EQ-P2220

IPARI SOROZAT



Illusztráció. A termék tényleges részletei eltérhetnek az ábrán láthatótól.

AZ AGGREGÁT TELJESÍTMÉNYADATAI

		Tartalék teljesítmény (ESP)		Névleges teljesítmény (PRP)	
Teljesítmény	*kVA*	22	18 kW	20	16 kW
			32 A		29 A
Frekvencia	*Hz*	50			
Névleges feszültség	*V*	400/230			
Üzemanyag típusa		Dízel			
Üzemanyagtartály térfogata	*L*	52			
Vezérlőpanel		ComAp AMF 25			

Vészhelyzeti tartalék teljesítmény ESP

Az ISO 8528-1 szerint az ESP teljesítmény a hálózati áramkimaradás esetén vagy tesztelés során vészüzemre rendelkezésre álló maximális teljesítmény, évi 200 üzemórára korlátozva. A 24 órás üzemidő alatti átlagos kimenő teljesítmény nem haladhatja meg az ESP-érték 70%-át. Ebben az üzemmódban a túlterheléses üzem nem megengedett.

Névleges teljesítmény PRP (Prime Power)

Az ISO 8528-1 szerint a PRP teljesítmény az a maximális teljesítmény, amelyet az aggregát változó villamos terhelés mellett folyamatosan képes leadni, az éves üzemórák számának korlátozása nélkül, feltéve, hogy betartják a gyártó által előírt üzemeltetési feltételeket és szervizeljárásokat. A 24 órás üzemidő alatti átlagos kimenő teljesítmény nem haladhatja meg a PRP-érték 70%-át.

ÁRAMMINŐSÉG ÉS TELJESÍTŐKÉPESSÉG

- Digitális feszültségszabályozás ±0,25%
- Háromfázisú feszültségérzékelés és -szabályozás
- Teljes harmonikus torzítás THD 2% alatt
- Gyors terhelésfelvétel
- G2 teljesítményosztály az ISO 8528-5 szerint
- Kézi és automatikus üzemre alkalmas

SZABVÁNYOK ÉS MEGFELELŐSÉG

- ISO 8528
- Gépekről szóló irányelv 2006/42/EK
- Kisfeszültségű irányelv 2014/35/EU
- EMC-irányelv 2014/30/EU
- Zajkibocsátási irányelv 2000/14/EK
- CE-jelölés

•Alternátor szigetelése H osztályú •Védettségi fokozat IP23 •Kompakt kialakítás a szállításhoz és telepítéshez •Targoncás emelés elölről és oldalról

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

ALTERNÁTOR

Információ	Specifikáció
Márka	Leroy-Somer
Modell	TAL040 F
Fázisok / pólusok	3 / 4
Kimeneti feszültség (V)	400/230 V AC
Frekvencia (Hz)	50
Automatikus feszültségszabályozás (±%)	± 1
Alternátor tartalék teljesítménye (kVA)	22
Alternátor folyamatos teljesítménye (kVA)	20
Teljesítménytényező (Cos φ)	0,8
Kivezetések száma	12
Tekercskapcsolás	Csillag
Védettségi fokozat	IP23 / H
Gerjesztési rendszer	Öngerjesztésű, AVR, kefe nélküli
Kialakítás	Szinkron, háromfázisú, egycsapágyas
THD (üresjárat)	< 3,5 %

Műszaki leírás

Szabadon álló áramfejlesztő aggregát robusztus acél alapkeretre szerelve, amely számos telepítési és üzemeltetési konfigurációhoz alkalmas.

Az egység folyamatos és tartalék üzemre egyaránt alkalmas **az ISO 8528 követelményeinek megfelelően**. Megbízható működést biztosít változó terhelési körülmények között ipari, kereskedelmi és infrastrukturális alkalmazásokban.

Az LpA **hangnyomásszintet 7 m távolságban mérik** a vonatkozó nemzetközi mérési szabványok szerint.

A rendszer **dízelmotorral** van felszerelve, amely kefe nélküli szinkron alternátorhoz kapcsolódik. Valamennyi alkatrészt a gyártó által meghatározott teljesítményparaméterekhez választották ki és méretezték, ami biztosítja az üzemi **stabilitást, biztonságot és a hosszú élettartamot**.

MOTOR

Információ	Specifikáció
Gyártó	Perkins
Motormodell	404A-22G1
Motortípus	dízel, négyütemű
Motor fordulatszáma (f/perc)	1500
Hengerek száma	4
Hengerűrtartalom (L)	2,22
Furat x löket (mm)	84x100
Sűrítési arány	23.3:1
Üzemanyagrendszer	Közvetlen befecskendezés
Levegőbeszívó rendszer	Turbófeltöltős & Utóhűtő
Hűtőrendszer	Folyadékhűtés
Üzemanyag-fogyasztás 100% PRP terhelésnél (l/h)	5,3
Üzemanyag-fogyasztás 75% PRP terhelésnél (l/h)	4
Üzemanyag-fogyasztás 50% PRP terhelésnél (l/h)	2,9
Fordulatszám-szabályozás	Mechanikus
Teljesítményosztály	G2 / ISO 8528-5
Kipufogógáz-kibocsátás	Megfelel a vonatkozó uniós előírásoknak és szabványoknak
Üzemanyag típusa	Gázolaj EN 590
Olajteknő térfogata (L)	7
Hűtőfolyadék mennyisége (L)	7
A motor villamos rendszere	12 V

AZ AGGREGÁT FELSZERELTSÉGE

MOTORRENDSZER

- Dízelmotor, négyütemű, folyadékhűtésű
- Közvetlen befecskendezésű üzemanyagrendszer
- Motor-fordulatszám-szabályozó
- Motor-előmelegítő rendszer
- Elektromos indítórendszer akkumulátorokkal
- Motor által hajtott hűtőventilátor
- Hűtőrendszer hűtőradiátorral
- Szívólevegő-szűrő
- Olajszűrő
- Üzemanyagszűrő

ALTERNÁTORRENDSZER

- Szinkron alternátor, kefe nélküli
- Automatikus feszültségszabályozó AVR
- Egycsapágyas kialakítás
- H szigetelési osztály

VEZÉRLŐ- ÉS FELÜGYELETI RENDSZER

- Digitális aggregátvezérlő rendszer
- Integrált vezérlőpanel
- Az alapvető üzemi paraméterek felügyelete
- Motor- és alternátorvédelmi rendszerek
- Vészleállító nyomógomb
- Elektronikus akkumulátortöltő

VILLAMOS VÉDELMI RENDSZER

- Az aggregát főmegszakítója
- A generátor-megszakító munkaáramú kioldója
- Földelési pont
- Kimeneti csatlakozódoboz

ÜZEMANYAGRENDSZER

- Alapkeretbe integrált üzemanyagtartály
- Üzemanyag-visszatartó rendszer
- Digitális üzemanyagszint-érzékelő

TARTÓKERET ÉS TELEPÍTÉS

- Hegesztett acél alapkeret, porszórt
- Előkészítés helyhez kötött telepítéshez
- Rezgéscsillapítók a rezgésátvitel csökkentésére
- Emelési és szállítási pontok
- Emelőfülek

BURKOLAT ÉS KIPUFOGÓRENDSZER

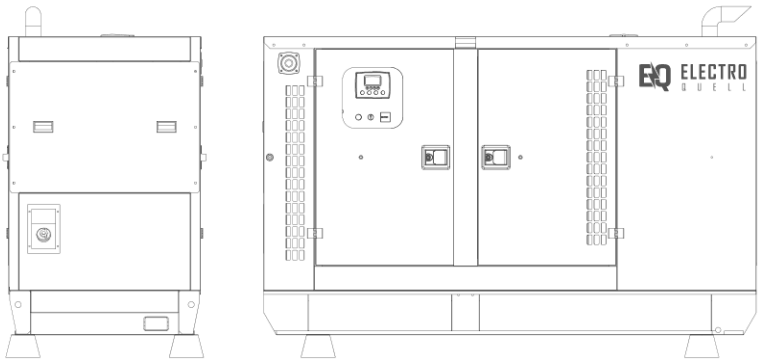
- Időjárásálló, hangszigetelt burkolat
- A forró alkatrészek hang- és hőszigetelése
- Helyhez kötött üzemre alkalmas kipufogó-hangtompító rendszer
- Kipufogó-hangtompító rezgéskompenzálással
- Kipufogókimenet

SZERVIZ- ÉS ÜZEMELTETÉSBARÁT KIALAKÍTÁS

- A szervizelést és üzemeltetést megkönnyítő konstrukciós megoldások
- Könnyen hozzáférhető szervizajtók
- Védőrács a forgó és forró alkatrészekhez

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

Méretek burkolattal



Hossz x szélesség x magasság (mm)	1720 x 780 x 1340
Az aggregát tömege üzemanyag nélkül (kg)	560 kg
Üzemanyagtartály térfogata (L)	52
Garantált hangnyomásszint (dB(A))	70–75 dB(A) 7 méter távolságban

A hangszigetelt burkolat jellemzői

- Speciális kialakítás a zajszint minimalizálására
- Horganyzott acélszerkezet, kiegészítő poliészter porszórt bevonattal
- Feketére festett zárak és rozsdamentes acél zsanérok
- Betekintő ablak a vezérlőpanelhez a zárható szervizajtóban
- A burkolat külső oldalára szerelt vészleállító gomb
- Emelő-, vontató- és rögzítési pontok a fő kereten
- Hűtőfeltöltés levehető, szorosan záró, kompressziós tömítésű esővédő fedélen keresztül

Üzemeltetési irányelvek

Az aggregát szervizintervallumait a motorgyártó és az aggregátgyártó ajánlásai alapján határozzák meg. A szabványos üzemi körülményekre vonatkozó tájékoztató értékek alább láthatók.

Üzemanyagszűrő cseréje	500 h vagy 1 év
Motorolaj cseréje	Az első 100 üzemóra után, majd 500 óránként vagy évente
Olajszűrő cseréje	Az első 100 üzemóra után, majd 500 óránként vagy évente
Hűtőfolyadék cseréje	1000 h vagy 2 év
Levegőszűrő cseréje	500 h
Indítóakkumulátor cseréje	2 év
Villamos berendezés felülvizsgálata	A vonatkozó előírások és a PN-HD 60364-6 szerint

Megjegyzés: a tényleges szervizintervallumok az üzemi körülményektől, a terhelési profiltól és a motorgyártó ajánlásaitól függően eltérhetnek.

Garancia

Szabványos garanciánk **12 hónap** vagy **1000 üzemóra**, attól függően, melyik következik be előbb.

A részletes garanciális feltételeket, beleértve a felelősség terjedelmét, a szervizkövetelményeket és az üzemeltetési korlátozásokat, a garanciajegy, az aggregát műszaki és üzemeltetési dokumentációja, illetve az adásvételi szerződés feltételei határozzák meg.

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

ComAp AMF 25 vezérlőrendszer

Az ElectroQuell aggregátok alapfelszereltségként ComAp InteliLite AMF 25 vezérlőrendszerrel kerülnek szállításra. A vezérlő hálózatkimaradás esetén történő automatikus átkapcsolásra (AMF) készült, egyaggregátos alkalmazásokhoz. A hálózat és a generátor folyamatos felügyeletével biztosítja az ellátás folytonosságát és a biztonságos üzemet.

A háttérvilágítású kijelzőn a felhasználó bármikor jól áttekintheti az üzemállapotot, a mért értékeket és a riasztási üzeneteket.

A vezérlő az előlapról vagy opcionális külső kommunikációs interfészeken keresztül programozható, és fel van készítve a távfelügyeletre, valamint a központi irányítási rendszerekbe történő integrálásra.

ComAp AMF 25



Mérés és felügyelet

Villamos mérések
- Generátor- és hálózati feszültségek (3 fázis, fázis–nulla)
- Generátor- és hálózati frekvencia
- A generátor fázisáramai
- Hatásos teljesítmény (kW), látszólagos teljesítmény (kVA), meddő teljesítmény (kVAr)
- Teljesítménytényező (cos φ)

Motor- és rendszerparaméterek
- Motor fordulatszáma
- Akkumulátorfeszültség
- A motor üzemállapotai és riasztásai
- Üzemóra-számláló

Vezérlési és üzemeltetési funkciók
- Hálózatfelügyelet és automatikus átkapcsolás hálózatkimaradáskor (AMF), távindítás (MRS)
- A generátor-megszakító vezérlése
- Kézi és automatikus üzemmód
- A motor indítása / leállítása
- Próbaüzemi funkciók
- Távfelügyeletre és távvezérlésre előkészítve (opcionális)

Kommunikáció és integráció
- USB-port konfiguráláshoz és szervizeléshez
- CANbus kommunikáció (J1939)
- RS232 / RS485 opcionális bővítőmodulokkal
- Modbus RTU / Modbus TCP (opcionális)
- SNMP v1 / v2c / v3 (opcionális)
- Több aggregát felügyelete és kezelése központi felügyeleti szoftverrel és SCADA-rendszerekkel

Védelmi funkciók

Villamos védelmek
- Túl- / alulfeszültség (ANSI 59 / 27)
- Túl- / alulfrekvencia (ANSI 81O / 81U)
- Túláram (ANSI 50 / 51)
- Fázissorrend és fázisaszimmetria (ANSI 46)
- Hatásos teljesítmény túlterhelése (ANSI 32)

Motorvédelmek
- Túlfordulat / alulfordulat
- Motorhiba- és figyelmeztető jelzések az ECU-tól
- Motorvédelem külső érzékelőbemeneteken keresztül

Panel és kialakítás
- Monokróm 3,2"-es LCD kijelző
- Felhasználóbarát előlap
- Esemény- és hibanapló
- Jelszóval védett beállítási és szervizmenük
- Kézi vezérlés az előlapról
- Az előlap védettségi fokozata IP65

Környezeti feltételek
- Üzemi hőmérséklet −20 °C és +70 °C között
- Tárolási hőmérséklet −30 °C és +80 °C között
- Strapabíró ipari kialakítás erős rezgésekhez és zord terepi körülményekhez

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

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