EQ-P3330

GAMA INDUSTRIALĂ



Imagine cu titlu ilustrativ. Detaliile reale ale produsului pot diferi de ilustrație.

PUTERILE GRUPULUI ELECTROGEN

		Putere de rezervă (ESP)		Putere principală (PRP)	
Putere	***kVA***	**33**	26 kW	**30**	24 kW
			48 A		43 A
Frecvență	***Hz***	50			
Tensiune nominală	***V***	400/230			
Tip combustibil		Motorină			
Capacitatea rezervorului de combustibil	***L***	194			
Panou de comandă		ComAp AMF 25			

Putere de rezervă ESP (Emergency Standby Power)

Conform ISO 8528-1, puterea ESP definește puterea maximă disponibilă pentru funcționarea de urgență în cazul căderii rețelei de alimentare sau în timpul testelor, limitată la 200 de ore de funcționare pe an. Puterea medie debitată pe o perioadă de 24 de ore nu trebuie să depășească 70 % din valoarea ESP. Funcționarea la suprasarcină nu este permisă în acest regim.

Putere principală PRP (Prime Power)

Conform ISO 8528-1, puterea PRP definește puterea maximă pe care grupul electrogen o poate furniza continuu la sarcină electrică variabilă, fără limitarea numărului de ore de funcționare pe an, cu condiția respectării condițiilor de exploatare și a procedurilor de service specificate de producător. Puterea medie debitată pe o perioadă de 24 de ore nu trebuie să depășească 70 % din valoarea PRP.

CALITATEA ENERGIEI ȘI PERFORMANȚE

- Reglare digitală a tensiunii ±0,25 %
- Detecția și reglarea tensiunii pe trei faze
- Distorsiune armonică totală THD sub 2 %
- Preluare rapidă a sarcinii
- Clasă de performanță G2 conform ISO 8528-5
- Adecvat pentru funcționare manuală și automată

STANDARDE ȘI CONFORMITATE

- ISO 8528
- Directiva Mașini 2006/42/CE
- Directiva Joasă Tensiune 2014/35/UE
- Directiva CEM 2014/30/UE
- Directiva Zgomot 2000/14/CE
- Marcaj CE

•Izolația alternatorului clasa H •Grad de protecție IP23 •Design compact pentru transport și instalare •Ridicare cu motostivuitorul din față și din lateral

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

ALTERNATOR

Informații	Specificație
Marcă	Leroy-Somer
Model	TAL042 C
Faze / Poli	3 / 4
Tensiune de ieșire (V)	400/230 V AC
Frecvență (Hz)	50
Reglare automată a tensiunii (±%)	± 1
Putere de rezervă a alternatorului (kVA)	33
Putere principală a alternatorului (kVA)	30
Factor de putere (Cos φ)	0,8
Număr de terminale	12
Conexiunea înfășurărilor	Stea
Grad de protecție	IP23 / H
Sistem de excitație	Autoexcitat, AVR, fără perii
Construcție	Sincron, trifazat, cu un singur lagăr
THD (în gol)	< 3,5 %

Descriere tehnică

Grup electrogen autonom, montat pe un șasiu robust din oțel, potrivit pentru o gamă largă de configurații de instalare și exploatare.

Unitatea este adecvată atât pentru funcționare continuă, cât și pentru funcționare de rezervă **în conformitate cu cerințele ISO 8528**. Asigură performanțe fiabile în condiții de sarcină variabilă în aplicații industriale, comerciale și de infrastructură.

Nivelul de presiune acustică LpA este măsurat la o distanță de 7 m în conformitate cu standardele internaționale de măsurare aplicabile.

Sistemul este echipat **cu un motor diesel** cuplat cu un alternator sincron fără perii. Toate componentele sunt selectate și dimensionate pentru a funcționa în parametrii de performanță definiți de producător, asigurând **stabilitate, siguranță și o durată lungă de viață**.

MOTOR

Informații	Specificație
Producător	Perkins
Model motor	1103A-33G
Tip motor	diesel, în patru timpi
Turația motorului (rot/min)	1500
Număr de cilindri	3
Capacitate cilindrică (L)	3,3
Alezaj x cursă (mm)	105x127
Raport de compresie	19.25:1
Sistem de alimentare	Injecție directă
Sistem de admisie a aerului	Turbocharged & Aftercooler
Sistem de răcire	Cu lichid
Consum de combustibil la 100 % sarcină PRP (l/h)	7,2
Consum de combustibil la 75 % sarcină PRP (l/h)	5,6
Consum de combustibil la 50 % sarcină PRP (l/h)	4,1
Reglarea turației	Mecanic
Clasă de performanță	G2 / ISO 8528-5
Emisii de eșapament	În conformitate cu reglementările și standardele UE aplicabile
Tip combustibil	Motorină EN 590
Capacitatea băii de ulei (L)	8,3
Capacitatea lichidului de răcire (L)	10,2
Instalația electrică a motorului	12 V

ECHIPAREA GRUPULUI ELECTROGEN

SISTEMUL MOTORULUI

- Motor diesel în patru timpi, răcit cu lichid
- Sistem de alimentare cu injecție directă
- Regulator de turație a motorului
- Sistem de preîncălzire a motorului
- Pornire electrică cu set de baterii
- Ventilator de răcire antrenat de motor
- Sistem de răcire cu radiator
- Filtru de aer la admisie
- Filtru de ulei
- Filtru de combustibil

SISTEMUL ALTERNATORULUI

- Alternator sincron fără perii
- Regulator automat de tensiune AVR
- Construcție cu un singur lagăr
- Clasă de izolație H

SISTEM DE COMANDĂ ȘI MONITORIZARE

- Sistem digital de comandă a grupului electrogen
- Panou de comandă integrat
- Monitorizarea parametrilor de funcționare de bază
- Protecții pentru motor și alternator
- Buton de oprire de urgență
- Încărcător electronic de baterii

SISTEM DE PROTECȚIE ELECTRICĂ

- Întrerupător principal al grupului electrogen
- Bobină de declanșare (shunt) a întrerupătorului generatorului
- Punct de împământare
- Cutie de borne pentru conexiunile de ieșire

SISTEM DE COMBUSTIBIL

- Rezervor de combustibil integrat în șasiu
- Sistem de retenție a combustibilului
- Senzor digital de nivel al combustibilului

ȘASIU ȘI INSTALARE

- Șasiu din oțel sudat, vopsit în câmp electrostatic
- Pregătire pentru instalare fixă
- Amortizoare care reduc transmiterea vibrațiilor
- Puncte de ridicare și transport
- Urechi de ridicare

CARCASĂ ȘI SISTEM DE EVACUARE

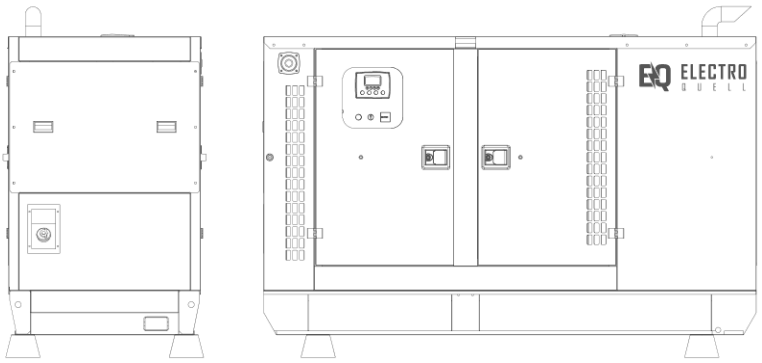
- Carcasă insonorizată rezistentă la intemperii
- Izolație acustică și termică a componentelor fierbinți
- Sistem de atenuare a zgomotului de evacuare pentru funcționare staționară
- Tobă de eșapament cu compensator de vibrații
- Ieșire de evacuare

CONCEPȚIE PENTRU SERVICE ȘI EXPLOATARE

- Soluții constructive care facilitează service-ul și exploatarea
- Uși de service cu acces ușor
- Grilaj de protecție pentru piesele rotative și fierbinți

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

Dimensiuni cu carcasă



Lungime x Lățime x Înălțime (mm)	2400 x 1060 x 1640
Greutatea grupului electrogen fără combustibil (kg)	740 kg
Capacitatea rezervorului de combustibil (L)	194
Nivel garantat de presiune acustică (dB(A))	Între 70 și 75 dB(A) la o distanță de 7 metri

Specificațiile carcasei insonorizate

- Construcție specială pentru minimizarea nivelului de zgomot
- Structură din oțel galvanizat, protejată suplimentar cu vopsea poliesterică în câmp electrostatic
- Încuietori vopsite în negru și balamale din oțel inoxidabil
- Fereastră de inspecție pentru panoul de comandă în ușile de service cu încuietoare
- Buton de oprire de urgență montat pe partea exterioară a carcasei
- Puncte de ridicare, remorcare și fixare pe șasiul principal
- Umplerea radiatorului printr-un capac de protecție la ploaie detașabil și etanș, cu garnitură de compresie

Recomandări de exploatare

Intervalele de service ale grupului electrogen sunt stabilite conform recomandărilor producătorului motorului și ale producătorului grupului electrogen. Valorile orientative pentru condiții standard de funcționare sunt prezentate mai jos.

Înlocuirea filtrului de combustibil	500 h sau 1 an
Schimbarea uleiului de motor	După primele 100 h de funcționare, apoi la fiecare 500 h sau 1 an
Înlocuirea filtrului de ulei	După primele 100 h de funcționare, apoi la fiecare 500 h sau 1 an
Înlocuirea lichidului de răcire	1000 h sau 2 ani
Înlocuirea filtrului de aer	500 h
Înlocuirea bateriei de pornire	2 ani
Verificarea instalației electrice	Conform reglementărilor în vigoare și standardului PN-HD 60364-6

Notă: intervalele reale de service pot varia în funcție de condițiile de exploatare, profilul de sarcină și recomandările producătorului motorului.

Garanție

Garanția noastră standard este de **12 luni** sau **1.000 de ore de funcționare**, oricare dintre acestea survine mai întâi.

Condițiile detaliate de garanție, inclusiv sfera răspunderii, cerințele de service și limitările de exploatare, sunt definite în certificatul de garanție, în documentația tehnică și de exploatare a grupului electrogen sau conform termenilor contractului de vânzare.

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

Sistem de comandă ComAp AMF 25

Grupurile electrogene ElectroQuell sunt livrate standard cu sistemul de comandă ComAp InteliLite AMF 25. Controlerul este conceput pentru funcționarea automată la căderea rețelei (AMF) în aplicații cu un singur grup electrogen. Prin monitorizarea continuă a rețelei și a generatorului, asigură continuitatea alimentării și o funcționare sigură.

Afișajul cu iluminare de fundal oferă utilizatorului în orice moment o imagine clară asupra stării de funcționare, a valorilor măsurate și a mesajelor de alarmă.

Controlerul poate fi programat de pe panoul frontal sau prin interfețe de comunicație externe opționale și este pregătit pentru monitorizare de la distanță și integrare în sisteme centralizate de comandă.

ComAp AMF 25



Măsurare și monitorizare

Măsurători electrice

- Tensiunile generatorului și rețelei (3 faze, fază–neutru)
- Frecvența generatorului și a rețelei
- Curenții de fază ai generatorului
- Putere activă (kW), aparentă (kVA), reactivă (kVAr)
- Factor de putere (cos φ)

Parametrii motorului și ai sistemului

- Turația motorului
- Tensiunea bateriei
- Stări de funcționare și alarme ale motorului
- Contor de ore de funcționare

Funcții de comandă și operare

- Monitorizarea rețelei și comutare automată la căderea rețelei (AMF), pornire de la distanță (MRS)
- Comanda întrerupătorului generatorului
- Moduri de funcționare manual și automat
- Comandă de pornire / oprire a motorului
- Funcții de rulare de test
- Pregătit pentru monitorizare și comandă de la distanță (opțional)

Comunicație și integrare

- Port USB pentru configurare și service
- Comunicație CANbus (J1939)
- RS232 / RS485 prin module plug-in opționale
- Modbus RTU / Modbus TCP (opțional)
- SNMP v1 / v2c / v3 (opțional)
- Monitorizarea și gestionarea mai multor grupuri electrogene prin software central de supraveghere și sisteme SCADA

Funcții de protecție

Protecții electrice

- Supratensiune / subtensiune (ANSI 59 / 27)
- Suprafrecvență / subfrecvență (ANSI 81O / 81U)
- Supracurent (ANSI 50 / 51)
- Succesiunea fazelor și dezechilibrul fazelor (ANSI 46)
- Suprasarcină de putere activă (ANSI 32)

Protecții ale motorului

- Supraturație / subturație
- Semnale de defect și avertizare ale motorului de la ECU
- Protecția motorului prin intrări pentru senzori externi

Panou și construcție

- Afișaj LCD monocrom de 3,2"
- Panou frontal ușor de utilizat
- Jurnal de evenimente și defecte
- Meniuri de setări și service protejate prin parolă
- Comandă manuală de pe panoul frontal
- Grad de protecție al panoului frontal IP65

Condiții de mediu

- Temperatură de funcționare de la −20 °C la +70 °C
- Temperatură de depozitare de la −30 °C la +80 °C
- Construcție industrială robustă pentru vibrații puternice și condiții dificile de teren

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

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