EQ-P450400

INDUSTRISERIE



Bilden är endast illustrativ. Produktens faktiska detaljer kan avvika från illustrationen.

AGGREGATETS EFFEKTDATA

		Reserveffekt (ESP)		Primäreffekt (PRP)	
Effekt	*kVA*	450	360 kW	400	320 kW
			650 A		577 A
Frekvens	*Hz*	50			
Märkspänning	*V*	400/230			
Bränsletyp		Diesel			
Bränsletankens volym	*L*	1050			
Styrpanel		ComAp AMF 25			

Reserveffekt ESP (Emergency Standby Power)

Enligt ISO 8528-1 definierar ESP-effekten den maximala effekt som finns tillgänglig för nöddrift vid avbrott i elnätet eller under provning, begränsad till 200 drifttimmar per år. Den genomsnittliga uteffekten under en 24-timmarsperiod får inte överstiga 70 % av ESP-värdet. Överbelastning är inte tillåten i detta driftläge.

Primäreffekt PRP (Prime Power)

Enligt ISO 8528-1 definierar PRP-effekten den maximala effekt som aggregatet kan leverera kontinuerligt vid varierande elektrisk last, utan begränsning av antalet drifttimmar per år, förutsatt att de driftförhållanden och serviceprocedurer som tillverkaren anger följs. Den genomsnittliga uteffekten under en 24-timmarsperiod får inte överstiga 70 % av PRP-värdet.

ELKVALITET OCH PRESTANDA

- Digital spänningsreglering ±0,25 %
- Trefasig spänningsavkänning och reglering
- Total harmonisk distorsion THD under 2 %
- Snabb lastupptagning
- Prestandaklass G2 enligt ISO 8528-5
- Lämpligt för manuell och automatisk drift

STANDARDER OCH ÖVERENSSTÄMMELSE

- ISO 8528
- Maskindirektivet 2006/42/EG
- Lågspänningsdirektivet 2014/35/EU
- EMC-direktivet 2014/30/EU
- Bullerdirektivet 2000/14/EG
- CE-märkning

•Generatorisolering klass H •Kapslingsklass IP23 •Kompakt för transport och installation •Lyft med gaffeltruck framifrån och från sidan

GENERATOR

Information	Specifikation
Märke	Leroy-Somer
Faser / Poler	3 / 4
Utspänning (V)	400/230 V AC
Frekvens (Hz)	50
Automatisk spänningsreglering (±%)	± 1
Generatorns reserveffekt (kVA)	450
Generatorns primäreffekt (kVA)	400
Effektfaktor (Cos φ)	0,8
Antal anslutningsledare	12
Lindningskoppling	Stjärna
Kapslingsklass	IP23 / H
Magnetiseringssystem	Självmagnetiserad, AVR, borstlös
Utförande	Synkron, trefas, enlagrad
THD (tomgång)	< 3,5 %

Teknisk beskrivning

Fristående elverk monterat på en robust bottenram av stål, lämpligt för ett brett spektrum av installations- och driftkonfigurationer.

Enheten är lämplig för både kontinuerlig drift och reservdrift **i enlighet med kraven i ISO 8528**. Den säkerställer tillförlitlig prestanda vid varierande last i industriella, kommersiella och infrastrukturella tillämpningar.

Ljudtrycksnivån LpA mäts på 7 m avstånd i enlighet med tillämpliga internationella mätstandarder.

Systemet är utrustat **med en dieselmotor** kopplad till en borstlös synkrongenerator. Samtliga komponenter är valda och dimensionerade för att arbeta inom de prestandaparametrar som tillverkaren har fastställt, vilket säkerställer **driftstabilitet, säkerhet och lång livslängd**.

MOTOR

Information	Specifikation
Tillverkare	Perkins
Motormodell	2206A-E13TAG3
Motortyp	diesel, fyrtakt
Motorvarvtal (varv/min)	1500
Antal cylindrar	6
Slagvolym (L)	12,5
Cylinderdiameter x slaglängd (mm)	130 x 157
Kompressionsförhållande	16,3:1
Bränslesystem	Direktinsprutning
Luftintagssystem	Turboladdad & Efterkyld
Kylsystem	Vätskekylning
Bränsleförbrukning vid 100 % PRP-last (l/h)	81
Bränsleförbrukning vid 75 % PRP-last (l/h)	62
Bränsleförbrukning vid 50 % PRP-last (l/h)	42
Varvtalsreglering	Mekanisk
Prestandaklass	G2 / ISO 8528-5
Avgasutsläpp	Uppfyller gällande EU-förordningar och standarder
Bränsletyp	Diesel EN 590
Oljetrågets volym (L)	40
Kylvätskevolym (L)	51,4
Motorns elsystem	24 V

AGGREGATETS UTRUSTNING

MOTORSYSTEM

- Dieselmotor, fyrtakt, vätskekyld
- Bränslesystem med direktinsprutning
- Varvtalsregulator för motorn
- Motorförvärmningssystem
- Elstart med batteriuppsättning
- Motordriven kylfläkt
- Kylsystem med kylare
- Insugsluftfilter
- Oljefilter
- Bränslefilter

GENERATORSYSTEM

- Synkrongenerator, borstlös
- Automatisk spänningsregulator AVR
- Enlagrad konstruktion
- Isolationsklass H

STYR- OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM

- Digitalt styrsystem för aggregatet
- Integrerad styrpanel
- Övervakning av grundläggande driftparametrar
- Skyddssystem för motor och generator
- Nödstoppsknapp
- Elektronisk batteriladdare

ELEKTRISKT SKYDDSSYSTEM

- Aggregatets huvudbrytare
- Arbetsströmsutlösare för generatorbrytaren
- Jordningspunkt
- Kopplingslåda för utgångsplintar

BRÄNSLESYSTEM

- Bränsletank integrerad i bottenramen
- Uppsamlingssystem för bränsle
- Digital bränslenivågivare

RAM OCH INSTALLATION

- Svetsad bottenram av stål, pulverlackerad
- Förberedd för fast installation
- Vibrationsdämpare som minskar överföringen av vibrationer
- Lyft- och transportpunkter
- Lyftöglor

KÅPA OCH AVGASSYSTEM

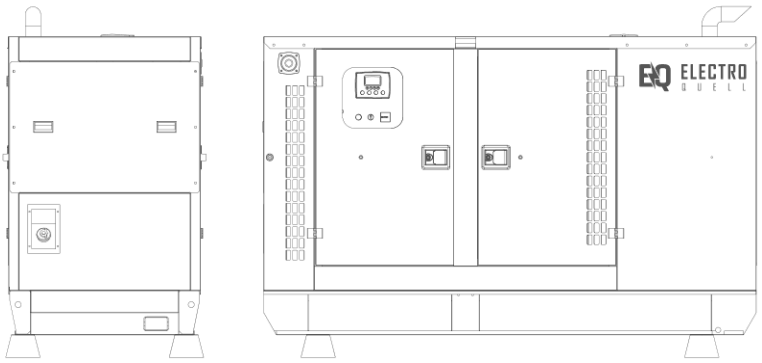
- Väderbeständig ljuddämpad kåpa
- Akustisk och termisk isolering av heta komponenter
- Avgasljuddämpning lämplig för stationär drift
- Avgasljuddämpare med vibrationskompensator
- Avgasutlopp

SERVICE- OCH DRIFTVÄNLIG KONSTRUKTION

- Konstruktionslösningar som underlättar service och drift
- Lättåtkomliga serviceluckor
- Skyddsgaller för roterande och heta delar

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

Mått med kåpa



Längd x Bredd x Höjd (mm)	4400 x 1860 x 2560
Aggregatets vikt utan bränsle (kg)	3365 kg
Bränsletankens volym (L)	1050
Garanterad ljudtrycksnivå (dB(A))	70 till 75 dB(A) på 7 meters avstånd

Specifikation av ljuddämpad kåpa

- Specialkonstruktion för minimal ljudnivå
- Konstruktion av galvaniserat stål, dessutom skyddad med polyesterpulverlack
- Svartlackerade lås och gångjärn i rostfritt stål
- Inspektionsfönster för styrpanelen i låsbara serviceluckor
- Nödstoppsknapp monterad på kåpans utsida
- Lyft-, bogser- och fästpunkter på huvudramen
- Påfyllning av kylaren genom ett avtagbart, tätt regnskydd med kompressionspackning

Driftanvisningar

Aggregatets serviceintervall fastställs enligt rekommendationerna från motortillverkaren och aggregattillverkaren. Riktvärden för normala driftförhållanden anges nedan.

Byte av bränslefilter	500 h eller 1 år
Byte av motorolja	Efter de första 100 drifttimmarna, därefter var 500:e h eller varje år
Byte av oljefilter	Efter de första 100 drifttimmarna, därefter var 500:e h eller varje år
Byte av kylvätska	1000 h eller 2 år
Byte av luftfilter	500 h
Byte av startbatteri	2 år
Kontroll av elinstallationen	Enligt gällande föreskrifter och PN-HD 60364-6

Observera: de faktiska serviceintervallen kan variera beroende på driftförhållanden, lastprofil och motortillverkarens rekommendationer.

Garanti

Vår standardgaranti är **12 månader** eller **1 000 drifttimmar**, beroende på vilket som inträffar först.

Detaljerade garantivillkor, inklusive ansvarets omfattning, servicekrav och driftbegränsningar, anges i garantibeviset, i aggregatets tekniska dokumentation och driftdokumentation eller enligt villkoren i köpeavtalet.

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

EQ-P450400

INDUSTRISERIE

Styrsystem ComAp AMF 25

ElectroQuell-aggregat levereras som standard med styrsystemet ComAp InteliLite AMF 25. Styrenheten är avsedd för automatisk reservkraftsomkoppling vid nätbortfall (AMF) i applikationer med ett enskilt aggregat. Genom kontinuerlig övervakning av elnätet och generatorn säkerställer den oavbruten försörjning och säker drift.

Den bakgrundsbelysta displayen ger användaren hela tiden en tydlig överblick över driftstatus, mätvärden och larmmeddelanden.

Styrenheten kan programmeras från frontpanelen eller via valfria externa kommunikationsgränssnitt och är förberedd för fjärrövervakning och integration i centrala styrsystem.

ComAp AMF 25



Mätning och övervakning

Elektriska mätningar

- Generator- och nätspänningar (3 faser, fas–neutral)
- Generator- och nätfrekvens
- Generatorns fasströmmar
- Aktiv effekt (kW), skenbar effekt (kVA), reaktiv effekt (kVAr)
- Effektfaktor (cos φ)

Motor- och systemparametrar

- Motorvarvtal
- Batterispänning
- Motorns drifttillstånd och larm
- Drifttimräknare

Styr- och driftfunktioner

- Nätövervakning och automatisk omkoppling vid nätbortfall (AMF), fjärrstart (MRS)
- Styrning av generatorbrytaren
- Manuellt och automatiskt driftläge
- Start- / stoppstyrning av motorn
- Funktioner för provkörning
- Förberedd för fjärrövervakning och fjärrstyrning (tillval)

Kommunikation och integration

- USB-port för konfiguration och service
- CANbus-kommunikation (J1939)
- RS232 / RS485 via valfria insticksmoduler
- Modbus RTU / Modbus TCP (tillval)
- SNMP v1 / v2c / v3 (tillval)
- Övervakning och styrning av flera aggregat via central övervakningsprogramvara och SCADA-system

Skyddsfunktioner

Elektriska skydd

- Över- / underspänning (ANSI 59 / 27)
- Över- / underfrekvens (ANSI 81O / 81U)
- Överström (ANSI 50 / 51)
- Fasföljd och fasobalans (ANSI 46)
- Överlast av aktiv effekt (ANSI 32)

Motorskydd

- Övervarv / undervarv
- Fel- och varningssignaler från motorns ECU
- Motorskydd via externa givaringångar

Panel och konstruktion

- Monokrom 3,2" LCD-display
- Användarvänlig frontpanel
- Händelse- och fellogg
- Lösenordsskyddade inställnings- och servicemenyer
- Manuell styrning från frontpanelen
- Frontpanelens kapslingsklass IP65

Miljöförhållanden

- Drifttemperatur från −20 °C till +70 °C
- Lagringstemperatur från −30 °C till +80 °C
- Robust industriell konstruktion för kraftiga vibrationer och tuffa fältförhållanden

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

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