EQ-P2220

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***	**22**	18 kW	**20**	16 kW
			32 A		29 A
Frequenza	***Hz***	50			
Tensione nominale	***V***	400/230			
Tipo di carburante		Gasolio			
Capacità del serbatoio carburante	***L***	52			
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
Modello	TAL040 F
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)	22
Potenza principale dell'alternatore (kVA)	20
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 %

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**.

MOTORE

Informazioni	Specifica
Costruttore	Perkins
Modello del motore	404A-22G1
Tipo di motore	diesel, quattro tempi
Velocità del motore (giri/min)	1500
Numero di cilindri	4
Cilindrata (L)	2,22
Alesaggio x corsa (mm)	84x100
Rapporto di compressione	23.3:1
Sistema di alimentazione	Iniezione diretta
Sistema di aspirazione dell'aria	Turbocharged & Aftercooler
Sistema di raffreddamento	A liquido
Consumo di carburante al 100 % del carico PRP (l/h)	5,3
Consumo di carburante al 75 % del carico PRP (l/h)	4
Consumo di carburante al 50 % del carico PRP (l/h)	2,9
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)	7
Capacità del liquido di raffreddamento (L)	7
Impianto elettrico del motore	12 V

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

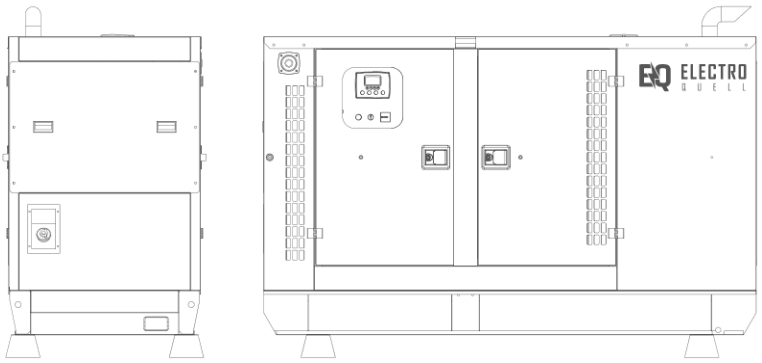
- Cofanatura insonorizzata resistente agli agenti atmosferici
- Isolamento acustico e termico dei componenti caldi
- Sistema di silenziamento dello scarico per funzionamento stazionario
- Silenziatore di scarico con compensatore di vibrazioni
- Uscita dei gas di scarico

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)	1720 x 780 x 1340
Peso del gruppo elettrogeno senza carburante (kg)	560 kg
Capacità del serbatoio carburante (L)	52
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