

Gamme E-GEN



CLAYTON
POWER

L'E-GEN est classée comme matière dangereuse de classe 9 selon la norme UN3480, une source d'énergie à haute densité d'énergie et de matières dangereuses dans un boîtier métallique fermé.

L'installation doit strictement respecter les réglementations nationales en matière de sécurité, conformément aux exigences relatives aux enceintes, à l'installation, aux lignes de fuite, au jeu, au marquage et à la ségrégation pour l'application finale. Nous recommandons de confier l'installation à des professionnels agréés. Mettez le système hors tension et vérifiez l'absence de tensions dangereuses avant de modifier toute connexion !

L'E-GEN ne doit être réparée que par du personnel qualifié.

L'indice de protection contre les infiltrations le plus bas pour les pièces spécifiques du système E-GEN est IP20. Assurez-vous que l'installation de l'E-GEN est conforme aux exigences de la norme IP20.

Il s'agit d'un produit de classe I. Ne branchez que du 230 V CA provenant d'une source reliée à la terre électrique de protection, y compris toutes les rallonges entre la source et l'appareil.

Respectez les points suivants :

Lorsqu'il est connecté à l'entrée 230 V, une tension est présente à la sortie 230 V, même lorsque l'appareil est éteint.

Ne pas ouvrir l'E-GEN.

Ne pas décharger une nouvelle E-GEN avant qu'elle n'ait été complètement chargée.

N'effectuer la charge que dans les limites spécifiées.

Veillez à ce que la E-GEN soit éteinte lorsqu'elle est déplacée et pendant l'installation.

Ne pas monter la E-GEN à l'envers ou sur le côté.

Vérifier si la E-GEN a été endommagée pendant le transport.

Ne pas connecter en série ou en parallèle les sorties CA de l'E-GEN.

Ne pas laisser l'extérieur du LPS exposé aux intempéries.

Ne pas utiliser à des altitudes supérieures à 2000 mètres (6562 pieds).

Ne pas couvrir ou bloquer le ventilateur ou l'entrée d'air afin d'éviter toute surchauffe de la batterie.

Ne pas laisser les enfants ou les animaux entrer en contact avec l'appareil ou les alimentations connectées.

L'entrée 230V doit être protégée par un fusible de 10 A ou plus et un RCD.

Connexion solaire

La connexion solaire ne doit pas dépasser la tension maximale de 50 V.

Danger en cas d'incendie :

Danger d'explosion avec dégagement de particules de poussière.

La décomposition due au feu ou au développement de la chaleur émet des gaz toxiques et corrosifs.

Gaz de combustion qui irritent fortement les yeux et les organes respiratoires.

Précautions générales que le conducteur doit respecter si ces dangers se manifestent :

Coupez le moteur.

Placez un panneau d'avertissement sur la route pour prévenir les autres usagers.

Informez les autres usagers des dangers et conseillez-leur de ne pas s'approcher de la direction du vent.

Prévenez immédiatement la police et les pompiers et informez-les de la présence de piles au lithium (UN3480) à bord.

Instruction pour l'extinction des incendies :

Eteignez le feu avec de l'eau. Si possible, immergez complètement l'E-GEN dans l'eau.

L'extinction à l'eau produit du fluorure, du phosphate, de l'oxyde de fluorure et du monoxyde de carbone.

Alternativement, éteignez l'incendie à l'aide d'un extincteur à CO2.



**ANTI-FUITE
BATTERIE LI-ION**

CONSIGNES DE SECURITE – UN3480	2
SOMMAIRE.....	3
1. UTILISATION DU PRODUIT	4
2. SPECIFICATIONS	5
3. CERTIFICATIONS ET CONFORMITE.....	8
4. SECURITE ET FUSIBLES	8
4.1 MESURES INTERNES	8
4.2 FUSIBLES EXTERNES	9
4.3 CABLES.....	9
5. STOCKAGE.....	10
6. TRANSPORT	10
7. MISE AU REBUT	10
8. GARANTIE	11

**L'APPAREIL DOIT ÊTRE
RECHARGÉ TOUS LES 6
MOIS S'IL N'EST PAS
UTILISÉ**

1. UTILISATION DU PRODUIT

Toutes les installations doivent être effectuées par des installateurs spécialisés et qualifiés.

Ce document est conçu comme un guide général pour les installations et non comme un manuel complet, étape par étape.

Les règles et réglementations locales doivent toujours être respectées et prévalent sur les instructions fournies dans ce guide.

Avertissement : Le branchement de l'appareil avec une tension ou une polarité de batterie incorrecte endommagera l'appareil et n'est pas couvert par la garantie.

Avertissement : Ne pas connecter les sorties AC en parallèle ou en série. Cela endommagerait l'appareil et ne serait pas couvert par la garantie.

Avertissement : Ne pas connecter la sortie d'un générateur ou le secteur AC à la sortie. Cela endommagerait l'appareil et ne serait pas couvert par la garantie.

L'E-GEN est un bloc d'alimentation compact conçu pour alimenter une variété d'applications 400 VAC, 230 VAC et 12 VDC. Il est doté d'une fonction intégrée :

- Batterie LiFePO4.
- Sortie 230 VAC - Pour l'alimentation des applications monophasées 230 VAC.
- Sortie 400 VAC - Pour l'alimentation des applications triphasées 400 VAC.
- Entrée 230 VAC - Pour le chargement à partir du réseau.
- Sortie 12 V DC - Sortie DC haute puissance pour l'alimentation des applications 12 VDC.
- Entrée 12 V/24 V - Convertisseur DC-DC bidirectionnel pour les applications 12 V/24 V telles que :
 - Démarrage du véhicule
 - Charge à partir d'un alternateur.
- Chargement solaire - MPPT intégré pour le chargement à partir d'un panneau solaire.
- Communication CANbus et interface E/S pour l'interaction avec l'équipement auxiliaire et la commande à distance.

2. SPECIFICATIONS

PARAMÈTRE	E-GEN 6 kWh - V3	E-GEN 12 kWh - V3	E-GEN 18 kWh - V3	E-GEN 24 kWh - V3
Général				
Modèle n°	CE2411	CE2412	CE2413	CE2414
Refroidissement	Air pulsé			
Plage de décharge de la température ambiante	-20 ~ 50 °C (en fonction de la charge)			
Plage de charge de la température ambiante	0-50 °C			
Classification IP	20			
Classe de protection	I			
Altitude maximale	2000 m			
Poids du produit	145 kg	215 kg	280 kg	350 kg
Taille du produit (H x L x L)	675 mm x 680 mm x 480 mm	940 mm x 680 mm x 480 mm	1205 mm x 680 mm x 480 mm	1470 mm x 680 mm x 480 mm
Batterie				
Type	Système de batterie Lion rechargeable			
Chimie	LiFePO4			
Capacité	560 Ah	1120 Ah	1680 Ah	2240 Ah
Capacité disponible	470 Ah	940 Ah	1410 Ah	1880 Ah
Cycles	3500			
Consommation en mode de fonctionnement	< 90 mA			
Consommation en mode veille	< 50 mA			
Marquage (IEC 61960)	4IFpP73/175/208-2			
Marquage (IEC 62620)	IFpP/73/175/208/[2P4S]M/-30+60/90			
Entrée AC				
Tension	207-253 V			
Fréquence	45-65 Hz			
Puissance de charge (maximum)	1725 W			
Puissance avec charge (maximum)	3 000 W			
Type de connecteur	NAC3 FCA			
Sortie AC (Système)				
Puissance totale - continue à 40 °C	4100 W	7200 W	8300 W	9000 W
Puissance totale - continue à 50 °C	3 000 W	6500 W	7800 W	8300 W
Puissance totale - 10 minutes	4500 W	9000 W	12000 W	
Fréquence	50 Hz			
Efficacité	94 %			
Facteur de puissance	0.77			
Consommation à vide	80 W			

Courant de défaut (rms)	30 mA		
Sortie AC (3 phases)			
Tension (+- 10%)	400 V onde sinusoïdale pure		
Puissance totale - continue à 25 °C	4500 W	8500 W	9000 W
Puissance totale - pic 10 s	12000 W	18000 W	
Type de connecteur	CEE 16A 3P+N+E		
Sortie AC (1 phase)			
Tension (+- 10%)	230 V onde sinusoïdale pure		
Puissance totale - continue à 25 °C	3 000 W		
Puissance totale - pic 10 s	6000 W		
Type de connecteur	NAC3 FECB		
Entrée DC			
Tension	11,5-32 V		
Courant	100 A		
Type de connecteur	Borne - M8		
Sortie DC			
Tension	10-14,4 V		
Courant de décharge - continu	180 A		
Courant de décharge - 1 min.	270 A		
Consommation à vide	< 5 W		
Courant de charge - continu	180 A		
Type de connecteur	Borne - M8		
Solaire (Entrée)			
Tension	15-50 V		
Puissance de charge (max.)	1200 W (3x400 W)		
Courant de charge (max.)	45 A (3x15 A)		
Courant de court-circuit (Icc)	30 A		
Type de connecteur	Borne - M4		
E/S			
Port d'entrée	C1		
Entrée (Tension)	0-50 V		
Entrée (courant)	< 50 mA		
Ports de sortie	3 x M12		
Sortie (tension)	10-14,4 V		
Sortie (courant)	1,5 A (total) (Protégé contre les surintensités)		
Type de connecteur (M12)	Type A - 5 voies		
Type de connecteur (C1)	Borne - M4		

AVERTISSEMENT : Si l'E-GEN est utilisée à des températures inférieures à -20 °C, l'unité se bloque et doit être renvoyée à Clayton Power pour être réinitialisée, aux frais du client.

NOTE : Le LPSII ne se charge pas correctement à des températures inférieures à 0 °C, et la charge à des températures inférieures à 0 °C peut endommager les éléments de la batterie.

3. CERTIFICATIONS ET CONFORMITE

Directive basse tension 2014/35/UE
EN62368-1, EN62133

Directive RoHs 2011/65/EU
EN 63000

CEM 2014/30/UE
EN61000-6-2, EN61000-6-3

Marquage électronique
Règlement CEE-ONU 10, E5 10R - 06 0488

4. SECURITE ET FUSIBLES

Les mesures suivantes garantissent un fonctionnement sûr et sécurisé du système électrique. Le non-respect de ces mesures peut entraîner des situations dangereuses pour l'utilisateur et l'équipement.

4.1 Mesures internes

- Entrée 230 VAC protégée par un fusible de 16 A.
- Sortie 230 VAC et 400 VAC protégée par un disjoncteur à courant résiduel avec protection contre les surcharges (RCBO) 30 mA/13 A.
- Protection matérielle du relais L/N contre les dangers.
- Protection matérielle du relais PE/N contre les dangers.
- Fusible 16 A pour les panneaux solaires.
- Fusible de 200 A sur la sortie DC.

Les fusibles ne peuvent pas être remplacés par l'utilisateur et nécessitent une intervention extérieure.

ATTENTION : Le MPPT/Solar peut être endommagé de façon permanente si la tension d'entrée dépasse 50 V.

ATTENTION : L'appareil est équipé d'un disjoncteur à courant résiduel avec protection contre les surcharges (RCBO). Pour garantir son bon fonctionnement, il est important de tester régulièrement la RCBO.

Procédure :

- S'assurer de la présence d'une tension de 230 VAC et de 400 VAC respectivement.
- Localisez le bouton marqué "T" sur le RCBO.
- Appuyez sur le bouton "T".
- Examinez le RCBO pour vous assurer qu'il se déclenche pendant l'essai.

Si le RCBO est désactivé, tous les ports de sortie 230 AC et/ou 400 VAC seront déconnectés. Il s'agit d'une fonction de sécurité destinée à protéger l'appareil et les personnes qui l'utilisent. Des tests réguliers de la RCBO permettent de s'assurer de son bon fonctionnement.

ATTENTION : Terre de protection - L'appareil doit être relié à une terre de protection.



Une connexion de terre de protection (PE) doit être obligatoirement installée conformément aux exigences spécifiées dans la norme IEC 62109-1. La connexion PE offre un trajet sûr pour l'écoulement du courant de défaut électrique, réduisant ainsi le risque d'électrocution et d'incendie. Une installation correcte de la connexion PE est essentielle pour garantir la sécurité des utilisateurs et de l'équipement. Veillez à ce que la connexion PE soit installée avec des matériels et des méthodes appropriés, conformément aux réglementations nationales et locales en vigueur.

ATTENTION : Ne pas connecter CAN bus au système de communication CAN du véhicule.

4.2 Fusibles externes

- Tous les fusibles doivent être installés le plus près possible de la source d'alimentation.
- Des mesures doivent être prises afin de s'assurer que le câble situé entre le fusible et la source d'alimentation est placé de manière à éviter les courts-circuits.
- Les fusibles doivent être clairement marqués avec leur nom et leur taille.
- Il est important d'utiliser des fusibles prévus pour les tensions DC.
- Les fusibles MEGA (type de fusible recommandé) doivent être montés dans des supports.

4.3 Câbles

- Les câbles doivent être flexibles.
 - Les câbles sont classés dans différentes catégories en fonction de leur flexibilité.
 - Il est nécessaire d'utiliser des câbles de catégorie 5 ou 6 (ce type de câble est également appelé HIGH-FLEX)
- Les câbles sont dimensionnés en fonction de la taille du fusible.
- Utilisez toujours les points de connexion désignés dans le véhicule pour le châssis et les connexions au courant continu (si disponibles/indiquées).
- Acheminez toujours les câbles par le chemin le plus court possible (à l'exception des câbles entre les modules de batterie et le module E-GEN).
- Les câbles doivent toujours être fixés le long de l'acheminement pour éviter qu'ils ne se déplacent sans qu'on le veuille.
- Le câble doit être tenu à l'écart des pièces mobiles.
- Lorsqu'il traverse des cloisons ou d'autres surfaces, le câble doit être protégé contre le chanfreinage.
 - Pour ce faire, il est nécessaire de meuler le trou pour éliminer les arêtes vives, en utilisant un passe-câble en caoutchouc dans le trou et en utilisant un conduit ou un tube pour protéger le câble.
- Les bornes de câble doivent être utilisées pour la section de câble appropriée pour laquelle elles ont été conçues.
- Il est important de choisir les bornes de câble en fonction de la classification des câbles.
 - Cela signifie que les câbles de catégorie 5 nécessitent une borne de catégorie 5.
- Lors de la connexion du câble, n'oubliez pas d'utiliser la bonne clé dynamométrique.
 - Les boulons M8 doivent être serrés à 12 Nm
 - Les boulons M4 doivent être serrés à 2,5 Nm

5. STOCKAGE

La batterie peut être stockée à des températures comprises entre -20 °C et 50 °C. Pour un stockage de longue durée (>1 mois), la batterie doit être complètement chargée et stockée à des températures comprises entre 0 °C et 35 °C. Ne pas stocker la batterie à l'envers.

**L'APPAREIL DOIT ÊTRE
RECHARGÉ TOUS LES 6
MOIS S'IL N'EST PAS UTILISÉ**

6. TRANSPORT

Les batteries au lithium sont classées comme matières dangereuses de classe 9 (UN3480) et doivent toujours être transportées conformément à toutes les réglementations locales, nationales et internationales en vigueur. Un emballage approprié est nécessaire pendant le transport et les instructions d'emballage (PI965) doivent être respectées. Les batteries ne doivent pas être tournées à l'envers pendant le transport.

7. MISE AU REBUT

Pour garantir une mise au rebut correcte et réduire les risques potentiels, déchargez complètement la batterie avant de la déposer dans une poubelle de recyclage prévue à cet effet. Il est strictement interdit de jeter le produit dans des poubelles ordinaires, car il comporte des piles contenant des produits chimiques potentiellement dangereux. Respectez les lois et réglementations locales en matière de recyclage et d'élimination des piles.

8. GARANTIE

IMPORTANT ET AVERTISSEMENT :

NE PAS UTILISER OU TENTER D'UTILISER CE PRODUIT AVANT D'AVOIR LU L'INTÉGRALITÉ DE CE MANUEL D'UTILISATION. UNE INSTALLATION OU UNE UTILISATION INCORRECTE DE CET APPAREIL PEUT ÊTRE DANGEREUSE ET PEUT ENDOMMAGER D'AUTRES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ANNULER LA GARANTIE.

Garantie. L'entreprise garantit pendant 24 mois après la livraison que les produits et les services associés sont exempts de défauts significatifs de conception, de matériau et d'exécution.

Exceptions. La garantie de la société ne couvre pas les défauts causés par : (i) l'usure normale, (ii) un stockage, une installation, une utilisation ou un entretien contraire aux instructions de la société ou à la pratique ordinaire, (iii) une réparation ou un changement effectué par des tiers autres que la société, et (iv) d'autres conditions pour lesquelles la société n'est pas responsable.

Inspection. Dans un délai raisonnable après avoir reçu une réclamation du client à propos de défauts et examiné la demande, l'entreprise informera le client si les défauts sont couverts ou non par la garantie. Après la demande, le client doit envoyer les pièces défectueuses à l'entreprise. Le client prend en charge les frais et assume les risques des pièces pendant le transport vers l'entreprise. L'entreprise prend en charge les frais et assume les risques liés au retour des pièces pendant le transport, uniquement si les défauts sont couverts par la garantie.

Faire une réclamation. Si pendant la période de garantie le client découvre des défauts qu'il souhaite invoquer, il doit en informer immédiatement par écrit l'entreprise. Si les défauts que le client découvre ou aurait dû découvrir ne sont pas immédiatement notifiés par écrit à l'entreprise, ils ne peuvent pas être corrigés ultérieurement. Le client doit fournir à l'entreprise les informations demandées à propos des défauts enregistrés.

Instructions pour obtenir une prestation de garantie pour les appareils Clayton Power

Pour obtenir une prestation de garantie, contactez le magasin où vous avez acheté le produit et fournissez-lui les éléments suivants :

- Justificatif d'achat
- Numéro de modèle de l'appareil
- Numéro de série de l'appareil
- Une brève description de l'application et du problème, y compris des codes de défaillance affichés sur l'appareil.
- Obtenez un numéro d'autorisation auprès du revendeur Clayton Power avant d'expédier l'appareil. Emballez soigneusement l'appareil et expédiez-le (frais de port payés) au revendeur Clayton Power.
- Veuillez noter que l'appareil contient des batteries au lithium et doit être expédié comme marchandise dangereuse conformément à la norme UN3480 sur les batteries au lithium-ion.

Ventes : sales@claytonpower.com

Service : service@claytonpower.com

Téléphone : +45 4698 5760

Adresse : Pakhusgaarden 42-48
DK-5000 Odense C



CLAYTON
POWER