



UPS Megaline

FR

FRANÇAIS

3



Index

1	Introduction	4
1.1	Mises en garde	4
2	Fonctionnement	5
2.1	Principe de fonctionnement	5
2.2	Fonctionnement sur secteur	6
2.3	Fonctionnement sur batterie	6
2.4	Fonctionnement en mode By-pass	6
2.5	Informations affichées	6
2.6	Signalisations visuelles et sonores	7
3	Installation	8
3.1	Préparation pour l'installation	8
3.2	Mise en place de l'onduleur	8
3.3	Façade	9
3.4	Procédure d'installation en bâti unique	9
3.5	Connexion pour l'extension de l'autonomie	11
3.6	Procédure d'installation en bâti double	12
3.7	Guide à l'emploi du logiciel d'autodiagnostic	14
3.8	Procédures	14
4	Personnalisation des modalités de fonctionnement	15
4.1	Fonctions des touches	15
4.2	Fonction "Service Mode"	15
4.3	Accès aux menus	15
4.4	Etat de l'ASI	16
4.5	Configuration de l'ASI	18
4.6	Événements	22
4.7	Programmation	23
4.8	Outils	24
5	Caractéristiques Techniques	24
5.1	Spécifications de construction	24
5.2	Spécifications ambiantes	25
5.3	Caractéristiques électriques d'entrée	25
5.4	Forme d'onde de sortie	26
5.5	Caractéristiques électriques de sortie du fonctionnement sur secteur	26
5.6	Caractéristiques électriques de sortie du fonctionnement sur batterie	27
5.7	Fonctionnement sur batterie	28
5.8	Caractéristiques du By-pass	29
5.9	Réglementations de référence	29
6	Problèmes éventuels et solutions	30

1. Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit LEGRAND®. Le souci premier de notre société est de toujours fournir des produits à l'avant-garde qui sont le résultat de la recherche et de l'application des technologies les plus innovantes. Nos appareils sont couverts par de nombreux brevets internationaux, qui reproduisent le caractère exclusif et l'amélioration continue de l'entreprise LEGRAND®.

Les onduleurs LEGRAND® ont été conçus pour protéger les appareillages électroniques en les gardant à l'écart des problèmes typiques du secteur électrique : coupures, fluctuations, perturbations.

En particulier, le produit que vous venez d'acheter prévoit un Algorithme de calcul exclusif " State of charge " pour obtenir les meilleures performances d'autonomie.

La conformité de notre produit aux standards internationaux est une garantie ultérieure de qualité.

Nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel et de le conserver pour toute consultation future

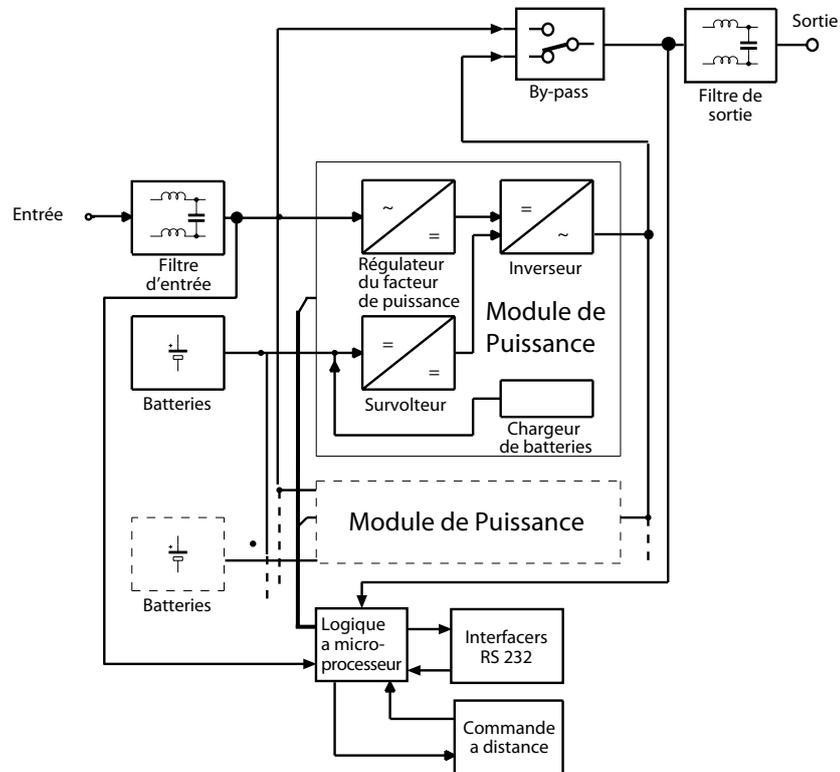
1.1 Mises en garde

- Ne branchez pas sur l'onduleur des charges supérieures aux limites indiquées sur l'étiquette d'identification et sur la documentation fournie
- N'ouvrez pas l'appareil. L'accès à l'ASI est réservé au personnel technique autorisé.
- Ne débranchez jamais l'onduleur du secteur pendant qu'il fonctionne ; cette opération déconnecte la mise à la terre de l'onduleur et des charges qui sont branchées dessus.
- Ne jamais remettre le neutre à la terre en sortie de l'onduleur.
- N'introduisez pas de tournevis ou d'autres objets dans les orifices d'aération ou dans le ventilateur.
- Installez votre onduleur en respectant les indications de ce manuel et les limites prévues.
- Ne versez pas de liquides sur l'onduleur.
- N'utilisez l'appareillage que pour les emplois indiqués dans ce manuel.
- Le constructeur décline toute responsabilité dans le cas de dommages provoqués par la non-observation des instructions de ce manuel.

Les informations contenues dans ce manuel sont purement indicatives. Dans le souci d'améliorer son produit, le Constructeur se réserve de les modifier sans préavis.

2. Fonctionnement

Schéma fonctionnel



2.1 Principe de fonctionnement

Sur secteur, la tension d'entrée est filtrée et redressée par un étage régulateur du facteur de puissance qui est en mesure d'optimiser l'absorption de courant du secteur, en rendant le facteur de puissance quasiment unitaire, et de compenser les variations éventuelles de tension. Cet étage régulateur alimente l'onduleur de sortie même à des tensions très basses. Cette caractéristique est encore plus accentuée avec des charges basses, si bien qu'avec une charge d'environ 50% de la valeur nominale, le fonctionnement sur secteur est possible jusqu'à environ 100 V du secteur, sans fonctionner sur les batteries.

Cela permet une gestion "intelligente" du passage sur batterie, qui vise à minimiser l'utilisation des accumulateurs. La tension, redressée par le premier étage, est ensuite utilisée par un onduleur à haute fréquence qui génère une tension de sortie sinusoïdale "propre" et à très faible distorsion; un circuit rapide de commutation synchronisée intervient pendant les pics de courant dépassant la capacité de l'inverseur, comme l'allumage de périphériques particulières, la démagnétisation d'écrans couleur de grandes dimensions, etc.

La coupure du courant ou sa diminution excessive activent automatiquement un étage survolteur qui, à travers les batteries, assure l'alimentation ininterrompue à l'onduleur de sortie et, par conséquent, à la charge.

La typologie du circuit est à neutre passant ; par conséquent il ne peut pas altérer le régime de neutre des appareils qui lui sont connectés.

Pendant le fonctionnement normal, un capteur vérifie la différence de potentiel entre conducteur de neutre et conducteur de terre et si elle est trop grande il active la protection d'entrée, commute l'onduleur en batterie et signale l'anomalie.

En modifiant les paramètres du logiciel, il est possible d'avoir la seule signalisation.

Toutes les fonctions de l'onduleur sont supervisées par un microprocesseur qui peut également contrôler et mémoriser des conditions de fonctionnement particulières et gérer l'interfaçage de l'ASI avec un ordinateur en passant par la ligne série RS 232.

Il est possible ainsi de contrôler en temps réel les paramètres de fonctionnement et les anomalies éventuelles.

L'onduleur signale à l'opérateur son état de fonctionnement à travers des signalisations optiques et sonores :

- afficheur alphanumérique **1** Page 9
- indicateur d'état **7** Page 9
- signal sonore (à l'intérieur de l'onduleur)

2. Fonctionnement

L'association de ces signalisations facilite la détermination de l'état de fonctionnement et des problèmes éventuels au secteur, en la rendant rapide et intuitive.

Les modes de fonctionnement possibles sont trois

- Fonctionnement sur secteur
- Fonctionnement sur batterie
- Fonctionnement en By-pass

2.2 Fonctionnement sur secteur

C'est la condition de fonctionnement normal:

- la tension du secteur est convertie par le régulateur du facteur de puissance (PFC) en tension continue
- l'onduleur reproduit la tension sinusoïdale à partir de la tension continue
- le filtre de sortie assure un " nettoyage " supplémentaire de la tension de sortie
- les batteries sont rechargées

2.3 Fonctionnement sur batterie

En cas de coupure du secteur, l'onduleur fait automatiquement la commutation en mode de fonctionnement sur batterie.

- la tension des batteries est élevée par le circuit "survolteur"
- l'onduleur reproduit la tension sinusoïdale à partir de la tension continue
- le filtre de sortie assure le " nettoyage " de la tension vers la charge

2.4 Fonctionnement en mode By-pass

Le circuit de By-pass exclut l'onduleur et relie directement la sortie à l'entrée. La commutation est synchronisée afin de garantir toujours la tension correcte de sortie, en évitant les coupures ou les surtensions.

L'intervention du circuit de By-pass peut être personnalisée à travers un menu dédié (Config. ASI, Bypass) qui prévoit de nombreuses options (automatique, désactivé, By-pass en attente de charge, etc..) afin de répondre aux exigences spécifiques de l'application.

2.5 Informations affichées

Voir ci-dessous les principaux messages qui apparaissent dans l'afficheur alphanumérique pour les trois modes de fonctionnement.

ASI sur secteur	
IN	212V
OUT	230V/812W (31%)
Batt	 32,2'

UPS	sur Batterie	Indique l'état de fonctionnement normal, avec secteur présent.
	sur By pass	Indique que le secteur est absent et que l'onduleur est en train de délivrer le courant à travers les batteries.
	Secteur présent	Indique que le mode by-pass est activé et que la sortie de l'onduleur est reliée directement sur le secteur.
IN	xxxV	Indique la tension d'entrée dans l'ASI et la puissance RMS absorbée sur le secteur. En cas de fonctionnement sur batterie, le message n'est pas affiché.
OUT	xxxV/x,xkW (xx%)	La valeur de la puissance est exprimée même en pour cent de la puissance totale délivrée par l'onduleur.
Batt.	xx,x'	Indique sous forme graphique l'état de charge des batteries et, sous forme numérique, la durée d'autonomie disponible.

2.6 Signalisations visuelles et sonores

Indicateur d'état	Signal sonore	Messages affichés	Description
Vert	-	Secteur Présent IN xxxV/x.xkW	Fonctionnement normal avec secteur présent et charge dans les limites
Vert Intermittent rapide	-	Secteur Présent Non synchronisée xx.xHz	L'onduleur signale que la fréquence de la tension de sortie n'est pas synchronisée avec la tension d'entrée. La cause peut être : - PLL désactivé - Fréquence de la tension d'entrée hors des limites prévues par l'Onduleur
Jaune	Intermittent bref (tous les 20s.)	UPS sur Batterie SECTEUR ABSENT	Fonctionnement sur batterie
Jaune Intermittent rapide	-	UPS sur By-pass	Fonctionnement en mode By-pass
Rouge Intermittent rapide	Intermittent bref et rapide	-	Module en panne  ATTENTION! Éteindre l'onduleur et appeler le s.a.v. Surcharge  ATTENTION! Débrancher des utilisations jusqu'à ramener l'absorption de la charge dans les limites prévues
Rouge	Continu	-	ASI en erreur ou panne détectée  ATTENTION! Éteindre l'onduleur et appeler le s.a.v.
Rouge 1 tous les 10 s.	-	-	90% de la charge MAX a été dépassé
Rouge Intermittent alterné bref, long	Intermittent alterné bref, long	FIN D'AUTONOMIE!	Réserve d'autonomie. En fonctionnement sur batterie Connexion erronée sur Batterie. Neutre
Rouge Intermittent bref avec pause	-	PLUS DE REDONDANCE!	L'absorption de la charge est plus grande que la redondance programmée. En cas de panne, la redondance des cartes de puissance n'est pas garantie

Nota: pour arrêter le signal sonore appuyez sur la touche  ; pour arrêter le signal sonore appuyez sur la touche aura l'arrêt ou le déclenchement du signal.

3. Installation

3.1 Préparation à l'installation

Vérifiez que l'emballage est en parfait état et que le produit n'a pas subi de dommages pendant le transport. En cas de problèmes, veuillez contacter le transporteur.

Vérifiez le contenu de l'emballage :

- 1 onduleur
- 1 connecteur d'interface in/out (version bâti unique, avec multiprise de sortie et cordon d'entrée)
- Notice d'emploi

Nous conseillons de conserver l'emballage de l'appareil ; en cas de réparations vous pourrez l'utiliser pour l'expédition.

3.2 Mise en place de l'onduleur

Choisissez une surface horizontale et solide pour la mise en place de l'onduleur.

Pour l'installation, procédez de la manière suivante (Fig. 1) :

- l'onduleur doit être placé dans des milieux fermés : il n'est pas projeté pour un usage à l'extérieur.
- Respectez les conditions ambiantes indiquées dans ce manuel.
- Évitez les milieux poussiéreux, humides et soumis au rayonnement direct du soleil.
- Évitez les milieux contenant des liquides inflammables et/ou des substances corrosives.

- Assurez l'aération en mettant l'appareil à une distance d'au moins 20 cm des parois
- Ne couvrez pas les zones de ventilation avant, arrière et latérales.

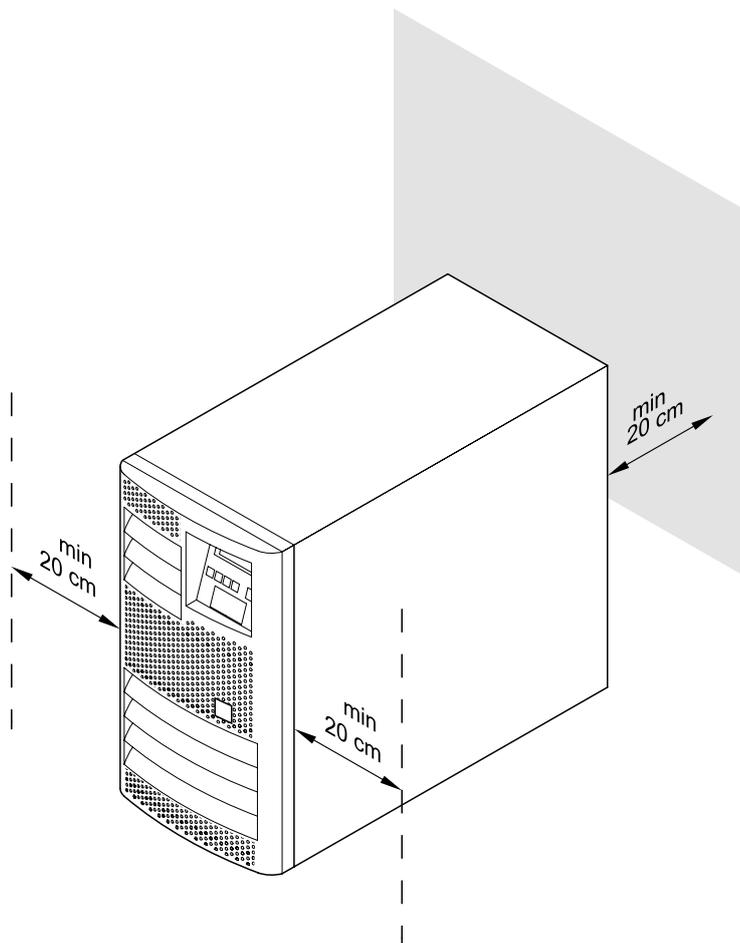
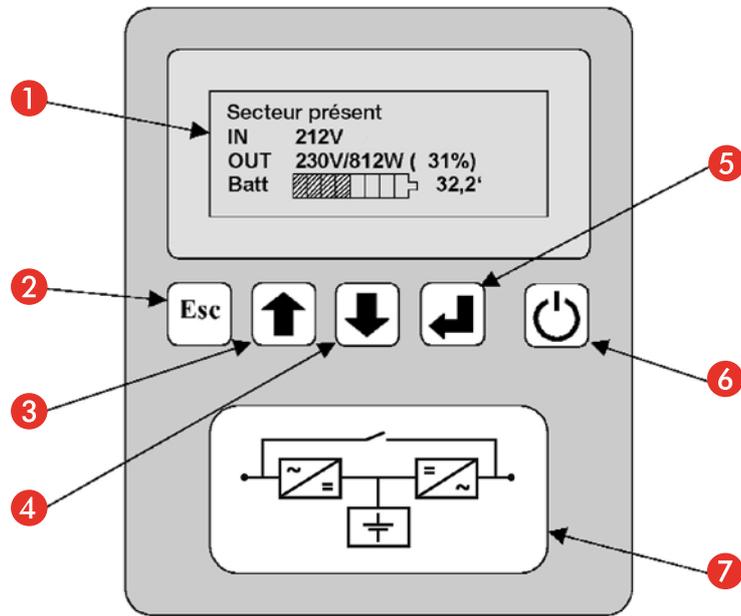


Fig.1
Mise en place de
l'onduleur.

3.3 Façade



- 1 Afficheur alphanumérique
- 2 Touche ESC / quitter les fonctions / arrêter le signal sonore
- 3 Touche défilement arrière / augmenter la valeur
- 4 Touche défilement avant / diminuer la valeur
- 5 Touche envoi / accepter les fonctions / ouvrir le menu
- 6 Touche marche / arrêt
- 7 Indicateur d'état de fonctionnement multicolore (vert / jaune / rouge)

3.4 Procédure d'installation en bâti unique

3.4.1 Connexions électriques

Bâti unique (fig. 2):

- 8 Connecteur Entrée/Sortie
- 9 Fiche Entrée/Sortie
- 10 Fusible d'entrée
- 11 Prise Interface série RS232 (9 P femelle)
- 12 Prises à signaux Logiques (9 P mâle)
- 13 Connexion pour extension d'autonomie

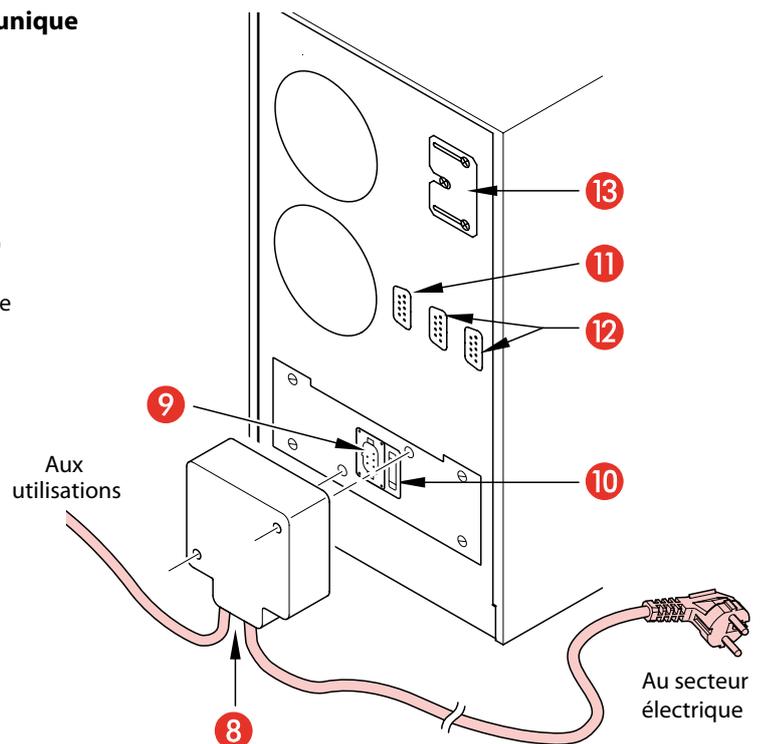


Fig.2
Connexions
Électriques.

3. Installation

3.4.2 Bâti unique

1. Câblez le connecteur d'entrée-sortie fourni, comme l'indique la figure 2, à l'aide d'un cordon gainé avec conducteurs internes d'une section d'au moins **2,5 mm²**
2. Branchez le connecteur sur le couvercle en plastique en le fixant par les vis prévues à cet effet, ensuite fixez les fils sur le couvercle par un serre-câble (voir fig. 3).
3. Déposez le cache de la fiche [9] en enlevant la vis de fixation.
4. Reliez le connecteur d'entrée-sortie à la fiche [9] derrière l'onduleur en le fixant sur le châssis par les vis (voir fig. 2).
5. Branchez les charges sur la prise de sortie; les interrupteurs des utilisations doivent être éteints.
6. Branchez la fiche d'alimentation sur une prise de courant d'une tension adaptée aux courants demandés.

Connecteur d'entrée-sortie - Assemblage

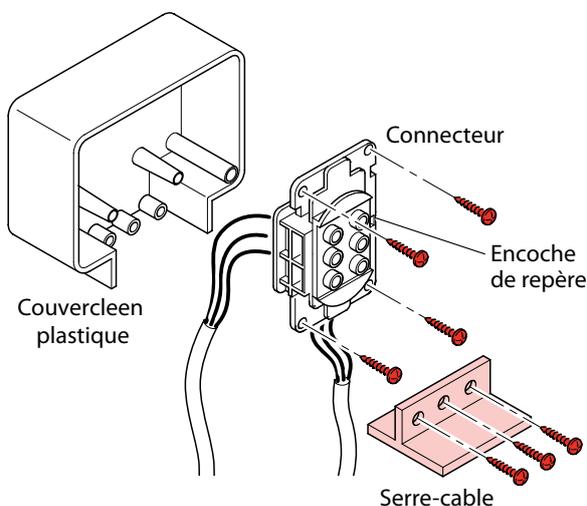


Fig. 3
Couvercle du
bornier.

⚠ MISE EN GARDE
L'onduleur dispose d'un circuit de protection contre les erreurs de connexion. Une erreur éventuelle est signalée par l'indicateur couleur rouge qui s'allume de manière fixe et par le son continu du buzzer interne. Si cette signalisation se vérifie immédiatement après la mise en marche de l'ASI, arrêtez l'appareil et déconnectez immédiatement la fiche d'alimentation.

3.4.3 Recommandation pour l'installation

- Nous conseillons de confier la réalisation des connexions électriques à un technicien qualifié.
- Ne pas modifier les fils électriques fournis.
- Vérifier que la prise du secteur sur laquelle l'onduleur est branché est connectée de façon sûre au circuit de terre.
- La prise d'alimentation de secteur ou le dispositif de sectionnement doivent être installés à proximité de l'onduleur et doivent être facilement accessibles.
- Les fils d'alimentation entrée/sortie doivent être impérativement en câble souple.

⚠ ATTENTION
(pour les modèles 3 103 42 / 3 103 43 / 3 103 44 / 3 103 45)
Les câbles qu'ils sont inclus dans le kit accessoires de l'onduleur, sont équipé avec des prises et une fiche avec une courant maximum de 16A. On se conseille donc d'utilise un câblage direct entre le tableau électrique et le connecteur Entrée/Sortie de l'onduleur (selon les instructions de branchement à page 11, figures 3 et 4) dans les installations où la courante en entrée de l'onduleur est au-dessus de 16A (exemple : MegaLine 3750 ou 5000 avec Vin=184V).

⚠ ATTENTION
(pour les modèles 3 103 42 / 3 103 43 / 3 103 44 / 3 103 45)
Étant donné que les courants de dispersion à terre de toutes les charges s'additionnent dans le conducteur de protection (fil de terre) de l'onduleur, veuillez, par mesure de sécurité et conformément à la norme EN 62040-1, à ce que la somme de ces courants ne dépasse pas la valeur de 2,7 mA.

Connecteur d'entrée-sortie - Vue côté introduction des fils

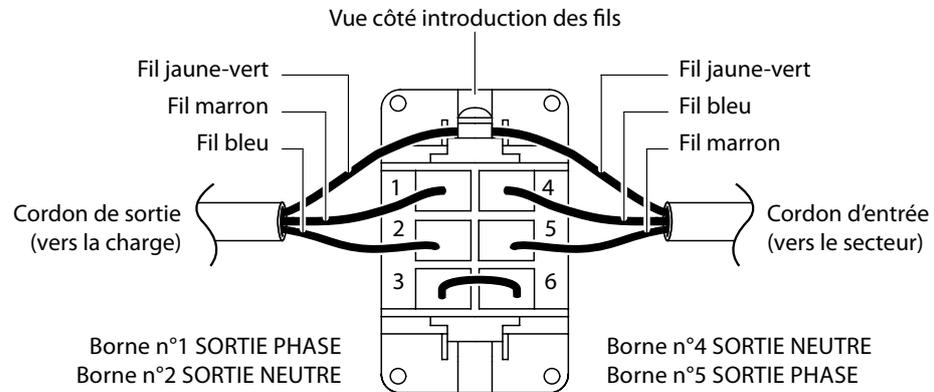


Fig. 4
Bornier.

3.5 Connexion pour extension Autonomie

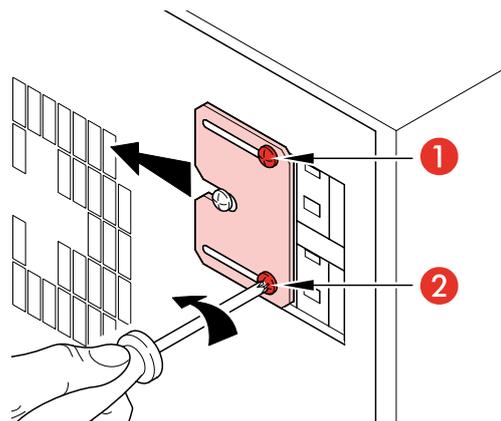


Fig. 5.

L'ASI dispose d'une connexion pour des modules de batteries additionnelles : pour ajouter un ou plusieurs bâtis supplémentaires à l'unité, procédez de la manière suivante:

1. Desserrez les vis **1** et **2** de la figure 5 sans les dévisser entièrement
2. Déplacez le couvercle de protection vers la gauche, jusqu'à découvrir les connecteurs situés à l'intérieur de la fenêtre.
3. Serrez de nouveau les vis pour assurer la protection métallique.
4. Connecter le module batteries à l'onduleur par les fils prévus à cet effet.
5. Assurez un bon contact de terre à travers la tresse.

ATTENTION  Effectuez les connexions avec l'onduleur éteint et débranché du secteur d'alimentation.

ATTENTION  Les fils fournis avec les modules batteries sont prévus pour la connexion avec les onduleurs version double bâti (3 103 60, 3 103 63, 3 103 66, 3 103 69, 3 103 72) : dans ce cas, branchez les trois fils fournis. Dans le cas de bâti unique (3 103 42, 3 103 43, 3 103 44, 3 103 45) utilisez 2 des 3 fils fournis.

3. Installation

3.6 Procédure d'installation du bâti double

Bâti double (fig. 6):

- 8 Connexions de batterie
- 9 Fiche entrée/sortie
- 10 Fusibles de secteur
- 11 Prises interface série RS232 (9 broches Femelle)
- 12 Prises à signaux logiques (9 broches Mâle)
- 13 Tresse en cuivre

3.6.1 Bâti double.

Derrière l'onduleur il y a les connexions suivantes:

Module Onduleur

- Fiche d'entrée-sortie [9] : brancher sur cette fiche le connecteur fourni dans la pochette des accessoires, déjà câblé.
- Prise pour brancher l'interface série ordinateur type RS232 (9 broches femelle) [11] : si vous souhaitez utiliser le logiciel d'autodiagnostic ou de shutdown.
- Deux prises pour la commande à distance et d'interface ordinateur à signaux logiques (9 broches mâle) [12] : à utiliser avec les dispositifs respectifs (options).
- Sortie cordon pour Unité Batteries [8].
- Vis de mise à la terre du Unité batteries [14].

Unité Batteries

- Connecteur pour le module Onduleur en utilisant les fils fournis [8].
- Vis de mise à la terre du châssis [14].

Procéder à l'installation de la manière suivante:

1. En regardant la façade de l'onduleur, placez l'unité Batteries à gauche de l'unité Inverseur ; veillez à ne pas obstruer les fentes de ventilation de l'onduleur.
2. Effectuez la connexion de mise à la terre entre les deux unités en utilisant la tresse en cuivre fournie (voir fig. 6).
3. Branchez l'Unité Batteries au moyen des fils fournis (il ne doit y avoir aucun connecteur de libre, utilisez tous les fils fournis).
4. Câblez le connecteur d'entrée-sortie fourni en suivant les indications de la fig. 8 ; utilisez le cordon gainé à conducteurs internes d'une section d'au moins 6 mm².
5. Branchez le connecteur sur le couvercle en plastique en le fixant par les vis prévus à cet effet ; ensuite passez les fils par les orifices et fixez-les au moyen des deux passe-fils (voir fig. 7).
6. Déposez le couvercle de la fiche [9] en enlevant les vis de fixation.
7. Reliez le connecteur d'entrée-sortie à la fiche [9] derrière l'onduleur, en le fixant sur le châssis par les vis prévues à cet effet (voir fig. 6).
8. Branchez les charges sur la prise de sortie; les interrupteurs des utilisations doivent être sur la position OFF.
9. Branchez la fiche d'alimentation sur une prise de courant d'une tension adaptée au courant demandé.



MISE EN GARDE

N'enlevez jamais la fiche d'alimentation 230V pendant que l'onduleur fonctionne car cette opération déconnecte la mise à la terre de l'onduleur et des charges qui sont branchées dessus. Les liaisons entrée/sortie doivent être impérativement câblées souples.



ATTENTION

(pour les modèles 3 103 60; 3 103 63; 3 103 66; 3 103 69; 3 103 72)

Étant donné que les courants de dispersion à terre de toutes les charges s'additionnent dans le conducteur de protection (fil de terre) de l'onduleur, veillez, par mesure de sécurité et conformément à la norme EN 62040-1, à ce que la somme de ces courants ne dépasse pas la valeur de 2,7 mA.



IMPORTANT

L'onduleur dispose d'un circuit de protection contre les erreurs de connexion. Une erreur éventuelle est signalée par l'indicateur couleur rouge qui s'allume de manière fixe et par le son continu du buzzer interne. Si cette signalisation se vérifie immédiatement après la mise en marche de l'ASI, arrêtez l'appareil et déconnectez immédiatement la fiche d'alimentation.

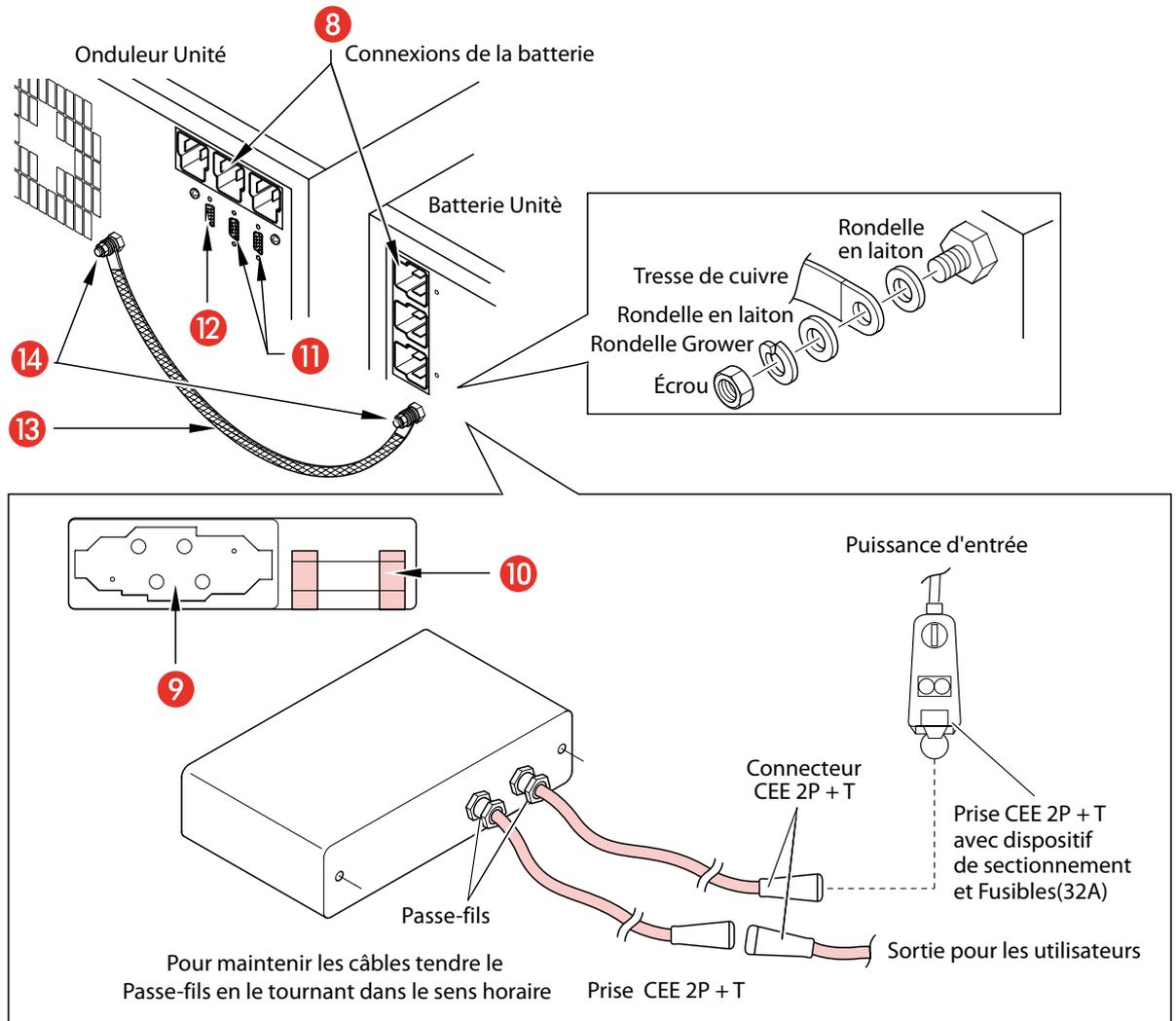


Fig. 6.

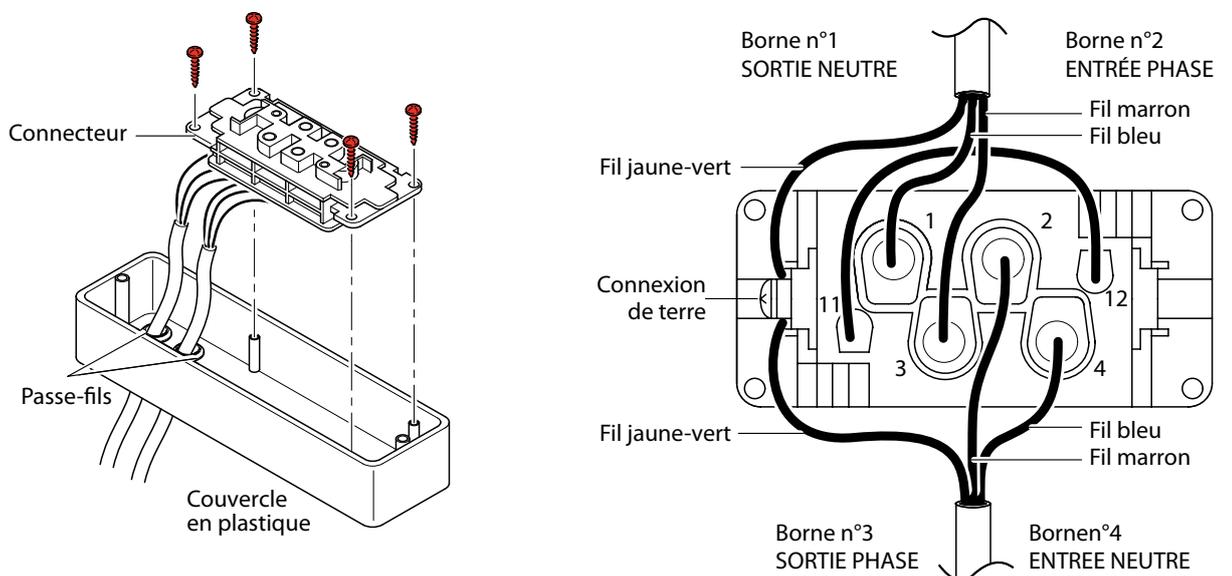


Fig. 7.
Couverture bornier
de bâti double.

Fig. 8.
Bornier de bâti
double.

3. Installation

3.7 Guide à l'utilisation du logiciel d'autodiagnostic

3.7.1 Connexion

L'onduleur dispose d'un interface standard RS232 qui lui permet d'accéder, à travers un ordinateur, à une série de données sur le fonctionnement et l'histoire de l'onduleur. Cette fonction est utilisable à travers le programme d'interface pour environnement WINDOWS disponible gratis sur le site www.ups.legrand.com, en reliant un port série du PC à la prise [11] qui se trouve derrière l'onduleur par un cordon RS232.

3.8 Procédures

Mise en marche	Arrêt
<p>Appuyez sur la touche</p>  <p>L'affichage sera le suivant</p> <div data-bbox="336 1014 746 1189" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Initialisation UPS...</p> </div> <p>L'indicateur d'état signale la séquence d'allumage (rouge, jaune, vert) L'afficheur indique l'état de fonctionnement (exemple)</p> <div data-bbox="336 1330 746 1505" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Secteur présent IN 212V OUT 230V/812W (31%) Batt  32,2'</p> </div>	<p>Pendant le fonctionnement (exemple)</p> <div data-bbox="935 840 1345 1014" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Secteur présent IN 212V OUT 230V/812W (31%) Batt  32,2'</p> </div> <p>Appuyez quelques secondes sur la touche</p>  <p>L'avertisseur sonore émet quelques sons brefs et puis l'onduleur s'éteint (5 secondes)</p>

4. Personnalisation des modes de fonctionnement

4.1 Fonctions des touches

L'accès au menu de l'onduleur est obtenu en utilisant les touches prévues sur la façade.

Touche	Description des fonctions
	<ul style="list-style-type: none"> - Quitter une fonction sans la modifier - Passer d'un niveau de menu inférieur à un niveau supérieur - Quitter le menu principal et retourner à l'affichage de l'état - Arrêter le signal sonore
	<ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner la fonction précédente - Augmenter une valeur à l'intérieur d'une fonction - Sélectionner une nouvelle option pour une fonction (ex. : de DÉSACTIVÉ à ACTIVÉ)
	<ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner la fonction suivante - Diminuer une valeur à l'intérieur d'une fonction - Sélectionner une nouvelle option pour une fonction (ex. : d'ACTIVÉ à DÉSACTIVÉ)
	<ul style="list-style-type: none"> - Confirmer une valeur - Accéder à une option de menu - Passer d'un niveau de menu supérieur à un niveau inférieur



ATTENTION

Certains menus contiennent plus de quatre lignes : utilisez les touches   pour faire défiler les options de menu qui ne sont pas affichées.

4.2 Fonction "Service Mode"

L'onduleur permet d'effectuer tous les paramétrages et les programmations décrites ci-après, même quand il est éteint. Si vous appuyez sur la touche  l'onduleur se met en mode "SERVICE" en permettant l'accès au menu Display. Pour quitter ce mode appuyez sur la touche  sinon au bout d'une minute sans recevoir de commandes manuelles ou série, l'onduleur quitte automatiquement cette fonction et s'éteint.

4.3 Accès aux menus

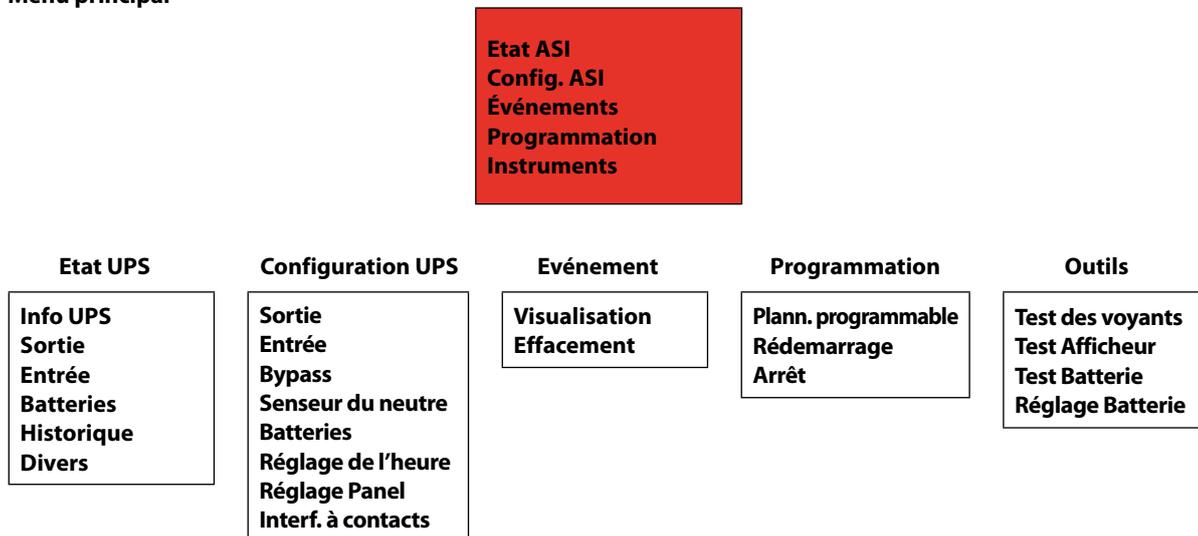
A la fin de la procédure d'allumage, l'affichage sera le suivant (exemple)

Secteur présent	
IN	212V
OUT	230V/812W (31%)
Batt	 32,2'

Appuyez sur la touche  pour ouvrir le menu principal.

4. Personnalisation des modes de fonctionnement

Menu principal



4.4 Etat ASI

Info UPS

Mod Megaline	xxxx
P Sortie Max	xxxx
Ver.SW	xxxx
S/N	xxxxxxxx
Modules installés	x
Modules en panne	x



Mod Megaline	Indique le modèle de l'appareillage
P Sortie Max	Indique la puissance active maxi. délivrée (W)
Ver.SW	Version logiciel
S/N	Numéro de matricule
Modules installés	Nombre de modules de puissance installés
Modules en panne	Nombre de modules de puissance éventuellement en panne

Sortie

Puissance (W)	xxxxx
Puissance	xxxx
Tension RMS	xxxx
Courant RMS	xxxx
Courant Créte	xx
Fréquence	xx
Facteur crête	xx
Fact.Puissance	xx



Puissance (W)	Indique la valeur de la puissance active délivrée (W)
Puissance	Indique la valeur de la puissance apparente délivrée (VA)
Tension RMS	Indique la valeur de la tension efficace (V RMS) délivrée à la sortie par l'onduleur
Courant RMS	Indique la valeur de courant efficace (AV RMS) délivré à la sortie par l'onduleur
Courant Créte	Indique la valeur du courant de pic délivré à la sortie par l'onduleur (A)
Fréquence	Indique la valeur de la fréquence de la tension de sortie de l'onduleur (Hz)
Facteur crête	Indique la valeur du facteur de crête calculé comme rapport entre la valeur de pic et la valeur efficace du courant absorbé par la charge
Fact.Puissance	Indique la valeur du facteur de puissance de la charge admise à l'onduleur

Entrée

Puissance (W)	xxxx
Puissance	xxxx
Tension RMS	xxx
Courant RMS	xxxx
Courant crête	x
Fréquence	x
Facteur crête	x
Fact. Puissance	x



Puissance (W)	Indique la valeur de la puissance absorbée du secteur (W)
Puissance	Indique la valeur de la puissance apparente absorbée du secteur (VA)
Tension RMS	Indique la valeur de la tension efficace (V RMS) d'entrée de l'onduleur
Courant RMS	Indique la valeur du courant efficace (A RMS) absorbée du secteur
Courant crête	Indique la valeur du courant de pic absorbé du secteur (A)
Fréquence	Indique la valeur de la fréquence de la tension d'entrée de l'onduleur (Hz)
Facteur crête	Indique la valeur du facteur de crête calculée comme rapport entre la valeur de pic et la valeur efficace du courant absorbé du secteur
Fact. Puissance	Indique la valeur du facteur de puissance appliqué au secteur

Batteries

Tension	xx
Capacité dispo	xxxx
Nombre décharge	xxxx
Tps batterie	xxxx
Cal.jj/mm/aahh:mm	
Kit externe	xx
Chargeur externe	xx



Tension	Indique la tension mesurée sur le kit batteries (V)
Capacité dispo	Indique en pour cent l'état de charge des batteries
Nombre décharge	Indique le nombre de cycles de décharge effectués par la batterie
Tps batterie	Heures de fonctionnement sur batterie
Cal.jj/mm/aahh:mm	Indique la date (jour / mois / année) et l'heure (heures / minutes) du dernier calibrage des batteries
Kit externe	Indique le nombre de Ko qui sont installés à l'extérieur
Chargeur externe	Indique le nombre de chargeur de batterie extérieurs

Historique

TPS. UPS	xxxxx
TPS. Booster	xxxx
Décharge Totale	xxxx
Int.Booster	xxxx
Int.Bypass	xxxx
Surchauffe	xxxx



TPS. UPS	Indique le nombre d'heures de fonctionnement de l'onduleur en mode booster (fonctionnement sur batterie)
TPS. Booster	Indique le nombre d'heures de fonctionnement total de l'onduleur
Décharge Totale	Indique le nombre de fois que l'onduleur a déchargé complètement ses batteries.
Int.Booster	Nombre des interventions en mode booster (fonctionnement sur batterie)
Int.Bypass	Nombre des interventions en mode By-pass (voir le menu Configuration UPS - By pass)
Surchauffe	Nombre des interventions de la protection thermique (dues par exemple à la charge excessive)

Divers

Températutre int.	xx
Températutre ext.	xx
% ventilation	xx



Températutre int.	Indique la température à l'extérieur de l'onduleur, exprimée en degrés centigrades
Températutre ext.	Indique la température à l'intérieur de l'onduleur, exprimée en degrés centigrades
% ventilation	Indique la vitesse des ventilateurs de refroidissement de l'onduleur, exprimée comme valeur pourcentage (100% = vitesse maximum).

4. Personnalisation des modes de fonctionnement

4.5 Configuration UPS

Sortie

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> Tension Fréquence Redondance N+x </div>	Tension	Détermination de la tension de sortie de l'onduleur (V)
	Fréquence	Détermination de la fréquence de sortie de l'onduleur (Hz) Valeur Nominale: permet de déterminer une valeur numérique de la fréquence de sortie (50 ou 60) Auto Sélection: Si activée, l'onduleur détecte la fréquence de la tension d'entrée et synchronise la sortie à la même valeur. Si désactivée, l'onduleur utilise la Valeur Nominale .
	Redondance N+x	Détermination du nombre de cartes redondantes (voir Nota : Détermination de la Redondance)

Nota: Gestion de la redondance

Cette fonction permet de gérer la redondance des modules de puissance. Par exemple, une charge exige N modules de puissance ; X modules de puissance seront ajoutés pour obtenir la redondance N+X.

Si pendant le fonctionnement la charge appliquée dépasse la puissance de N modules, l'onduleur signale le manque de redondance.

Ci-dessous un exemple numérique:

Charge	Carte de puissance	Puissance totale (W)	Redondance	Alarme Redondance (W)	Alarme Surcharge (W)
3700	3	3750	0	no	3750
3700	4	5000	1	3750	5000
1500	4	5000	2	2500	5000
1000	4	5000	3	1250	5000

Entrée

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> Validation PLL Tolérance PLL étendu </div>	Validation PLL	Si activé, l'onduleur synchronise la sinusoïde de sortie avec l'entrée. Si désactivée, la tension de sortie n'est pas synchronisée avec l'entrée et cela est signalé par le clignotement de l'indicateur d'état (vert)
	Tolérance PLL étendu	Si activé, l'onduleur synchronise la tension de sortie avec l'entrée, pour des variations de la fréquence de +/-14% de la valeur nominale. Si désactivée, le PLL se synchronise pour des variations de la fréquence de +/-2%.

Nota: Gestion du PLL.

La fonction PLL garantit que la fréquence de sortie du groupe est synchronisée avec l'entrée afin que le passage par le zéro soit simultané. En cas d'intervention du By-pass, par ex. pour des charges imprévues, la synchronisation entrée-sortie est garantie.



ATTENTION:

En désactivant la fonction PLL, la fonction de By-pass automatique est également désactivée. Si la fréquence d'entrée est plus grande que la valeur paramétrée, l'onduleur exclut la fonction PLL en libérant la sortie de l'entrée. Quand la valeur rentre dans la plage de tolérance programmée, la fonction PLL est réactivée automatiquement

By-pass

Validation bypass
Mode forcé
Vitesse transfer
Mode off-line
Mode Attente Charge



Validation bypass	Si activée, l'onduleur gère l'intervention du By-pass automatiquement. Si désactivée, l'onduleur ne passera jamais en mode Bypass ; en cas de surcharge prolongée, l'onduleur s'éteint.
Mode forcé	Si activé, l'onduleur active le By-pass en mode permanent.
Vitesse transfer	Permet de modifier la sensibilité d'activation automatique du By-pass, (mode forcé désactivé) LENT: charges non sensibles aux baisses de tension ou aux distorsions, mais qui provoquent des décollages fréquents. STANDARD: usages courants. RAPIDE: charges sensibles aux distorsions.
Mode off-line	Si activé, le fonctionnement du By-pass est le suivant: - avec secteur présent, le By-pass est actif en mode permanent - avec secteur absent, l'onduleur est en mode batterie.
Mode Attente Charge	VALIDATION: active ou désactive la fonction. Si validé, le By-pass est activé lorsque la charge est inférieure à la valeur programmée " Seuil de charge minimum ". Au-delà de cette limite le By-pass se désactive. Seuil de charge minimum: permet de programmer la valeur de la charge pour la fonction de marche et arrêt (voir Nota : Attente Charge avec secteur absent).

Nota: Attente charge avec secteur absent.

Si l'onduleur en mode " Attente charge " a une charge inférieure au seuil programmé, il active le By-pass.

En cas de secteur absent, l'onduleur s'éteint et ne se rallume qu'au retour du courant.



ATTENTION!

La programmation suit la priorité suivante:

Fonction active	Validation By-pass	Mode forcé	Mode off-line	Attente charge
Mode forcé	ACTIVÉ	ACTIVÉ	X	X
Mode off-line	ACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ	ACTIVÉ
Mode off-line	ACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ	DÉSACTIVÉ
Mode attente charge	ACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ
Mode automatique	ACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ
By-pass désactivé	DÉSACTIVÉ	X	X	X

X: n'importe quelle programmation (ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ)

4. Personnalisation des modes de fonctionnement

Senseur du Neutre

Validation Ignorez si ON	⇒	Validation	<p>Si activé, l'onduleur vérifie à travers le capteur de neutre que la différence de tension entre le neutre et la terre est comprise dans les limites de sécurité. Lorsque le seuil est dépassé, l'onduleur passe automatiquement en mode de fonctionnement sur batterie.</p> <p>Si désactivé, l'onduleur ignore le capteur de neutre.</p>
		Ignorez si ON	<p>Si activé, l'onduleur ne vérifie la tension neutre-terre qu'à l'allumage. Si désactivé, l'onduleur vérifie la tension neutre-terre dans toutes les conditions de fonctionnement.</p>

Batteries

Réglage capacité	⇒	Réglage capacité	<p>Deux programmations sont possibles :</p> <p>AVANCÉ Le préavis de fin d'autonomie est calculé en détectant la puissance absorbée par la charge reliée à l'onduleur et il est affiché comme temps restant d'autonomie.</p> <p>SIMPLE Le préavis de fin d'autonomie est calculé en mesurant la tension des batteries.</p> <p>Le préavis de fin d'autonomie est calculé en mesurant la tension des batteries.</p>
------------------	---	-------------------------	--

AVANCÉE Batteries

Gestion capacité Alarm fin autonomie	⇒	Gestion capacité	<p>Avancé</p>
		Alarm fin autonomie	<p>Définition du préavis de fin d'autonomie des batteries exprimé comme temps restant de fonctionnement (minutes)</p>

SiMPLE Batteries

Gestion capacité
Seuil Batteries



Gestion capacité	Simple
Seuil Batteries	<p>Définition du préavis de fin d'autonomie des batteries exprimé comme valeur de tension de batterie. Deux options sont disponibles dans le menu Mode</p> <p>Si vous sélectionnez Mode - Seuil automatique L'onduleur calcule automatiquement, en fonction de la charge, les seuils de tension au-dessous desquels l'onduleur signale respectivement, RESERVE AUTONOMIE et FIN D'AUTONOMIE.</p> <p>Si vous sélectionnez Mode - Seuil fixe Deux options sont proposées :</p> <p>1) Seuil batterie basse Définition du seuil de tension batterie audessous duquel l'onduleur signale RESERVE AUTONOMIE</p> <p>2) Seuil fin autonomie Définition du seuil de tension batterie audessous duquel l'onduleur signale FIN AUTONOMIE.</p>

Batteries

Temps max. sur Batt.
Temps max. restant
Test démarrage ok
Redémarrage ok
Option externe



Temps max. sur Batt.	Définition durée maximum de fonctionnement continu en mode BATTERIE exprimée en secondes. Si vous entrez "0" la fonction est désactivée.
Temps max. restant	Définition durée maximum de fonctionnement en mode BATTERIE exprimée en secondes, une fois le niveau de réserve atteint, exprimée en secondes. Si vous entrez " 0 " la fonction est désactivée. Si vous entrez " 0 " la fonction est désactivée.
Test démarrage ok	Si activé, le test des batteries est effectué chaque mise en marche de l'onduleur. Si désactivé, lors du rallumage le test des batteries n'est pas effectué.
Redémarrage ok	Si activé, après un arrêt par fine d'autonomie, l'onduleur se rallume dès le retour du courant. Si désactivé, après un arrêt par fin d'autonomie, l'onduleur ne se rallume pas.
Option externe	N. Chargeur batterie Définition du nombre de charge extérieure. Kit batterie définition du nombre de paquets de trois batteries installés à l'extérieur de l'Unité KB

4. Personnalisation des modes de fonctionnement

Réglage de l'heure

23/06/03 -19:25:06
Lundi



Réglage de l'heure		Programmation heure et date
		Pour sélectionner valeur à modifier
		Pour augmenter/diminuer la valeur

Réglage panel

Langue
Bip clavier
Rétro éclairage
Contraste
Changement mot passe



Langue	Choix de la langue
Bip clavier	Activation ou désactivation du signal sonore de pression de la touche
Rétro éclairage	Sélection du rétroéclairage de l'afficheur alphanumérique Fixe : toujours allumé Temporiser : l'éclairage s'éteint au bout de quelques secondes d'inactivité sur le clavier Désactiver : éclairage toujours éteint.
Contraste	Sélection du contraste de l'afficheur
Changement mot passe	Sélection du mot de passe pour l'accès au paramétrage de l'onduleur

Interf. à contacts

Interf. à contacts



	Toutes ces options peuvent être paramétrées
	normalement ouvert
	normalement fermé

4.6 Événement

Visualisation
Effacement



Visualisation	Permet de visualiser les événements mémorisés par l'onduleur, par exemple FIN AUTONOMIE, ALARMES SURTEMPERATURE etc., avec l'HEURE et la DATE
Effacement	Permet de supprimer les événements de la mémoire

4.7 Programmation

Plann. programmable

Validation Visualisation Séquence progr. Annulation		Validation	Active ou désactive les programmes chargés
		Visualisation	Permet de charger et modifier des programmes. Les fonctions disponibles sont les suivantes : Test Batterie (contrôle état batteries) Calibrage Batt. (calibrage des batteries) Démarrage (mise en marche de l'onduleur) Arrêt (arrêt de l'onduleur) Absent (désactivation du programme) Les modalités d'exécution de chaque programme sont les suivantes: Journalier "heure-minutes" : il est exécuté tous les jours à l'heure et aux minutes programmés; Simple "jour-mois-heure-minutes" : il est exécuté une seule fois par "jour-mois-heure-minutes" programmés Hebdomadaire "nom jour-heure-minutes" il est exécuté chaque semaine au "nom jour-heure-minutes" programmés
		Séquence progr.	Permet d'afficher tous les programmes enregistrés par ordre journalier (max. 16)
		Annulation	Permet de supprimer tous les programmes

Rédemarrage

Retard Autonomie min.		Retard	Durée, en secondes, de la signalisation de préavis rallumage automatique
		Autonomie min.	Pour cent de charge des batteries au-dessous duquel l'ASI ne se rallume pas automatiquement

Arrêt

Retard		Retard	Durée, en secondes, de la signalisation de préavis rallumage automatique
--------	---	---------------	--

4.8 Outils

Test des voyants Test afficheur Test Batterie Réglage Batterie		Test des voyants	Fait le test des signalisations lumineuses. Appuyez sur la touche ENTER pour faire le test de la signalisation Verte, Jaune, Rouge et de la Signalisation sonore
		Test afficheur	Fait le test de l'afficheur alphanumérique. Appuyez sur la touche ENTER pour afficher tous les caractères disponibles de l'afficheur alphanumérique
		Test Batterie	Fait le test des batteries. En cas de problèmes, contactez le SAV
		Réglage Batterie	Fait le calibrage des batteries, en détectant la courbe de décharge des batteries. En cas de changement des batteries, nous conseillons d'exécuter ce cycle afin que l'onduleur puisse fournir des informations précises sur l'état de charge.

5. Caractéristiques Techniques

5.1 Spécifications de Construction

	3 103 42	3 103 43	3 103 44	3 103 45	3 103 60	3 103 63	3 103 66	3 103 69	3 103 72
Poids (Kg.)	23,5	34	43	53	24+50	26,5+ 57,5	29+65	31,5+72,5	34+80
Dimensions (LxHxP)	270 x 475 x 570 mm				270 x 475 x 570 mm x 2 baies				
Technologie	Etage d'entrée et de sortie PWM haute fréquence. Logique de contrôle gérée par microprocesseur								
Extension possible	Possibilité de passer à des configurations de puissance supérieure, en ajoutant un ou plusieurs modules dans la même baie, jusqu'à 4 au maximum. Possibilité d'augmenter l'autonomie en ajoutant des batteries supplémentaires à l'intérieur, jusqu'à 4 séries de 3 batteries de 12V, 9Ah au maximum.				Possibilité de passer à des configurations de puissance supérieure, en ajoutant un ou plusieurs modules dans la même baie, jusqu'à 8 au maximum. Possibilité d'augmenter l'autonomie en ajoutant des batteries supplémentaires à l'intérieur, jusqu'à 10 séries de 3 batteries de 12V, 9Ah au maximum.				
Extension possible	Pour des autonomies plus grandes, possibilité de relier des kits batterie en option, d'une capacité de 10 séries de 3 batteries de 12V, 9Ah au maximum.								
Interface ordinateur	A niveaux logiques, pour la connexion avec des kits en option. Sortie sur connecteur creux à 9 broches mâle, isolé SELV. Série RS232 Standard pour l'interfaçage avec un PC à travers le logiciel d'autodiagnostic fourni. Sortie sur connecteur creux à 9 broches femelle, isolé SELV.								
Commande à distance	Sortie connecteur creux à 9 broches mâle isolé SELV pour brancher la commande à distance en option. Possibilité de marche et arrêt programmés et d'affichage des principales signalisations de l'onduleur.								
Protections	Electroniques contre les surcharges, court-circuit et décharge profondes des batteries. Blocage du fonctionnement par fin d'autonomie. Demarrage progressif à la mise en marche. Détecteur de bon raccordement du neutre. Back-feed protection (isolation électrique de sécurité de la fiche d'entrée pendant le fonctionnement sur batterie). Contact EPO de connexion " arrêt d'urgence externe "								
By-pass synchronisé	Statique automatique et manuel (en option). Intervention par surcharge ou mauvais fonctionnement.								

5.2 Spécifications Ambiantes

	3 103 42	3 103 43	3 103 44	3 103 45	3 103 60	3 103 63	3 103 66	3 103 69	3 103 72
Altitude max. de stockage	10.000 mètres								
Gamme température de stockage	de -20° C a +50° C								
Gamme température de fonctionnement	de 0° C a +40° C								
Gamme humidité relative de fonct.	20-80% non condensante								
Degré de protection (IEC529)	IP 21								
Niveau sonore à 1 m	(<) 40dB A								

5.3 Caractéristiques Electriques d'Entrée

	3 103 42	3 103 43	3 103 44	3 103 45	3 103 60	3 103 63	3 103 66	3 103 69	3 103 72
Tension nominale d'entrée	230 V								
Gamme tensions d'entrée	50 Hz ou 60 Hz +2% (autosensing et/ou sélectionnée par l'utilisateur)								
Fréquence nominale d'entrée	de 184V à 264V avec charge nom. - de 100V à 264V à 50% de la charge nom.								
Courant nominal d'entrée	4,6A rms	8,9A rms	13,2A rms	17,7A rms	17,7A rms	22,4A rms	26,9A rms	31,25A rms	36,6A rms
Courant maximum d'entrée	5,75A rms	11,2A rms	16,6A rms	22,2A rms	22,2A rms	27,8 rms	33,25A rms	38,9A rms	44,5A rms
Distorsion du courant d'entrée	THD < 3%								
Facteur de puissance d'entrée	> 0,99 de 20% de la charge nominale								
Nombre des phases d'entrée	100% du courant nominal								
Courant d'amorçage	Monophasé								
Fusible de ligne	25 AFF				32 + 32 AFF				
Chargeur de batterie sur secteur	0,8 A rms								

5. Caractéristiques Techniques

5.4 Forme d'Onde de Sortie

	3 103 42	3 103 43	3 103 44	3 103 45	3 103 60	3 103 63	3 103 66	3 103 69	3 103 72
Fonctionnement sur secteur	Sinusoïdale								
Fonctionnement sur batterie	Sinusoïdale								
Type de fonctionnement	Onduleur type "no-break", on-line, double conversion avec neutre passant								

5.5 Caractéristiques Electriques de Sortie en Fonctionnement sur Secteur

	3 103 42	3 103 43	3 103 44	3 103 45	3 103 60	3 103 63	3 103 66	3 103 69	3 103 72
Tension nominale de sortie	230 V \pm 1%								
Fréquence nominale de sortie	50 Hz / 60 Hz synchronisée (autosensing et/ou sélectionnable par l'utilisateur)								
Courant de sortie sur charge linéaire facteur de puissance 0,7	5,37A rms	10,75A rms	16,25A rms	21,6A rms	21,6A rms	27,2A rms	32,6A rms	38A rms	43,5A rms
Facteur de crête admis sur le courant de sortie	3,5								
Puissance nominale de sortie VA	1250VA	2500VA	3750VA	5000VA	5000VA	6250VA	7500VA	8750VA	10000VA
Puissance active de sortie sur charge linéaire ou non linéaire P.F.=0,7	875W	1750W	2625W	3500W	3500W	4375W	5250W	6125W	7000W
Distorsion harmonique totale de la tension de sortie sur charge nominale	< 0,5%								
Distorsion harmonique totale de la tension de sortie sur charge nominale non linéaire P.F.=07	< 1%								
Capacité de surcharge	300% pendant 1 seconde sans intervention du By-pass 200% pendant 5 secondes sans intervention du By-pass 150% pendant 30 secondes sans intervention du By-pass								
Nombre des phases de sortie	Monophasé								
Rendement de conversion CA-CA avec charge linéaire P.F.=1 et batteries chargées :									
oà 50% de la charge	80%								
oà 75% de la charge	85%								
oà 100% de la charge	92%								

5.6 Caractéristiques Électriques de Sortie en Fonctionnement sur Batterie

	3 103 42	3 103 43	3 103 44	3 103 45	3 103 60	3 103 63	3 103 66	3 103 69	3 103 72
Tension nominale de sortie	230 V ± 1%								
Fréquence de sortie	50 Hz / 60Hz ± 1% (autosensing et/ou sélectionnable par l'utilisateur)								
Puissance nominale de sortie	1250VA	2500VA	3750VA	5000VA	5000VA	6250VA	7500VA	8750VA	10000VA
Puissance active de sortie sur charge linéaire ou non linéaire P.F. 0,7	875W	1750W	2625W	3500W	3500W	4375W	5250W	6125W	7000W
Distorsion harmonique totale de la tension de sortie	< 1%								
Capacité de surcharge	150% impusif								
Gamme du facteur de puissance de la charge appliquée	de 0,7 à 1								
Rendement de conversion CC-CA avec charge linéaire P.F.= 1 et batteries chargées :									
•à 50% de la charge									80%
•à 75% de la charge									80%
•à 100%de la charge									80%

⚠ ATTENTION: Risque d'explosion si la batterie est remplacée par une autre non correcte. Éliminer les batteries usagées en suivant les instructions et les précautions d'élimination indiquées.

5. Caractéristiques Techniques

5.7 Fonctionnement sur Batterie

	3 103 42			3 103 43			3 103 44			3 103 45		
Autonomie indicative en minutes, batteries chargées	230 V ± 1%											
Charge appliquée en pourcentage	50%	80%	100%	50%	80%	100%	50%	80%	100%	50%	80%	100%
Onduleur standard	20	11	8	20	11	8	20	11	8	20	11	8
Temps de recharge jusqu'à 90% de la charge totale	5 à 6 heures selon le niveau de décharge.											
Données techniques et nombre de batteries	n. 3 batteries plomb-acide scellées sans entretien 12V 9Ah branchées en série pour chaque module.											
Signaux de réserve	de 32,2 V à 36 V programmable par l'utilisateur.											
Tension minimum du mode batteries pendant la décharge	de 27 V à 31,5 V avec sélection automatique en fonction de la charge appliquée, ou programmable par l'utilisateur.											
Durée moyenne des batteries	3 à 6 ans selon l'utilisation et la température de service.											
	 ATTENTION ! Les batteries contenues dans l'onduleur sont sujettes à une baisse de capacité qui dépend de la durée de vie (caractéristique des batteries au plomb déclarée par le constructeur dans le manuel technique). Par exemple, la baisse de capacité d'une batterie de 4 ans peut arriver jusqu'à 40% et entraîner une baisse proportionnelle de la durée d'autonomie de l'onduleur quand il fonctionne sur batterie.											

	3 103 60			3 103 63			3 103 66			3 103 69			3 103 72		
Autonomie indicative en minutes, batteries chargées															
Charge appliquée en pourcentage	50%	80%	100%	50%	80%	100%	50%	80%	100%	50%	80%	100%	50%	80%	100%
Onduleur Standard	20	11	8	20	11	8	20	11	8	20	11	8	20	11	8
Temps de recharge jusqu'à 90% de la charge totale	5 à 6 heures selon le niveau de décharge.														
Données techniques et nombre de batteries	n. 3 batteries plomb-acide scellées sans entretien 12V 9Ah branchées en série pour chaque module.														
Signaux de réserve	de 32,2 V à 36 V programmable par l'utilisateur.														
Tension minimum du mode batteries pendant la décharge	de 27 V à 31,5 V avec sélection automatique en fonction de la charge appliquée, ou programmable par l'utilisateur.														
Durée moyenne des batteries	3 à 6 ans selon l'utilisation et la température de service.														
	 ATTENTION ! Les batteries contenues dans l'onduleur sont sujettes à une baisse de capacité qui dépend de la durée de vie (caractéristique des batteries au plomb déclarée par le constructeur dans le manuel technique). Par exemple, la baisse de capacité d'une batterie de 4 ans peut arriver jusqu'à 40% et entraîner une baisse proportionnelle de la durée d'autonomie de l'onduleur quand il fonctionne sur batterie.														

5.8 Caractéristiques du By-pass

	3 103 42	3 103 43	3 103 44	3 103 45	3 103 60	3 103 63	3 103 66	3 103 69	3 103 72
Type de By-pass	Statique et électromécanique								
Durée de commutation	nulle								

5.9 Réglementation de référence

	3 103 42	3 103 43	3 103 44	3 103 45	3 103 60	3 103 63	3 103 66	3 103 69	3 103 72
Sécurité : étudié pour satisfaire la norme	Conforme à la réglementation EN 62040-1								
Compatibilité électromagnétique • immunité • émissions	Conforme à la réglementation EN 62040-2								
Performances caractéristiques	Conforme à la réglementation EN 62040-3								

Les données et les caractéristiques techniques peuvent être modifiées par LEGRAND® sans préavis.

5.10 Entretien périodique

5.10.1 Nettoyage

Avant d'effectuer les opérations de nettoyage, nous vous recommandons :

- d'éteindre les appareillages reliés à l'onduleur
- de débrancher les appareillages de l'onduleur
- de débrancher le cordon d'alimentation de l'onduleur du secteur.

5.10.2 Nettoyage extérieur

- Nettoyer avec un chiffon souple et sec.

5.10.3 Nettoyage des fentes de refroidissement

- Nettoyez périodiquement les fentes de refroidissement à l'aide d'un aspirateur ou d'un pinceau à soies souples.

6. Problèmes éventuels et solutions

Problèmes	Solutions
Dès la mise en marche de l'onduleur, le buzzer sonne et l'indicateur visuel rouge clignote de manière intermittente (clignotement bref-long), puis il s'éteint au bout de 15 secondes.	Le conducteur de neutre est mal branché ; tournez la fiche du cordon d'alimentation de l'onduleur, ou bien inversez le sens de connexion des câbles de neutre et phase d'entrée, ou bien excluez le détecteur de neutre.
L'onduleur fonctionne mais toutes les 12 secondes il émet un bref signal sonore et l'indicateur jaune BATTERIE est toujours allumé.	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifiez que la tension arrive dans la prise de secteur. - Contrôlez si le cordon d'alimentation de l'onduleur est branché parfaitement dans la prise de secteur et dans le connecteur de l'onduleur. - Vérifiez l'état du fusible d'entrée qui se trouve à côté du connecteur d'entrée/sortie, sous le couvercle en plastique (voir figure 1 ou 4).
L'onduleur fonctionne mais il émet un signal sonore intermittent, tandis que l'indicateur rouge + jaune By-pass clignote.	La sortie est surchargée. Réduisez le nombre d'appareillages connectés de manière à ce que la charge ne dépasse pas la puissance maximum que peut fournir l'onduleur. Autrement, si vous n'êtes pas déjà en configuration maximum, vous pouvez demander au SAV d'augmenter la puissance de l'onduleur en ajoutant, à l'intérieur de l'ASI, un ou plusieurs modules avec leurs batteries.
L'onduleur émet un signal sonore constant et l'indicateur jaune clignote environ 15 secondes, après quoi l'onduleur s'éteint.	L'onduleur a travaillé sur les batteries qui sont pratiquement à plat. Il ne peut marcher que sur secteur. Vérifiez les disjoncteurs magnétothermiques ou différentiels en amont de l'onduleur et le fusible d'entrée.
L'onduleur fonctionne, mais l'indicateur vert MAINS clignote de manière rapide.	Le secteur est hors des limites admises comme tension et/ou comme fréquence, mais il est utilisable par l'onduleur. La fonction de by-pass n'est pas disponible.
L'onduleur émet un signal sonore intermittent et l'indicateur rouge clignote de manière rapide.	La protection thermique est intervenue. Arrêtez l'onduleur et attendez quelques minutes de manière à ce que la température interne de l'onduleur se stabilise. Vérifiez le bon fonctionnement des ventilateurs et que le flux d'air ne soit pas gêné (par ex. l'onduleur est trop près d'une paroi). Il y a un problème dans un circuit intérieur. Contacter le SAV.

**World Headquarters and
International Department**
87045 LIMOGES CEDEX FRANCE
☎: 33 5 55 06 87 87
Fax : 33 5 55 06 74 55
www.legrandelectric.com

┌ Cachet installateur ┐