

ALIMENTATION SANS INTERRUPTION

# ASI

TRIMOD ASI  
MODULAIRES  
TRIPHASÉS  
de 10 à 60 kVA



SPÉCIALISTE MONDIAL DES INFRASTRUCTURES  
ÉLECTRIQUES ET NUMÉRIQUES DU BÂTIMENT

 **legrand**<sup>®</sup>

# TRIMOD MODULAIRES TRIPHASES

Modulaire et expansible  
avec des puissances  
de 10 à 60kVA en  
structures compactes à  
empreinte réduite.

La structure entièrement modulaire permet de programmer chaque module de puissance pour obtenir la configuration d'entrée/sortie désirée.

Il est possible de gérer en entrée et en sortie des tensions triphasées ou monophasées pour avoir au choix, triphasées-triphasées, triphasées-monophasées, monophasées-triphasées et monophasées-monophasées.

De plus, il est possible d'obtenir en sortie des lignes monophasées et triphasées simultanément, ou deux ou plusieurs lignes monophasées de puissances différentes (facultatif).



## Écran de commande

Le système TRIMOD est entièrement géré par un microprocesseur et par le clavier posé sur l'écran LCD, il est possible :

- d'établir et de visualiser les données de fonctionnement en temps réel ;
- de configurer et de contrôler les paramètres de chaque module de puissance ;
- d'accéder aux journaux des événements ;
- d'exécuter une série de tests fonctionnels.



## Versions compactes et empreinte réduite

Les dimensions compactes, le développement vertical de la structure et les 2 petites roues placées dans la partie postérieure facilitent le positionnement et le transport des onduleurs même dans des locaux difficilement accessibles.

# TRIMOD

## CARACTÉRISTIQUES EXCLUSIVES

### Extension de la puissance

Pour les deux familles de produits, l'éventuelle expansion de puissance peut être obtenue toujours à l'intérieur de la même armoire, de façon extrêmement simple et immédiate, sans nécessité de reconfigurer l'installation et l'onduleur.



**TRIMOD**  
de 10 à 60 kVA



### Extension de l'autonomie

Selon la puissance de l'onduleur et la demande d'autonomie, l'expansion peut se produire soit dans la même armoire en ajoutant des tiroirs batteries ou dans une armoire de batteries supplémentaires. Sont aussi disponibles des armoires de batteries compactes non modulaires, qui permettent d'allonger ultérieurement les durées d'autonomie, en atteignant également l'ordre de quelques heures.

# TRIMOD

## Onduleurs modulaires triphasés double conversion VFI



3 103 99



3 108 40



3 108 43

| Emb. | Articles        | ARMOIRE DE PUISSANCE   |                     |                                   |            |            |
|------|-----------------|------------------------|---------------------|-----------------------------------|------------|------------|
|      |                 | PUISSANCE NOMINALE KVA | PUISSANCE ACTIVE KW | AUTONOMIE (MIN.) 80% DE LA CHARGE | N° ARMOIRE | POIDS (kg) |
|      | <b>3 103 98</b> | 10                     | 9                   | 0'                                | 1          | 120        |
|      | <b>3 104 04</b> | 15                     | 13,5                | 0'                                | 1          | 120        |
|      | <b>3 104 10</b> | 20                     | 18                  | 0'                                | 1          | 120        |
|      | <b>3 104 16</b> | 30                     | 27                  | 0'                                | 1          | 146        |
|      | <b>3 104 21</b> | 40                     | 36                  | 0'                                | 1          | 146        |
|      | <b>3 104 28</b> | 60                     | 54                  | 0'                                | 1          | 165        |

| Emb. | Articles        | ARMOIRES DE PUISSANCE (VIDES) |                         |                              |                 |
|------|-----------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------|
|      |                 | N° MODULES DE PUISSANCE       | N° MODULES DE BATTERIES | TYPE DE MODULES DE PUISSANCE | N° PHASES       |
|      | <b>3 104 36</b> | 3                             | 12                      | 3 x 3,4 kVA                  | 1-1/3-3/3-1/1-3 |
|      | <b>3 104 37</b> | 3                             | 12                      | 3 x 5 0 6,7 kVA              | 1-1/3-3/3-1/1-3 |
|      | <b>3 104 38</b> | 6                             | -                       | 6 x 3,4 kVA                  | 3-3             |
|      | <b>3 104 39</b> | 6                             | -                       | 6 x 5kVA                     | 1-1/3-3/3-1/1-3 |
|      | <b>3 104 40</b> | 6                             | -                       | 6 x 6,7kVA                   | 3-3             |
|      | <b>3 104 41</b> | 9                             | -                       | 9 x 6,7kVA                   | 3-3             |

| Emb. | Articles                                  | ONDULEURS              |                                   |            |            |
|------|---|------------------------|-----------------------------------|------------|------------|
|      |   | PUISSANCE NOMINALE KVA | AUTONOMIE (MIN.) 80% DE LA CHARGE | N° ARMOIRE | POIDS (kg) |
|      | <b>3 103 99</b>                           | 10                     | 11'                               | 1          | 167        |
|      | <b>3 104 00</b>                           | 10                     | 17'                               | 1          | 223        |
|      | <b>3 104 01</b>                           | 10                     | 35'                               | 1          | 279        |
|      | <b>3 104 00 + 3 107 57</b>                | 10                     | 54'                               | 2          | 471        |
|      | <b>3 104 00 + 3 107 58</b>                | 10                     | 68'                               | 2          | 527        |
|      | <b>3 104 05</b>                           | 15                     | 13'                               | 1          | 220        |
|      | <b>3 104 06</b>                           | 15                     | 21'                               | 1          | 279        |
|      | <b>3 104 06 + 3 107 60</b>                | 15                     | 33'                               | 2          | 413        |
|      | <b>3 104 06 + 3 107 63</b>                | 15                     | 57'                               | 2          | 550        |
|      | <b>3 104 04 + 3 108 08</b>                | 15                     | 109'*                             | 2          | 865        |
|      | <b>3 104 11</b>                           | 20                     | 9'                                | 1          | 220        |
|      | <b>3 104 12</b>                           | 20                     | 14'                               | 1          | 279        |
|      | <b>3 104 12 + 3 107 58</b>                | 20                     | 35'                               | 2          | 572        |
|      | <b>3 104 12 + 3 108 08</b>                | 20                     | 81'*                              | 2          | 865        |
|      | <b>3 104 12 + 2 x 3 107 58</b>            | 20                     | 59'                               | 3          | 574        |
|      | <b>3 104 16 + 3 107 57</b>                | 30                     | 6'                                | 2          | 378        |
|      | <b>3 104 16 + 3 107 58</b>                | 30                     | 12'                               | 2          | 434        |
|      | <b>3 104 16 + 3 108 09</b>                | 30                     | 50'*                              | 2          | 890        |
|      | <b>3 104 16 + 2 x 3 108 09</b>            | 30                     | 109'*                             | 3          | 1645       |
|      | <b>3 104 21 + 3 107 63</b>                | 40                     | 8'                                | 2          | 564        |
|      | <b>3 104 21 + 2 x 3 107 58</b>            | 40                     | 16'                               | 3          | 801        |
|      | <b>3 104 21 + 3 108 10</b>                | 40                     | 33'*                              | 2          | 925        |
|      | <b>3 104 21 + 3 x 3 107 59</b>            | 40                     | 38'                               | 4          | 439        |
|      | <b>3 104 21 + 4 x 3 107 64</b>            | 40                     | 60'                               | 5          | 1663       |
|      | <b>3 104 21 + 3 x 3 108 10</b>            | 40                     | 120'*                             | 4          | 2430       |
|      | <b>3 104 28 + 2 x 3 107 58</b>            | 60                     | 9'                                | 3          | 830        |
|      | <b>3 104 28 + 2 x 3 107 64</b>            | 60                     | 15'                               | 3          | 942        |
|      | <b>3 104 28 + 3 108 11</b>                | 60                     | 17'*                              | 2          | 952        |
|      | <b>3 104 28 + 3 x 3 107 64 + 3 107 60</b> | 60                     | 32'                               | 5          | 1579       |
|      | <b>3 104 28 + 2 x 3 108 11</b>            | 60                     | 50'*                              | 3          | 1715       |
|      | <b>3 104 28 + 3 x 3 108 11</b>            | 60                     | 80'*                              | 4          | 2474       |
|      | <b>3 104 28 + 4 x 3 108 11</b>            | 60                     | 110'*                             | 5          | 3234       |

\* Configurations avec armoire batteries (20 x 94 Ah).  
Dimensions et poids de l'armoire batteries : A x L x P 1635 x 600 x 800 (mm), 785 kg

| Emb. | Articles        | ACCESSOIRES   |
|------|-----------------|---|
|      |                 | DESCRIPTION   |
|      | <b>3 108 36</b> | Module de puissance de 3,4 kVA                                |
|      | <b>3 108 38</b> | Module de puissance de 5 kVA                                  |
|      | <b>3 108 40</b> | Module de puissance de 6,7 kVA                                |
|      | <b>3 108 51</b> | Module de chargeur supplémentaire pour des expansions de 5kVA |

| Emb. | Articles        | ACCESSOIRES POUR BATTERIES  |
|------|-----------------|---|
|      |                 | DESCRIPTION   |
|      | <b>3 108 54</b> | Kit de 4 tiroirs de batteries vides   |
|      | <b>3 108 43</b> | Tiroir individuel avec 5 batteries de 7,2Ah (installables par multiples de 4) |
|      | <b>3 108 45</b> | Tiroir individuel avec 5 batteries de 9Ah (installables par multiples de 4)   |

| Emb. | Articles        | ARMOIRES DE BATTERIES SUPPLÉMENTAIRES  |
|------|-----------------|--|
|      |                 | DESCRIPTION  |
|      | <b>3 108 05</b> | Armoire batteries modulaire (vide) à 16 tiroirs.                                 |
|      | <b>3 108 06</b> | Armoire batteries modulaire (vide) à 20 tiroirs.                                 |
|      | <b>3 107 55</b> | Armoire de batteries modulaire à 4 tiroirs batteries (7,2 Ah)                    |
|      | <b>3 107 58</b> | Armoire de batteries modulaire à 8 tiroirs batteries (7,2 Ah)                    |
|      | <b>3 107 59</b> | Armoire de batteries modulaire à 12 tiroirs batteries (7,2 Ah)                   |
|      | <b>3 107 60</b> | Armoire de batteries modulaire à 16 tiroirs batteries (7,2 Ah)                   |
|      | <b>3 107 61</b> | Armoire de batteries modulaire à 20 tiroirs batteries (7,2 Ah)                   |
|      | <b>3 107 62</b> | Armoire de batteries modulaire à 4 tiroirs batteries (9 Ah)                      |
|      | <b>3 107 63</b> | Armoire de batteries modulaire à 8 tiroirs batteries (9 Ah)                      |
|      | <b>3 107 64</b> | Armoire de batteries modulaire à 12 tiroirs batteries (9 Ah)                     |
|      | <b>3 108 07</b> | Armoire de batteries pour onduleur de 10kVA à 20 batteries de 94 Ah longue durée |
|      | <b>3 108 08</b> | Armoire de batteries pour onduleur de 20kVA à 20 batteries de 94 Ah longue durée |
|      | <b>3 108 09</b> | Armoire de batteries pour onduleur de 30kVA à 20 batteries de 94 Ah longue durée |
|      | <b>3 108 10</b> | Armoire de batteries pour onduleur de 40kVA à 20 batteries de 94 Ah longue durée |
|      | <b>3 108 11</b> | Armoire de batteries pour onduleur de 60kVA à 20 batteries de 94 Ah longue durée |

NOTE : les valeurs d'autonomie, exprimées en minutes, sont mesurées en conditions optimales de fonctionnement.

# TRIMOD

## Onduleurs modulaires triphasés double conversion VFI

| Article                                      | 3 103 98   | 3 104 04 | 3 104 10         | 3 104 16 | 3 104 21       | 3 104 28 |
|--|--|----------|------------------|----------|----------------|----------|
| <b>Caractéristiques Générales</b>            |  |          |                  |          |                |          |
| Puissance Nominale (kVA)                     | 10   | 15       | 20               | 30       | 40             | 60       |
| Puissance active (kW)                        | 9  | 13,5     | 18               | 27       | 36             | 54       |
| Puissance Module (kVA)                       | 3,4  | 5        | 6,7              | 5        | 6,7            | 6,7      |
| Technologie                                  | Double conversion On line VFI-SS-111   |          |                  |          |                |          |
| Système                                      | Modulaire, expansible et redondant dans une seule armoire / système modulaire expansible et redondant  |          |                  |          |                |          |
| <b>Caractéristiques d'Entrée</b>             |  |          |                  |          |                |          |
| Tension d'Entrée                             | 230V 1F+N, 400V 3F+N   |          | 400V 3F + Neutre |          |                |          |
| Fréquence d'Entrée                           | 50-60 Hz ±2% détection automatique   |          |                  |          |                |          |
| Gamme de la Tension d'Entrée                 | 400V +15%/-20% - 230V +15%/-20%  |          |                  |          | 400V +15%/-20% |          |
| THD Courant d'Entrée                         | < 3%   |          |                  |          |                |          |
| Compatibilité des Groupes Electrogènes       | Configurable pour réaliser le synchronisme entre les fréquences d'entrée et de sortie, même pour des gammes de fréquence plus élevées, ±14%        |          |                  |          |                |          |
| Facteur de Puissance d'Entrée                | > 0,99   |          |                  |          |                |          |
| <b>Caractéristiques de Sortie</b>            |  |          |                  |          |                |          |
| Tension de Sortie                            | 230V, 400V 3F +N   |          | 400V 3F + Neutre |          |                |          |
| Rendement Charge Pleine                      | 94%  |          |                  |          |                |          |
| Fréquence de Sortie nominale                 | 50/60 Hz sélectionnable par l'utilisateur ±1 Hz  |          |                  |          |                |          |
| Facteur de Crête                             | 1:3,5  |          |                  |          |                |          |
| Tolérance Tension de Sortie                  | ±1%  |          |                  |          |                |          |
| Surcharge Admise                             | 100 secondes à 125%, 30 secondes à 150%  |          |                  |          |                |          |
| Rendement en Mode Éco                        | 98%  |          |                  |          |                |          |
| Bypass                                       | Bypass automatique et d'entretien  |          |                  |          |                |          |
| <b>Batteries</b>                             |  |          |                  |          |                |          |
| Module de Batterie                           | Les modules batterie sont projetés pour être facilement insérés dans l'armoire. Aucune opération particulière n'est nécessaire pour les connecter  |          |                  |          |                |          |
| Type/Tension Série Batteries                 | VRLA - AGM / 240 Vdc (séries redondantes internes)   |          |                  |          |                |          |
| Autonomie                                    | Configurable et expansible, aussi bien intérieurement qu'avec des armoires batteries supplémentaires   |          |                  |          |                |          |
| Recharge Batteries                           | Technologie Smart Charge. Cycle avancé en 3 stades   |          |                  |          |                |          |
| <b>Communication et gestion</b>              |  |          |                  |          |                |          |
| Écran et Signalisations                      | 4 lignes de 20 caractères, 4 boutons pour la navigation dans les menus, indicateur d'état multicolore à LED, alarmes et signalisations acoustiques |          |                  |          |                |          |
| Portes de Communication                      | 2 portes sérieelles RS232, 1 Porte niveaux logiques, 4 portes à contacts secs, 1 slot pour interfaces  |          |                  |          |                |          |
| Emergency Power Off (EPO)                    | Oui  |          |                  |          |                |          |
| Gestion à Distance                           | Disponible   |          |                  |          |                |          |
| <b>Caractéristiques physiques</b>            |  |          |                  |          |                |          |
| Dimensions (A x L x P) (mm)                  | 1345 x 414 x 628   |          |                  |          |                |          |
| Modules de Puissance Installés               | 3  | 6        | 6                | 9        |                |          |
| Tiroirs Batteries Installables               | Jusqu'à 12   | -        | -                | -        |                |          |
| Poids Net (kg)                               | 120  | 146      | 146              | 165      |                |          |
| <b>Conditions ambiantes</b>                  |  |          |                  |          |                |          |
| Température/Humidité de Fonctionnement       | 0 - 40 °C / 20 - 80%   |          |                  |          |                |          |
| Degré de protection                          | IP21   |          |                  |          |                |          |
| Bruit Maximal Audible à 1 m de l'unité (dBA) | 46   |          |                  |          |                |          |
| Dissipation Thermique (BTU/h)                | 1436   | 2155     | 2873             | 4310     | 5746           | 8619     |
| <b>Conformité</b>                            |  |          |                  |          |                |          |
| Certifications                               | EN 62040-2, EN 62040-3, EN 62040-1   |          |                  |          |                |          |
| Garantie Standard                            | 2 ans  |          |                  |          |                |          |
| <b>Services</b>                              |  |          |                  |          |                |          |
| Installation                                 | Exécutable par l'utilisateur, architecture modulaire avec modules de puissance et batteries "plug and play"  |          |                  |          |                |          |
| Entretien                                    | Exécutable par l'utilisateur, disponibilité de services optionnels du fabricant  |          |                  |          |                |          |
| Facilité de Gestion                          | Fonctions de diagnostic avancées sur l'écran   |          |                  |          |                |          |



**World Headquarters and  
International Department**  
87045 Limoges Cedex - France  
☎ : + 33 (0) 5 55 06 87 87  
Fax : + 33 (0) 5 55 06 74 55