



Image non contractuelle. Les détails réels du produit peuvent différer de l'illustration.

## PUISSANCES DU GROUPE ÉLECTROGÈNE

| Puissance           | kVA | Puissance de secours (ESP) |        | Puissance principale (PRP) | 800 kW |
|---------------------|-----|----------------------------|--------|----------------------------|--------|
|                     |     | 1100                       | 880 kW |                            |        |
|                     |     |                            | 1588 A | 1000                       | 1443 A |
| Fréquence           | Hz  | 50                         |        |                            |        |
| Tension nominale    | V   | 400/230                    |        |                            |        |
| Type de carburant   |     | Gazole                     |        |                            |        |
| Tableau de commande |     | ComAp AMF 25               |        |                            |        |

### Puissance de secours ESP (Emergency Standby Power)

Selon la norme ISO 8528-1, la puissance ESP correspond à la puissance maximale disponible en fonctionnement de secours en cas de coupure du réseau ou lors d'essais, limitée à 200 heures de fonctionnement par an. La puissance moyenne fournie sur une période de 24 heures ne doit pas dépasser 70 % de la valeur ESP. Aucune surcharge n'est admise dans ce mode.

### Puissance principale PRP (Prime Power)

Selon la norme ISO 8528-1, la puissance PRP correspond à la puissance maximale que le groupe électrogène peut fournir en continu sous charge électrique variable, sans limitation du nombre d'heures de fonctionnement par an, sous réserve du respect des conditions d'exploitation et des procédures d'entretien définies par le constructeur. La puissance moyenne fournie sur une période de 24 heures ne doit pas dépasser 70 % de la valeur PRP.

### QUALITÉ DE L'ÉNERGIE ET PERFORMANCES

- Régulation numérique de la tension  $\pm 0,25\%$
- Mesure et régulation de la tension sur les trois phases
- Taux de distorsion harmonique THD inférieur à 2 %
- Prise de charge rapide
- Classe de performance G2 selon ISO 8528-5
- Adapté au fonctionnement manuel et automatique

### NORMES ET CONFORMITÉ

- ISO 8528
- Directive Machines 2006/42/CE
- Directive Basse Tension 2014/35/UE
- Directive CEM 2014/30/UE
- Directive Bruit 2000/14/CE
- Marquage CE

• Isolation alternateur classe H • Protection IP23 • Conception compacte pour transport et installation • Levage par chariot avant et latéral

## ALTERNATEUR

| Information                                 | Spécification                    |
|---------------------------------------------|----------------------------------|
| Marque                                      | Leroy-Somer                      |
| Phases / Pôles                              | 3 / 4                            |
| Tension de sortie (V)                       | 400/230 V AC                     |
| Fréquence (Hz)                              | 50                               |
| Régulation automatique de tension (±%)      | ± 1                              |
| Puissance de secours de l'alternateur (kVA) | 1100                             |
| Puissance principale de l'alternateur (kVA) | 1000                             |
| Facteur de puissance (Cos φ)                | 0,8                              |
| Nombre de fils de sortie                    | 12                               |
| Couplage des enroulements                   | Étoile                           |
| Indice de protection                        | IP23 / H                         |
| Système d'excitation                        | Auto-excité, AVR, sans balais    |
| Conception                                  | Synchrone, triphasé, monophasier |
| THD (à vide)                                | < 3,5 %                          |

### Description technique

Groupe électrogène autonome monté sur un châssis en acier robuste, adapté à un large éventail de configurations d'installation et d'exploitation.

L'unité convient aussi bien au fonctionnement continu qu'au fonctionnement de secours **conformément aux exigences de la norme ISO 8528**. Elle garantit des performances fiables sous charge variable dans les applications industrielles, commerciales et d'infrastructure.

Le **niveau de pression acoustique LpA est mesuré à une distance de 7 m** conformément aux normes internationales de mesure applicables.

Le système est équipé **d'un moteur diesel** accouplé à un alternateur synchrone sans balais. Tous les composants sont sélectionnés et dimensionnés pour fonctionner dans les paramètres de performance définis par le constructeur, garantissant **stabilité, sécurité et longue durée de vie**.

## MOTEUR

| Information                                           | Spécification                                                  |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Constructeur                                          | Perkins                                                        |
| Modèle de moteur                                      | 4008-TAG2A                                                     |
| Type de moteur                                        | diesel, quatre temps                                           |
| Vitesse de rotation (tr/min)                          | 1500                                                           |
| Nombre de cylindres                                   | 8                                                              |
| Cylindrée (L)                                         | 30,56                                                          |
| Alésage x course (mm)                                 | 160 x 190                                                      |
| Taux de compression                                   | 13,6:1                                                         |
| Alimentation en carburant                             | Injection directe                                              |
| Système d'admission d'air                             | Turbo et refroidisseur                                         |
| Système de refroidissement                            | Liquide                                                        |
| Consommation de carburant à 100 % de charge PRP (l/h) | 215                                                            |
| Consommation de carburant à 75 % de charge PRP (l/h)  | 162                                                            |
| Consommation de carburant à 50 % de charge PRP (l/h)  | 111                                                            |
| Régulation de vitesse                                 | Mécanique                                                      |
| Classe de performance                                 | G2 / ISO 8528-5                                                |
| Émissions d'échappement                               | Conformes aux réglementations et normes européennes en vigueur |
| Type de carburant                                     | Gazole EN 590                                                  |
| Capacité du carter d'huile (L)                        | 153                                                            |
| Capacité du liquide de refroidissement (L)            | 162                                                            |
| Système électrique du moteur                          | 24 V                                                           |

## ÉQUIPEMENT DU GROUPE ÉLECTROGÈNE

| SYSTÈME MOTEUR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SYSTÈME DE PROTECTION ÉLECTRIQUE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur diesel, quatre temps, refroidi par liquide</li> <li>Système d'injection directe de carburant</li> <li>Régulateur de vitesse du moteur</li> <li>Système de préchauffage du moteur</li> <li>Démarrage électrique avec jeu de batteries</li> <li>Ventilateur de refroidissement entraîné par le moteur</li> <li>Refroidissement par radiateur</li> <li>Filtre à air d'admission</li> <li>Filtre à huile</li> <li>Filtre à carburant</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Disjoncteur principal du groupe électrogène</li> <li>Bobine de déclenchement à émission du disjoncteur</li> <li>Point de mise à la terre</li> <li>Boîtier de raccordement des bornes de sortie</li> </ul>                                                                                                    |
| SYSTÈME ALTERNATEUR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SYSTÈME DE CARBURANT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alternateur synchrone, sans balais</li> <li>Régulateur automatique de tension AVR</li> <li>Conception monophasier</li> <li>Classe d'isolation H</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Réservoir de carburant intégré au châssis</li> <li>Système de rétention du carburant</li> <li>Capteur numérique de niveau de carburant</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| SYSTÈME DE COMMANDE ET DE SURVEILLANCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CHÂSSIS ET INSTALLATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Système numérique de commande du groupe électrogène</li> <li>Tableau de commande intégré</li> <li>Surveillance des principaux paramètres de fonctionnement</li> <li>Protections du moteur et de l'alternateur</li> <li>Bouton d'arrêt d'urgence</li> <li>Chargeur de batterie électronique</li> </ul>                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Châssis en acier soudé, peinture poudre</li> <li>Dispositions pour une installation fixe</li> <li>Plots antivibratoires limitant la transmission des vibrations</li> <li>Points de levage et de transport</li> <li>Anneaux de levage</li> </ul>                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CAPOTAGE ET SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Capotage insonorisé résistant aux intempéries</li> <li>Isolation acoustique et thermique des composants chauds</li> <li>Système d'atténuation d'échappement adapté au fonctionnement stationnaire</li> <li>Silencieux d'échappement avec compensateur de vibrations</li> <li>Sortie d'échappement</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CONCEPTION POUR L'ENTRETIEN ET L'EXPLOITATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Solutions de conception facilitant l'entretien et l'exploitation</li> <li>Portes de service d'accès facile</li> <li>Grille de protection des pièces rotatives et chaudes</li> </ul>                                                                                                                          |

## Dimensions avec capotage



|                                                 |                                          |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Poids du groupe électrogène sans carburant (kg) | 7150 kg                                  |
| Niveau de pression acoustique garanti (dB(A))   | 70 à 75 dB(A) à une distance de 7 mètres |

## Caractéristiques du capotage insonorisé

- Conception spéciale pour minimiser le niveau sonore
- Structure en acier galvanisé, protégée en plus par une peinture poudre polyester
- Serrures peintes en noir et charnières en acier inoxydable
- Hublot d'inspection du tableau de commande dans les portes de service verrouillables
- Bouton d'arrêt d'urgence monté sur la face extérieure du capotage
- Points de levage, de remorquage et de fixation sur le châssis principal
- Remplissage du radiateur par un capot anti-pluie amovible et étanche avec joint de compression

## Consignes d'exploitation

Les intervalles d'entretien du groupe électrogène sont définis conformément aux recommandations du constructeur du moteur et du fabricant du groupe électrogène. Les valeurs indicatives pour des conditions de fonctionnement standard sont présentées ci-dessous.

|                                            |                                                                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Remplacement du filtre à carburant         | 500 h ou 1 an                                                                   |
| Vidange de l'huile moteur                  | Après les 100 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 500 h ou 1 an |
| Remplacement du filtre à huile             | Après les 100 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 500 h ou 1 an |
| Remplacement du liquide de refroidissement | 1000 h ou 2 ans                                                                 |
| Remplacement du filtre à air               | 500 h                                                                           |
| Remplacement de la batterie de démarrage   | 2 ans                                                                           |
| Contrôle de l'installation électrique      | Conformément à la réglementation en vigueur et à la norme PN-HD 60364-6         |

Remarque : les intervalles d'entretien réels peuvent varier en fonction des conditions d'exploitation, du profil de charge et des recommandations du constructeur du moteur.

## Garantie

La durée de garantie du groupe électrogène dépend du mode de fonctionnement et des conditions d'utilisation de l'unité.

• **Groupe électrogènes utilisés comme alimentation de secours :**

**60 mois** avec une limite de **1000 heures de fonctionnement**, sous réserve de la réalisation de l'entretien périodique requis

• **Groupe électrogènes destinés au fonctionnement continu :**

**12 mois** avec une limite de **1000 heures de fonctionnement**

Les conditions de garantie détaillées, y compris l'étendue de la responsabilité, les exigences d'entretien et les limites d'exploitation, sont définies dans le certificat de garantie, la documentation technique et d'exploitation du groupe électrogène ou conformément aux termes du contrat de vente.

## Système de commande ComAp AMF 25

Les groupes électrogènes ElectroQuell sont équipés en standard du système de commande ComAp IntelliLite AMF 25. Le contrôleur est conçu pour le secours automatique sur défaut réseau (AMF) dans les applications à groupe électrogène unique. Grâce à la surveillance permanente du réseau et du générateur, il assure la continuité de l'alimentation et un fonctionnement sûr.

L'écran rétroéclairé offre à l'utilisateur une vue claire et permanente de l'état de fonctionnement, des valeurs mesurées et des messages d'alarme.

Le contrôleur se programme depuis la face avant ou via des interfaces de communication externes en option, et il est prêt pour la surveillance à distance et l'intégration dans des systèmes de supervision centralisés.

### ComAp AMF 25



## Mesure et surveillance

### Mesures électriques

- Tensions générateur et réseau (3 phases, phase-neutre)
- Fréquence générateur et réseau
- Courants de phase du générateur
- Puissance active (kW), apparente (kVA), réactive (kVAR)
- Facteur de puissance (cos φ)

### Paramètres moteur et système

- Vitesse du moteur
- Tension de la batterie
- États de fonctionnement et alarmes du moteur
- Compteur d'heures de fonctionnement

## Fonctions de commande et d'exploitation

- Surveillance du réseau et basculement automatique sur défaut réseau (AMF), démarrage à distance (MRS)
- Commande du disjoncteur du générateur
- Modes de fonctionnement manuel et automatique
- Commande de démarrage / arrêt du moteur
- Fonctions de marche d'essai
- Prêt pour la surveillance et la commande à distance (option)

## Communication et intégration

- Port USB pour la configuration et la maintenance
- Communication CANbus (J1939)
- RS232 / RS485 via modules enfichables en option
- Modbus RTU / Modbus TCP (option)
- SNMP v1 / v2c / v3 (option)
- Surveillance et gestion de plusieurs groupes électrogènes via un logiciel de supervision centralisé et des systèmes SCADA

## Fonctions de protection

### Protections électriques

- Surtension / sous-tension (ANSI 59 / 27)
- Surfréquence / sous-fréquence (ANSI 810 / 81U)
- Surintensité (ANSI 50 / 51)
- Ordre des phases et déséquilibre des phases (ANSI 46)
- Surcharge en puissance active (ANSI 32)

### Protections moteur

- Survitesse / sous-vitesse
- Signaux de défaut et d'alerte moteur provenant de l'ECU
- Protection du moteur via des entrées de capteurs externes

## Tableau et conception

- Écran LCD monochrome 3,2"
- Face avant conviviale
- Journal des événements et des défauts
- Menus de réglage et de service protégés par mot de passe
- Commande manuelle depuis la face avant
- Indice de protection de la face avant IP65

## Conditions ambiantes

- Température de fonctionnement de -20 °C à +70 °C
- Température de stockage de -30 °C à +80 °C
- Conception industrielle robuste pour fortes vibrations et conditions de terrain difficiles

- ☒ BMS
- ☒ SCADA
- ☒ Modbus
- ☒ SNMP
- ☒ GSM / Ethernet