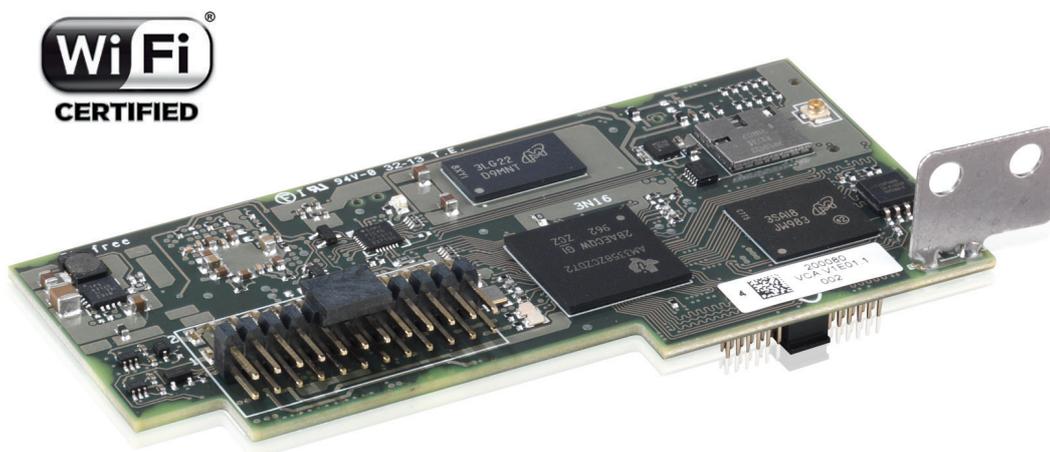


Manuel produit VSN300 Wifi Logger Card (FW 1.8.9)





CONSIGNES IMPORTANTES DE SECURITE

Ce manuel contient des consignes importantes de sécurité qui doivent être suivies lors de l'installation et de la maintenance de l'équipement.



Les opérateurs doivent lire ce manuel et appliquer scrupuleusement ses consignes, car ABB ne pourra être tenu pour responsable des dommages causés à des personnes et/ou à l'équipement, du fait du non-respect des conditions décrites ci-dessous.

Manuel produit

VSN300 Wifi Logger Card

1- Introduction et informations générales



2 - Caractéristiques



3 - Sécurité et prévention des accidents



4 - Levage et transport



5 - Installation



6 - Instruments



7 - Fonctionnement



8 - Maintenance



Garantie et conditions de livraison

Les conditions de garantie sont considérées comme valides si le client respecte les indications du présent manuel ; tout écart par rapport aux conditions décrites doit être expressément convenu dans le bon de commande.

L'équipement est conforme à la législation pertinente en vigueur dans le pays d'installation et la déclaration de conformité correspondante a été établie.

Non inclus dans la livraison



ABB n'accepte aucune responsabilité en cas de non-respect des consignes d'installation correcte et ne sera pas tenu pour responsable des systèmes en amont et en aval de l'équipement livré.

Il est strictement interdit de modifier l'équipement. Toute modification, manipulation, ou altération non convenue expressément avec le fabricant, concernant le matériel ou le logiciel, entraînera l'annulation immédiate de la garantie.

Le Client est pleinement responsable des modifications apportées au système.

Étant donné les possibilités infinies de configurations du système et d'environnements d'installation, il est essentiel d'effectuer les contrôles suivants : espace suffisant adapté à l'équipement ; bruit aérien produit selon l'environnement ; risques potentiels d'inflammabilité.

ABB ne sera PAS tenu pour responsable des défauts ou dysfonctionnements résultants : d'une utilisation incorrecte de l'équipement ; d'une détérioration due au transport ou à des conditions environnementales particulières ; d'un entretien incorrect ou inexistant ; d'altération ou de réparations peu sûres ; de l'utilisation ou de l'installation par des personnes non qualifiées.

ABB ne sera PAS tenu pour responsable de l'élimination des : écrans, câbles, batteries, accumulateurs etc. Le Client doit par conséquent organiser l'élimination des substances potentiellement dangereuses pour l'environnement conformément à la législation en vigueur dans le pays d'installation.

Table des matières

Table des matières

Introduction et informations générales	4
Garantie et conditions de livraison	4
Non inclus dans la livraison	4
Table des matières	5
Index des références	7
Représentation graphique des références	7
Domaine d'application et public cible	8
Objet et structure du document	8
Liste des documents en annexe	8
Compétences/prérequis du personnel d'exploitation et de maintenance	8
Symboles et signes	9
Domaine d'utilisation, conditions générales	10
Usage prévu ou autorisé.....	10
Limites dans le domaine d'utilisation	10
Utilisation incorrecte ou interdite	10
Avertissement FCC (Federal Communications Commission).....	11
Caractéristiques	12
Conditions générales	12
Modèles et gamme d'équipements	13
Identification de l'équipement et du fabricant	13
Caractéristiques et données techniques	15
Schéma fonctionnel	16
Sécurité et prévention des accidents	17
Informations et consignes de sécurité	17
Levage et transport	18
Conditions générales	18
Transport et manutention	18
Levage	18
Déballage et contrôle	18
Liste des composants fournis	19
Installation	20
Conditions générales	20
Contrôles environnementaux.....	21
Recommandations pour la puissance du signal Wi-Fi	23
Opérations préliminaires	24
Installation mécanique	25
Installation de l'antenne	25
Installation de la carte	26
Configuration du logiciel	29
Connexion au réseau Wi-Fi domestique	29
Première configuration du système et utilisateur	35
Instruments	40
Conditions générales	40
Comportement des DEL	41



Fonctionnement	42
Conditions générales	42
Serveur web interne	43
Connexion avec un compte utilisateur	43
Connexion avec un compte Admin	49
Réinitialisation des mots de passe	57
Fonctionnalité de la passerelle Modbus TCP	59
Rôle du logiciel Sunspec Adapter	59
Commandes Modbus TCP	61
Carte de registres Modbus TCP	61
Fonction de mise à jour du firmware	62
Mises à jour à partir d'Internet	63
Mise à jour locale	64
Maintenance	66
Conditions générales	66
Dépannage	67
Codes d'événements	68
Stockage et démantèlement	69
Stockage de l'équipement ou longue période de non utilisation.....	69
Démantèlement, mise hors-service et élimination.....	69

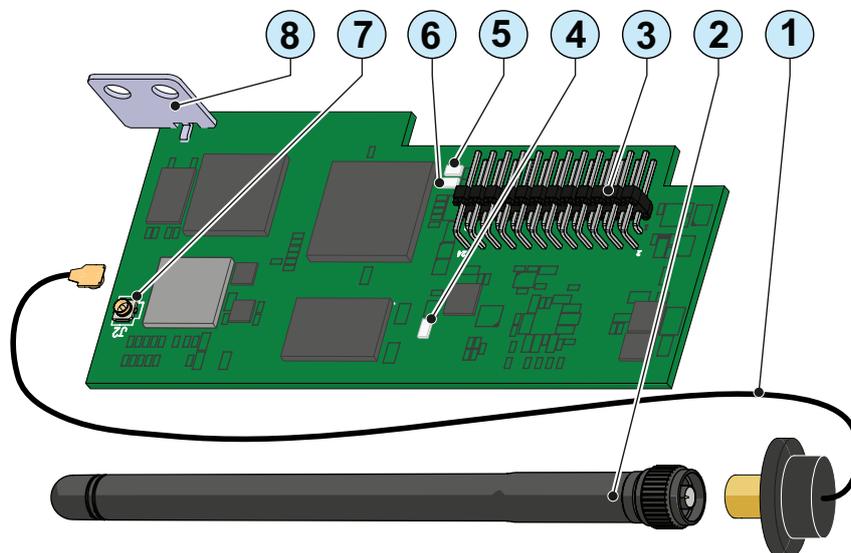


Index des références

- ①, Câble de raccordement de l'antenne
- ②, Antenne (RF Technology Corp. Modèle EA-79 F RP SMA)
- ③, Bornes de raccordement
- ④, DEL d'alimentation
- ⑤, DEL de statut 2
- ⑥, DEL de statut 1
- ⑦, Connecteur coaxial
- ⑧, Support de fixation mécanique



Représentation graphique des références



Domaine d'application et public cible

Objet et structure du document

Ce manuel d'utilisation et de maintenance est un guide utile qui vous permettra de travailler en toute sécurité et d'effectuer les opérations nécessaires pour maintenir l'équipement en bon état de fonctionnement.



Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée dans le présent manuel, la protection fournie par l'équipement peut en être affectée.



La langue dans laquelle le document d'origine a été rédigé est l'ITALIEN. Par conséquent, en cas d'incohérences ou de doutes, contacter le fabricant pour obtenir le document d'origine.

Liste des documents en annexe

Outre ce manuel d'utilisation et de maintenance (si applicable ou sur demande), la documentation suivante est fournie :

- Déclaration de conformité CE
- Guide d'installation rapide (QIG)



Une partie des informations présentes dans ce document provient des documents d'origine du fournisseur. Ce document ne contient que les informations considérées comme nécessaires pour l'utilisation et la maintenance périodique de l'équipement.

Compétences/prérequis du personnel d'exploitation et de maintenance



Le personnel en charge de l'utilisation et de la maintenance de l'équipement doit être qualifié pour les tâches décrites dans ce manuel et doit démontrer sa capacité à les interpréter correctement.



Pour des raisons de sécurité, seul un électricien qualifié, formé et/ou qui a démontré ses compétences et ses connaissances de la structure et de l'utilisation de l'onduleur, peut installer l'onduleur.



L'installation doit être réalisée par des monteurs qualifiés et/ou des électriciens agréés conformément aux réglementations existantes dans le pays d'installation.



L'utilisation et la maintenance de l'onduleur par une personne qui n'est PAS qualifiée, intoxiquée, ou sous l'effet de stupéfiants, sont strictement interdites.

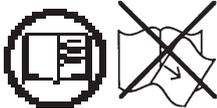


Le client a la responsabilité civile pour la qualification et l'état mental ou physique du personnel en interaction avec l'équipement. Le personnel doit toujours utiliser les équipements de protection individuelle (EPI) requis par la législation du pays de destination ainsi que les équipements fournis par son employeur.

Symboles et signes

Dans le manuel et/ou dans certains cas relatifs à l'équipement, les zones de danger ou de risque sont signalées par des signes, des étiquettes, des symboles ou des icônes.

Tableau : Symboles

	Indique qu'il est obligatoire de consulter le manuel ou le document d'origine, qui doit être disponible pour une utilisation ultérieure et ne doit pas être endommagé.
	Risque générique - Informations importantes de sécurité. Indique les opérations ou situations dans lesquelles le personnel doit être très prudent.
	Tension dangereuse - Indique les opérations ou situations dans lesquelles le personnel doit être très prudent du fait de tensions dangereuses.
	Pièces chaudes - Indique un risque dû à la présence de zones chauffées ou de zones comportant des pièces chaudes (danger de brûlures).
	Indique qu'il est interdit de pénétrer dans la zone examinée ou que l'opération décrite ne doit pas être exécutée.
	Indique qu'il est obligatoire d'exécuter les opérations décrites avec les vêtements et/ou les équipements de protection individuelle fournis par l'employeur.
	Indique le degré de protection de l'équipement conformément à la norme CEI 70-1 (EN 60529 Juin 1997).
	Point de raccordement pour la protection de la mise à la terre.
	Indique la plage de température autorisée.
	Indique le risque de choc électrique. Temps nécessaire pour décharger l'énergie stockée : 5/10 minutes.
	Courant continu et courant alternatif respectivement.
	Transformateur d'isolement présent ou non.
	Pôle positif et pôle négatif de la tension d'entrée (CC).
	Indique le centre de gravité de l'équipement.



Domaine d'utilisation, conditions générales

ABB décline toute responsabilité en cas de dommage de quelque nature consécutifs à des opérations incorrectes ou négligentes.



Vous ne pouvez pas utiliser l'équipement pour une utilisation non conforme à l'usage stipulé dans le domaine d'utilisation. L'équipement ne DOIT PAS être utilisé par du personnel inexpérimenté, ni par du personnel expérimenté si les opérations exécutées sur l'équipement ne respectent pas les indications du présent manuel et de la documentation jointe.

Usage prévu ou autorisé

Cet équipement est une carte d'extension destinée aux onduleurs ABB qui leur permet de se connecter à un réseau LAN local via une connexion sans fil.

Grâce à un accès Internet, les données sont transférées à la plateforme de gestion Aurora Vision® qui permet d'accéder et de surveiller à distance l'installation.

Limites dans le domaine d'utilisation

L'équipement ne peut pas être utilisé dans des environnements présentant des restrictions particulières en matières d'ondes radio.

L'équipement utilisé pour transmettre les données à la plateforme de gestion de l'installation Aurora Vision® exige la connexion d'un routeur à Internet (le coût de connexion doit être réglé par l'utilisateur final).

L'équipement peut être installé dans des onduleurs d'autres fabricants ou dans des modèles ABB compatibles avec ce type d'extension.

L'équipement ne peut être utilisé que si toutes les caractéristiques techniques sont respectées.

L'équipement est uniquement prévu pour une utilisation résidentielle.



Utilisation incorrecte ou interdite

IL EST STRICTEMENT INTERDIT :

- *D'installer l'équipement dans des environnements présentant des conditions d'inflammabilité particulières ou dans des conditions environnementales défavorables ou interdites (température et humidité).*
- *D'utiliser l'équipement avec des dispositifs de sécurité défectueux ou désactivés.*
- *D'utiliser l'équipement ou des pièces de l'équipement en les connectant à d'autres machines ou équipements, à moins qu'il n'en soit prévu autrement.*
- *De modifier les paramètres de fonctionnement auxquels l'opérateur n'a pas accès et/ou des pièces de l'équipement pour changer ses performances ou son isolation.*
- *De nettoyer l'équipement avec des produits corrosifs pouvant endommager les pièces ou générer des charges électrostatiques.*
- *D'utiliser ou installer l'équipement ou ses pièces sans avoir lu et compris le contenu du manuel d'utilisation et de maintenance.*

Avertissement FCC (Federal Communications Commission)

Cet équipement est conforme à la Partie 15 de la norme FCC. Son utilisation est soumise aux conditions suivantes :

1. Cet équipement ne doit pas causer d'interférences nuisibles.
2. L'équipement doit accepter les interférences qu'il reçoit, et notamment les interférences pouvant compromettre son fonctionnement correct.



Cet équipement a été testé et est conforme aux limites relatives aux équipements numériques de classe B, en vertu de la partie 15 de la norme FCC. Ces limites offrent une protection contre les interférences nuisibles dans les installations résidentielles. Cet équipement génère, utilise et émet de l'énergie radio-électrique et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles aux communications radio. Toutefois, il se peut que des interférences se produisent dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception des signaux radio ou TV, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'appareil, l'utilisateur est encouragé à tenter de corriger ces interférences par l'un des moyens suivants :

- Repositionner ou changer la direction de l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement à une prise différente de celle utilisée pour le récepteur.
- Contacter le revendeur ou un technicien radio/TV pour obtenir de l'aide.

Exposition RF. Cet équipement est conforme à la Partie 2,1091 de la norme FCC pour les environnements non contrôlés. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimum entre l'antenne et l'utilisateur d'au moins 20 cm.

Se reporter à la section spécifique qui décrit les procédures d'intégration et d'utilisation de cet équipement dans un onduleur fixe.

Toutes les modifications apportées à cet équipement, sauf autorisation expresse du fabricant, peuvent annuler l'autorisation FCC relative à son utilisation.

Conditions générales

Une description des caractéristiques de l'équipement est fournie afin d'identifier ses principaux composants et de spécifier la terminologie technique utilisée dans le manuel.

Ce chapitre contient des informations sur les modèles, des détails sur l'équipement, les caractéristiques et données techniques, ainsi que l'encombrement et l'identification de l'équipement.



Le client/monteur a la pleine responsabilité en cas de non-respect de l'ordre chronologique de la présentation de ce manuel. Toutes les informations sont fournies en tenant compte de l'ajout occasionnel d'informations dans les chapitres précédents.



Dans certains cas, il peut être nécessaire de documenter séparément les fonctionnalités du logiciel ou de joindre une documentation supplémentaire à ce manuel destinée à des professionnels plus qualifiés.

Modèles et gamme d'équipements

L'équipement décrit dans le présent manuel est disponible en une seule version adaptée à tous les pays d'installation.

La liste des convertisseurs compatibles et des fonctions disponibles pour chaque modèle d'onduleur est fournie dans un document séparé « Inverter Compatibility Matrix », disponible sur le site web officiel d'ABB (<http://www.abb.com/solarinverters>) dans la section « Monitoring and Communication ».



Identification de l'équipement et du fabricant



Les données techniques fournies dans le présent manuel ne se substituent pas aux données figurant sur les étiquettes apposées sur l'équipement.

Les étiquettes apposées sur l'équipement ne doivent PAS être retirées, endommagées, salies, masquées, etc., pour quelque raison que ce soit.

Les informations suivantes, qui permettent d'identifier le produit, figurent sur le circuit imprimé de la VSN300 Wifi Logger Card :

- Marque de commerce du fabricant
- Marquage CE (Union Européenne)
- Marquage RCM (Australie)
- ID FCC

Contains FCC ID: X6W-3N16E

L'ID FCC est : X6W-3N16E si l'équipement est assemblé avec le module radio Wi-Fi fourni par Epcos

Contains FCC ID: X6W-3N16M

L'ID FCC est : X6W-3N16M si l'équipement est assemblé avec le module radio Wi-Fi fourni par Murata



L'étiquette d'ID FCC fournie doit être placée dans un endroit clairement visible à l'extérieur de l'onduleur dans lequel la carte est installée.

Outre les informations figurant sur le circuit imprimé, une étiquette est également apposée sur l'emballage. Elle peut être retirée et contient d'autres informations importantes :

Identification du fabricant

Identification du modèle

Numéro de série constitué de :

YY = année de fabrication

WW = semaine de fabrication

SSSSSS = numéro séquentiel

Adresse MAC de l'équipement

Code produit constitué de 16 caractères. Il est nécessaire pour activer l'équipement



L'étiquette d'identification doit être conservée et placée dans une zone dédiée dans le guide d'installation rapide fourni avec le produit.

Caractéristiques et données techniques

Tableau : Données techniques

VSN300 Wifi Logger Card

Communication	
Interface de l'onduleur	Hyperlink (CAN à 1 Mbps + RS485 à 115 kBaud) / Legacy (RS232 TTL à 19,2 KBaud)
Interface utilisateur	Wi-Fi Certified™ IEEE 802.11 b/g/n (2,4 GHz)
Protocoles de communication	
Protocoles LAN/WAN	HTTPS, DHCP, NTP, SSL, SSH, XML, Modbus TCP (Sunspec)
Enregistrement des données	
Interface utilisateur web	Intégrée
Navigateurs pris en charge par l'interface web	Internet Explorer ver. 10 ou suivante, Mozilla Firefox ver. 37.x ou suivante, Google Chrome ver. 39.x ou suivante
Surveillance locale	Autorisée à distance via un appareil Wi-Fi® se connectant à la WUI intégrée ou utilisant Plant Viewer for Mobile
Surveillance à distance	Plant Portfolio Manager® / Plant Viewer™ / Plant Viewer for Mobile
Spécifications d'enregistrement des données	
Taux d'échantillonnage des données	Échantillonnage haute fréquence des données (moins d'une minute en moyenne)
Stockage local	Enregistrement des données sur 30 jours toutes les 15 minutes
Évolutivité	À distance via la plateforme de gestion Aurora Vision® / localement via l'interface utilisateur web ⁽¹⁾
Fonctionnalités avancées	
Opérations d'utilisation et de maintenance à distance	Modification des paramètres de l'onduleur ⁽²⁾ / Mise à jour du firmware de l'onduleur ⁽²⁾
Fonctionnalités de réseau intelligent	Gestion de puissance du réseau électrique activée ⁽²⁾
Alimentation	
Sortie d'alimentation CC	~ 2 W
Paramètres environnementaux	
Température ambiante	-20 °C...+85 °C
Protection environnementale	IP 20
Humidité relative	< 85 % sans condensation
Paramètres mécaniques (par unité)	
Dimensions (H x L x P)	97 mm x 46 mm x 16 mm (3.81' x 1.81' x 0.63')
Poids	26 g (0,06 lbs)
Système de montage	Connecteur d'extension de l'onduleur
Conformité	
Marquage	CE / RCM / Wi-Fi Certified™
Émissions	47 CFR FCC Partie 15 sous-partie C, EN 55022 Émissions par rayonnement/conduction
Immunité	EN55024



1. Disponible à partir de la version de firmware FW 1.8.x
2. Vérifier la disponibilité



Les données techniques concernent le produit avec la version de firmware identifiée sur la couverture du manuel.

Les mises à jour subséquentes du firmware peuvent changer les caractéristiques et le fonctionnement du produit.

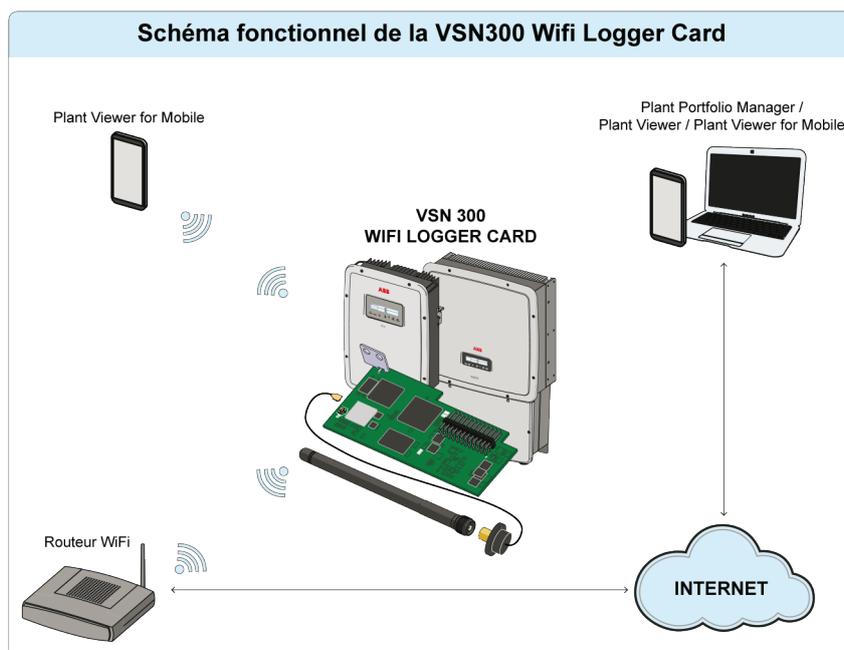
Schéma fonctionnel

Le schéma de l'installation montre comment la VSN300 Wifi Logger Card permet à l'onduleur de se connecter à un réseau local LAN avec une connexion Wi-Fi sans fil.

La VSN300 Wifi Logger Card est équipée d'un serveur web intégré qui permet d'établir une connexion directe avec un PC, un smartphone ou une tablette, afin de paramétrer la carte et de surveiller l'onduleur en local.

Le paramétrage de la carte peut également être effectué avec un smartphone ou une tablette avec Plant Viewer for Mobile App (ce qui permet d'éviter l'accès à l'interface web).

Si l'onduleur est connecté au réseau WLAN via un accès à Internet, l'appareil permet le transfert des données vers la plateforme CLOUD Aurora Vision® pour la surveillance Internet avec Plant Portfolio Manager / Plant Viewer / Plant viewer for Mobile.



Informations et consignes de sécurité

L'équipement a été fabriqué conformément aux réglementations les plus strictes en matière de prévention des accidents et il a été livré avec des dispositifs de sécurité adaptés pour la protection des composants et opérateurs.

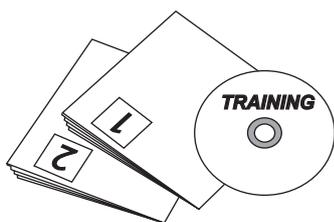


Pour des raisons évidentes, il est impossible d'anticiper le nombre important d'installations et d'environnements dans lesquels l'équipement peut être installé. Il est donc nécessaire pour le client d'informer correctement le fabricant quant à des conditions particulières d'installation.

ABB n'accepte aucune responsabilité en cas de non-respect des consignes d'installation correcte et ne peut pas être tenu pour responsable des équipements en amont et en aval.



Les informations fournies aux opérateurs doivent être correctes. Les opérateurs doivent lire et respecter les informations techniques fournies dans le manuel ainsi que dans la documentation jointe.



Les consignes fournies dans ce manuel ne remplacent pas les dispositifs de sécurité ni les données techniques des étiquettes d'installation et d'utilisation apposées sur le produit. Elles ne remplacent pas les réglementations de sécurité en vigueur dans le pays d'installation.

Le fabricant est disposé à former le personnel, dans ses locaux ou sur site, conformément aux conditions convenues contractuellement.



N'utilisez pas l'équipement si vous constatez une anomalie de fonctionnement.

Éviter les réparations temporaires. Toutes les réparations doivent être exécutées avec des pièces de rechange d'origine, qui doivent être installées conformément à l'usage qui leur est destiné.

Les responsabilités découlant des composants commerciaux sont déléguées à leurs fabricants respectifs.

Conditions générales

Certaines recommandations ne s'appliquent qu'aux produits volumineux ou aux emballages multiples de petits produits.

Transport et manutention



Lors du transport de l'équipement, notamment par la route, les composants (en particulier, les composants électroniques) doivent être protégés contre les chocs violents, l'humidité, les vibrations, etc.

Lors de la manutention, éviter les mouvements brusques et rapides pouvant provoquer un balancement dangereux.

Levage

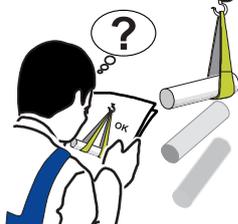


ABB stocke et protège généralement les composants individuels avec des moyens adaptés afin de faciliter leur transport et leur manipulation ultérieure. Toutefois, en règle générale, utiliser l'expérience de personnel spécialisé en charge du chargement et du déchargement des composants.

Les cordes et l'équipement utilisé pour le levage doivent être adaptés pour supporter le poids de l'équipement.

Ne pas lever plusieurs unités ou pièces de l'équipement en même temps, sauf indication contraire.

Déballage et contrôle

Les éléments du conditionnement (carton, cellophane, agrafes, bande adhésive, bandes de cerclage, etc.) peuvent être sources de coupures et/ou de blessures s'ils ne sont pas manipulés avec précaution. Ils doivent être retirés avec l'équipement approprié.

Les composants du conditionnement doivent être éliminés conformément aux réglementations en vigueur dans le pays d'installation.

Lors de l'ouverture de l'emballage, vérifier que l'équipement n'est pas endommagé et que tous les composants sont présents.

En cas de défauts ou de dommages, interrompre le déballage et contacter le transporteur. Informer également rapidement ABB Service.

Liste des composants fournis

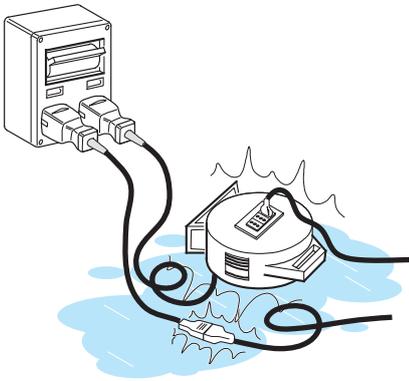
Les composants suivants sont fournis avec l'équipement et sont nécessaires pour installer et connecter correctement l'onduleur.

Principaux composants	Quantité
	Vis de blocage 1
	Écrou de blocage en plastique 1
	Kit adaptateur (joint et adaptateur) 1 + 1
	Entretoise pour l'installation sur des onduleurs équipés d'un dispositif contre les défauts d'arc 1
	Câble de raccordement de l'antenne 1
	Antenne Wi-Fi 1
	Collier de serrage 1
	Étiquette ID FCC 1
	Étiquette d'identification 1
	Documentation technique



Conditions générales

Une installation correcte de l'équipement permet d'améliorer ses performances.



Le personnel autorisé à procéder à l'installation doit être correctement formé pour ce type d'équipement.

Le personnel utilisant l'équipement doit respecter les consignes du présent manuel.



Pour des raisons de sécurité, seul un électricien qualifié, qui a suivi une formation et/ou a prouvé ses compétences et connaissances dans l'utilisation de cette unité, peut installer l'onduleur.



L'installation est effectuée par des monteurs qualifiés et/ou des électriciens agréés conformément aux réglementations locales en vigueur.



Le raccordement du circuit électrique d'un onduleur à une installation électrique connectée au réseau doit être approuvé par le distributeur électrique approprié.



Lors de l'installation, l'équipement doit être déconnecté du réseau et du générateur photovoltaïque.



Si les panneaux photovoltaïques sont exposés à la lumière, ils fournissent un courant continu à l'onduleur.

Contrôles environnementaux

L'appareil utilise des ondes radio pour transmettre et recevoir les données. Il est donc important d'évaluer ce facteur pour optimiser l'installation.

Des murs en ciment renforcé et des surfaces recouvertes de métal (portes, volets, etc.) peuvent réduire sensiblement la portée de l'appareil qui, même en conditions optimales, doit être d'environ 50 mètres dans un espace libre.

Il est par conséquent recommandé, avant l'installation de l'onduleur, de contrôler la puissance du signal Wi-Fi, en utilisant un appareil mobile (smartphone, tablette ou notebook) et en le connectant au routeur Wi-Fi depuis une position proche du site d'installation de l'onduleur.

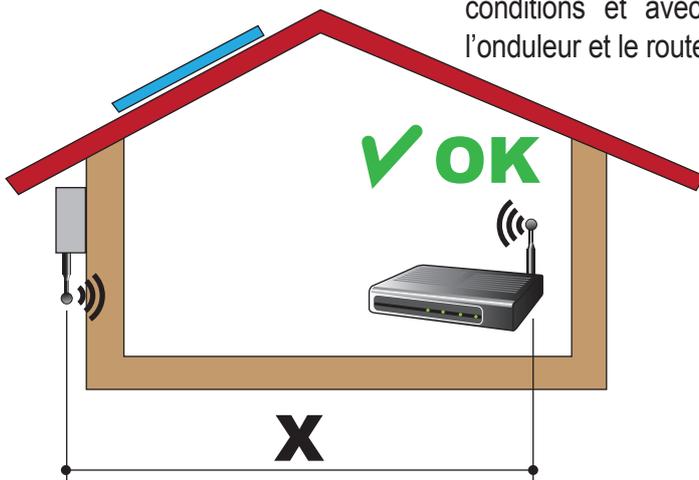


L'installation finale de l'appareil ne doit pas compromettre l'accès aux éventuels dispositifs de sectionnement extérieurs.



Se reporter aux termes et conditions de la garantie pour évaluer les éventuelles exclusions de garantie dues à une installation incorrecte.

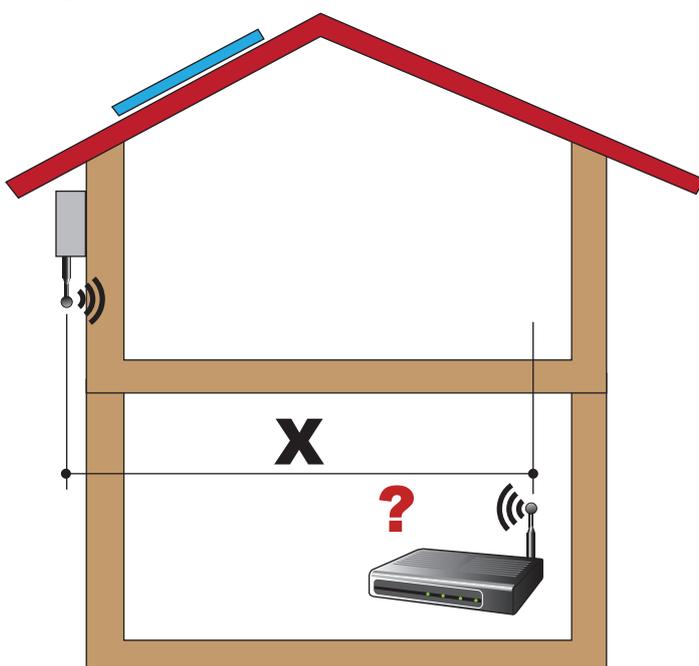
Certains exemples d'installation sont fournis ci-dessous dans différentes conditions et avec les distances maximales recommandées entre l'onduleur et le routeur Wi-Fi.



Matériau de la structure : bois

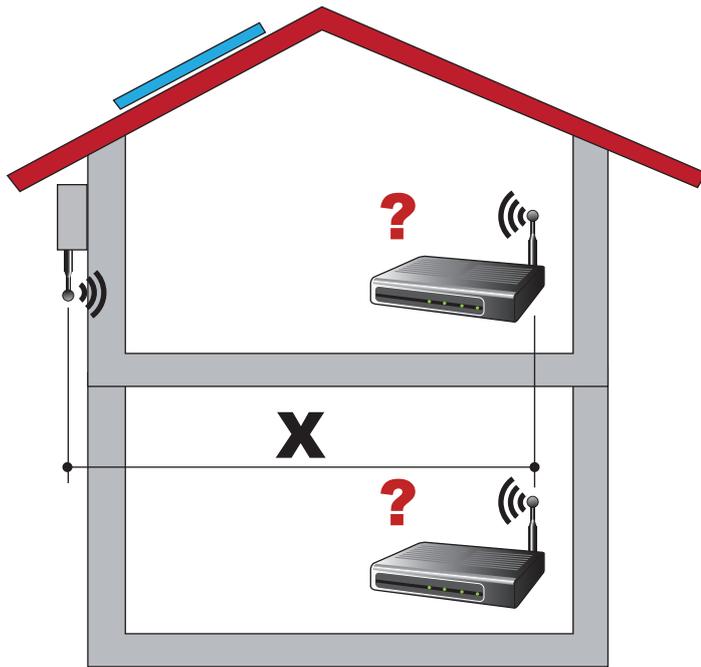
Distance X entre l'onduleur et le routeur Wi-Fi : inférieure à 10 m/33 pieds.

Installation : autorisée



Distance X entre l'onduleur et le routeur Wi-Fi : supérieure à 10 m/33 pieds et/ou avec des obstacles ou des planchers à traverser.

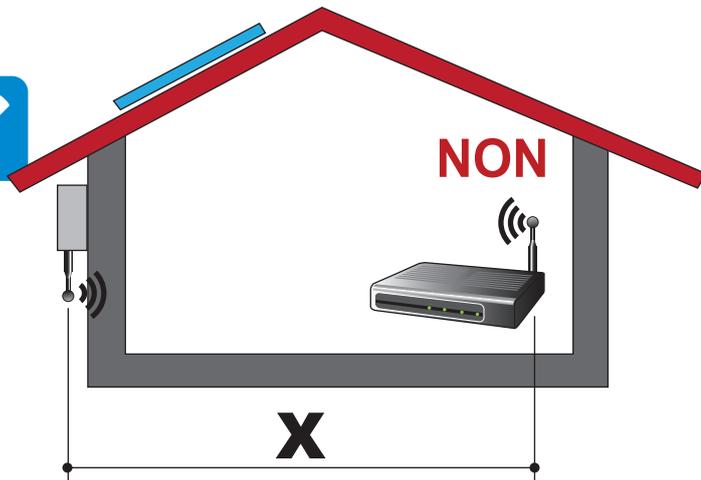
Installation : à évaluer. Évaluer la qualité du signal RF et la possibilité d'étendre le signal avec un répéteur ou en transférant le routeur Wi-Fi vers le plancher au-dessus.



Matériau de la structure : béton

Distance X entre l'onduleur et le routeur Wi-Fi : toute distance.

Installation : à évaluer. Évaluer la qualité du signal RF et la possibilité d'étendre le signal avec un répéteur.



Matériau de la structure : métal ou béton armé

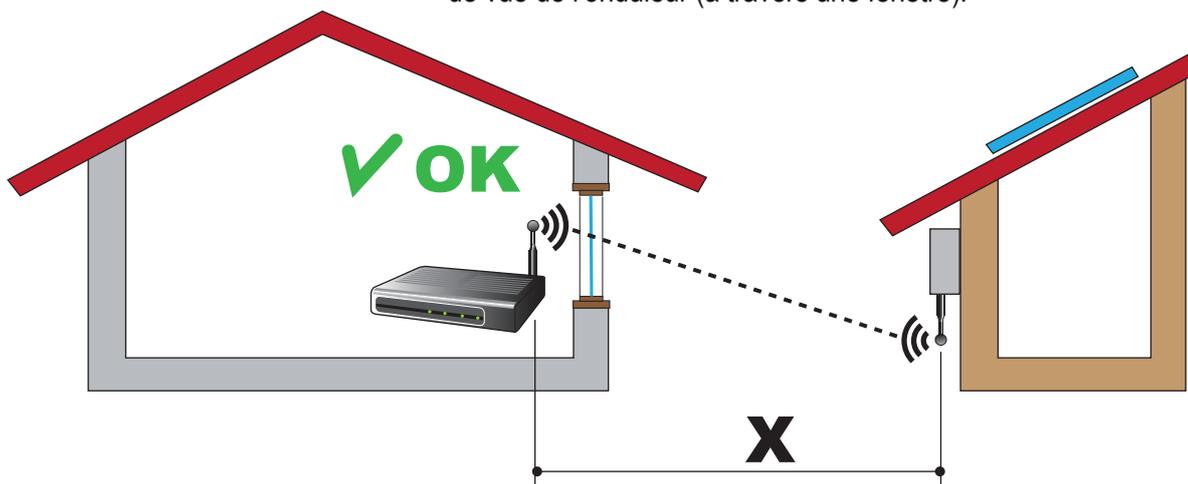
Distance X entre l'onduleur et le routeur Wi-Fi : toute distance.

Installation : non autorisée. Évaluer la possibilité de positionner à l'extérieur l'antenne du routeur Wi-Fi (extension) ou de placer le routeur Wi-Fi près d'une fenêtre (dans la ligne de vue de l'onduleur).

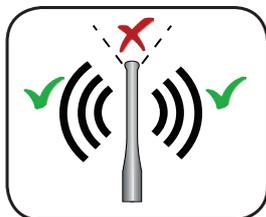
Matériau de la structure : tout matériau

Distance X entre l'onduleur et le routeur Wi-Fi : inférieure à 30 m/100 pieds.

Installation : autorisée à condition que le routeur se trouve dans la ligne de vue de l'onduleur (à travers une fenêtre).



Recommandations pour la puissance du signal Wi-Fi



Le niveau du signal radio entre l'onduleur et le routeur Wi-Fi peut être amélioré de multiples façons :

1. Modifier la direction de l'antenne.
L'antenne a une zone morte à son extrémité, qui ne doit pas être placée face au routeur Wi-Fi, comme indiqué dans la figure.
2. Trouver une nouvelle position pour le routeur en tenant compte des différents types de matériaux que devra traverser le signal radio :

Matériau	Réduction relative du signal
Champ libre	0 % (puissance de 50 mètres environ)
Bois / verre	Entre 0 et 10 %
Pierre / contreplaqué	Entre 10 et 40 %
Béton armé	Entre 60 et 90 %
Métaux	Jusqu'à 100 %

La qualité du signal RF peut être évaluée lors de la phase d'installation lorsque le signal est affiché en dBm.

3. Installer un répéteur de signal Wi-Fi et le placer entre l'onduleur et le routeur, en s'assurant d'éviter les obstacles les plus critiques.

4. Utiliser un câble d'extension d'antenne pour le raccordement à l'onduleur (fourni par ABB). Si l'onduleur est installé dans une position couverte par des obstacles, le câble permettra de déplacer l'antenne dans une meilleure position.



Opérations préliminaires

La VSN300 Wifi Logger Card doit être installée dans l'onduleur, qui doit donc être complètement désengagé.

Pour la procédure correcte de désengagement et l'ouverture consécutive du couvercle, se reporter au manuel de l'onduleur concerné.



Certaines pièces peuvent être très chaudes et peuvent provoquer des brûlures.



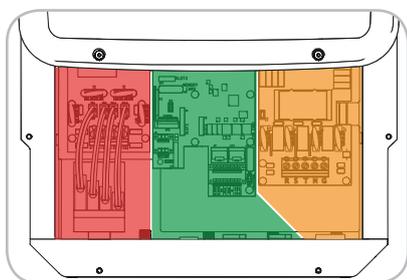
Certaines pièces de l'onduleur peuvent être soumises à des tensions pouvant être dangereuses pour l'opérateur. Avant toute intervention sur l'onduleur, suivre la procédure qui permet de l'éteindre.



Avant toute intervention sur l'onduleur, attendre suffisamment longtemps pour que l'énergie stockée se décharge.

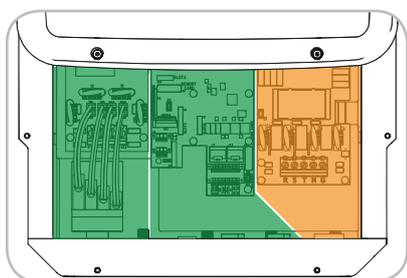
À titre d'exemple, les figures sur le côté montrent les zones soumises à une tension dans l'onduleur TRIO d'ABB :

- **Rouge** : zones soumises à la tension d'entrée (CC)
- **Orange** : zones soumises à la tension de sortie (CA)
- **Vert** : zones soumises à une basse tension (selv)

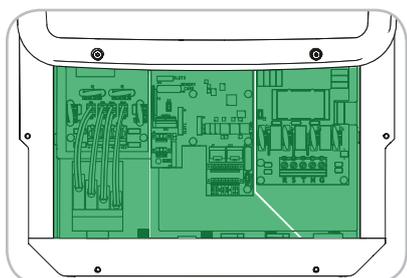


- Déconnecter toutes les alimentations électriques pouvant être connectées au relais configurable.

- La figure sur la gauche montre les zones soumises à une tension dans l'onduleur en conditions normales de fonctionnement.



- Ouvrir le sectionneur CC situé à l'extérieur de l'onduleur.



- Déconnecter la tension de réseau (en désactivant le dispositif de protection en amont de l'onduleur).

Dans ces conditions, l'onduleur n'a pas de tensions dangereuses et toutes les zones sont librement accessibles.

Installation mécanique

L'installation mécanique de l'appareil dans l'onduleur est une opération simple qui ne nécessite aucun outil particulier.



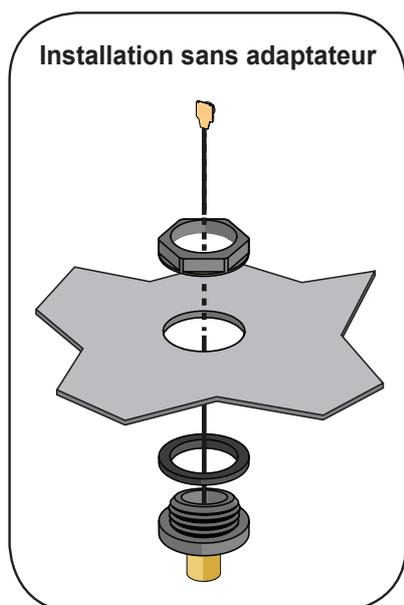
*Toutefois, du fait de l'épaisseur du boîtier, un adaptateur spécifique, fourni avec l'équipement, doit être utilisé lors de l'installation sur les modèles d'onduleurs **UNO-2.0/2.5-I-OUTD** et **TRIO-5.8/7.5/8.5-TL-OUTD**.*

Se reporter à la documentation de l'onduleur pour identifier la position et la forme du connecteur d'extension à utiliser (connecteur simple ou double).

Installation de l'antenne



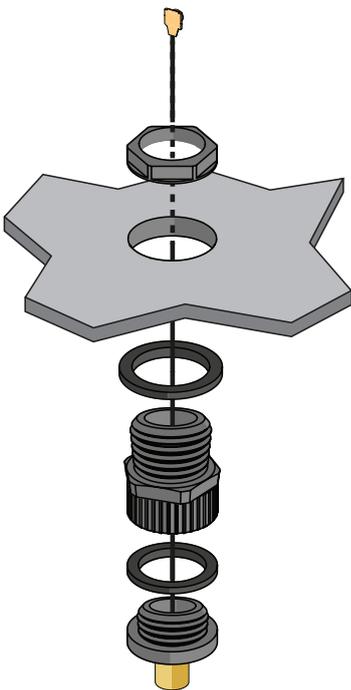
L'antenne doit être installée à l'extérieur de l'onduleur à la place de l'un des presses-étoupes de service (taille M20).



Pour des installations sur des onduleurs ne **nécessitant pas d'adaptateur**, procéder comme suit :

- Retirer un des presses-étoupes de service M20 de l'onduleur (avec une clé 25 mm).
- Passer le câble de raccordement de l'antenne dans l'onduleur à travers l'ouverture du presse-étoupe M20, le joint et l'écrou de blocage en plastique.
- Fixer le connecteur de l'antenne (RP-SMA femelle) sur l'onduleur avec l'écrou de blocage en plastique fourni (couple de serrage 5 Nm).

Installation avec adaptateur



- Visser l'antenne Wi-Fi sur le connecteur (RP-SMA femelle).

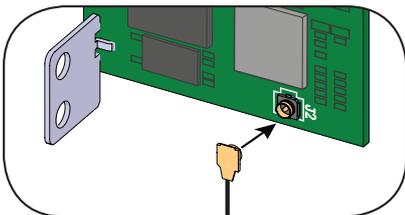
Pour des installations dans des onduleurs **nécessitant un adaptateur**, procéder comme suit :

- Installer le joint sur l'adaptateur.
- Fixer l'adaptateur sur l'onduleur avec l'écrou de blocage en plastique fourni (couple de serrage 5 Nm).
- Passer le câble de raccordement de l'antenne dans l'onduleur à travers le joint et l'adaptateur (préalablement fixé sur l'onduleur).
- Serrer le connecteur de l'antenne (RP-SMA femelle) et le joint sur l'adaptateur (couple de serrage 5 Nm).
- Visser l'antenne Wi-Fi sur le connecteur (RP-SMA femelle).

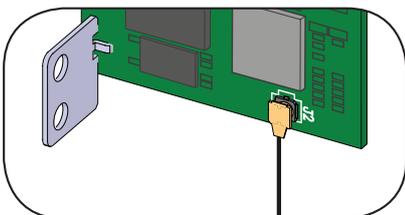


Le connecteur d'antenne est le plus couramment utilisé pour ces types d'applications (RP-SMA). Dans tous les cas, n'utiliser que des antennes RF Technology Corp. Modell EA-79 F RP SMA, ou similaire (rendement équivalent ou inférieur).

Installation de la carte



Avant d'installer la carte dans l'onduleur, connecter le câble d'antenne au connecteur coaxial sur la carte.



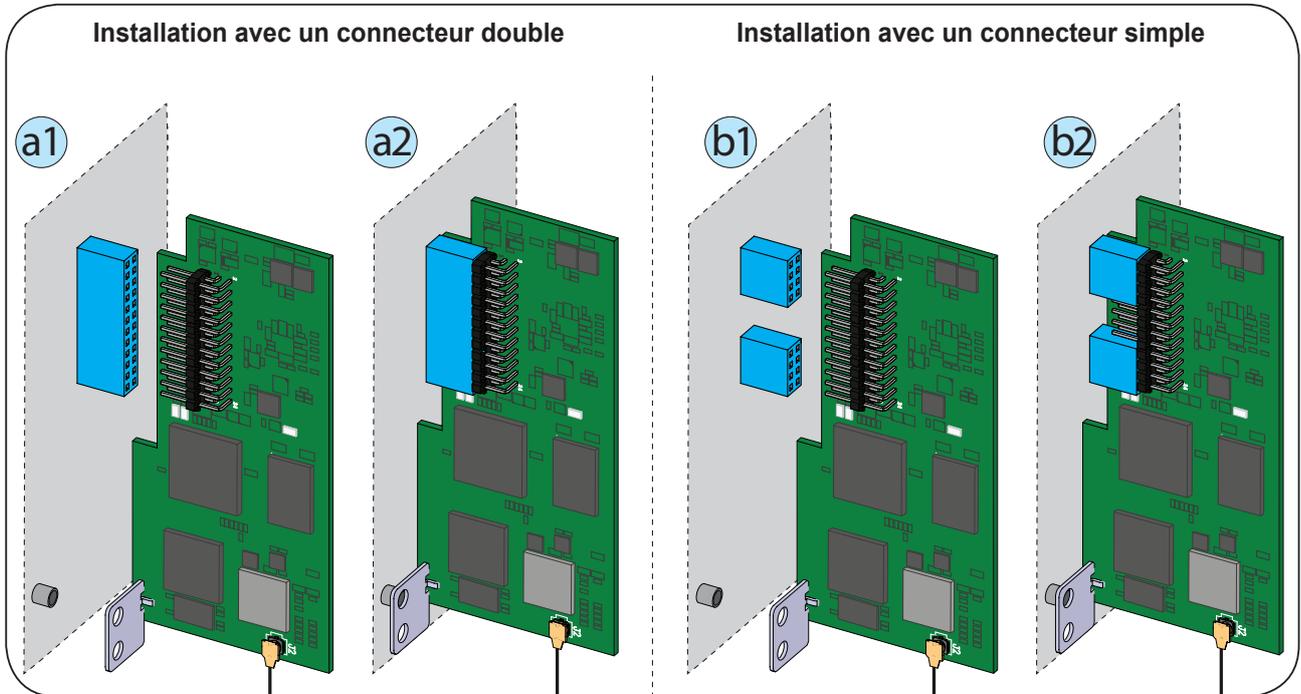
Au cours de cette étape, vérifier que l'extrémité du câble est correctement alignée avec le connecteur.



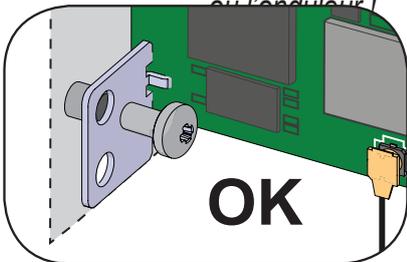
Étant tous les deux petits, ils sont particulièrement fragiles, ne pas exercer de pression sur

l'extrémité sauf si elle est correctement alignée !

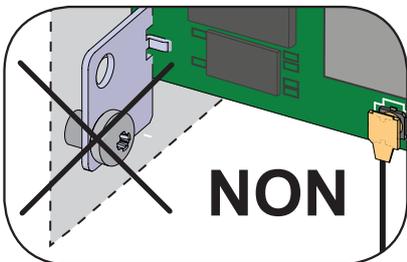
Installer la carte en fixant les bornes de raccordement du connecteur spécifique dans la carte de l'onduleur. Le raccordement de la carte de l'onduleur, selon le modèle, peut avoir un seul connecteur ou deux connecteurs séparés (voir le tableau en début de chapitre).



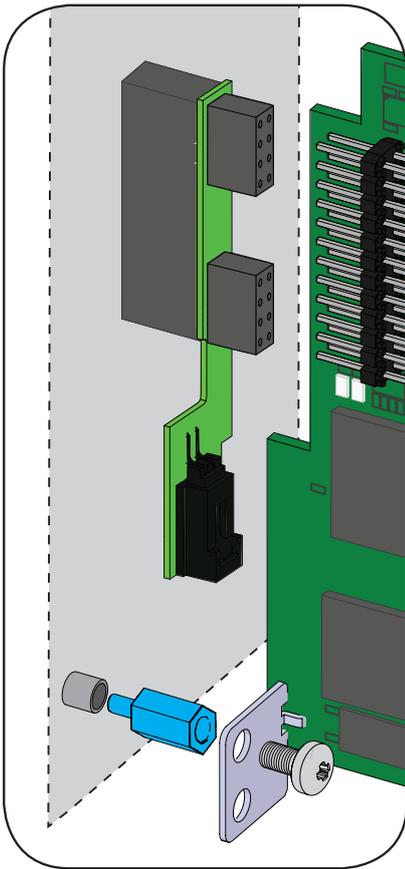
*Au cours de cette étape, vérifier **attentivement** que toutes les bornes sont correctement alignées. Un alignement incorrect peut entraîner des dommages irréversibles sur la carte et/ou l'onduleur !*



Serrer la vis de blocage pour fixer la carte sur l'onduleur. Cette vis fixe le support de montage à un point d'ancrage précis sur l'onduleur et évite toute déconnexion involontaire de la carte.



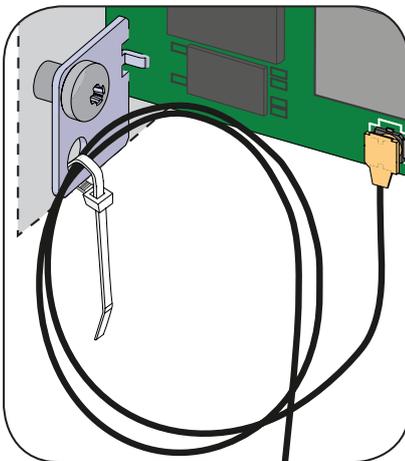
Le second trou sur le support ne doit pas être utilisé pour la fixation !



Note relative à l'installation sur des onduleurs équipés d'un dispositif contre les défauts d'arc

Dans les onduleurs équipés d'un dispositif contre les défauts d'arc, une carte supplémentaire est déjà connectée au connecteur d'extension auquel est raccordé la carte VSN300.

Dans ce cas, utiliser l'entretoise fournie avec le kit d'assemblage pour la fixation mécanique avec la vis de la carte de l'onduleur.



Le second trou sur le support peut être utilisé pour fixer l'excédent de câble de raccordement de l'antenne, avec la bande de cerclage fournie. *Vérifier que le câble d'antenne ne touche pas de pièces sous tension en cours de fonctionnement.*

Une fois l'installation terminée, fermer le couvercle de l'onduleur et apposer les étiquettes suivantes :

Contains FCC ID: X6W-3N16E

Étiquette FCC : cette étiquette fournie avec la VSN300 Wifi Logger Card doit être placée dans un endroit clairement visible à l'extérieur de l'onduleur dans lequel la carte est installée. L'étiquette FCC contient l'ID FCC de la VSN300 Wifi Logger Card.



Étiquette d'identification : cette étiquette autocollante est nécessaire car elle contient toutes les données d'identification de la carte. Elle doit être placée dans une zone dédiée dans le guide d'installation rapide fourni avec le produit.

Configuration du logiciel

Différents appareils peuvent être utilisés pour lancer la procédure de configuration des cartes, à condition qu'ils aient une connexion Wi-Fi.

Allumer l'onduleur et connecter physiquement le réseau CA et CC. La VSN300 Wifi Logger Card est automatiquement activée et après 60 secondes son propre point d'accès est activé. Ce point d'accès est identifié par l'appareil sélectionné pour la configuration (tablette, smartphone ou PC).

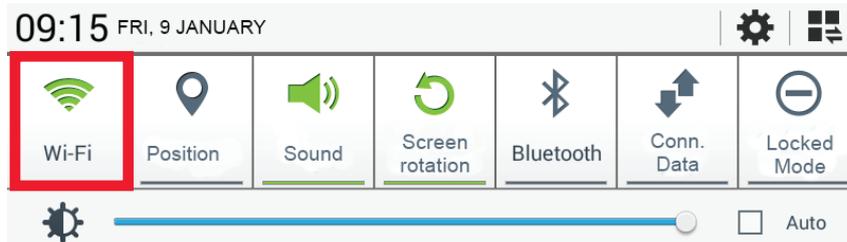


Les écrans ci-dessous sont ceux d'une tablette avec un système d'exploitation Android. Les écrans des autres appareils ou systèmes d'exploitation peuvent différer.

La première configuration de l'écran peut également être effectuée avec un smartphone ou une tablette avec Plant Viewer for Mobile App. Pour plus d'informations, se reporter à la documentation disponible à l'adresse <http://www.abb.com/solarinverters>.

Connexion au réseau Wi-Fi domestique

Activer le Wi-Fi sur l'appareil utilisé pour la configuration de la carte (tablette, smartphone ou PC) et le connecter au point d'accès créé par la carte.



Un réseau avec le nom ABB-SSSSSS-PPPP-WWYY doit apparaître dans la liste de réseaux, où :

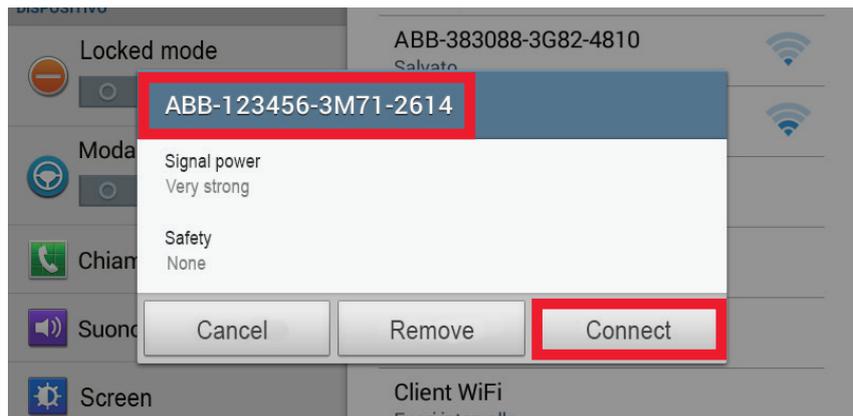
SSSSSS = Numéro de série de l'onduleur

PPPP = Référence de l'onduleur

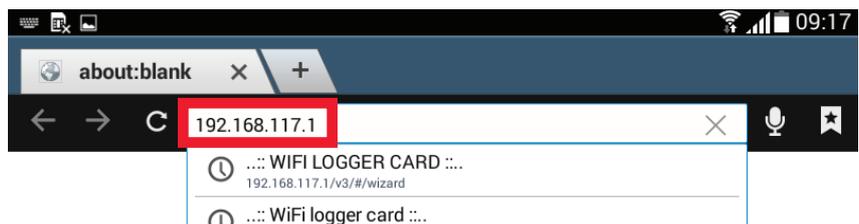
WW = Semaine de fabrication de l'onduleur

YY = Année de fabrication de l'onduleur

Lorsque le réseau a été créé par l'onduleur, lancer la connexion et attendre que l'appareil termine la procédure (aucun mot de passe n'est requis pour le réseau Wi-Fi).



Ouvrir le navigateur Internet et saisir l'adresse IP pré-définie pour accéder à la page de configuration : **192.168.117.1**



Une procédure de configuration guidée s'ouvre. Elle est constituée d'une séquence d'écrans dans lesquels tous les champs requis doivent être correctement complétés.

Dans le premier écran, sélectionner la langue requise puis cliquer sur Next (suivant) pour continuer.

Power and productivity
for a better world™ **ABB**



Step 1 - Select Language

Please select your language

English (US)

Next

Dans le second écran, sélectionner le fuseau horaire de la zone d'installation de la carte.

Cliquer sur Next pour continuer.

Power and productivity
for a better world™ **ABB**



Step 2 - Specify Plant Time Zone

Time Zone
Europe/Berlin GMT+01:00
Suggested Time Zone

IMPORTANT NOTE: If you are using a VPN tunnel, suggested Time Zone may be incorrect. Please make sure to enter correct settings. Incorrect settings may cause logger malfunctioning.

Back Next

© Copyright 2014-2015 ABB | Provider Information/Impressum | Cookies and Privacy Policy



Les cartes VSN300 avec une version de firmware antérieure à 1.8.x doivent être connectées à un routeur Wi-Fi.

Les cartes avec des versions de firmware ultérieures à 1.1.8.x peuvent également être configurées en mode « AP Mode » sans connexion à un routeur Wi-Fi (surveillance locale uniquement). Si possible, le mode « Station Mode » doit toujours être privilégié. Grâce à la connexion Internet, ce mode assure un meilleur fonctionnement.

La carte peut être utilisée selon deux modes de fonctionnement différents : « Station Mode » et « Access Point Mode » (également appelé « AP Mode »).

- « AP mode » : seule la surveillance locale est activée dans ce mode. En particulier, la carte agit comme un « point d'accès » générant un réseau sans fil auquel l'utilisateur peut se connecter en local, pour surveiller l'onduleur/le système photovoltaïque, avec Plant Viewer for Mobile App ou via un accès direct à l'interface web utilisateur (WUI) intégrée à la carte.
- « Station Mode » : dans ce mode de fonctionnement, la surveillance locale et distante sont activées via un accès à la plateforme CLOUD Aurora Vision®.

Cliquer sur « SCAN », puis, dans le menu déroulant, sélectionner le réseau Wi-Fi auquel la carte VSN300 doit se connecter (en mode « Station Mode ») ; ou cliquer sur « Skip this step » (ignorer cette étape) (en mode « AP mode »).

Be aware that, if the logger card is operating in access point mode, it is not connected to the internet. If you skip the networking configuration now, please consider doing it later.

Skip this step

IP Selection Mode

DHCP

SSID

[-34 dBm] AP_test_REACT

Password

Show password

Back

Connect

Identifier et sélectionner le réseau Wi-Fi approprié dans le menu déroulant parmi les réseaux détectés par la carte. Une nouvelle recherche de réseau peut être effectuée via le bouton « Scan ».

Les réseaux sont classés selon la puissance du signal reçu en dBm (du plus fort au plus faible).

Une fois le réseau sélectionné, confirmer.



Dans le cas d'installations dans lesquelles plusieurs routeurs sont disponibles (par exemple, avec des fonctions de répéteur), l'indication du signal en dBm est utile pour choisir le réseau avec le signal le plus large.

Pre.	Next	Done
[-34 dBm]	AP_test_REACT	<input checked="" type="radio"/>
[-64 dBm]	((Power-One_Internal))	<input type="radio"/>
[-91 dBm]	TEST@POWERONE	<input type="radio"/>
[-92 dBm]	hot	<input type="radio"/>

Sélectionner le mode pour l'affectation des adresses IP configurées sur le réseau de destination, en choisissant DHCP (défaut) et Static (configuration manuelle).



Dans la plupart des configurations, le mode correct est DHCP. L'adresse IP n'a pas à être saisie manuellement. Accéder au mode de configuration statique uniquement si nécessaire et si tous les paramètres du réseau sont connus.

Be aware that, if the logger card is operating in access point mode, it is not connected to the internet. If you skip the networking configuration now, please consider doing it later.

Skip this step

IP Selection Mode

DHCP

SSID

Scan

[-34 dBm] AP_test_REACT

Password

Show password

Back

Connect

Si Static est sélectionné, les données qui devront être saisies pour affecter les adresses IP statiques s'afficheront.

A configuration menu with two options: 'DHCP' and 'Static'. 'DHCP' has an unselected radio button, while 'Static' has a selected radio button. A 'Done' button is located at the top right of the menu.

Compléter les champs additionnels dans le bas de l'écran. Tous les champs sont obligatoires à l'exception du serveur DNS secondaire.

A network configuration form with the following fields: Password, Show password checkbox, IP Address, Gateway, Subnet Mask, Primary DNS, and Secondary DNS. Each of the IP-related fields has a 'Required' label in red. A red box highlights the IP Address, Gateway, Subnet Mask, Primary DNS, and Secondary DNS fields. 'Back' and 'Connect' buttons are at the bottom.



Entrer le mot de passe du réseau de destination (si nécessaire) puis effectuer une tentative de connexion (cela prendra quelques secondes).

A connection screen with the following elements: 'IP Selection Mode' dropdown set to 'DHCP', 'SSID' field with a 'Scan' button, a signal strength indicator, and a 'Password' field with a red box around it. Below the password field is a 'Show password' checkbox. At the bottom, there is a loading spinner with the text 'Please wait. Trying to connect...' and 'Back' and 'Connect' buttons.

Si la connexion est établie, l'écran se met à jour et affiche un message ainsi qu'une zone verte.

Le message fournit le lien nécessaire pour la seconde étape de la procédure d'installation (correspondant à l'adresse IP affectée par le routeur du réseau Wi-Fi domestique de la carte).

Cette adresse IP peut être utilisée à chaque fois que vous souhaitez accéder au serveur web intégré, avec la carte connectée au réseau domestique.



L'adresse IP affectée peut changer pour des raisons liées à la configuration du routeur Wi-Fi domestique (par exemple, durée de bail DHCP très courte). Si une vérification de l'adresse est nécessaire, il est généralement possible d'obtenir la liste de clients (et les adresses IP correspondantes) sur le panneau administratif du routeur Wi-Fi.



Contactez l'administrateur réseau pour plus d'informations sur la présence ou l'absence de service DNS dans le routeur Wi-Fi ou sur son activation.

À l'instar de l'adresse IP, le « nom d'hôte » (identifié dans la zone verte) peut également être utilisé pour se connecter à la carte.

Pour utiliser le « nom d'hôte » comme alternative à l'adresse IP dynamique, le routeur Wi-Fi auquel la carte est connectée (en mode « Station Mode ») doit fournir le service DNS (Domain Name System). Ainsi, même si l'adresse IP affectée à la carte VSN300 devait changer dans le temps (IP dynamique), il sera toujours possible d'utiliser le même « nom d'hôte » qui ne changera pas.

Le nom d'hôte peut toujours être reçu en tenant compte de sa structure ci-dessous :

ABB-SSSSSS-PPPP-WWYY.LOCAL

où :

SSSSSS = Numéro de série de l'onduleur

PPPP = Référence de l'onduleur

WW = Semaine de fabrication de l'onduleur

YY = Année de fabrication de l'onduleur

Première configuration du système et de l'utilisateur

La carte VSN300 est maintenant connectée au réseau Wi-Fi domestique, elle devient un hôte normal au même niveau que tout autre appareil Wi-Fi (par exemple, tablette ou PC).

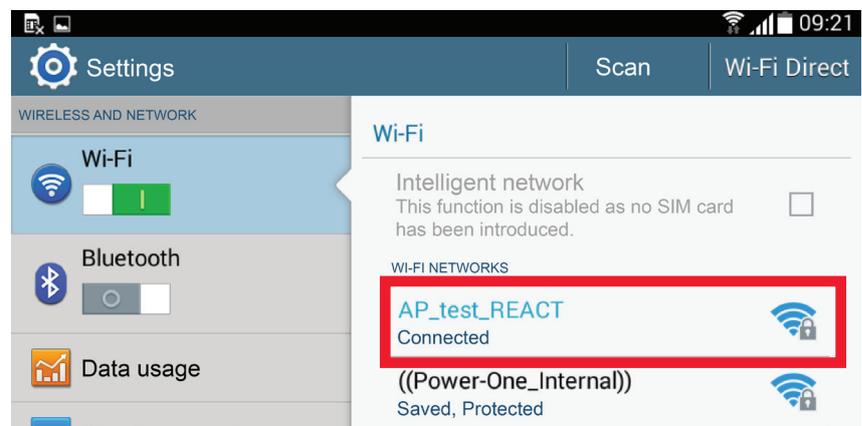
La carte Wi-Fi désactive automatiquement son point d'accès avec le nom ABB-SSSSSS-PPPP-WWYY (plus nécessaire). Si la carte W-Fi perd la connexion avec le réseau Wi-Fi domestique (et par conséquent, perd la configuration Internet), elle activera à nouveau le point d'accès nécessaire pour répéter la première étape de configuration.



Les causes les plus courantes de perte de connexion peuvent être : mot de passe du réseau Wi-Fi différent, routeur défectueux ou inaccessible, remplacement du routeur (SSID différent) sans les mises à jour requises des réglages.

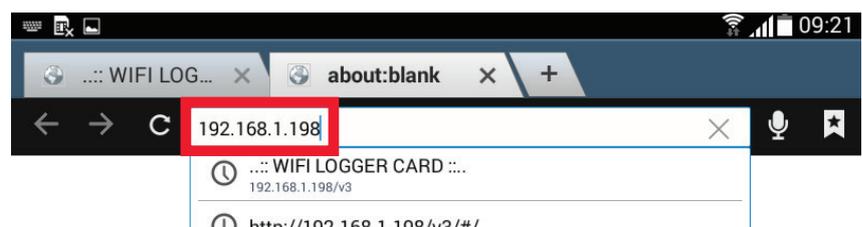
Avant de procéder à la configuration, vérifier que l'appareil utilisé est connecté au même réseau Wi-Fi domestique que la carte VSN300.

Si l'appareil n'est pas connecté, sélectionner le réseau Wi-Fi dans la liste puis connecter l'appareil au réseau, en saisissant le mot de passe de protection du réseau si nécessaire.



Si la procédure est effectuée immédiatement après l'étape précédente (sans fermer le navigateur), l'adresse IP affectée peut être atteinte avec le lien dans la zone verte.

Vérifier que la connexion est établie, ouvrir le navigateur Internet et saisir l'adresse IP affectée par le routeur à la carte précédemment identifiée.



1. Please reconnect to the network: ((Power-One_Internal))
2. After you've reconnected, please click on one of the two links below:
Click here to go to <http://10.21.42.82>
Click here to go to <http://ABB-B12303-3M07-1314.local>
Please take note of these two links. These links allow you to access the local user interface of your WIFI LOGGER CARD when it is connected to your Wi-Fi network

L'étape suivante de la procédure de configuration guidée s'ouvre. Dans le premier écran, entrer toutes les données de l'installation à surveiller (obligatoire) puis cliquer sur Next pour continuer. Vérifier que la longitude ainsi que la latitude du lieu d'installation sont correctes et les saisir si elles ne sont pas renseignées. Ces valeurs sont identiques pour toutes les cartes installées sur le lieu d'installation et sont partagées avec Aurora Vision. Ces valeurs peuvent être mises à jour à partir d'Aurora Vision, même ultérieurement.



La latitude et la longitude sont des paramètres essentiels : des valeurs incorrectes pourraient affecter le fonctionnement de la carte !

Si la connexion Internet est effectuée avec un serveur proxy ou un tunnel VPN, il est très probable que les coordonnées suggérées soient incorrectes. Les corriger manuellement pour éviter tout dysfonctionnement.

Step 4 - Specify Plant Details

Latitude

Longitude

Site Name

Required

Address

Required

Next

© Copyright 2014 ABB | Provider information/Impressum | Cookie and Privacy Policy

Si le format de saisie de la latitude ou de la longitude est incorrect, un message d'erreur suggérera le format de données correct à saisir.

Longitude

Longitude is not in a correct format,
 please type a number between -
 180.000000 and 180.000000

Comme dans l'exemple ci-contre, l'un des cas les plus courants est l'utilisation incorrecte de « , » comme séparateur pour le point décimal à la place de « . »

Le mot de passe du compte utilisateur est ensuite défini. Ce compte est en lecture seule. Il concerne les données présentes sur la page du serveur web intégré. La saisie de ce mot de passe n'est pas obligatoire.

Pour définir un mot de passe, il doit être saisi deux fois puis confirmé en cliquant sur Next.



Step 5 - Set User Password

You will now set the user account password.

Users who log in as user can open and view the contents of your site. However, they will not be able to make any changes.

Form with two input fields: "Password" and "Re-enter Password".

No Password

Buttons: "Back" and "Next".



Le mot de passe doit contenir au moins 5 caractères alphanumériques (code UTF-8).



Pour désactiver la demande de mot de passe pour le compte utilisateur, cocher la case « No Password » (pas de mot de passe) et confirmer en cliquant sur Next.

Step 5 - Set User Password

You will now set the user account password.

Users who log in as user can open and view the contents of your site. However, they will not be able to make any changes.

Form with a checked checkbox: No Password

Buttons: "Back" and "Next".



Le mot de passe du compte Admin doit être conservé en lieu sûr et ne doit pas être divulgué aux nouveaux utilisateurs.

Une configuration incorrecte des paramètres compromettra la transmission des données et le fonctionnement de l'installation.

Définir le mot de passe pour le compte Admin (obligatoire dans ce cas) en le saisissant deux fois et en confirmant avec Next.

En tant qu'administrateur de l'installation, le compte Admin aura les droits en lecture et écriture pour les données présentes sur la page du serveur web intégré et sera ainsi le seul à pouvoir modifier les paramètres de réglage de l'installation.



Step 6 - Set Admin Password

You will now create the admin account password.

Users who log in as admin can open and view the contents of your site. Additionally, they can make changes to your settings.



Le mot de passe doit contenir au moins 5 caractères alphanumériques (code UTF-8).

La procédure de configuration guidée est terminée, un message final invite l'utilisateur à activer un compte sur la plateforme Aurora Vision® afin de pouvoir accéder au portail Plant Viewer et y enregistrer les données de l'installation.

Le compte sur la plateforme Aurora Vision® permettra au propriétaire de l'installation d'utiliser le portail Plant Viewer ainsi que Plant Viewer for Mobile App pour la surveillance à distance.

Si un compte est exigé, cocher la case et confirmer en cliquant sur Next pour être redirigé vers la page d'enregistrement web.

Congratulations!

Your system is now successfully installed and configured. Please register your WIFI LOGGER CARD with Aurora Vision

Registering your WIFI LOGGER CARD with Aurora Vision® you can remotely monitor and manage your plant. You can:

- Be notified when FW updates for your system are available
- Maximize the performances of your PV plant by detecting underperforming conditions
- Be notified in case of alarms or critical events
- Observe the status of your system anytime

Yes, I want to register.

Le compte est obtenu via l'assistant d'installation et n'est valide que pour la connexion à la plateforme Aurora Vision® avec Plant Viewer et Plant Viewer for Mobile. Par conséquent, il n'active pas l'utilisation du portail Plant Portfolio Manager.

La création du compte **n'est PAS obligatoire** dans les cas suivants :

- Le compte sur Plant Viewer / Plant Viewer for Mobile a déjà été créé.
- La carte VSN300 doit être utilisée en mode « AP Mode » et par conséquent, en tant qu'instrument de surveillance locale avec un accès Wi-Fi direct et non via une connexion Internet.
- Le propriétaire ou le responsable de l'installation (installateur ou technicien de maintenance) a l'intention d'utiliser le portail Plant Portfolio Manager.

Pour obtenir un compte activé pour Plant Portfolio Manager, accéder à www.auroravision.net et cliquer sur « Register new user » (enregistrer nouvel utilisateur).

Pour plus d'informations sur la plateforme Aurora Vision®, consulter la section Monitoring and Communication sur le site web www.abb.com/solarinverters ou contacter le département technique d'ABB.



Conditions générales

L'une des premières règles pour éviter d'endommager l'équipement et de blesser l'opérateur consiste à avoir des connaissances approfondies des instruments. C'est pourquoi, nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel. En cas de doutes quant aux informations contenues dans ce manuel, demandez des informations plus détaillées à ABB Service.



N'utilisez pas l'équipement si :

- *vous n'avez pas les qualifications appropriées pour travailler avec cet équipement ou des produits similaires ;*
- *vous ne parvenez pas à comprendre comment il fonctionne ;*
- *vous n'êtes pas sûr de ce qui va se passer lors de l'utilisation des boutons ou commutateurs ;*
- *vous constatez des anomalies de fonctionnement ;*
- *vous avez des doutes ou constatez des contradictions entre votre expérience, le manuel et/ou avec d'autres opérateurs.*

ABB ne pourra pas être tenu pour responsable des dommages causés à l'équipement ou à l'opérateur résultant d'une manque de connaissances, de qualifications insuffisantes ou d'un manque de formation.

Comportement des DEL

Dès que l'onduleur est activé, la carte VSN300 est automatiquement alimentée et la del **4** émet une lumière rouge intermittente.

Dès sa première activation, la carte agit comme un point d'accès (« AP Mode »). Après quelques secondes, les del **5** et **6** clignotent en alternance en émettant une lumière verte et jaune puis se stabilisent dans la condition suivante où :

Del **4** : clignotement rouge

Del **5** : éteinte

Del **6** : jaune (en continu)

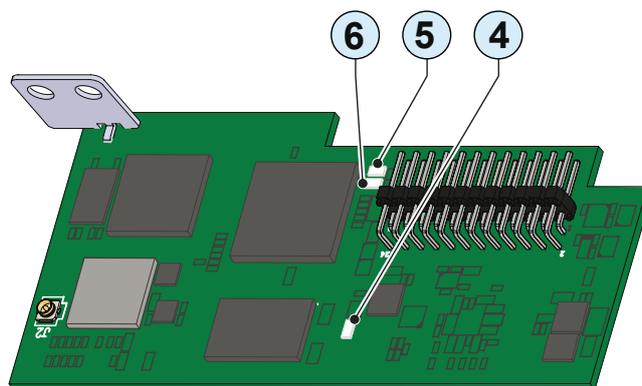
Une fois connectée au routeur Wi-Fi, la carte VSN300 arrête de fonctionner en mode « AP Mode » et commence à fonctionner en mode « Station Mode ».

En mode « Station Mode », les dels de la carte changent et se comportent comme suit :

Del **4** : clignotement rouge

Del **5** : verte (en continu)

Del **6** : éteinte



DEL	Comportement	Description
④	Clignotante	Carte alimentée
⑤ ⑥	Clignotante verte et jaune	Phase de démarrage
⑤	Verte (en continu)	Connecté à un réseau Wi-Fi local
⑥	Jaune (en continu)	« Access Point Mode » activé
⑤ ⑥	Del verte et jaune clignotant 3 fois ensemble	Numéro de série de l'onduleur acquis

Conditions générales

Avant de vérifier le fonctionnement de l'équipement, il est nécessaire de posséder des connaissances approfondies des instruments (chapitre 6) et des fonctions activées lors du processus d'installation. L'équipement fonctionne automatiquement sans l'aide d'un opérateur ; son état de fonctionnement doit être contrôlé via ses instruments.

L'interprétation ou l'écart de certaines données est exclusivement réservé au personnel spécialisé et qualifié.



Le tension d'entrée ne doit pas dépasser les valeurs maximales indiquées dans les données techniques, section 2, pour éviter d'endommager l'équipement. Consulter les données techniques pour plus de détails.

En cours de fonctionnement, vérifier que les conditions environnementales et logistiques sont correctes (voir le chapitre 5 relatif à l'installation). Vérifier que les conditions environnementales et logistiques n'ont pas changé dans le temps et que l'équipement n'est pas exposé à des conditions climatiques défavorables.

Serveur web interne

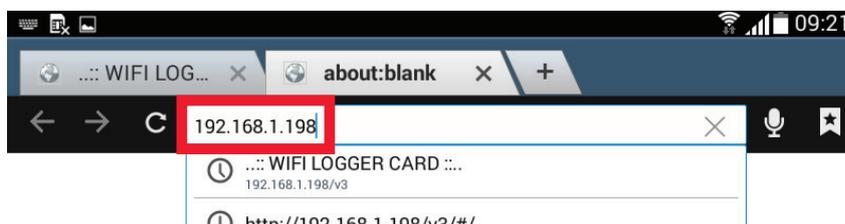
L'adresse IP affectée à la carte lors de la procédure de configuration guidée (ou le nom d'hôte), peut être utilisée à tout moment pour le compte User ou Admin pour accéder au serveur web interne.



L'adresse IP affectée peut changer pour des raisons liées à la configuration du routeur Wi-Fi domestique (par exemple, durée de bail DHCP très courte). Si une vérification de l'adresse est nécessaire, il est généralement possible d'obtenir la liste de clients (et les adresses IP correspondantes) sur le panneau administratif du routeur Wi-Fi.

Connexion avec un compte utilisateur

Ouvrir le navigateur Internet et saisir l'adresse IP affectée par le routeur à la carte identifiée lors de la procédure guidée.



La page de connexion s'ouvre. L'utilisateur doit choisir le type de compte avec lequel la connexion doit être établie. Sélectionner User parmi les options possibles.

Power and productivity
for a better world™ **ABB**



Please select a user

Please sign in to continue

Please select an account

Password

Sign In

Forgot your password?

Prev. Next Done

Please select an account

User

Admin

Si l'accès User a été défini sans mot de passe, le champ relatif au mot de passe disparaîtra de l'écran et l'utilisateur aura un accès en cliquant simplement sur « Sign In » (se connecter).

En cas d'accès User protégé, saisir le mot de passe et cliquer sur « Sign In ».



Please sign in to continue

User

Forgot your password?

Une fois l'accès autorisé, l'utilisateur est dirigé vers la page d'accueil contenant un résumé des données relatives à la puissance du système identifié par la carte.

L'utilisateur peut accéder à différentes pages du serveur web à partir du menu de navigation et peut se déconnecter ou changer le mot de passe depuis le menu situé dans le coin supérieur gauche.

Déconnexion et gestion du mot de passe

Choix de la langue

Menu de navigation



Puissance instantanée

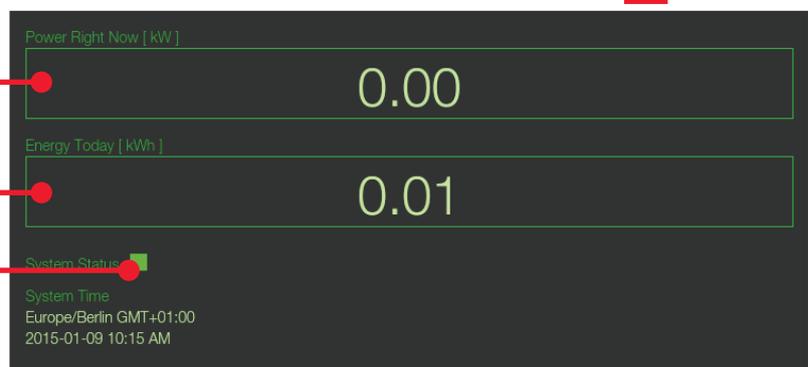
Énergie totale du jour

Indication du statut de fonctionnement de l'onduleur ou de la carte :

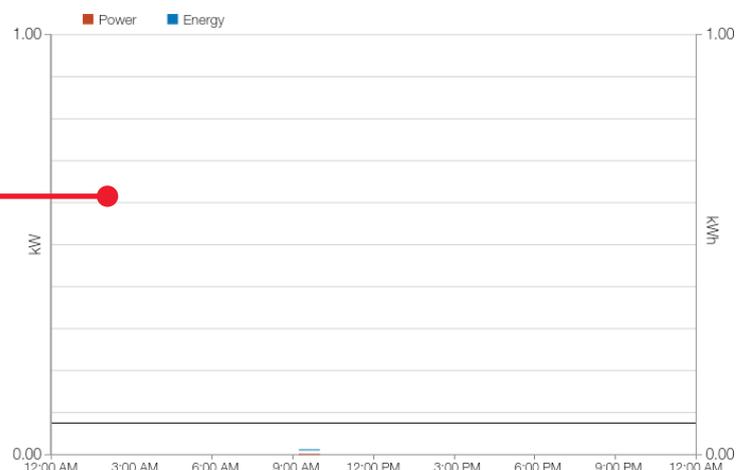
Vert : aucune anomalie

Jaune : signal d'avertissement (Wxxx)

Rouge : signal d'erreur (Exxxx)



Graphique du jour



La page DATA affiche un résumé des données techniques les plus significatives pour la carte Wi-Fi et l'onduleur. Les données en temps réel sont mises à jour chaque minute, alors que les informations du système regroupent dans un tableau les principales caractéristiques des équipements installés.

The screenshot shows the ABB Aurora Vision interface. At the top right, the ABB logo is accompanied by the tagline "Power and productivity for a better world". The navigation bar includes "HOME", "DATA", "EVENTS", "SETTINGS", and "ABOUT". Language and user settings are also visible.

Key data points are highlighted with red circles and lines:

- Puissance instantanée** (Instantaneous Power): 0.00 kW
- Énergie totale du jour** (Total Energy Today): 0.01 kWh
- Choix de la carte de données en temps réel et des informations du système** (Real-time data card and system information selection): The "Live Data" tab is selected.
- Résumé des données techniques de la carte Wi-Fi et de l'onduleur ou données de fonctionnement en temps réel** (Summary of technical data for the Wi-Fi card and inverter or real-time operating data): A table of technical specifications is displayed.

Logger Info	
Board model	WIFI LOGGER CARD
MAC Address	84:DD:20:8C:95:28
Serial Number	574350-3N16-3814
FW Version	1.6.5
Inverter Info	
Inverter model	UNO-2.5-I
Serial number	123456-3M71-2614
Supervisor info	
FW Version	C096
Booster info	
FW Version	A58B
Inverter info	
FW Version	B0E7

La carte VSN300 peut être configurée de manière à transmettre ou à ne pas transmettre les données relatives à la plateforme **Aurora Vision**®.

La page EVENTS affiche un tableau du journal des événements enregistrés par la carte.

The screenshot shows the ABB Aurora Vision interface. At the top right, there is the ABB logo and the text 'Power and productivity for a better world™'. Below this, there are navigation links: HOME | DATA | **EVENTS** | SETTINGS | ABOUT |. On the right, there are language and user settings: ENGLISH (US) | USER |. The main content area is divided into three sections:

- Power Right Now [kW]**: A large green display showing '0.00'. A red line points from the label 'Puissance instantanée' to this display.
- Energy Today [kWh]**: A large green display showing '0.01'. A red line points from the label 'Énergie totale du jour' to this display.
- System Status**: A green square icon.
- System Time**: Text indicating 'Europe/Berlin GMT+01:00' and '2015-01-09 10:15 AM'.

Below these sections is a table titled 'Journal des événements enregistrés par la carte Wi-Fi' (indicated by a red line). The table has the following data:

SN	Device	Event Time	Code	Description	Duration	Status
574350-3N16-3814	Logger	01-09-2015 09:15:02	W031	Data portal communication issue	1h, 52s	Open
	Inverter	01-09-2015 09:13:10	W023	Date Time Changed	1h, 2m, 44s	Open

La carte VSN300 peut être configurée de manière à transmettre ou à ne pas transmettre le journal d'événements à la plateforme **Aurora Vision**®.

Les informations suivantes sont fournies pour chaque événement :

SN : numéro de série de l'appareil affecté par l'événement.

Device (appareil) : type d'appareil affecté par l'événement, onduleur ou enregistreur (VSN300).

Event Time (heure événement) : heure de début et de fin de l'événement.

Code : code événement (pour les codes d'erreur de l'onduleur, se reporter à la documentation de l'onduleur).

Description : brève description de l'événement enregistré.

Duration (durée) : durée de l'événement (données disponibles lorsque l'événement enregistré est clôturé).

Status (statut) : indique si la condition qui a conduit à l'événement a été résolue (« CLOSED ») ou si elle est toujours présente (« OPEN »).

La page SETTINGS affiche les réglages de la carte configurée lors de l'installation ou par un compte Admin.

Avec l'accès User, les réglages sont en lecture seule.

Energy Today [kWh]

0.01

System Status ■

System Time
Europe/Berlin GMT+01:00
2015-01-09 10:16 AM

Affiche les réglages du réseau, de
consignation des données ou de
l'installation

Network | **Logger** | Plant Details

Résumé des réglages affichés en
mode lecture seule

Host Name
ABB-123456-3M71-2614.local

SSID Scan
[-38 dBm] AP_test_REACT

Password
.....

IP Selection Mode DHCP

IP Address
192.168.1.198

Gateway
192.168.1.1

Subnet Mask
255.255.255.0

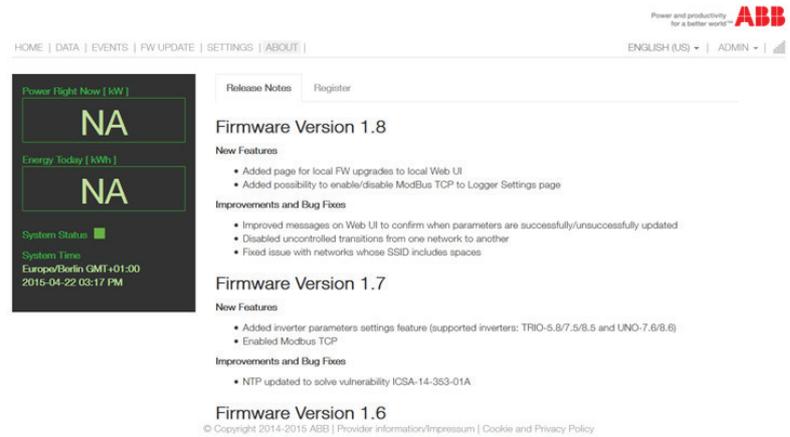
Primary DNS
192.168.1.1

Secondary DNS

© Copyright 2014 ABB | [Privacy Information](#) | [Impressum](#) | [Cookie and Privacy Policy](#)



La page ABOUT affiche les notes de révision des différentes versions du firmware de la carte Wi-Fi.



Power and productivity
for a better world™ **ABB**

HOME | DATA | EVENTS | FW UPDATE | SETTINGS | ABOUT | ENGLISH (US) | ADMIN

Release Notes Register

Firmware Version 1.8

New Features

- Added page for local FW upgrades to local Web UI
- Added possibility to enable/disable ModBus TCP to Logger Settings page

Improvements and Bug Fixes

- Improved messages on Web UI to confirm when parameters are successfully/unsuccessfully updated
- Disabled uncontrolled transitions from one network to another
- Fixed issue with networks whose SSID includes spaces

Firmware Version 1.7

New Features

- Added inverter parameters settings feature (supported inverters: TRIO-5.8/7.5/8.5 and UNO-7.6/8.6)
- Enabled Modbus TCP

Improvements and Bug Fixes

- NTP updated to solve vulnerability ICISA-14-383-01A

Firmware Version 1.6

© Copyright 2014-2015 ABB | Provider information/Impressum | Cookie and Privacy Policy



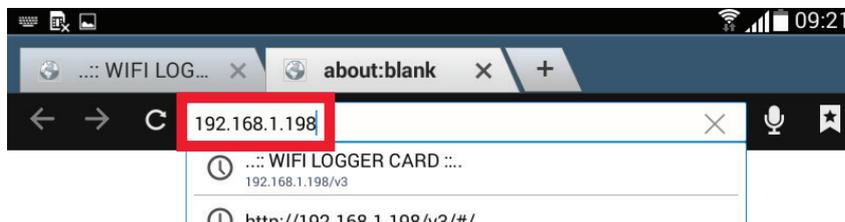
Connexion avec un compte Admin



Le mot de passe du compte Admin doit être conservé en lieu sûr et ne doit pas être divulgué aux nouveaux utilisateurs.

Une configuration incorrecte des paramètres compromettra la transmission des données et le fonctionnement de l'installation.

Ouvrir le navigateur Internet et saisir l'adresse IP affectée par le routeur à la carte identifiée lors de la procédure guidée.



La page de connexion s'ouvre. L'utilisateur doit choisir le type de compte avec lequel la connexion doit être établie. Sélectionner Admin parmi les options disponibles.

Power and productivity
for a better world™ **ABB**

Please select a user

Please sign in to continue

Please select an account

Password

Sign In

Forgot your password?

Prev. Next Done

Please select an account

User

Admin

L'accès Admin nécessite un mot de passe, saisir ce mot de passe puis cliquer sur « Sign In » pour se connecter.

Power and productivity
for a better world™ **ABB**

Please sign in to continue

Admin

.....

Sign In

Forgot your password?

Une fois l'accès autorisé, l'utilisateur est dirigé vers la page d'accueil contenant un résumé des données relatives à la puissance du système identifié par la carte.

L'utilisateur peut accéder à différentes pages du serveur web à partir du menu de navigation et peut se déconnecter ou changer le mot de passe depuis le menu situé dans le coin supérieur gauche.

Déconnexion et gestion du mot de passe

Choix de la langue

Menu de navigation

Puissance instantanée

Énergie totale du jour

Indication du statut de fonctionnement de l'onduleur ou de la carte :

- Vert** : aucune anomalie
- Jaune** : signal d'avertissement (Wxxx)
- Rouge** : signal d'erreur (Exxxx)

Graphique du jour



La page DATA affiche un résumé des données techniques les plus significatives pour la carte Wi-Fi et l'onduleur. Les données en temps réel sont mises à jour chaque minute, alors que les informations du système regroupent dans un tableau les principales caractéristiques des équipements installés.

The screenshot shows the ABB DATA interface. At the top, there is a navigation bar with 'HOME', 'DATA', 'EVENTS', 'SETTINGS', and 'ABOUT'. The 'DATA' tab is selected. The main content area displays two large digital readouts: 'Power Right Now [kW]' at 0.00 and 'Energy Today [kWh]' at 0.01. Below these, the 'System Status' is shown as a green square, and the 'System Time' is 'Europe/Berlin GMT+01:00 2015-01-09 10:15 AM'. A red box highlights the 'Live Data' and 'System Info' tabs. The 'System Info' tab is active, showing a table of technical specifications for the Wi-Fi card and inverter.

Puissance instantanée

Énergie totale du jour

Choix de la carte de données en temps réel et des informations du système

Résumé des données techniques de la carte Wi-Fi et de l'onduleur ou données de fonctionnement en temps réel

Logger Info	
Board model	WIFI LOGGER CARD
MAC Address	84:DD:20:8C:95:28
Serial Number	574350-3N16-3814
FW Version	1.6.5
Inverter Info	
Inverter model	UNO-2.5-I
Serial number	123456-3M71-2614
Supervisor info	
FW Version	C096
Booster info	
FW Version	A58B
Inverter info	
FW Version	B0E7

La page EVENTS affiche un tableau du journal des événements enregistrés par la carte.

The screenshot shows the ABB Aurora Vision interface. At the top right, the ABB logo is present with the tagline "Power and productivity for a better world™". The navigation menu includes HOME, DATA, EVENTS, SETTINGS, and ABOUT. The current page is "EVENTS". The interface displays two main metrics: "Power Right Now [kW]" at 0.00 and "Energy Today [kWh]" at 0.01. Below these, the "System Status" is shown as a green square, and the "System Time" is "Europe/Berlin GMT+01:00" on "2015-01-09 10:15 AM". A table below shows the event log, with the first row highlighted in red. The table has columns for SN, Device, Event Time, Code, Description, Duration, and Status.

Puissance instantanée

Énergie totale du jour

Journal des événements enregistrés par la carte Wi-Fi

SN	Device	Event Time	Code	Description	Duration	Status
574350-3N16-3814	Logger	01-09-2015 09:15:02	W031	Data portal communication issue	1h, 52s	Open
	Inverter	01-09-2015 09:13:10	W023	Date Time Changed	1h, 2m, 44s	Open

La carte VSN300 peut être configurée de manière à transmettre ou à ne pas transmettre le journal d'événements à la plateforme **Aurora Vision**®.

Les informations suivantes sont fournies pour chaque événement :

SN : numéro de série de l'appareil affecté par l'événement.

Device (appareil) : type d'appareil affecté par l'événement, onduleur ou enregistreur (VSN300).

Event Time (heure événement) : heure de début et de fin de l'événement.

Code : code événement (pour les codes d'erreur de l'onduleur, se reporter à la documentation de l'onduleur).

Description : brève description de l'événement enregistré.

Duration (durée) : durée de l'événement (données disponibles lorsque l'événement enregistré est clôturé).

Status (statut) : indique si la condition qui a conduit à l'événement a été résolue (« CLOSED ») ou si elle est toujours présente (« OPEN »).

La page SETTINGS affiche les réglages de la carte répartis en quatre sections : Network (réglages du réseau), Logger (réglages de connexion), Plant Details (données de l'installation) et Inverter Parameters Setting (réglages des paramètres de l'onduleur).

Contrairement à l'accès User (lecture seule), la connexion Admin permet de modifier les réglages présents.

Comme décrit dans le chapitre « Installation », la carte VSN300 peut fonctionner selon deux modes de fonctionnement différents : « Station Mode », avec l'adresse IP affectée en mode statique ou dynamique, et « AP Mode ».

Dans la carte Network (réseau), le mode de fonctionnement peut être modifié de « Station Mode » vers « AP Mode » et vice-versa.

Choix des réglages du réseau, de l'enregistreur, des données de l'installation ou des paramètres de l'onduleur

« Nom d'hôte » de la carte à utiliser comme alternative à l'adresse IP

Sélection de « Station Mode » ou « AP Mode »

Tableau affichant les réglages du réseau (modifiables) en mode « Station Mode » ou données de point d'accès générées par la carte en mode « AP Mode ».

Enregistre les modifications effectuées

Une fois les valeurs requises modifiées, confirmer le réglage en cliquant sur « Save » (enregistrer).

Si la carte fonctionne en mode « Station Mode », avant de modifier les paramètres du réseau et en particulier si l'utilisateur souhaite changer le réseau Wi-Fi auquel est connectée la carte, il est recommandé :

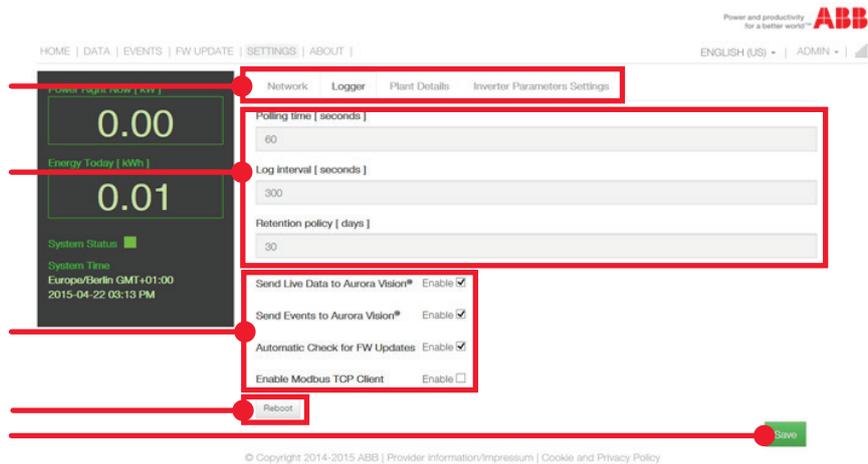


- d'activer au préalable le mode « AP Mode » ;
- d'accéder à la WUI en utilisant l'adresse IP statique 192.168.117.1 ;
- de passer au mode « Station Mode » en réglant de nouveaux paramètres réseau.

Dans la carte Logger (enregistreur), les réglages relatifs à la collecte, au stockage et à la transmission des données peuvent être consultés et modifiés.

Choix des réglages du réseau,
de l'enregistreur, des données de
l'installation ou des paramètres de
l'onduleur
Paramètres qui ne peuvent pas
être modifiés

Paramètres qui peuvent être
modifiés
Restaure la carte
Enregistre les modifications
effectuées



Le premier groupe de paramètres ne peut pas être modifié :

Polling time (temps d'interrogation) : période d'échantillonnage des données de l'onduleur (plus spécifiquement, la carte VSN300 lit les paramètres de l'onduleur toutes les 60 secondes).

Log Interval (intervalle d'enregistrement) : intervalle de transfert des données lues par la carte VSN300 vers la plateforme cloud Internet Aurora Vision® (plus spécifiquement, la carte VSN300 collecte et envoie les données toutes les 300 secondes = 5 minutes).

Retention policy (politique de conservation) : période de stockage des données transmises par l'onduleur dans la mémoire interne de la carte VSN300. Dans ce cas spécifique, 30 jours de données sont archivées avec une gestion de stockage de type « fenêtre coulissante », i.e. les données les plus anciennes sont supprimées à la faveur des données plus récentes.

Le second groupe de paramètres peut être personnalisé :

Send Live Data to Aurora Vision (envoyer données en temps réel à Aurora Vision) : activation/désactivation de l'envoi des données à la plateforme cloud Aurora Vision®.

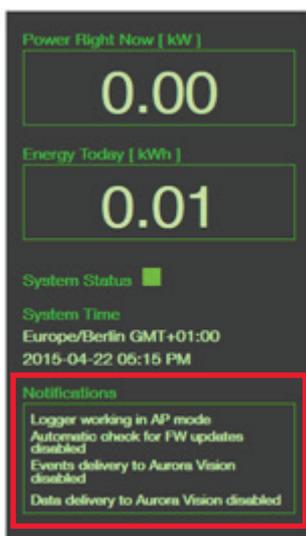
Send Events to Aurora Vision (envoyer événements à Aurora Vision) : activation/désactivation de l'envoi des erreurs à la plateforme cloud Aurora Vision®.

Automatic Check for FW Updates (contrôle automatique des mises à jour du FW) : activation/désactivation de la vérification automatique de la disponibilité d'un nouveau firmware pour la carte VSN300 ou pour l'onduleur (connexion Internet nécessaire).

Si cette fonction est activée, la vérification automatique est effectuée toutes les heures.

Enable Modbus TCP Client (activer client Modbus TCP) : activation/désactivation de la fonction « Modbus TCP Client » (se reporter à la section spécifique dans le manuel).

Un message spécifique apparaît dans les notifications si les sélections suivantes sont effectuées :



- Utilisation de l'enregistreur en mode « **AP Mode** »
- Vérification automatique de la disponibilité d'un nouveau firmware **désactivée**
- Transmission des données vers la plateforme cloud Aurora Vision® **désactivée** (fonction)
- Transmission des événements (anomalies et erreurs) vers la plateforme cloud Aurora Vision® **désactivée**

Dans la carte Plant Details (détails installation), les données de l'installation précédemment saisies lors de la phase d'installation peuvent être consultées et modifiées.

Choix des réglages du réseau, de l'enregistreur, des données de l'installation ou des paramètres de l'onduleur

Réglages de l'onduleur (champs modifiables)



La fonction n'est pas disponible pour tous les modèles d'onduleurs ABB. Pour plus d'informations, se reporter à la documentation disponible sur le site web ABB officiel

Choix des réglages du réseau, de l'enregistreur, des données de l'installation ou des paramètres de l'onduleur

Données de l'installation (champs modifiables)

Enregistre les modifications effectuées



La page ABOUT affiche les notes de révision des différentes versions du firmware de la carte Wi-Fi et permet d'accéder à la page d'enregistrement du portail Aurora Vision® pour enregistrer un nouveau compte.

Choix des notes de révision ou de la page d'enregistrement

The screenshot shows the ABB Aurora Vision web interface. At the top right, the ABB logo is visible with the tagline "Power and productivity for a better world". The navigation menu includes "HOME | DATA | EVENTS | FW UPDATE | SETTINGS | ABOUT". The "ABOUT" page is active, and a red circle highlights the "Release Notes" tab. The page content includes:

- Firmware Version 1.8**
 - New Features**
 - Added page for local FW upgrades to local Web UI
 - Added possibility to enable/disable ModBus TCP to Logger Settings page
 - Improvements and Bug Fixes**
 - Improved messages on Web UI to confirm when parameters are successfully/unsuccessfully updated
 - Disabled uncontrolled transitions from one network to another
 - Fixed issue with networks whose SSID includes spaces
- Firmware Version 1.7**
 - New Features**
 - Added inverter parameters settings feature (supported inverters: TRIO-5.8/7.5/8.5 and UNO-7.6/8.6)
 - Enabled Modbus TCP
 - Improvements and Bug Fixes**
 - NTP updated to solve vulnerability ICESA-14-353-01A
- Firmware Version 1.6**

At the bottom of the page, there is a copyright notice: "© Copyright 2014-2015 ABB | Provider information/Impressum | Cookie and Privacy Policy".



Réinitialisation des mots de passe

Si le mot de passe d'accès (utilisateur ou administrateur) est perdu, il peut être réinitialisé et un nouveau mot de passe peut être créé via la commande « Forgot your password » (vous avez oublié votre mot de passe ?).

The password you entered is incorrect

Please sign in to continue

Admin

Sign In

Forgot your password?

Si l'opérateur clique sur « Forgot your password », il devra entrer le code d'identification de la carte « Product Key » (clé produit).

To reset the passwords, please enter your product key.

1234-5678-9012-3456

Reset

ABB
VSN300 WIFI LOGGER CARD

SN: YYWWSSSSSS

MAC: XX:XX:XX:XX:XX:XX

PRODUCT KEY: XXXX - XXXX - XXXX - XXXX

La « Product Key » est un code unique qui se trouve sur l'étiquette d'identification fournie avec la carte.

Une fois la « Product Key » saisie, cliquer sur « Reset » (réinitialiser) pour lancer la procédure de réinitialisation et créer un nouveau mot de passe.

La procédure de création d'un nouveau mot de passe est identique à celle déjà exécutée lors de l'installation. Comme dans la phase d'installation, le mot de passe USER est créé (option) et activé en lecture seule pour les paramètres de l'interface web.



Le mot de passe doit contenir au moins 5 caractères alphanumériques (code UTF-8).

Step 5 - Set User Password

You will now set the **user** account password.

Users who log in as **user** can open and view the contents of your site. However, they will not be able to make any changes.

No Password

© Copyright 2014-2015 ABB | Provider information/Impressum | Cookie and Privacy Policy

Comme dans la phase d'installation, l'affectation/la création d'un mot de passe n'est pas obligatoire pour USER.

Step 5 - Set User Password

You will now set the **user** account password.

Users who log in as **user** can open and view the contents of your site. However, they will not be able to make any changes.

No Password

© Copyright 2014-2015 ABB | Provider information/Impressum | Cookie and Privacy Policy



Le mot de passe du compte Admin doit être conservé en lieu sûr et ne doit pas être divulgué aux nouveaux utilisateurs. Une configuration incorrecte des paramètres compromettra la transmission des données et le fonctionnement de l'installation.

Toutefois, un mot de passe doit être saisi pour l'utilisateur ADMIN. Il permet de lire et de modifier les paramètres de l'interface utilisateur.

Step 6 - Set Admin Password

You will now create the **admin** account password.

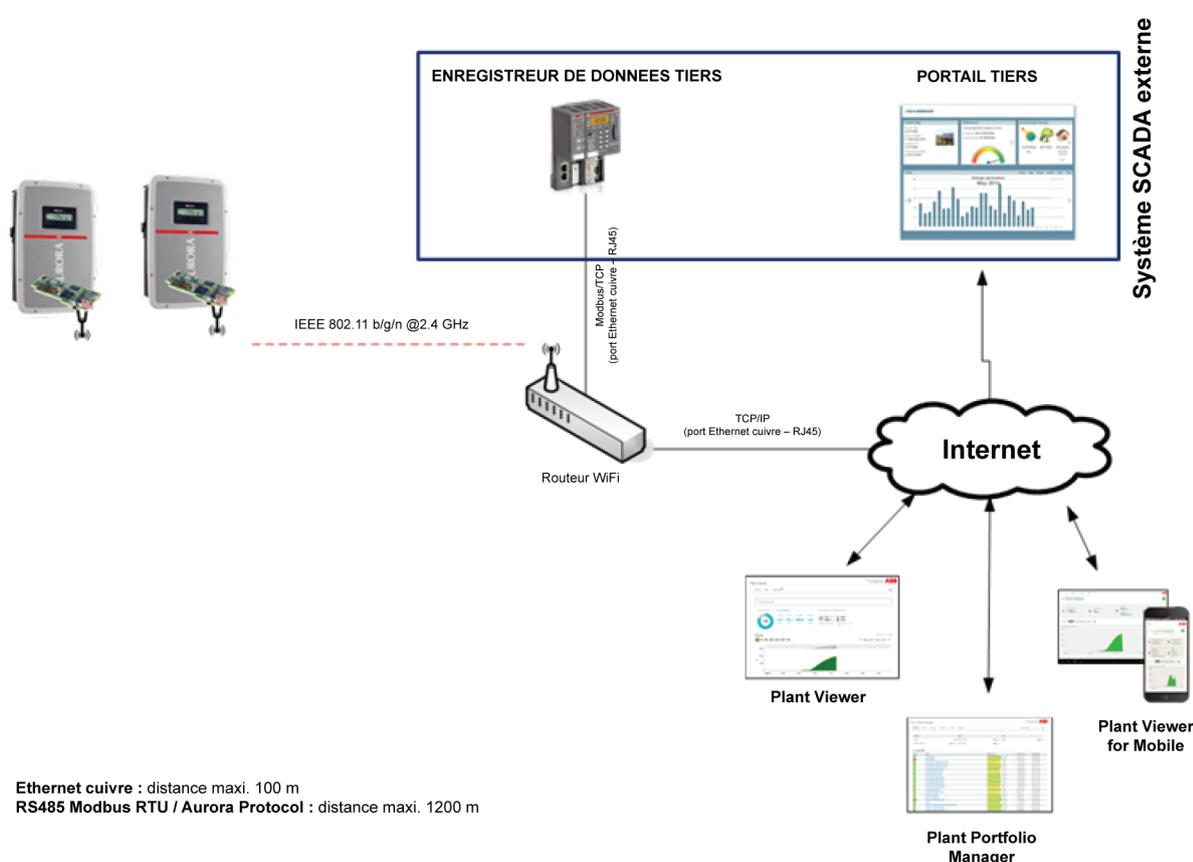
Users who log in as **admin** can open and view the contents of your site. Additionally, they can make changes to your settings.

© Copyright 2014-2015 ABB | Provider information/Impressum | Cookie and Privacy Policy

Fonctionnalité de la passerelle Modbus TCP

Les fonctionnalités de la **passerelle Modbus TCP** permettent au système de surveillance externe ou **SCADA** d'échanger des données avec l'onduleur sans être directement connectés.

La communication avec le système **SCADA** ou de surveillance externe doit passer par le protocole Modbus TCP. Le serveur/la passerelle de la carte VSN300 convertit les commandes Modbus qui arrivent et les envoie à l'onduleur (ou à tout autre appareil dans lequel la carte est installée). À leur tour, les réponses générées par l'onduleur seront converties et envoyées au client Modbus qui a envoyé les commandes.



Rôle du logiciel SunSpec Adapter

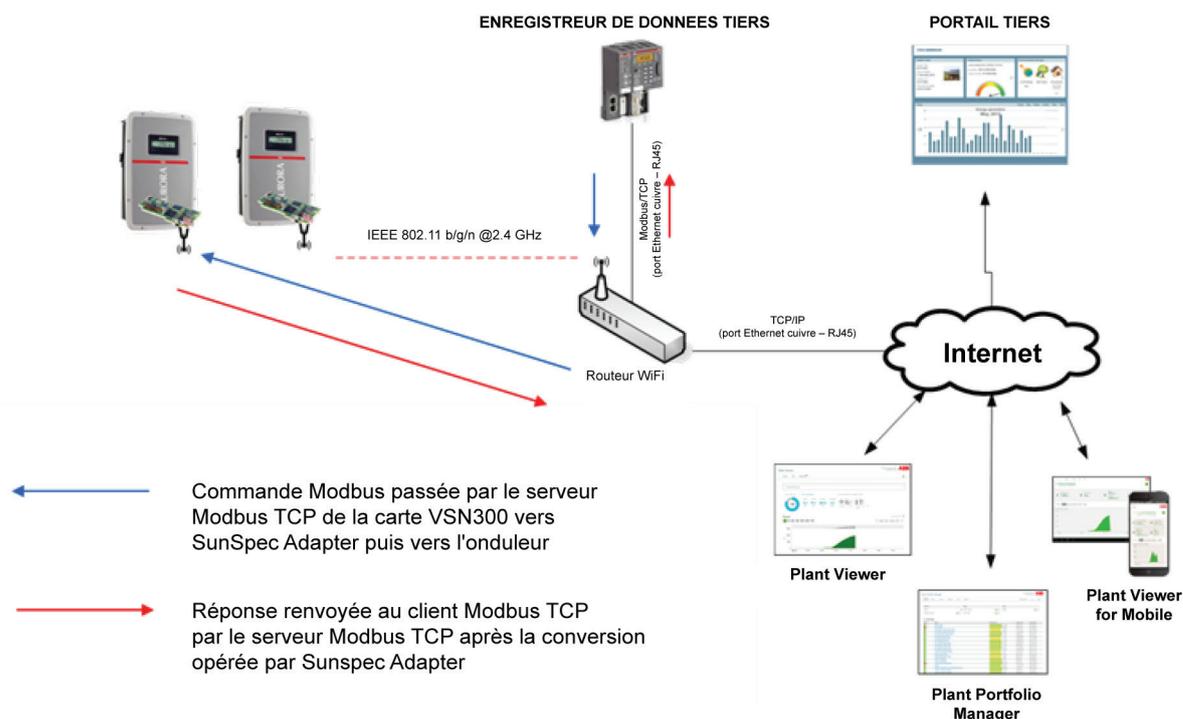
L'intégration de la carte VSN300 dans un système **SCADA** est principalement possible grâce au protocole de communication **Modbus TCP** et à la présence du logiciel **SunSpec Adapter**.

SunSpec Adapter est un adaptateur logiciel qui compte deux fonctions principales : il interroge en continu les onduleurs **ABB** aussi vite que possible avec **Aurora Protocol** et cache les données de ces onduleurs dans des cartes de données Modbus compatibles SunSpec.

Sunspec Alliance a normalisé la carte de registres Modbus dans laquelle les données de l'onduleur sont stockées. Les systèmes **SCADA** peuvent ainsi utiliser les commandes de lecture Modbus standard pour collecter les informations des onduleurs **ABB**, précédemment stockées dans ces registres **Modbus Sunspec**. De la même manière, un système **SCADA** peut envoyer une commande d'écriture Modbus prise en charge à un registre de commande de l'onduleur SunSpec.

La carte VSN300 transcodera les commandes Modbus standard en séquences de commandes **Aurora Protocol** à envoyer à l'onduleur **ABB** qui exécutera ensuite les actions demandées, telles que la déconnexion du réseau ou la réduction de la puissance de sortie.

Les commandes Modbus envoyées par un client Modbus TCP ne peuvent pas être directement transmises aux onduleurs **ABB** qui communiquent via le protocole **Aurora Protocol** propriétaire. Ainsi, le serveur/la passerelle Modbus TCP de la carte VSN300 passe d'abord une commande d'entrée Modbus à SunSpec Adapter. Si un client Modbus TCP envoie des commandes de lecture à un onduleur ABB, le serveur Modbus TCP de la carte VSN300 répondra en fonction des données cachées pour cet onduleur par **SunSpec Adapter** ; si un client Modbus TCP envoie une commande d'écriture prise en charge vers un onduleur **ABB** en utilisant la carte de données SunSpec Modbus de l'onduleur, SunSpec Adapter convertira cette commande via Aurora Protocol pour la communication avec l'onduleur. En cas de problème avec la commande, une réponse d'exception sera renvoyée au client Modbus TCP. Il n'y a aucune confirmation de réussite d'une commande ni que l'onduleur a procédé à l'action de contrôle. Pour cette raison, les commandes d'écriture sont toujours rapidement suivies de commandes de lecture pour confirmer le(s) changement(s).



Commandes Modbus TCP

Pour mettre en œuvre la communication entre la carte VSN300/l'onduleur (serveur Modbus TCP) et un système de surveillance externe ou **SCADA** (client Modbus TCP), la carte VSN300 et le système externe doivent se trouver sur le même sous-réseau ou avoir un chemin défini pour communiquer entre eux.

La carte VSN300 est capable de transmettre le trafic Modbus TCP sur le port 502. Exemple de commande Modbus TCP envoyée par le client Modbus TCP à la carte VSN300 :

<IP_address>:502:<protocol_address>.

Où :

- **IP_address** : adresse IP affectée à la carte VSN300.
- **502** : port utilisé pour activer la communication entre le client Modbus TCP (surveillance externe ou système SCADA) et le serveur (VSN300).
- **Protocol_address** : 247 en cas de communication entre la carte VSN300 et l'onduleur via un bus INTERCOM ; adresse AURORA PROTOCOL en cas de communication entre la carte VSN300 et l'onduleur par un bus hérité.

Carte de registres Modbus TCP

La carte de registres Modbus TCP à laquelle le client Modbus TCP doit se référer est compatible Sunspec. La carte spécifique à laquelle se référer dépend du type d'onduleur surveillé, comme indiqué ci-dessous :

- **SunSpec M101** : avec MPPT simple - onduleur ABB monophasé
- **SunSpec M103** : avec MPPT simple - onduleur ABB triphasé
- **SunSpec M106** : avec MPPT double - onduleur ABB



Fonction de mise à jour du firmware



Une procédure incorrecte de mise à jour du firmware peut entraîner des dommages irréversibles pour la carte VSN300 ou l'onduleur.

Ne pas utiliser un firmware non officiel ou modifié pour les mises à jour. N'utiliser que les fichiers fournis par ABB et respecter scrupuleusement la procédure.

Cette fonction permet à l'utilisateur de mettre à jour le firmware de la carte VSN300 et de l'onduleur dans lequel la carte est installée (si anticipé par le modèle d'onduleur).



Pour mettre à jour le firmware, un nouveau firmware doit avoir été officiellement édité par ABB pour le produit concerné. Si la carte VSN300 est connectée à un routeur Wi-Fi, et par conséquent à Internet (mode de fonctionnement « Station Mode »), il est possible d'activer la fonction qui permet automatiquement à l'utilisateur de recevoir une notification d'ABB quant à la disponibilité d'une nouvelle mise à jour pour le firmware de la carte ou de l'onduleur. La carte contrôle toutes les heures la disponibilité des mises à jour. Il est également toujours possible d'effectuer une vérification manuelle en cliquant sur « Check for FW Update » (contrôler les mises à jour du FW).

La mise à jour peut être effectuée de deux manières :

- Activation du téléchargement depuis les serveurs distants d'ABB et donc installation du nouveau firmware (cette fonction n'est disponible qu'en mode « Station Mode » et donc avec une connexion Internet).
- Transfert du nouveau firmware à installer (fichier avec une extension .tib ou .ben) depuis un dossier local sur l'appareil Wi-Fi via la mémoire interne de l'enregistreur VSN300 (TELECHARGEMENT), puis en installant manuellement le firmware lorsqu'il a été transféré (MISE A JOUR). Une connexion Internet n'est pas nécessaire (c'est la seule possibilité lorsque la carte fonctionne en mode « AP Mode »).



Mises à jour à partir d'Internet

Bouton pour la vérification manuelle de la disponibilité d'un nouveau firmware. En cas de disponibilité, un message s'affiche sous le bouton.

Check for FW update
Inverter FW available - v1431B
Logger FW available - v1.8.9

Choisir le mode de mise à jour du firmware en accédant aux serveurs distants ABB ou en le chargeant dans la mémoire interne de l'appareil local

Télécharger et mettre à jour le firmware de la carte VSN300

Télécharger et mettre à jour le firmware de l'onduleur

Lors du processus de mise à jour du firmware, une barre de progression permet à l'utilisateur de voir le pourcentage d'avancement du processus. À la fin de la mise à jour, l'appareil mis à jour redémarre automatiquement.

Barre de progression de mise à jour du firmware



L'opération de mise à jour du firmware (particulièrement en ce qui concerne l'onduleur), peut durer longtemps, de quelques minutes jusqu'à une heure. Toujours attendre la fin de la procédure et ne pas déconnecter l'onduleur de la source d'alimentation tant que la procédure n'est pas terminée !

Mise à jour locale



Les fichiers avec une extension .tib ou .ben doivent être chargés dans un dossier local sur l'appareil Wi-Fi employé par l'utilisateur pour naviguer dans les pages de l'interface utilisateur de la carte VSN300



Le téléchargement du fichier peut échouer pour de multiples raisons, généralement dues à la connexion au réseau Wi-Fi. Vérifier que l'appareil utilisé pour le téléchargement est assez proche du routeur ou de l'onduleur et que le signal Wi-Fi n'est pas trop faible. Vérifier également que le fichier concerné par le transfert est celui qui a été officiellement publié par ABB et qu'il n'est pas corrompu. La touche « UPDATE » (mettre à jour) est désactivée jusqu'à ce que le fichier soit correctement transféré. Si l'erreur persiste, contacter le département technique d'ABB pour plus d'informations.

En alternative à la procédure utilisant Internet, ou pour les cartes configurées en mode « AP Mode », la carte ou l'onduleur peut être mis à jour par un téléchargement depuis un appareil local.

Pour télécharger le fichier .tib ou .ben du firmware, cliquer sur « Upload FW file » (télécharger fichier FW). Lorsque l'utilisateur a accédé au dossier local contenant le fichier .tib ou .ben, sélectionner ce fichier et commencer à le transférer dans la mémoire de la carte VSN300 en cliquant sur « OPEN » (ouvrir).

En cas d'échec du transfert, le message « File Upload failed » (échec de téléchargement du fichier) s'affiche sous « Upload FW file » (télécharger fichier FW).

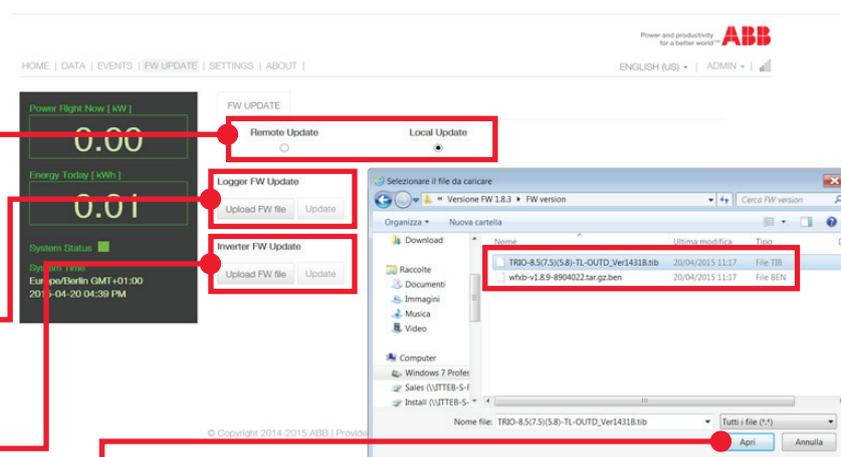
Lorsque le téléchargement s'est terminé avec succès, la phase de mise à jour peut être lancée, i.e. le nouveau FW peut être installé en cliquant sur « UPDATE ».

Choisir le mode de mise à jour du firmware en accédant aux serveurs distants ABB ou en le chargeant dans la mémoire interne de l'appareil local

Télécharger à partir de l'appareil local et mettre à jour le firmware de la carte VSN300

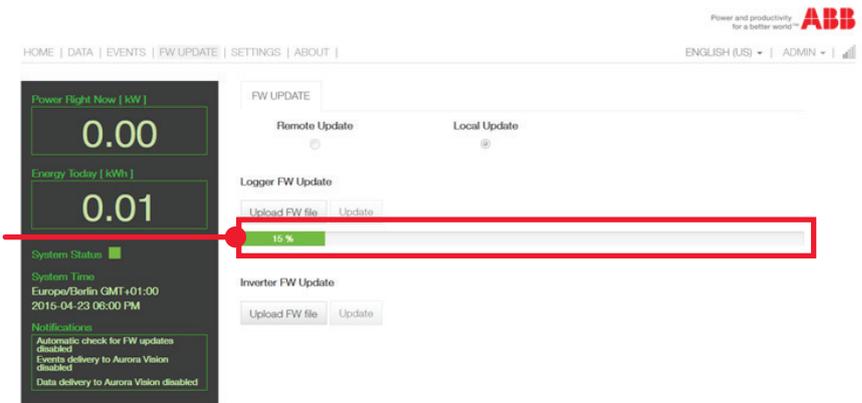
Télécharger à partir de l'appareil local et mettre à jour le firmware de l'onduleur

Télécharger le fichier contenant le firmware mis à jour depuis l'appareil local et lancer le transfert



Lors du processus de mise à jour du firmware, une barre de progression permet à l'utilisateur de voir le pourcentage d'avancement du processus. À la fin de la mise à jour, l'appareil mis à jour redémarre automatiquement.

Barre de progression de mise à jour du firmware



L'opération de mise à jour du firmware (particulièrement en ce qui concerne l'onduleur), peut durer longtemps, de quelques minutes jusqu'à une heure. Toujours attendre la fin de la procédure et ne pas déconnecter l'onduleur de la source d'alimentation tant que la procédure n'est pas terminée !



Conditions générales

Les opérations de maintenance de routine et périodiques ne doivent être exécutées que par du personnel spécialisé ayant les connaissances appropriées.



Les opérations de maintenance doivent être exécutées en déconnectant l'appareillage du réseau (interrupteur ouvert) et en masquant ou isolant les panneaux photovoltaïques, sauf indication contraire.



*Pour le nettoyage, ne PAS utiliser de chiffons en matériaux fibreux ni de produits corrosifs pouvant endommager l'équipement ou générer des charges électrostatiques.
Éviter les réparations temporaires. Toutes les réparations doivent être effectuées avec des pièces de rechange d'origine uniquement.
Le technicien de maintenance doit signaler rapidement toute anomalie.*

L'équipement ne doit PAS être utilisé quel que soit le problème constaté.



Utiliser toujours les équipements de protection individuelle (EPI) fournis par l'employeur et respecter les réglementations locales en matière de sécurité.

Dépannage

Problème	Causes possibles	Solution
La WUI intégrée n'est pas accessible	Mot de passe ADMIN ou USER oublié	Réinitialiser les mots de passe en cliquant sur « Forgot your password ». Les mots de passe peuvent être réinitialisés après avoir saisi la « clé produit » de la carte
La carte VSN300 est capable d'identifier un réseau Wi-Fi mais est incapable de s'y connecter	Le signal entre la carte VSN300 et le routeur Wi-Fi auquel la carte souhaite se connecter est trop faible	<p>Modifier la position des antennes, les cartes ou le routeur</p> <p>Vérifier que la carte n'a pas été installée près d'obstacles pouvant affecter la communication avec le routeur Wi-Fi (par exemple : cages ou parois métalliques, murs en béton armé, champs électromagnétiques)</p> <p>Déplacer la carte VSN300 le plus près possible du routeur</p> <p>Installer un répéteur de signal Wi-Fi pour étendre le réseau auquel la carte doit se connecter ; puis connecter la carte VSN300 au répéteur</p>
	Le réseau Wi-Fi, auquel la carte VSN300 doit être connectée, pourrait nécessiter la saisie d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe pour autoriser la navigation (par exemple, avec un réseau Wi-Fi public ou un hôtel).	Malheureusement, la carte VSN300 ne peut pas être connectée à ces types de réseaux Wi-Fi. Connecter la carte VSN300 à un autre réseau Wi-Fi
	Certaines versions initiales du FW (antérieures à 1.7.7) peuvent avoir du mal à identifier ou accéder aux réseaux Wi-Fi dont le SSID contient des espaces dans le nom	Mettre à jour le FW de la carte VSN300 ou tenter de modifier le SSID du réseau Wi-Fi auquel la carte doit être connecté (par exemple, en remplaçant les espaces par des « _ »)
La carte VSN300 n'a pas identifié le réseau Wi-Fi pour lequel une connexion est demandée	Le réseau Wi-Fi auquel la carte VSN300 doit être connecté, est défini de sorte à ne pas être identifié (réseau masqué)	La carte VSN300 ne peut pas se connecter à un réseau masqué. Définir le réseau Wi-Fi auquel la carte doit être connectée (réseau visible), puis identifier et connecter la carte VSN300 au réseau Wi-Fi comme habituellement.
	La version du firmware de l'onduleur ne figure pas parmi celles identifiées comme compatibles avec la carte VSN300	Mettre à jour le FW de l'onduleur
La carte VSN300 ne communique pas correctement avec l'onduleur dans lequel elle est installée (incohérence des données détectées lues par la carte), ou en « Access Point Mode », la connexion avec sa WUI interne est impossible	La carte de communication de l'onduleur pourrait être endommagée	Demander une intervention de service pour vérifier que la carte de communication de l'onduleur fonctionne correctement
	L'onduleur, et par conséquent la carte VSN300, peuvent ne pas être correctement alimentés (par exemple, si l'onduleur est éteint la nuit, la WUI de la carte n'est pas accessible)	Accéder à la WUI de la carte uniquement lorsqu'elle est correctement alimentée
Autres difficultés de connexion locale à la WUI de la carte VSN300	Le signal de connexion Wi-Fi entre l'équipement utilisé et le routeur ou la carte VSN300, peut ne pas être suffisamment puissant ou être perturbé par des obstacles affectant la communication	Vérifier que le signal entre les appareils Wi-Fi en interaction avec la carte est suffisamment élevé et qu'aucun obstacle (cages ou parois métalliques, murs en béton armé ou champs électromagnétiques forts) n'affecte la communication



Problème	Causes possibles	Solution
Bien que la carte VSN300 ait été correctement installée en « Station Mode » et fonctionne correctement sur le réseau local, aucune donnée n'a été transmise à Aurora Vision®	L'adresse MAC utilisée pour enregistrer l'enregistreur sur la plateforme Aurora Vision® n'est pas la même que l'adresse réelle associée à la carte VSN300 installée	Vérifier que l'adresse MAC enregistrée sur la plateforme Aurora Vision® est réellement celle associée à la carte VSN300 installée. Si ce n'est pas le cas, modifier l'adresse MAC enregistrée
	Le réseau Wi-Fi auquel la carte VSN300 est connectée, pourrait être protégé par un Firewall qui empêche l'échange à distance des données avec la plateforme Aurora Vision®	Contactez l'administrateur réseau pour qu'il configure le Firewall afin qu'il autorise l'échange de données entre la carte VSN300 et la plateforme Aurora Vision®
Il est impossible d'accéder à la WUI de la carte si la carte fonctionne en mode « Station Mode – DHCP »	Une adresse IP dynamique incorrecte est utilisée pour accéder à la WUI ou l'adresse IP pourrait avoir été modifiée par le routeur Wi-Fi auquel la carte est connectée	Accéder à la WUI de la carte VSN300 avec son nom d'hôte (le service DNS doit être activé).
		Si possible, accéder aux pages du serveur web du routeur Wi-Fi auquel la carte est connectée et lire la nouvelle adresse IP dynamique affectée à la carte VSN300
		Éteindre le routeur Wi-Fi auquel la carte est connectée pour forcer la carte à fonctionner en mode « AP Mode ». La WUI interne sera alors accessible via l'adresse IP statique 192.168.117.1 et, une fois à l'intérieur, configurer la carte en mode « Station Mode – DHCP » en tenant compte de la nouvelle adresse IP dynamique affectée

Codes d'événements

Événements carte Wi-Fi

Code événement	Événements
I003	Nouvel onduleur identifié
I005	Démarrage
W017	Informations confidentielles de l'enregistreur incorrectes
W018	Point d'accès incompatible
W019	Wi-Fi ne figurant pas dans la liste
W020	Wi-Fi non autorisé
W021	Problème de communication avec la passerelle
W022	Pas de connexion Internet
W023	Expiration du délai de scan du réseau Wi-Fi
W024	Problèmes de communication avec le portail pour la mise à jour
W026	Horloge non synchronisée
W030	Mot de passe Wi-Fi incorrect
W031	Problèmes de communication avec le portail pour la transmission des données
E030	Mauvaise connexion Wi-Fi

Événements onduleur

Code événement	Événements
W502	Zéro avertissement de production
E501	Erreur de communication de l'onduleur



Stockage et démantèlement

Stockage de l'équipement ou longue période de non utilisation

Si l'équipement n'est pas utilisé ou doit être stocké pour une longue période, vérifier qu'il est correctement emballé et contacter ABB pour obtenir les instructions de stockage.

L'équipement doit être stocké à l'intérieur dans des zones bien ventilées et dans un environnement qui n'endommagera pas ses composants.

Le redémarrage après une longue période de non-utilisation nécessite une inspection préalable de l'équipement et, dans certains cas, l'élimination de l'oxydation et de la poussière présentes dans l'équipement.

Démantèlement, mise hors-service et élimination

ABB NE PEUT PAS être tenu pour responsable de l'élimination de l'équipement (écrans, câbles, batteries, accumulateurs, etc.). Le client doit éliminer ces substances, potentiellement nocives pour l'environnement, conformément aux réglementations en vigueur dans le pays d'installation.

Si l'équipement est démantelé, respecter les réglementations en vigueur dans le pays de destination pour éliminer ses composants, afin d'éviter toute situation dangereuse.

Éliminer les différents types de matériaux qui constituent l'équipement dans des installations adaptées.



Tableau : Élimination des composants

COMPOSANT	MATERIAU DE CONSTRUCTION
Cadre, supports.....	Acier soudé à l'arc FE37
Boîtiers ou couvercles.....	ABS, plastique
Peinture et.....	RAL
Jointes.....	Caoutchouc / Teflon / Viton
Câbles électriques	Cuivre / Caoutchouc
Conduits	Polyéthylène / Nylon
Batterie de secours	Nickel / Plomb / Lithium