



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	KOHLER DIESEL
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 50Hz (l/h)	0,01
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°) Dauerbetrieb 40°C	H / 125°K
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
Reaktanz 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

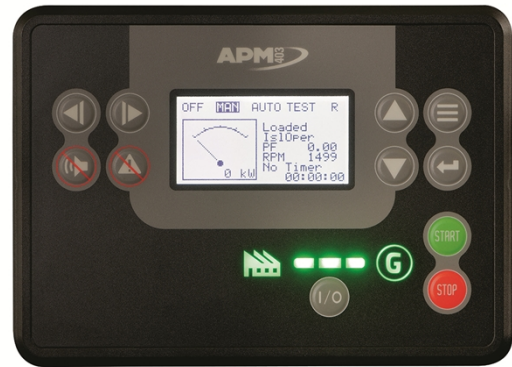
Absicherungen:

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.