



BESCHREIBUNG

- Mechanische Regelung
- Maschinell geschweißter Grundrahmen mit schwingungsdämpfender Aufhängung
- Hauptschalter
- Kühler für Temperatur max. 48/50°C mit mechanischem Lüfter
- Schutzgitter für Lüfter und drehende Teile (CE)
- Schalldämpfer 9 dB(A) lose mitgeliefert
- Elektrolytbatterie(n)
- Anlasser und Ladegenerator 12V
- Mit Öl und Kühflüssigkeit -30°C geliefert
- Handbuch für Betrieb und Inbetriebnahme

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.

K22C3

| | |
|--------------------|----------|
| Motor Typ | KD11903M |
| Generatorreferenz | KH00404T |
| Performance-Klasse | G2 |

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

| | |
|-----------------------|---------|
| Frequenz (Hz) | 50 Hz |
| Spannung (V) | 400/230 |
| Standard Schaltanlage | APM303 |
| Option Schaltschrank | APM403 |
| Option Schaltschrank | M80 |
| Option Schaltschrank | TELYS |

LEISTUNGEN

| Spannung en | ESP | | PRP | | Stromstärke Notstrom |
|----------------|------|------|------|------|-------------------------|
| | kWe | kVA | kWe | kVA | |
| 415/240 | 17,2 | 21,5 | 15,6 | 19,5 | 30 |
| 400/230 | 17,2 | 21,5 | 15,6 | 19,5 | 31 |
| 380/220 | 17,2 | 21,5 | 15,6 | 19,5 | 33 |
| 200/115 | 17,2 | 21,5 | 15,6 | 19,5 | 62 |
| 240 TRI | 17,2 | 21,5 | 15,6 | 19,5 | 52 |
| 230 TRI | 17,2 | 21,5 | 15,6 | 19,5 | 54 |
| 220 TRI | 17,2 | 21,5 | 15,6 | 19,5 | 56 |

AUSSENABMESSUNGEN KOMPAKTVERSION

| | |
|-------------------|------|
| Länge (mm) | 1410 |
| Breite (mm) | 720 |
| Höhe (mm) | 1080 |
| Nettogewicht (kg) | 490 |
| Tankkapazität (l) | 50 |

AUSSENABMESSUNGEN SCHALLISOLIERTE VERSION

| | |
|---|------|
| Wetter-und Schallschutzhaube | M126 |
| Länge (mm) | 1750 |
| Breite (mm) | 775 |
| Höhe (mm) | 1230 |
| Nettogewicht (kg) | 660 |
| Tankkapazität (l) | 50 |
| Schalldruckpegel @1 m Entfernung in dB(A) | 71 |
| Garantierter Schalldruckpegel (Lwa) | 88 |
| Schalldruckpegel @7 m Entfernung in dB(A) | 58 |

ALLGEMEINE MOTORDATEN

| | |
|-----------------------------|------------|
| Motor marke | LOMBARDINI |
| Motor Typ | KDI1903M |
| Marke Motor | Athmo |
| Anordnung der Zylinder | L |
| Anzahl Zylinder | 3 |
| Hubraum (l) | 1,86 |
| Ansaugung Type | |
| Bohrung (mm) x Hub (mm) | 88 x 102 |
| Verdichtungsverhältnis | 18,5 : 1 |
| Drehzahl (U/min) | 1500 |
| Kolbengeschwindigkeit (m/s) | 5,10 |
| Leistung ESP (kW) | 19 |
| Regelklasse (%) | +/- 2.5% |
| BMEP @ PRP 50 Hz (bar) | 7,40 |
| Art der Regelung | Mechanik |

KÜHLSYSTEM

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| Kapazität Motor und Kühler (l) | 6,80 |
| Lüfterleistung (kW) | 0,50 |
| Luftdurchsatz Lüfter Dp=0 (m3/s) | 0,65 |
| max zulässiger Gegendruck (mm H2O) | |
| Kühlung Type | Glycol-Ethylene |

EMISSIONEN

| | |
|---------------------------|------|
| Abgaswert PM (g/kW.h) | 0,20 |
| Abgaswert CO (g/kW.h) | 2,38 |
| Abgaswert HC+NOx (g/kW.h) | 0 |
| Abgaswert HC (g/kW.h) | |

ABGAS

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Temperatur der Abgase @ ESP 50Hz (°C) | 520 |
| Durchsatz Abgase @ ESP 50Hz (l/s) | 59 |
| Abgasgegendruck (mm H2O) | 500 |

KRAFTSTOFF

| | |
|--------------------------------------|------|
| Kraftstoffverbrauch 110% (l/h) | 5 |
| Verbrauch bei 100% Last (l/h) | 4,50 |
| Verbrauch bei 75% Last (l/h) | 3,30 |
| Verbrauch bei 50% Last (l/h) | 2,30 |
| Max. Durchsatz Kraftstoffpumpe (l/h) | 30 |

ÖL

| | |
|---------------------------------|------|
| Kapazität Öl (l) | 8,70 |
| Mindestöldruck (bar) | 1,50 |
| Maximaler Öldruck (bar) | 10 |
| Ölverbrauch bei 100 % ESP (l/h) | 0 |
| Kapazität Öl Getriebekasten (l) | 8,50 |

WÄRMEBILANZ

| | |
|-------------------------------|----|
| Abgas Abwärme im Auspuff (kW) | 13 |
| Strahlungswärme (kW) | 4 |
| Abwärme Wasser HT (kW) | 17 |

LUFTZUFUHR

| | |
|----------------------------------|-------|
| Gegendruck Einlass max (mm H2O) | 150 |
| Durchsatz Verbrennungsluft (l/s) | 18,70 |

ALLGEMEINE DATEN

| | |
|--|----------------------|
| Generatorreferenz | KH00404T |
| Phasenzahl | Dreiphasig |
| Leistungsfaktor (cos Phi) | 0,80 |
| Höhe (m) | 0 à 1000 |
| Überdrehzahl (U/min) | 2250 |
| Pol-Anzahl | 4 |
| Kurzschlussfestigkeit bei 3 In während 10 s | Ja |
| Isolierklasse | H |
| Temperaturklasse (H/125°) | H / 125°K |
| Dauerbetrieb 40°C | |
| Temperaturklasse Notstrom 27°C | H / 163°K |
| Oberwellenanteil bei Leerlauf DHT (%) | 3,6 |
| Regelung AVR | Ja |
| Oberwellenanteil unter Last DHT (%) | 2,0 |
| Wellenform: NEMA = TIF | <45 |
| Wellenform: CEI = FHT | <2 |
| Anzahl der Lager | |
| Kupplung | Direkt |
| Spannungsregelung bei festgelegter Betriebsart (+/- %) | 1 |
| Antwortzeit (Delta U = 20% vorübergehend) (ms) | 200 |
| Schutzklasse | IP 23 |
| Technologie | Ohne Ring und Bürste |

SONSTIGE DATEN

| | |
|---|--------|
| Dauernennleistung 40°C (kVA) | 20 |
| Leistung Notstrom 27°C (kVA) | 21,50 |
| Wirkungsgrad bei 100% Last (%) | 87,40 |
| Luftdurchsatz (m3/s) | 0,0880 |
| Kurzschlussverhältnis (Kcc) | 0,64 |
| Direkte Synchronreaktanzen, ungesättigt (Xd) (%) | 184,50 |
| Um 90° verschobene Synchronreaktanzen, ungesättigt (Xq) (%) | 80 |
| Vorübergehende Zeitkonstante im Leerlauf (T'do) (ms) | 850 |
| Um 90° verschobene vorübergehende Reaktanzen, gesättigt (X'd) (%) | 14,60 |
| Vorübergehende Zeitkonstante Kurzschluss (T"d) (ms) | 44 |
| Direkte momentane Reaktanzen gesättigt (X"d) (%) | 8,40 |
| Momentane Zeitkonstante (T"d) (ms) | 14 |
| Um 90° verschobene momentane Reaktanzen, gesättigt (X"q) (%) | 19,20 |
| Momentane Zeitkonstante (T"q) (ms) | 10 |
| Reaktanzen Null-Phasenfolge ungesättigt (Xo) (%) | 3,38 |
| Gegenreaktanzen, gesättigt (X2) (%) | 12,50 |
| ZK Anker (Ta) (ms) | 12 |
| Erregerstrom Leerlauf (io) (A) | 0,50 |
| Erregerstrom unter Last (ic) (A) | 1,50 |
| Erregerspannung unter Last (uc) (V) | 15,90 |
| Start (Delta U = 20% dauerh. oder 30% vorüberg.) (kVA) | 50,20 |
| Delta U vorübergehend 4/4 Last-Cos Phi 0,8 AR (%) | 14,10 |
| Leerlaufverlust (W) | 550 |
| Wärmeverlust (W) | 2307 |
| Rate maxim. Ungleichgewicht (%) | 100 |

AUßENABMESSUNG

Dimensions soundproofed version

| | |
|---|------|
| Wetter-und Schallschutzhaube | M126 |
| Länge (mm) | 1750 |
| Breite (mm) | 775 |
| Höhe (mm) | 1230 |
| Nettogewicht (kg) | 660 |
| Tankkapazität (l) | 50 |
| Schalldruckpegel @1 m Entfernung in dB(A) | 71 |
| Garantierter Schalldruckpegel (Lwa) | 88 |
| Schalldruckpegel @7 m Entfernung in dB(A) | 58 |

Dimensions DW soundproofed version

| | |
|---|---------|
| Wetter-und Schallschutzhaube | M126 DW |
| Länge (mm) | 1797 |
| Breite (mm) | 775 |
| Höhe (mm) | 1391 |
| Nettogewicht (kg) | 800 |
| Tankkapazität (l) | 93 |
| Schalldruckpegel @1 m Entfernung in dB(A) | 71 |
| Garantierter Schalldruckpegel (Lwa) | 88 |
| Schalldruckpegel @7 m Entfernung in dB(A) | 58 |

Dimensions DW compact version

| | |
|---|------|
| Wetter-und Schallschutzhaube | |
| Länge (mm) | 1797 |
| Breite (mm) | 775 |
| Höhe (mm) | 1240 |
| Nettogewicht (kg) | 630 |
| Tankkapazität (l) | 93 |
| Schalldruckpegel @1 m Entfernung in dB(A) | |
| Garantierter Schalldruckpegel (Lwa) | |
| Schalldruckpegel @7 m Entfernung in dB(A) | |

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

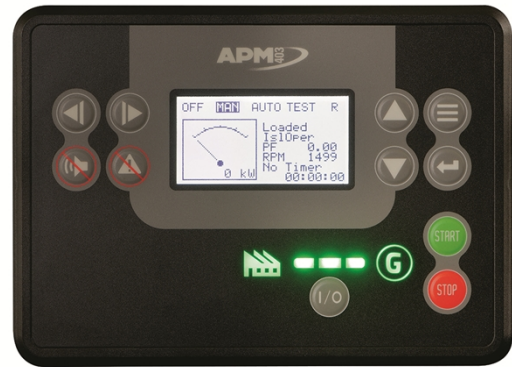
Phasen-Drehrichtung

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

M80 Überwachungspanel mit Klemmreihe



Der M80 Schaltschrank hat zwei Funktionen. Sie dient als einfache Klemmleiste für den Anschluss eines Schaltschranks und als Überwachungseinheit der Grundparameter des Stromerzeugers mit Anzeigeinstrumenten.

Der Schaltschrank umfasst folgende Funktionen:

Motorparameter: Tachometer, Betriebsstundenzähler, Wassertemperaturanzeige, Öldruckanzeige, Not-Aus-Schalter, Kundenklemmleiste, CE-Konformität.

TELYS, ergonomisch und bedienerfreundlich



Die Schaltschrank TELYS ist äußerst vielseitig in der Anwendung und gleichzeitig aufgrund ihrer durchdachten ergonomischen Optimierung sehr bedienerfreundlich. Mit großem Anzeigebildschirm, Bedientasten und Scrollrad liegt der Schwerpunkt auf einfacher Bedienung und Kommunikation.

Die Schaltschrank umfasst folgende Funktionen:

Elektrische Messungen: Spannungsmesser, Strommesser, Frequenzmesser.

Motorparameter : Betriebsstundenzähler, Öldruck, Wassertemperatur, Kraftstoffstand, Motordrehzahl, Batteriespannung.

Alarmmeldungen und Störungen: Öldruck, Wassertemperatur, Startfehler, Überdrehzahl, Min./Max. Generator, Min./Max. Batteriespannung, Not-Aus, Kraftstoffstand.

Ergonomie: Scrollrad zum Navigieren zwischen den verschiedenen Menüs.

Kommunikation: Steuerungs- und Fernsteuerungssoftware, USB-Anschlüsse, PC-Anschluss.

Nähere Informationen zum Produkt und seinen Optionen finden Sie in den Geschäftsdokumenten.