

KOHLER®



BESCHREIBUNG

- Motor Stufe 5
- 4-poliger Generatorschalter
- Klemmenleiste Miettyp
- Doppelwandrahmen und hohe Kapazität
- Stapeltaschen mit Rammschutz
- Ansaugluftvorwärmung
- Batterieschalter
- Ölabsaugpumpe
- Hochleistungsluftfilter mit auswechselbarer Patrone
- DieselvorfILTER mit Wasserabscheider
- Schutzgitter für heiße Teile (CE-Norm)
- Mechanischer Begrenzer
- Zugangstür zum Kühler

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.

R20C5

Motor Typ	KD11903M-EU5
Generatorreferenz	KH00440T
Wetter-und Schallschutzhaube	M3126
Performance-Klasse	G2

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

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

Spannung en	ESP kWe	kVA	PRP kWe	kVA	Stromstärke Notstrom
400/230	16	20	14.6	18.2	29

AUSSENMASSE

Länge (mm)	1850
Breite (mm)	901
Höhe (mm)	1355
Nettogewicht (kg)	815
Tankkapazität (l)	153

GERÄUSCHNIVEAU

Schalldruckpegel @1 m Entfernung in dB(A) 50Hz (75% PRP)	75
Schalldruckpegel @7 m Entfernung in dB(A) 50Hz (75% PRP)	62
Garantierter Schalldruckpegel (Lwa) 50Hz (75% PRP)(Verbundene Unsicherheit)	92 (1.4)

ALLGEMEINE MOTORDATEN

Motor marke	KOHLER KDI
Motor Typ	KDI1903M-EU5
Luftansaugung	Atmo
Anordnung der Zylinder	L
Anzahl Zylinder	3
Hubraum (l)	1.86
Bohrung (mm) x Hub (mm)	88 x 102
Verdichtungsverhältnis	18.5 : 1
Drehzahl 50Hz (U/min)	1500
Kolbengeschwindigkeit (m/s)	5.10
Leistung ESP (kW)	18
Frequenzregelung, statisch (%)	+/- 2.5%
BMEP @ PRP (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)	0.63
Max zulässiger Gegendruck (mm H2O)	20
Kühlung Type	Glycol-Ethylene

ABGAS

Abgastemperatur @ ESP (°C)	540
Abgasstrom @ ESP (l/s)	54.90
Abgasgegendruck (mm H2O)	500

KRAFTSTOFF

Verbrauch bei 100% ESP Last (l/h)	5.10
Verbrauch bei 100% PRP Last (l/h)	4.80
Verbrauch bei 75% Last PRP (l/h)	3.70
Verbrauch bei 50% Last PRP (l/h)	2.60
Max. Durchsatz Kraftstoffpumpe (l/h)	30

ÖL

Kapazität Öl inkl. Filter (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

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

ANSAUGLUFT

Gegendruck Einlass max (mm H2O)	150
Durchsatz Verbrennungsluft (l/s)	18.70

Generatorreferenz	KH00440T	Dauernennleistung 40°C (kVA)	20
Phasenanzahl	Dreiphasig	Leistung Notstrom 27°C (kVA)	22
Leistungsfaktor (cos Phi)	0.80	Wirkungsgrad bei 100% Last (%)	87.10
Höhe (m)	0 à 1000	Luftdurchsatz (m3/s)	0.06
Überdrehzahl (U/min)	2250	Kurzschlussverhältnis (Kcc)	0.6080
Pol-Anzahl	4	Direkte Synchronreaktanzen, ungesättigt (Xd) (%)	193
Kurzschlussfestigkeit bei 3 In während 10 s	Ja	Um 90° verschobene Synchronreaktanzen, ungesättigt (Xq) (%)	98
Isolierklasse	H	Vorübergehende Zeitkonstante im Leerlauf (T'do) (ms)	926
Temperaturklasse (H/125K)	H / 125°C	Um 90° verschobene vorübergehende Reaktanzen, gesättigt (X'd) (%)	15.40
Dauerbetrieb 40°C		Vorübergehende Zeitkonstante Kurzschluss (T"d) (ms)	74
Temperaturklasse (H/163K) Notstrom 27°C	H / 163°C	Direkte momentane Reaktanzen gesättigt (X"d) (%)	7.70
Regelung AVR	Ja	Momentane Zeitkonstante (T"d) (ms)	7
Oberwellenanteil bei Leerlauf DHT (%)	<3.5	Um 90° verschobene momentane Reaktanzen, gesättigt (X"q) (%)	16.20
Oberwellenanteil unter Last DHT (%)	<5	Momentane Zeitkonstante (T"q) (ms)	7
Wellenform: NEMA = TIF	<50	Reaktanzen Null-Phasenfolge ungesättigt (Xo) (%)	0.60
Wellenform: CEI = FHT	<2	Gegenreaktanzen, gesättigt (X2) (%)	12.01
Anzahl der Lager	1 Lager	ZK Anker (Ta) (ms)	11
Kupplung	Direkt	Erregerstrom Leerlauf (io) (A)	0.98
Spannungsregelung bei festgelegter Betriebsart (+/- %)	0.50	Erregerstrom unter Last (ic) (A)	2.66
Antwortzeit (Delta U = 20% vorübergehend) (ms)	500	Erregerspannung unter Last (uc) (V)	17
Schutzklasse	IP 23	Start (Delta U = 20% dauerh. oder 30% vorüberg.) (kVA)	61.37
Technologie	Ohne Ring und Bürste	Delta U vorübergehend 4/4 Last-Cos Phi 0,8 AR (%)	11
		Leerlaufverlust (W)	644.97
		Wärmeverlust (kW)	2.35
		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

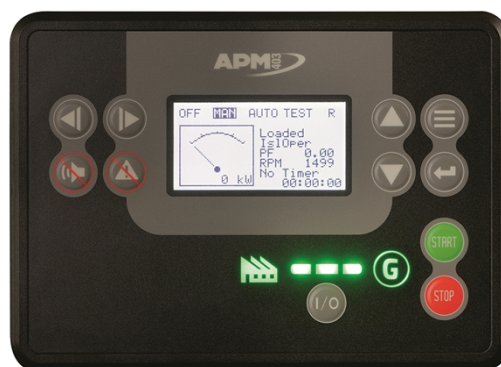
Phasen-Drehrichtung

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