez l'onduleur sur le support au moyen des deux vis (une de chaque côté) de fixation (figure C).
- Installez l'antenne sans fil en la vissant dans le connecteur prévu à cet effet au bas de l'onduleur 11 (Illustration C).



AVERTISSEMENT RISQUE D'ÉLECTROCUTION Des tensions dangereuses peuvent être présentes à l'intérieur de l'onduleur. Débranchez-le du réseau et du générateur photovoltaïque, puis attendez au moins cinq minutes avant d'accéder à ses parties internes.

- Les principaux branchements s'effectuent sur la partie inférieure (extérieure) de l'onduleur. Pour installer les accessoires et réaliser les branchements nécessaires, commencez par retirer les huit vis à l'aide d'une clé TORX T20. Procédez avec précaution, car aucune vis de rechange n'est fournie. Une fois les vis ôtées, retirez le capot avant 05.
- Quand vous avez terminé les branchements, fermez le capot en serrant les huit vis avant dans l'ordre indiqué. Appliquez un couple de serrage de 2,5 Nm.



Veillez à respecter la polarité des fils d'entrée et assurez-vous qu'aucune fuite à la terre n'est présente au niveau du générateur photovoltaïque. Lorsque les panneaux photovoltaïques sont exposés aux rayons du soleil, ils fournissent une tension continue (DC) à l'onduleur. Débranchez toujours l'onduleur du réseau et du générateur photovoltaïque avant d'accéder à ses parties internes.
Attention ! Les onduleurs référencés dans le présent document SONT FOURNIS SANS TRANSFORMATEUR D'ISOLEMENT (sans transformateur). Avec les onduleurs de ce type, il est nécessaire d'utiliser des panneaux photovoltaïques isolés (classe A selon la norme CEI 61730) et de faire en sorte que le générateur photovoltaïque ne soit pas en contact avec la terre : aucune borne du générateur ne doit être reliée à la terre.

- Si plusieurs chaînes sont branchées en parallèle sur le même MPPT, elles doivent être de même type et comprendre le même nombre de panneaux en série. ABB recommande également de leur donner une orientation et une inclinaison identiques. Seulement pour le modèle 5kW. Si les chaînes d'entrée sont connectées dans des canaux avec mode indépendant, n'oubliez pas que le canal 1 (IN1) prend en charge 19A alors que le canal 2 (IN2) prend en charge 11,5A.
- Assurez-vous de ne pas dépasser la valeur maximale du courant d'entrée quand vous utilisez des connecteurs à raccordement rapide. Consultez le document « Onduleurs de chaînes - Annexe manuel du produit », disponible sur le site Web www.abb.com/solarinverters, pour trouver le fabricant et le modèle du connecteur à raccordement rapide utilisé sur l'onduleur. Selon le modèle de connecteur installé sur l'onduleur, il peut être nécessaire d'utiliser le même type et modèle pour les connecteurs complémentaires (après vérification du site Web du fabricant ou via ABB pour l'équivalent conforme).
- L'utilisation d'équivalents non conformes pour les modèles de connecteurs à raccordement rapide présents sur l'onduleur peut endommager gravement l'unité et entraîner l'annulation immédiate de la garantie.

- Effectuez les branchements sur l'entrée DC en vous assurant de bien serrer les connecteurs.
- Les versions de l'onduleur équipées de deux canaux d'entrée indépendants (deux MPPT) peuvent être configurées en mode parallèle (MPPT unique).

Configuration du mode d'entrée sur Independent (configuration par défaut)

Cette configuration est définie en usine et implique l'utilisation de deux canaux d'entrée (MPPT) en mode indépendant (soit 2 MPPT distincts). Autrement dit, les cavaliers (fournis) entre les pôles positifs et négatifs des deux canaux d'entrée DC 12 ne doivent pas être installés et que le mode indépendant doit être réglé pendant la phase de mise en service, dans la section dédiée du serveur web interne « SETTINGS > SETUP DC SIDE > INPUT MODE ».

Configuration du mode d'entrée sur Parallel

Cette configuration implique l'utilisation de deux canaux d'entrée (MPPT) connectés en parallèle (soit 1 seul MPPT global). Autrement dit, les cavaliers (fournis) entre les pôles positifs et négatifs des deux canaux d'entrée DC 12 doivent être installés et que le mode parallèle doit être réglé pendant la phase de mise en service, dans la section dédiée du serveur web interne « SETTINGS > SETUP DC SIDE > INPUT MODE ».

