# EQ-H9576

GAMMA INDUSTRIALE




*Immagine a scopo illustrativo. I dettagli effettivi del prodotto possono differire dall'illustrazione.*

## POTENZE DEL GRUPPO ELETTROGENO

| | | Potenza di emergenza (ESP) | | Potenza principale (PRP) | |
|---|---|---|---|---|---|
| Potenza | *kVA* | 95 | 76 kW | 86 | 69 kW |
| | | | 137 A | | 124 A |
| Frequenza | *Hz* | 50 | | | |
| Tensione nominale | *V* | 400/230 | | | |
| Tipo di carburante | | Gasolio | | | |
| Quadro di controllo | | ComAp AMF 25 | | | |

### Potenza di emergenza ESP (Emergency Standby Power)

Secondo la norma ISO 8528-1, la potenza ESP definisce la potenza massima disponibile per il funzionamento di emergenza in caso di mancanza della rete o durante le prove, limitata a 200 ore di funzionamento all'anno. La potenza media erogata in un periodo di 24 ore non deve superare il 70 % del valore ESP. In questa modalità non è ammesso il funzionamento in sovraccarico.

### Potenza principale PRP (Prime Power)

Secondo la norma ISO 8528-1, la potenza PRP definisce la potenza massima che il gruppo elettrogeno può erogare in modo continuo con carico elettrico variabile, senza limiti al numero di ore di funzionamento annue, a condizione che vengano rispettate le condizioni operative e le procedure di manutenzione specificate dal costruttore. La potenza media erogata in un periodo di 24 ore non deve superare il 70 % del valore PRP.

### QUALITÀ DELL'ENERGIA E PRESTAZIONI

- Regolazione digitale della tensione ±0,25 %
- Rilevamento e regolazione della tensione trifase
- Distorsione armonica totale THD inferiore al 2 %
- Rapida presa di carico
- Classe di prestazione G2 secondo ISO 8528-5
- Adatto al funzionamento manuale e automatico

### NORME E CONFORMITÀ

- ISO 8528
- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva EMC 2014/30/UE
- Direttiva Rumore 2000/14/CE
- Marcatura CE

**•Isolamento alternatore classe H •Protezione IP23 •Design compatto per trasporto e installazione •Sollevamento con carrello frontale e laterale**

Sw. Marcin 29/8, 61-806 Poznan, Poland
+48 732 071827 | https://www.electroquell.com/
info@electroquell.com

## ALTERNATORE

| Informazioni | Specifica |
|---|---|
| **Marca** | Leroy-Somer |
| **Fasi / Poli** | 3 / 4 |
| **Tensione di uscita (V)** | 400/230 V AC |
| **Frequenza (Hz)** | 50 |
| **Regolazione automatica della tensione (±%)** | ± 1 |
| **Potenza di emergenza dell'alternatore (kVA)** | 95 |
| **Potenza principale dell'alternatore (kVA)** | 86 |
| **Fattore di potenza (Cos φ)** | 0,8 |
| **Numero di terminali** | 12 |
| **Collegamento degli avvolgimenti** | Stella |
| **Grado di protezione** | IP23 / H |
| **Sistema di eccitazione** | Autoeccitato, AVR, senza spazzole |
| **Costruzione** | Sincrono, trifase, monosupporto |
| **THD (a vuoto)** | < 3,5 % |

## MOTORE

| Informazioni | Specifica |
|---|---|
| **Costruttore** | Hyundai |
| **Modello del motore** | SP344CC |
| **Tipo di motore** | diesel, quattro tempi |
| **Velocità del motore (giri/min)** | 1500 |
| **Numero di cilindri** | 4 |
| **Cilindrata (L)** | 3,4 |
| **Alesaggio x corsa (mm)** | 98x113 |
| **Rapporto di compressione** | 16.8:1 |
| **Sistema di alimentazione** | Iniezione diretta |
| **Sistema di aspirazione dell'aria** | Sovralimentato & Raffreddato |
| **Sistema di raffreddamento** | A liquido |
| **Regolazione della velocità** | Meccanico |
| **Classe di prestazione** | G2 / ISO 8528-5 |
| **Emissioni allo scarico** | Conformi ai regolamenti e alle norme UE applicabili |
| **Tipo di carburante** | Gasolio EN 590 |
| **Capacità della coppa dell'olio (L)** | 12,6 |
| **Capacità del liquido di raffreddamento (L)** | 14,2 |
| **Impianto elettrico del motore** | 12 V |

### Descrizione tecnica

Gruppo elettrogeno autonomo montato su un robusto basamento in acciaio, adatto a un'ampia gamma di configurazioni di installazione e di esercizio.

L'unità è adatta sia al servizio continuo sia al funzionamento di emergenza **in conformità ai requisiti della norma ISO 8528**. Garantisce prestazioni affidabili in condizioni di carico variabile in applicazioni industriali, commerciali e infrastrutturali.

Il **livello di pressione sonora LpA è misurato a una distanza di 7 m** in conformità alle norme internazionali di misura applicabili.

Il sistema è dotato **di un motore diesel** accoppiato a un alternatore sincrono senza spazzole. Tutti i componenti sono selezionati e dimensionati per operare entro i parametri di prestazione definiti dal costruttore, garantendo **stabilità, sicurezza e lunga durata**.

### DOTAZIONE DEL GRUPPO ELETTROGENO

**SISTEMA MOTORE**

- Motore diesel a quattro tempi, raffreddato a liquido
- Sistema di alimentazione a iniezione diretta
- Regolatore di velocità del motore
- Sistema di preriscaldamento del motore
- Avviamento elettrico con set di batterie
- Ventola di raffreddamento azionata dal motore
- Sistema di raffreddamento a radiatore
- Filtro aria di aspirazione
- Filtro olio
- Filtro carburante

**SISTEMA ALTERNATORE**

- Alternatore sincrono senza spazzole
- Regolatore automatico di tensione AVR
- Costruzione monosupporto
- Classe di isolamento H

**SISTEMA DI CONTROLLO E MONITORAGGIO**

- Sistema di controllo digitale del gruppo elettrogeno
- Quadro di controllo integrato
- Monitoraggio dei principali parametri di funzionamento
- Protezioni del motore e dell'alternatore
- Pulsante di arresto di emergenza
- Caricabatterie elettronico

**SISTEMA DI PROTEZIONE ELETTRICA**

- Interruttore automatico principale del gruppo elettrogeno
- Bobina a lancio di corrente dell'interruttore del generatore
- Punto di messa a terra
- Morsettiera di collegamento in uscita

**SISTEMA CARBURANTE**

- Serbatoio carburante integrato nel basamento
- Sistema di contenimento del carburante
- Sensore digitale di livello carburante

**BASAMENTO E INSTALLAZIONE**

- Basamento in acciaio saldato, verniciato a polvere
- Predisposizione per installazione fissa
- Antivibranti che riducono la trasmissione delle vibrazioni
- Punti di sollevamento e trasporto
- Golfari di sollevamento

**COFANATURA E SISTEMA DI SCARICO**

- Cofanatura insonorizzata resistente agli agenti atmosferici
- Isolamento acustico e termico dei componenti caldi
- Sistema di silenziamento dello scarico per funzionamento stazionario
- Silenziatore di scarico con compensatore di vibrazioni
- Uscita dei gas di scarico

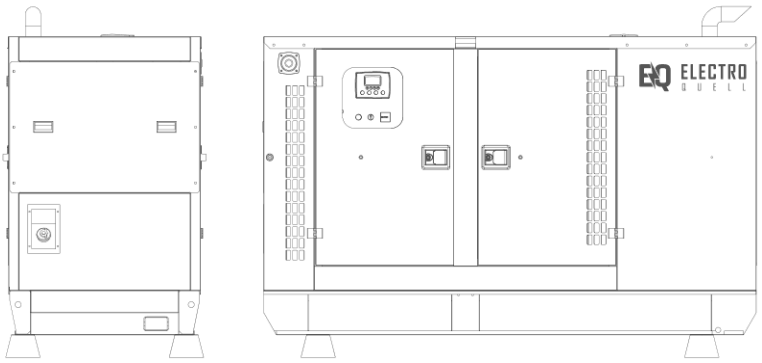
**DESIGN PER MANUTENZIONE ED ESERCIZIO**

- Soluzioni progettuali che facilitano manutenzione ed esercizio
- Porte di servizio di facile accesso
- Griglia di protezione per parti rotanti e calde



Sw. Marcin 29/8, 61-806 Poznan, Poland
+48 732 071827 | https://www.electroquell.com/
info@electroquell.com

## Dimensioni con cofanatura




| | |
|---|---|
| **Lunghezza x Larghezza x Altezza (mm)** | 2500 x 1070 x 1720 |
| **Peso del gruppo elettrogeno senza carburante (kg)** | 1250 kg |
| **Livello di pressione sonora garantito (dB(A))** | Da 70 a 75 dB(A) a una distanza di 7 metri |

## Specifiche della cofanatura insonorizzata

- Design speciale per ridurre al minimo il livello di rumore
- Struttura in acciaio zincato, ulteriormente protetta da verniciatura a polveri poliestere
- Serrature verniciate in nero e cerniere in acciaio inox
- Finestra di ispezione per il quadro di controllo nelle porte di servizio con serratura
- Pulsante di arresto di emergenza montato sul lato esterno della cofanatura
- Punti di sollevamento, traino e fissaggio sul telaio principale
- Riempimento del radiatore tramite coperchio antipioggia rimovibile e a tenuta, con guarnizione a compressione

## Indicazioni di esercizio

Gli intervalli di manutenzione del gruppo elettrogeno sono definiti in base alle raccomandazioni del costruttore del motore e del costruttore del gruppo elettrogeno. Di seguito sono riportati i valori indicativi per condizioni di esercizio standard.

| | |
|---|---|
| **Sostituzione del filtro carburante** | 500 h o 1 anno |
| **Sostituzione dell'olio motore** | Dopo le prime 100 h di funzionamento, poi ogni 500 h o 1 anno |
| **Sostituzione del filtro olio** | Dopo le prime 100 h di funzionamento, poi ogni 500 h o 1 anno |
| **Sostituzione del liquido di raffreddamento** | 1000 h o 2 anni |
| **Sostituzione del filtro aria** | 500 h |
| **Sostituzione della batteria di avviamento** | 2 anni |
| **Verifica dell'impianto elettrico** | In conformità alle normative vigenti e alla norma PN-HD 60364-6 |

*Nota: gli intervalli di manutenzione effettivi possono variare in base alle condizioni di esercizio, al profilo di carico e alle raccomandazioni del costruttore del motore.*

## Garanzia

La nostra garanzia standard è di **12 mesi** o **1.000 ore di funzionamento**, a seconda di quale condizione si verifichi per prima.

Le condizioni di garanzia dettagliate, compresi l'ambito di responsabilità, i requisiti di assistenza e i limiti di esercizio, sono definite nel certificato di garanzia, nella documentazione tecnica e d'uso del gruppo elettrogeno o secondo i termini del contratto di vendita.



Sw. Marcin 29/8, 61-806 Poznan, Poland
+48 732 071827 | https://www.electroquell.com/
info@electroquell.com

# Sistema di controllo ComAp AMF 25

I gruppi elettrogeni ElectroQuell sono forniti di serie con il sistema di controllo ComAp InteliLite AMF 25. Il controller è progettato per l'intervento automatico in mancanza rete (AMF) in applicazioni con un singolo gruppo elettrogeno. Grazie al monitoraggio continuo della rete e del generatore, garantisce la continuità dell'alimentazione e un funzionamento sicuro.

Il display retroilluminato offre all'utente in ogni momento una visione chiara dello stato di funzionamento, dei valori misurati e dei messaggi di allarme.

Il controller può essere programmato dal pannello frontale o tramite interfacce di comunicazione esterne opzionali ed è predisposto per il monitoraggio remoto e l'integrazione in sistemi di supervisione centralizzati.

ComAp AMF 25




## Misura e monitoraggio

**Misure elettriche**

- Tensioni del generatore e della rete (3 fasi, fase–neutro)
- Frequenza del generatore e della rete
- Correnti di fase del generatore
- Potenza attiva (kW), apparente (kVA) e reattiva (kVAr)
- Fattore di potenza (cos φ)

**Parametri del motore e del sistema**

- Velocità del motore
- Tensione della batteria
- Stati di funzionamento e allarmi del motore
- Contaore di funzionamento

## Funzioni di comando e di esercizio

- Monitoraggio della rete e commutazione automatica in mancanza rete (AMF), avviamento remoto (MRS)
- Comando dell'interruttore del generatore
- Modalità di funzionamento manuale e automatica
- Comando di avviamento / arresto del motore
- Funzioni di marcia di prova
- Predisposto per monitoraggio e comando remoti (opzionale)

## Comunicazione e integrazione

- Porta USB per configurazione e assistenza
- Comunicazione CANbus (J1939)
- RS232 / RS485 tramite moduli plug-in opzionali
- Modbus RTU / Modbus TCP (opzionale)
- SNMP v1 / v2c / v3 (opzionale)
- Monitoraggio e gestione di più gruppi elettrogeni tramite software di supervisione centralizzato e sistemi SCADA

## Funzioni di protezione

**Protezioni elettriche**

- Sovratensione / sottotensione (ANSI 59 / 27)
- Sovrafrequenza / sottofrequenza (ANSI 81O / 81U)
- Sovracorrente (ANSI 50 / 51)
- Sequenza e squilibrio delle fasi (ANSI 46)
- Sovraccarico di potenza attiva (ANSI 32)

**Protezioni del motore**

- Sovravelocità / sottovelocità
- Segnali di guasto e di avviso del motore dalla ECU
- Protezione del motore tramite ingressi per sensori esterni

## Pannello e design

- Display LCD monocromatico da 3,2"
- Pannello frontale di facile utilizzo
- Registro eventi e guasti
- Menu di impostazione e di servizio protetti da password
- Comando manuale dal pannello frontale
- Grado di protezione del pannello frontale IP65

## Condizioni ambientali

- Temperatura di funzionamento da −20 °C a +70 °C
- Temperatura di stoccaggio da −30 °C a +80 °C
- Robusto design industriale per vibrazioni elevate e condizioni operative gravose

☑ BMS
☑ SCADA
☑ Modbus
☑ SNMP
☑ GSM / Ethernet



Sw. Marcin 29/8, 61-806 Poznan, Poland
+48 732 071827 | https://www.electroquell.com/
info@electroquell.com