

Micro-onduleurs ABB

MICRO-0.25/0.3-I-OUTD, CDD et accessoires 250 à 300 W



MICRO

Le système de MICRO-onduleurs ABB constitue la solution idéale pour les applications photovoltaïques nécessitant flexibilité et modularité.

Le MICRO-onduleur ABB permet le contrôle individuel de sortie des panneaux, réduisant les effets d'ombrage et d'incompatibilité.

Il offre davantage de flexibilité et maximise le captage d'énergie grâce à l'algorithme MPPT propriétaire d'ABB, qui opère au niveau de chaque panneau solaire.

Ce système propose la meilleure alternative aux onduleurs de chaînes traditionnels.

Les centrales de MICRO-onduleurs ABB permettent une installation aisée grâce à un protocole de communication sans fil propriétaire entre le MICRO-onduleur ABB MICRO et le CDD d'ABB.

CDD

Le Concentrator Data Device (CDD) d'ABB est le hub de communication entre le système de MICRO-onduleurs et le propriétaire de la centrale.

Le CDD d'ABB est en mesure de fournir un retour immédiat et complet sur l'état de la centrale sur l'écran d'affichage LED, permettant un contrôle et une résolution des problèmes avec plus de concision, ce qui réduit le nombre d'appels de service.

Pour un rapport complet et détaillé sur l'état, le serveur Web intégré transmet un affichage local de l'état de la centrale.

Enfin, pour une présentation de l'historique des données complète et à distance, ABB propose la plateforme de gestion Aurora Vision®.

Points clés

- Disponibles dans les versions 250 W et 300 W pouvant être utilisées avec les modules photovoltaïques les plus courants
- Contrôle MPPT amélioré avec ondulation de courant d'entrée DC réduite
- Facile à installer
- Contrôle individuel du niveau de panneau
- Contrôle et captage d'énergie individuel de module photovoltaïque
- Interface sans fil sécurisée pour la configuration et la surveillance du système ne nécessitant aucun câblage
- Garantie du système de 10 ans pour toutes les pièces (MICRO, CDD et câbles)

Accessoires

Les Micro-onduleurs ABB sont connectés à l'AC à l'aide d'un AC-TRUNK-BUS ou d'un extenseur de câble de descente unique.

L'AC-TRUNK-BUS est un câble de coupe transversale de 4 mm² homologué pour les applications extérieures avec connecteurs pré-installés pour micro-onduleurs ABB.

Une fois connectés aux micro-onduleurs ABB ou couverts avec les embouts étanches spécifiques, les connecteurs de câble AC-TRUNK-BUS garantissent le niveau de protection environnementale IP67.

Les accessoires complètent la gamme et permettent de créer des câbles d'extension, des terminaisons et des connexions avec d'autres câbles. Ils simplifient l'installation de systèmes de petite et grande taille.

Grâce à la large plage de températures et à la résistance mécanique élevée, les types d'installation ne sont soumis à aucune restriction particulière, ce qui augmente la flexibilité en termes de conception.

Outre les différents accessoires, ABB a créé deux kits visant à simplifier la procédure de commande et à réduire le nombre excédentaire de composants : un kit d'accessoires de montage et un kit d'accessoires d'extension.

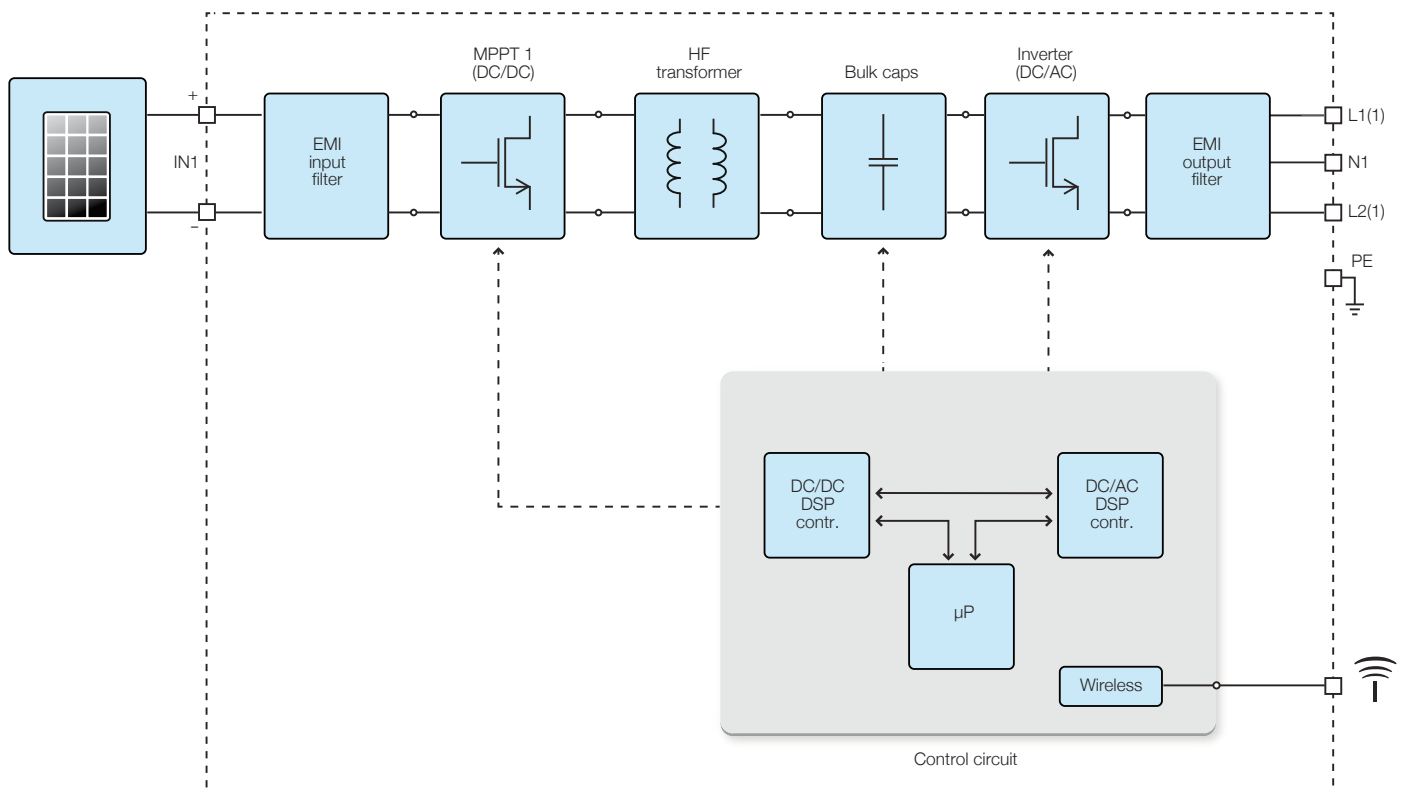
Le kit d'accessoires de montage comprend tous les accessoires nécessaires (à l'exception de l'AC-TRUNK-BUS, qui doit être commandé séparément) afin de procéder à l'installation en toute facilité.

Le kit d'accessoires d'extension comprend tous les accessoires nécessaires pour agrandir le câble d'AC-TRUNK-BUS avec un câble de l'installateur.

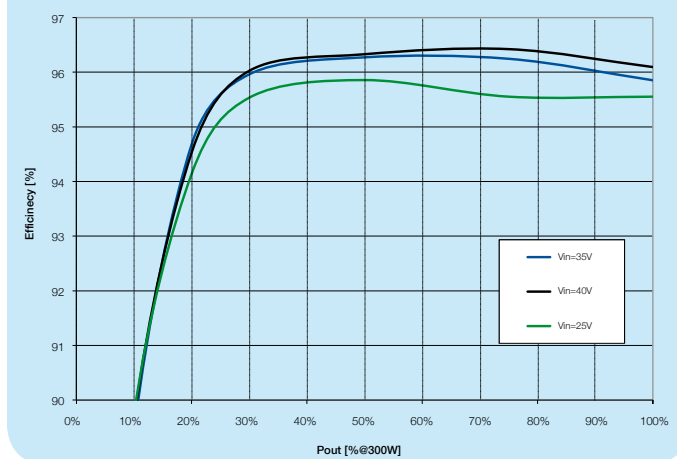
Le câble d'extension de descente unique est un câble de coupe transversale de 0,75 mm², homologué pour tous les produits de MICRO-onduleurs ABB. Le câble d'extension de descente unique offre une flexibilité maximale à l'installateur avec une longueur de 5 m et une extrémité libre.



Schéma fonctionnel du MICRO



Courbes de rendement du MICRO-0.25/0.3-I



Données techniques et types

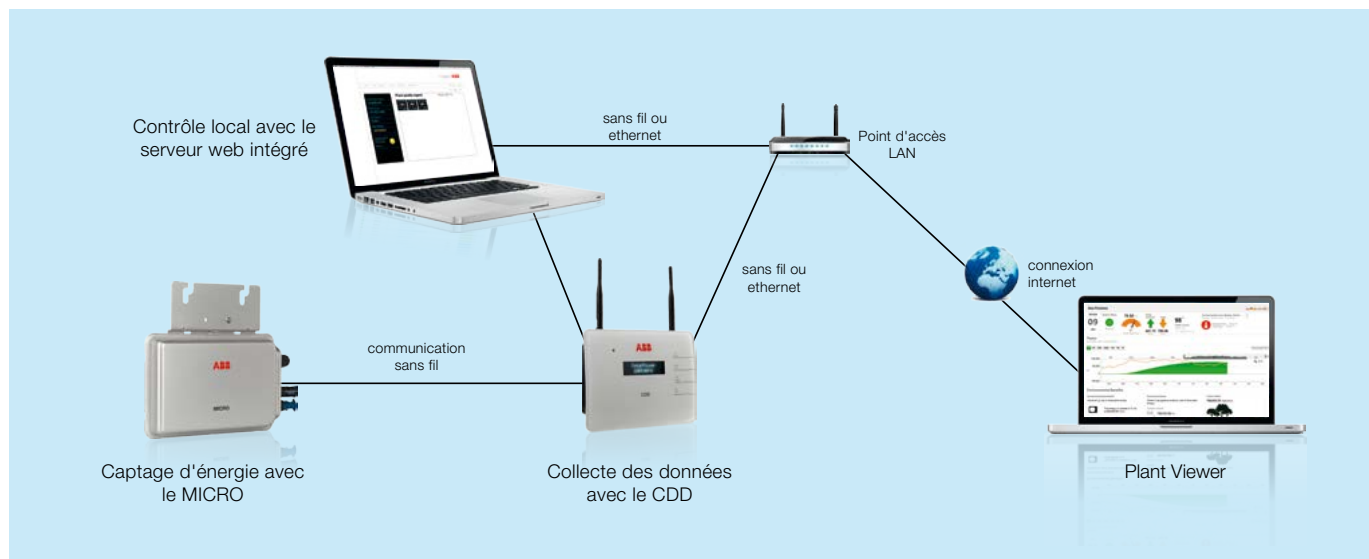
Code du type	MICRO-0.25-I-OUTD	MICRO-0.3-I-OUTD
En entrée		
Puissance d'entrée DC maximale (P_{dcmax})	265 Wp	320 Wp
Plage de tensions d'entrée DC de fonctionnement ($V_{dmin}...V_{dmax}$)		12...60 V
Plage de tensions DC d'entrée MPPT ($V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$)	25...50 V	30...50 V
Tension d'entrée DC maximale absolue (V_{maxabs})		65 V
Intensité d'entrée DC maximale (I_{dcmax})		10.5 A
Nombre de paires d'entrées DC pour chaque MPPT		1
Type de connexion DC		Connecteur PV MC4
Tension d'entrée DC de démarrage (V_{start})		25V
En sortie		
Type de connexion réseau AC		Monophasée
Puissance AC nominale ($P_{ac,r}$)	250 W	300 W
Puissance apparente maximale (S_{max})	250 VA ⁽³⁾	300 VA ⁽⁴⁾
Tension réseau AC nominale ($V_{ac,r}$)		230 V
Plage de tensions AC ($V_{acmin}...V_{acmax}$)		180...264 V ⁽¹⁾
Intensité de sortie AC maximale ($I_{ac,max}$)	1.3 A	1.5 A
Contribution au courant de court-circuit		3 A
Fréquence de sortie nominale (f)		50 Hz / 60 Hz
Plage de fréquences de sortie ($f_{min}...f_{max}$)		47...53 Hz / 57...63 Hz ⁽²⁾
Facteur de puissance nominal ($\cos\phi_{I_{ac,r}}$) et plage de réglage		> 0.995 ⁽³⁾
Nombre maximal d'appareils par phase		17
Protection de sortie		
Protection anti-îlotage		Selon les normes locales
Protection contre les surtensions de sortie - Varistance		Yes
Performance opérationnelle		
Rendement maximum (η_{max})		96.5%
Rendement pondéré (η_{EURO}/η_{CEC})	95.4% / -	95.5% / -
Consommation en veille		< 50mW
Communication		
Système de surveillance (PC/enregistreur de données)		Sans fil
Télesurveillance		Sans fil
Paramètres environnementaux		
Plage de température ambiante de fonctionnement	-40...+75°C / -40...167°F avec réduction au-delà de 65°C (149°F)	
Humidité relative	0...100 % condensation	
Émission de bruit	< 30 db(A) @ 1 m	
Altitude de fonctionnement maximale sans réduction de puissance	2000 m / 6560 ft	
Caractéristiques générales		
Indice de protection environnementale	IP 65	
Refroidissement	Naturel	
Dimensions (H x l x P)	266mm x 246mm x 35mm / 10.5" x 9.7" x 1.37"	
Poids	< 1.65 kg / 3.5 lb	
Sécurité		
Niveau d'isolement	Transformateur HF	
Marquage	CE ⁽⁵⁾	
Norme CEM et de sécurité	EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN 50178, EN62109-1, EN62109-2	
Norme réseau ⁽⁴⁾	CEI 0-21, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/2, RD1699, AS 4777	
Variants disponibles des produits		
Standard	MICRO-0.25-I-OUTD-230	MICRO-0.3-I-OUTD-230

1. La plage de tension AC peut varier selon la norme réseau spécifique à chaque pays
2. La plage de fréquence peut varier selon la norme réseau spécifique à chaque pays
3. Ce produit ne gère pas la puissance réactive

4. Ce produit n'intègre pas de dispositif de déconnexion
5. Un dispositif externe (ex. CDD) doit être présent dans l'installation pour permettre la visualisation d'un défaut

Remarque. Les fonctionnalités non spécifiquement mentionnées dans la présente fiche ne sont pas incluses dans le produit

Système de communication des micro-onduleurs ABB



Données techniques et types

Code du type	CDD
Communication avec les onduleurs	
Type	Radio IEEE 802.15.4
Taux d'échantillonnage	1 min.
Distance maximale (espace dégagé)	50 m ⁽¹⁾
Le nombre maximum de dispositifs	30
Communication avec modem/pc	
Communication sans fil	Radio IEEE 802.11 / b - 2.4GHz / 10 Mbps
Communication filaire	Ethernet RJ45 10/100 Mbps
Connectivité	
Ports	1x RJ45 Ethernet, (1x RS485, 1x Go-Go Relè)
Fonctions	
Gestion	Integrated web server
Alimentation électrique	
Type	Adaptateur secteur
Entrée de l'adaptateur	100...240 Vac ; 50/60 Hz
Sortie de l'adaptateur	5 Vdc - 1 A
Consommation d'énergie	typ. 2.5W/ max. 5W
Batterie	pile bouton, 3Vdc, remplaçable
Paramètres environnementaux	
Indice de protection environnementale	IP20 / NEMA 1
Plage de température de fonctionnement	-20...+55 °C / -4...131°F
Humidité relative	< 90% sans condensation
Caractéristiques générales	
Dimensions (H x l x P)	150x180x25 mm / 5.9x7x1"
Poids	0.6 kg / 1.32lbs
Système de fixation	Wall mounting (screws provided)
Interface	
Ecran	16 caractères x 2 lignes OLED
Langue	IT-EN-ES-DE-FR
LED	Bicolor (rouge et vert)
Sécurité	
Marquage	CE, cCSAus, FDC
Norme CEM et de sécurité	EN 62311; EN 60950-1; EN 301489-1 V1.8.1; EN 301489-17 V2.1.1; EN 55022; EN 55024; FDC Part 15 Class B / Class C ; RTTE 1999/5/EC
Accessoires	
Câble d'extension antenne	Opt.
Adaptateur secteur	Inclus

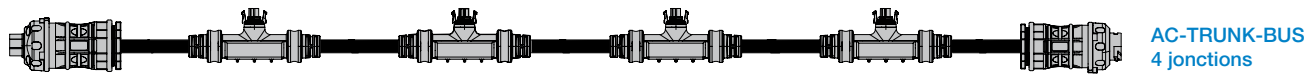
1. La distance effective dépend des conditions environnementales. Veuillez vous reporter à la note technique dédiée pour davantage d'informations.

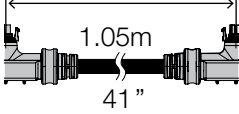
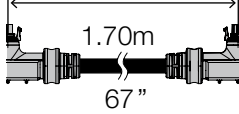
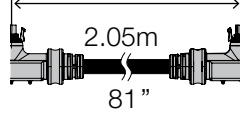

2. Câblage et prise disponibles mais non utilisés

Remarque. Les fonctionnalités non spécifiquement mentionnées dans la présente fiche ne sont pas incluses dans le produit

Liste et détails du système de câble

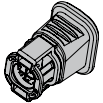
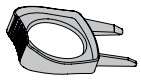
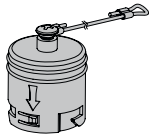
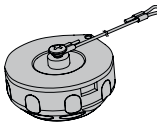
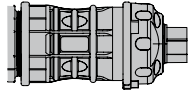
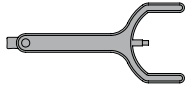
L'AC-TRUNK-BUS est disponible dans trois longueurs différentes avec différents pas, tel qu'indiqué dans le tableau ci-dessous. Outre l'AC-TRUNK-BUS standard, ABB propose l'extendeur de câble de descente* ; ce câble offre la possibilité de connecter un MICRO-onduleur unique à une boîte de jonction (non fournie).

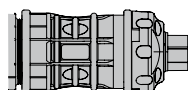

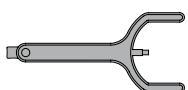


AC-TRUNK-BUS-1.05m	AC-TRUNK-BUS-1.70m	AC-TRUNK-BUS-2.05m	CABLE DROP EXTENDER
			
			5m

Liste et détails des accessoires

Les accessoires ABB sont disponibles en tant que composants séparés destinés aux installateurs et sont désormais rassemblés dans deux kits* : un kit d'accessoires de montage et un kit d'accessoires d'extension. Le kit d'accessoires de montage est utilisé pour compléter l'installation d'un bloc de quatre MICRO et un AC-TRUNK-BUS. Le kit d'accessoires d'extension est utilisé pour connecter deux AC-TRUNK-BUS non adjacents.

KIT DE MONTAGE					
PLUG ACP	UNLOCK TOOL	FEMALE EXTENSION ACP	MALE EXTENSION ACP	FEMALE EXTENSION	EXTENSION UNLOCK TOOL
					
4x	1x	1x	1x	1x	1x

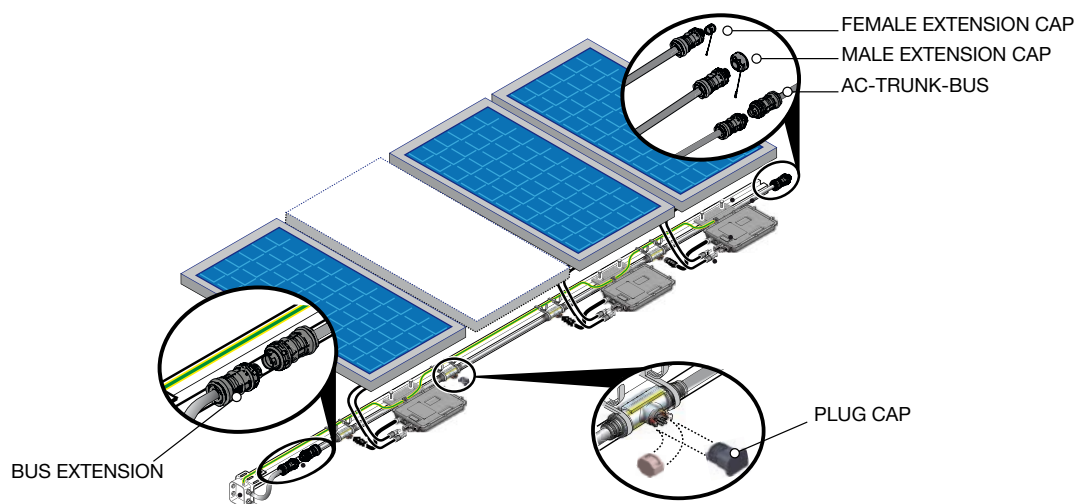
KIT D'ACCESSOIRES D'EXTENSION		
FEMALE EXTENSION	MALE EXTENSION	EXTENSION UNLOCK TOOL
		
1x	1x	1x

* La disponibilité du produit peut varier en fonction du pays

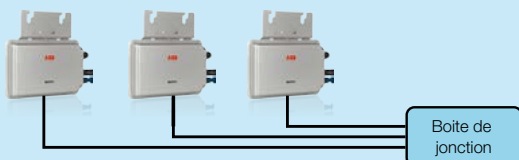
Données techniques et types

Spécifications techniques du câble	AC TRUNK BUS	ACBLE DROP EXTENDER
Nombre de conducteurs et section	3G4 mm ²	3G0.75mm ²
Rayon minimal de courbure pour pose fixe	48 mm	40 mm
Température d'utilisation (pose mobile)	-40 to +90°C	-40 to +90°C
Tension nominale U0/U	450 / 750 V	450 / 750 V
Résistance spécifique de l'isolation	>10 GΩ·cm	> 100 GΩ·cm
Tension d'épreuve	3 kV	6.5 kV
Gaine externe	Black PUR Black	XLPO Jacket
Type de câble	H07BQ-F	2pfg 1940
Spécifications des connecteurs		
Température d'utilisation	-40°C to +90°C	-40 to + 105°C
Niveau de protection	IP67	IP67
Courant nominal des connecteurs	5 A	5 A
Tension nominale des connecteurs	300 V	300 V
Tension nominale des connecteurs d'extension	25 A	-
Extension connector rated voltage	660 V	-

Exemples d'installation



Très petite installation, moins de quatre MICRO CABLE DROP EXTENDER



Petite installation, plus de quatre MICRO AC TRUNK BUS et deux Kits de montage*



Petite installation, plus de quatre MICRO AC TRUNK BUS, deux kits de montage* et un kit d'extension



* Toujours placer le connecteur mâle de l'AC TRUNC BUS coté boîte de jonction

Assistance et service

ABB accompagne ses clients avec une offre de services et un réseau de professionnels qui intervient dans plus de 60 pays. Les services couvrent le cycle de vie complet des produits : installation et mise en service, maintenance préventive, pièces de rechange, réparation et recyclage.

Pour en savoir plus, contactez votre représentant local ABB ou rendez-vous sur le site :

www.abb.fr/solarinverters
www.abb.fr

© Copyright 2014 ABB. Tous droits réservés.
Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

