

Maintenance

Effectuez les actions de maintenance de routine décrites ci-après. Réduisez les intervalles de maintenance si l'onduleur est placé dans un environnement hostile. Seul le personnel qualifié est autorisé à effectuer la maintenance et les réparations.

Intervalle	Action préconisée	Procédure
Toutes les semaines	Vérification de la liste d'événements	Utilisez l'affichage pour consulter la liste des événements dans le menu Events. Le menu affiche les derniers événements, défauts ou autres. N.B. : un défaut unique peut déclencher plusieurs événements. Les événements sont gardés en mémoire jusqu'à ce que la liste d'événements soit pleine. Les événements les plus anciens sont alors automatiquement effacés de la liste.
Tous les mois	Vérification du fonctionnement des ventilateurs de brassage et de refroidissement	Vérifiez la présence d'éventuels défauts de ventilateur dans le menu Events. L'onduleur signale un rappel de maintenance lorsque vous devez remplacer les deux ventilateurs (de brassage et de refroidissement). Le ventilateur de refroidissement ne fonctionne que lorsque l'onduleur détecte qu'un refroidissement est nécessaire. Remplacez le ou les ventilateur(s) lorsque l'onduleur signale une défaillance ou une alerte de remplacement.
Tous les mois	Vérification de l'environnement	Vérifiez que l'onduleur se trouve toujours dans un environnement adéquat. Vérifiez que le site d'installation est exempt de poussières, d'humidité et d'obstacles à proximité de l'onduleur et que la température n'a pas augmenté depuis l'installation.
Tous les mois	Nettoyage	Nettoyez régulièrement le site d'installation et la zone de montage pour éliminer saletés et poussières. Ceci évite l'encrassement du ventilateur de refroidissement et du radiateur de l'onduleur.
Tous les mois (Tous les ans si l'onduleur se trouve à l'intérieur dans un site en accès restreint)	Vérification des raccordements	Vérifiez que les câbles sont correctement raccordés à l'onduleur. Les câbles doivent être rangés et fixés correctement et en bon état. Vérifiez le bon raccordement des connecteurs. Ces derniers doivent être en bon état et non cassés. Vérifiez le serrage des bornes à visser et à ressort.

Localisation des problèmes

En cas de problème ou de dysfonctionnement, la fonction d'auto-diagnostic intégrée vous affichera des messages relatifs aux défauts, alarmes et rappels de maintenance.

Enfoncer la touche de fonction gauche pour masquer le message. Si plusieurs messages sont actifs, vous devez effacer ou masquer le dernier message pour afficher les autres messages actifs.

État	Exemple d'écran	Description
Alerte		L'onduleur passe provisoirement en mode de fonctionnement limité. Il reprendra automatiquement le fonctionnement normal si l'alarme est temporaire, par ex. une interruption provisoire du réseau. Vérifiez les événements affichés par l'unité de commande. Le wattmètre affiche «-- kW» en cas d'alarme.
Défaut		L'onduleur passe en mode Attente et ne reprendra son fonctionnement normal qu'après l'intervention de l'utilisateur. Vérifiez les événements affichés par l'unité de commande. Le wattmètre affiche «-- kW» en cas de défaut.

Informations supplémentaires

Vous trouverez des informations supplémentaires sur l'onduleur PVS300 dans le *Manuel produit PVS300* (3AUJA0000100905) livré avec l'onduleur. Pour trouver le manuel produit, rendez-vous sur www.abb.com/solar et entrez le code du document dans le champ de recherche.

Sécurité

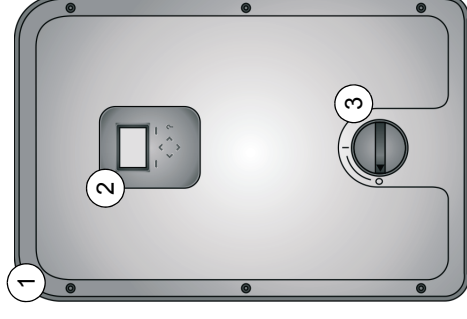


ATTENTION ! Le non-respect des consignes suivantes est susceptible de provoquer des blessures graves, voire mortelles, ou des dégâts matériels.

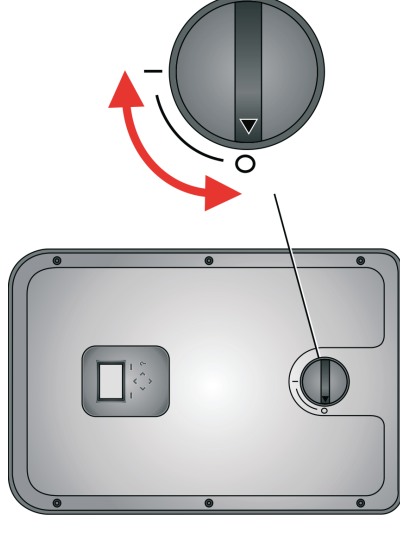
- N'essayez jamais de réparer vous-même un onduleur défectueux. L'appareil n'est pas destiné à être réparé sur site.
- Vous ne devez pas obstruer les entrées et sorties d'air de refroidissement.

Cf. *Manuel produit PVS300* (3AUJA0000100905) pour la liste complète des alarmes.

Principaux éléments de l'onduleur



Mettre en marche et arrêter l'onduleur



L'interrupteur c.c. sur le capot supérieur sert à mettre en marche et à arrêter l'onduleur. Il doit toujours être sur ON, sauf en cas de maintenance ou de dysfonctionnement.



ATTENTION ! L'onduleur possède deux sources d'alimentation (c.c. et c.a.). L'interrupteur c.c. ne sectionne pas totalement l'onduleur des groupes PV (c.c.) ou du réseau (c.a.).

N.B. : Les commandes de l'onduleur sont alimentées par le côté c.a. si l'interrupteur c.c. est sur OFF. Pour les réinitialiser, mettez aussi le sectionneur principal et les disjoncteurs du tableau de distribution c.a. sur OFF.

ATTENTION ! Vous ne devez pas retirer ou remettre en place les capots supérieur et inférieur en forçant. Vous devez positionner l'interrupteur c.c. sur OFF avant de retirer les capots, puis replacer les capots avant de remettre l'interrupteur sur ON.

N°	Description
1	Capot avant
2	Zone de commande : affichage, LED et clavier
3	Interrupteur c.c. : 0 = Off, 1 = On
4	Capot inférieur (sous l'onduleur)

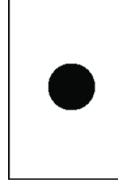
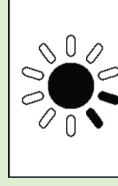
Principe de fonctionnement

Veille	Attente	Fonctionnement normal (et limité)	Attente	Veille
L'onduleur se met en veille lorsque la luminosité est insuffisante.	Au lever du soleil, il passe en attente et se prépare à alimenter le réseau en électricité. N.B. : Ce mode se déclenche pendant la nuit si les touches de l'unité de commande sont activées.	Pendant la journée, l'appareil injecte de l'énergie dans le réseau. Le nombre de rayons indique la puissance actuellement fournie. Sous une forte luminosité, tous les rayons sont noirs. Si l'onduleur détecte un risque de surchauffe, il passe en mode de fonctionnement limité et affiche un nombre de rayons réduit.	Au coucher du soleil, l'onduleur arrête de produire de l'électricité et passe en attente.	L'onduleur se met en veille lorsque la luminosité est insuffisante.

Icône d'état affichée dans l'angle de l'écran :



Soleil affiché sur l'écran :



Interface utilisateur PVS300

Pour commander l'onduleur, vous pouvez utiliser l'interface en face avant ou, si disponible, une unité de commande distante. L'interface présente le même aspect dans les deux cas.

Écran

Affiche l'état de fonctionnement, les menus dans lesquels peut naviguer l'utilisateur, la supervision de la performance et les messages (ex., défauts, alarmes, rappels de maintenance) et l'aide.

Zones d'affichage communes

	1 Barre d'état : intitulé de la vue, date et icône d'état.
	2 Zone de contenu : Différente pour chaque vue, indique à quoi la vue active se réfère. Il peut s'agir d'un menu, d'un paramètre ou d'une page d'aide.
	3 Puissance de sortie actuelle : l'écran affiche «-- kW» si l'onduleur est sectionné du réseau et «0 kW» s'il est raccorder mais arrêté.
	4 Électricité cumulée produite : en kilowattheures pour la période affichée.
	5 Barre de fonction : affiche les fonctions associées aux touches et l'horloge temps réel. Les fonctions changent d'une vue à l'autre.

N.B. : Dans les installations à plusieurs appareils, vous pouvez afficher les valeurs de sortie de l'ensemble du système au lieu de celles de chaque onduleur.

Touches de commande et LED d'état

Les touches de commande vous permettent de naviguer dans les menus. Certaines touches ne sont pas disponibles dans toutes les vues.

Commande	Utilisation	Commande	Utilisation
	Les touches Haut et Bas permettent de faire défiler les valeurs des menus et de régler les valeurs. Une pression sur la touche sélectionne la ligne suivante du menu. Maintenez la touche enfoncée pour faire défiler les valeurs plus rapidement.		Les touches Gauche et Droite permettent de naviguer vers le niveau supérieur ou inférieur des écrans de menu. Elles permettent aussi de déplacer horizontalement le curseur lors du réglage des paramètres.
	La touche de fonction Gauche sélectionne l'option affichée en bas à gauche de l'écran, généralement le retour à l'écran précédent. Lorsqu'elle est maintenue, elle quitte successivement tous les niveaux de menu pour revenir en vue Production. Lorsque l'écran est en vue Production, cette touche permet de passer de l'affichage numérique à l'affichage graphique et vice-versa.		La touche de fonction Droite sélectionne l'option affichée en bas à droite de l'écran. Elle permet de confirmer et de valider, par exemple Oui , OK , continuer .
	La touche ? (Aide) vous permet d'accéder aux consignes contextuelles de résolution des problèmes ainsi qu'aux descriptions des fonctions et paramètres.		L'icône d'état indique l'état actuel de l'onduleur. En fonction de l'état, cette icône peut changer de couleur et clignoter.

Modification des paramètres avec les touches de commande

Pour modifier un paramètre, sélectionnez son nom dans le menu. Utilisez les touches directionnelles pour sélectionner/régler chaque paramètre et la touche de fonction droite pour confirmer/sauvegarder la sélection. En mode de réglage des paramètres, maintenez les touches Haut et Bas enfoncées pour récupérer les préreglages usine du paramètre sélectionné.

Affichage d'état par LED

LED bicolore de l'unité de commande	État	Description
OFF	Mise en veille	L'onduleur se met en veille lorsque la luminosité est insuffisante.
Rouge ON	Défaut	Défaut actif ; intervention de l'utilisateur requise pour reconnexion au réseau.
Rouge clignotant (1s ON, 2s OFF)	Warning	Alarme active dans l'onduleur qui est provisoirement en attente.
Vert clignotant (1s ON, 2s OFF)	En attente	Onduleur en attente ; aucun défaut présent.
Vert clignotant (3s ON, 1s OFF)	Fonctionnement limité	L'onduleur fonctionne, mais avec une puissance de sortie limitée.
Vert ON	Fonctionnement normal	Onduleur en fonctionnement normal (injection de courant dans le réseau).

Logigramme de navigation

Lorsque vous allumez l'onduleur, il s'initialise et passe en fonctionnement normal.

La vue **Production** s'affiche avec l'état et l'historique de production d'électricité du système. Vous pouvez faire défiler indéfiniment les vues.

Dans la plupart des écrans, la touche de fonction Gauche permet de changer entre l'affichage graphique ou numérique.

La vue **Production** indique la quantité d'énergie produite pendant la période considérée. Vous pouvez sélectionner le format des graphiques dans le menu **Date et heure**. La colonne correspondant à la période actuelle s'affiche dans une couleur différente.

The screenshot shows a grid of screens. The top row displays 'Output: Today' with a bar chart and 'Output: Today' with a line graph. The middle row shows 'Output: This week' with a bar chart and 'Output: This week' with a line graph. The bottom row shows 'Output: This month' with a bar chart and 'Output: This month' with a line graph. On the right, there are 'Technical information' screens showing DC voltage, AC voltage, Output Power, and Last event.



Le soleil s'affiche automatiquement si vous ne touchez aucune touche pendant un certain temps. Lorsque l'onduleur produit de l'énergie, le nombre de rayons est proportionnel à la puissance de sortie.

La page **Total** indique la valeur cumulée depuis l'installation de l'appareil. **CO₂ économisé** s'affiche si un facteur de réduction plus grand que 0 est sélectionné.

The screenshot shows a menu system with options like 'Date & Time', 'Language', 'CO2 Reduction', 'Screen', 'Exit', 'Settings', 'Engine', 'Reduced', 'Screens', 'Backlight', 'Other', 'Communication', 'Relay', 'Self Test', 'FW version', 'Self Test Report', 'Back', 'Details', 'Fails', '15.08.2011', 'Read Power Mismatch', 'Read Power Mismatch', 'Mismatch', 'Back', 'Select'.

Vous pouvez régler ces paramètres à tout instant dans le menu.

Vues disponibles dans le menu

Vue	Description
Date & Heure	Réglage de l'heure, de la date et du format, ainsi que du passage à l'heure d'été.
Langue	Réglage de la langue de l'interface utilisateur.
CO₂ économisé	Sélection du taux d'économie de CO ₂ de l'installation.
Blindage	Réglage de la luminosité et du contraste de l'écran, du rétroéclairage et du délai d'attente avant l'écran de veille.
Événements	Deux menus : Défauts / Autres événements. Cette vue indique la date et la nature du défaut ou de l'événement. Enfonchez la touche d'aide (?) pour voir les informations disponibles sur l'événement.
Communication	Réglage de la communication pour la supervision à distance, le système de supervision sur 3 phases et les systèmes de commande externes via les sorties relais.
Infos système	Les informations système incluent un jeu partiel des groupes de paramètres indiquant le type de produit et la version logicielle.
Essai Auto	Activation de l'essai automatique qui teste les fonctions de protection de l'onduleur.