



R33C3

| | |
|------------------------------|------------|
| Motor Typ | S4S-Z361SD |
| Generatorreferenz | KH00461T |
| Wetter-und Schallschutzhaube | M3127 |
| Performance-Klasse | G2 |

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

| | |
|-----------------------|---------|
| Frequenz (Hz) | 50 Hz |
| Spannung (V) | 400/230 |
| Standard Schaltanlage | APM303 |
| Option Schaltschrank | APM403 |

| Spannung en | ESP | | PRP | | Stromstärke Notstrom |
|----------------|------|-----|-----|-----|-------------------------|
| | kWe | kVA | kWe | kVA | |
| 400/230 | 26,4 | 33 | 24 | 30 | 48 |

BESCHREIBUNG

- Motor Stufe 3A
- 4-poliger Generatorschalter
- Klemmenleiste Miettyp
- Doppelwandrahmen und hohe Kapazität
- Staplertaschen mit Rammschutz
- Differentialschutz und Erdungsstab
- Ansaugluftvorwärmung
- Batterieschalter
- Ölabsaugpumpe
- Hochleistungsluftfilter mit auswechselbarer Patrone
- Dieselforfilter mit Wasserabscheider
- Schutzgitter für heiße Teile (CE-Norm)
- Zugangstür zum Kühler

AUSSENMASSE MIT GROSSTANK

| | |
|-------------------|------|
| Länge (mm) | 2200 |
| Breite (mm) | 1000 |
| Höhe (mm) | 1528 |
| Nettogewicht (kg) | 1089 |
| Tankkapazität (l) | 220 |

GERÄUSCHNIVEAU

| | |
|---|-----------|
| Schalldruckpegel @1 m Entfernung in dB(A) 50Hz (75% PRP) (Verbundene Unsicherheit) | 72 (0,66) |
| Schalldruckpegel @7 m Entfernung in dB(A) 50Hz (75% PRP) (Verbundene Unsicherheit) | 60 |
| Garantierter Schalldruckpegel (Lwa) 50Hz (75% PRP) | 90 |

DEFINITION DER LEISTUNGEN

PRP: Hauptleistung, verfügbar ohne Unterbrechung bei wechselnden Lasten und für eine unbegrenzte Anzahl von Stunden pro Jahr gemäß ISO 8528-1. ESP: Standby-Leistung, verfügbar für einen Notstrombetrieb unter variabler Last gemäß ISO8528-1, keine Überlast zulässig.

EINSATZBEDINGUNGEN

Gemäß der Norm ISO8528 bezieht sich die angegebene Nennleistung des Stromerzeugers auf eine Umgebungstemperatur von 25°C, einen Luftdruck von 100 kPa (etwa 100 m geografische Höhe) und eine relative Luftfeuchtigkeit von 30%. Bezüglich von besonderen Bedingungen Ihrer Installation wenden Sie sich an die in der Tabelle aufgeführten Lastminderungs-Angaben.

BEDINGTE UNBESTIMMBARKEIT

Für im Inneren betriebene Stromerzeuger, bei denen die Schalldruckpegel von den Installationsbedingungen abhängen, können keine Umgebungsgeräuschwerte in den Bedienungs- und Wartungsanleitungen angegeben werden. Daher enthalten unsere Bedienungs- und Wartungsanleitungen einen Hinweis zu den Gefahren von Luftschall und der Notwendigkeit entsprechender Vorbeugemaßnahmen.

ALLGEMEINE MOTORDATEN

| | |
|-----------------------------|------------|
| Motor marke | MITSUBISHI |
| Motor Typ | S4S-Z361SD |
| Marke Motor | Athmo |
| Anordnung der Zylinder | L |
| Anzahl Zylinder | 4 |
| Hubraum (l) | 3,33 |
| Ansaugung Type | |
| Bohrung (mm) x Hub (mm) | 94 x 120 |
| Verdichtungsverhältnis | 22 : 1 |
| Drehzahl (U/min) | 1500 |
| Kolbengeschwindigkeit (m/s) | 6 |
| Leistung ESP (kW) | 31,30 |
| Regelklasse (%) | +/- 2.5% |
| BMEP @ PRP 50 Hz (bar) | 6,80 |
| Art der Regelung | Mechanik |

KÜHLSYSTEM

| | |
|---|-----------------|
| Kapazität Motor und Kühler (l) | 8,50 |
| Lüfterleistung (kW) | 0,80 |
| Luftdurchsatz Lüfter Dp=0 (m ³ /s) | |
| max zulässiger Gegendruck (mm H ₂ O) | |
| Kühlung Type | Glycol-Ethylene |

EMISSIONEN

| | |
|---------------------------------------|------|
| Abgaswert PM (g/kW.h) | 0,60 |
| Abgaswert CO (g/kW.h) | 5,50 |
| Abgaswert HC+NO _x (g/kW.h) | 0 |
| Abgaswert HC (g/kW.h) | |

ABGAS

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Temperatur der Abgase @ ESP 50Hz (°C) | |
| Durchsatz Abgase @ ESP 50Hz (l/s) | |
| Abgasgegendruck (mm H ₂ O) | 680 |

KRAFTSTOFF

| | |
|--------------------------------------|---|
| Kraftstoffverbrauch 110% (l/h) | 0 |
| Verbrauch bei 100% PRP Last (l/h) | 0 |
| Verbrauch bei 75% Last PRP (l/h) | 0 |
| Verbrauch bei 50% Last PRP (l/h) | 0 |
| Max. Durchsatz Kraftstoffpumpe (l/h) | |

ÖL

| | |
|--------------------------------------|------|
| Kapazität Öl (l) | 10 |
| Mindestöldruck (bar) | 1 |
| Maximaler Öldruck (bar) | 3,90 |
| Ölverbrauch bei 100 % ESP 50Hz (l/h) | 0,08 |
| Kapazität Öl Getriebekasten (l) | 9 |

WÄRMEBILANZ

| | |
|-------------------------------|--|
| Abgas Abwärme im Auspuff (kW) | |
| Strahlungswärme (kW) | |
| Abwärme Wasser HT (kW) | |

ANSAUGLUFT

| | |
|--|-----|
| Gegendruck Einlass max (mm H ₂ O) | 200 |
| Durchsatz Verbrennungsluft (l/s) | |

| | | | |
|--|----------------------|---|---------|
| Generatorreferenz | KH00461T | Dauernennleistung 40°C (kVA) | 32 |
| Phasenanzahl | Dreiphasig | Leistung Notstrom 27°C (kVA) | 35,20 |
| Leistungsfaktor (cos Phi) | 0,80 | Wirkungsgrad bei 100% Last (%) | 88,20 |
| Höhe (m) | 0 à 1000 | Luftdurchsatz (m3/s) | 0,10 |
| Überdrehzahl (U/min) | 2250 | Kurzschlussverhältnis (Kcc) | 0,4780 |
| Pol-Anzahl | 4 | Direkte Synchronreaktanzen, ungesättigt (Xd) (%) | 261 |
| Kurzschlussfestigkeit bei 3 In während 10 s | Ja | Um 90° verschobene Synchronreaktanzen, ungesättigt (Xq) (%) | 133 |
| Isolierklasse | H | Vorübergehende Zeitkonstante im Leerlauf (T'do) (ms) | 803 |
| Temperaturklasse (H/125°) | H / 125°K | Um 90° verschobene vorübergehende Reaktanzen, gesättigt (X'd) (%) | 16,20 |
| Dauerbetrieb 40°C | | Vorübergehende Zeitkonstante Kurzschluss (T"d) (ms) | 50 |
| Temperaturklasse Notstrom 27°C | H / 163°K | Direkte momentane Reaktanzen gesättigt (X"d) (%) | 8,10 |
| Regelung AVR | Ja | Momentane Zeitkonstante (T"d) (ms) | 5 |
| Oberwellenanteil bei Leerlauf DHT (%) | <2 | Um 90° verschobene momentane Reaktanzen, gesättigt (X"q) (%) | 11,50 |
| Oberwellenanteil unter Last DHT (%) | <4 | Momentane Zeitkonstante (T"q) (ms) | 5 |
| Wellenform: NEMA = TIF | <50 | Reaktanzen Null-Phasenfolge ungesättigt (Xo) (%) | 0,60 |
| Wellenform: CEI = FHT | <2 | Gegenreaktanzen, gesättigt (X2) (%) | 9,82 |
| Anzahl der Lager | | ZK Anker (Ta) (ms) | 8 |
| Kupplung | Direkt | Erregerstrom Leerlauf (io) (A) | 0,79 |
| Spannungsregelung bei festgelegter Betriebsart (+/- %) | 0,50 | Erregerstrom unter Last (ic) (A) | 2,76 |
| Antwortzeit (Delta U = 20% vorübergehend) (ms) | 500 | Erregerspannung unter Last (uc) (V) | 19,50 |
| Schutzklasse | IP 23 | Start (Delta U = 20% dauerh. oder 30% vorüberg.) (kVA) | 76,63 |
| Technologie | Ohne Ring und Bürste | Delta U vorübergehend 4/4 Last-Cos Phi 0,8 AR (%) | 13 |
| | | Leerlaufverlust (W) | 761,54 |
| | | Wärmeverlust (W) | 3413,78 |
| | | Rate maxim. Ungleichgewicht (%) | 100 |

APM303, Einfache Bedienung



APM303 ist ein Multifunktionsgerät sowohl für den manuellen als auch den Automatikbetrieb. Mit einem LCD-Bildschirm und besonders benutzerfreundlicher Bedienung bietet dieses Gerät Grundfunktionen hoher Qualität für die einfache und zuverlässige Bedienung Ihres Stromerzeugers einschließlich der Möglichkeit, die Anlage zu überwachen. Es bietet folgende Funktionen:

Messungen:

Einfache und zusammengesetzte Spannungen, Wirkstromstärken und -leistungen, Blindleistungen, Leistungsfaktoren, Energiezähler (kW/h) Kraftstoffstand, Öldruck, Kühlflüssigkeitstemperatur

Überwachung:

Kommunikation Modbus RTU über RS485

Aufzeichnungen:

2 konfigurierbare Aufzeichnungen

Absicherungen:

Überdrehzahl, Öldruck

Kühlflüssigkeitstemperaturen

Spannungs-Mindest- und Höchstwerte

Frequenz-Mindest- und Höchstwerte

Höchstwert Stromstärke

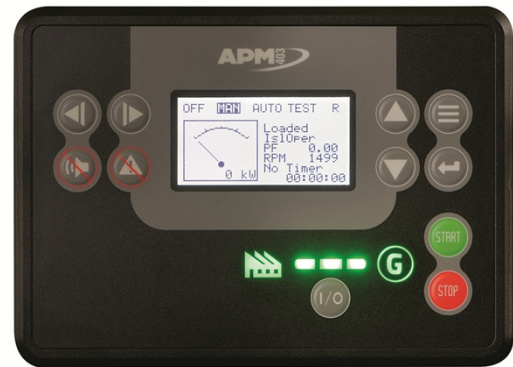
Höchstwert Wirkleistung

Phasen-Drehrichtung

Rückverfolgbarkeit:

12-stelliger Ereignisstapel<Für weitere Informationen bitte Datenblatt der APM303 konsultieren.

APM403, einfache steuerung von stromerzeugern und stromversorgungsanlagen



Die Steuereinheit APM403 ist ein Mehrzweckmodul, das im manuellen oder automatischen Modus betrieben werden kann.

Messwerte: Spannung und Stromstärke

Leistungsmessgeräte kW/kWh/kVA

Standardausstattung: Voltmeter, Frequenzmesser.

Optional: Amperemeter Batterie.

CAN-J1939-Steuerung für Motorsteuergeräte

Warn- und Fehlermeldungen: Öldruck, Wassertemperatur, Überdrehzahl, Startfehler, min./max. Generator, Not-Aus-Schalter.

Motorparameter: Kraftstoffstand, Betriebsstundenzähler, Batteriespannung.

Optional (Standard für 24-V-Versionen): Öldruck, Wassertemperatur.

Verlauf/Verwaltung der letzten 300 Stromerzeuger-Ereignisse

Schutzeinrichtungen für Stromerzeuger und Netz Zeitsteuerung

Anschlüsse: USB, USB-Host und PC

Kommunikation: RS485

Protokoll ModBUS / SNMP

Optional: Ethernet, GPRS, Fernbedienung, 3G, 4G, Webüberwachung, SMS, E-Mails