



#### 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 Kühlfüssigkeit -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.

## T12K

Motor Typ	S3L2-SD
Generatorreferenz	KH00350T
Performance-Klasse	G1

#### ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

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

#### LEISTUNGEN

Spannung en	ESP		PRP		Stromstärke Notstrom
	kWe	kVA	kWe	kVA	
415/240	9,20	11,50	8,40	10,50	16
400/230	9,20	11,50	8,40	10,50	17
380/220	9,20	11,50	8,40	10,50	18
200/115	9,20	11,50	8,40	10,50	33
240 TRI	9,20	11,50	8,40	10,50	28
230 TRI	9,20	11,50	8,40	10,50	29
220 TRI	9,20	11,50	8,40	10,50	30
220/127	7,60	9,50	6,90	8,60	25

#### AUSSENABMESSUNGEN KOMPAKTVERSION

Länge (mm)	1405
Breite (mm)	715
Höhe (mm)	1053
Nettogewicht (kg)	387
Tankkapazität (l)	50

#### AUSSENABMESSUNGEN SCHALLISOLIERTE VERSION

Wetter-und Schallschutzhaube	M126
Länge (mm)	1750
Breite (mm)	775
Höhe (mm)	1230
Nettogewicht (kg)	530
Tankkapazität (l)	50
Schalldruckpegel @1 m Entfernung in dB(A)	71
Garantierter Schalldruckpegel (Lwa)	87
Schalldruckpegel @7 m Entfernung in dB(A)	58

### ALLGEMEINE MOTORDATEN

Motor Typ	MITSUBISHI
Motor Typ	S3L2-SD
Marke Motor	Athmo
Anordnung der Zylinder	L
Anzahl Zylinder	3
Hubraum (l)	1,32
Ansaugung Type	
Bohrung (mm) x Hub (mm)	78 x 92
Verdichtungsverhältnis	22 : 1
Drehzahl (U/min)	1500
Kolbengeschwindigkeit (m/s)	4,60
Leistung ESP (kW)	11,20
Regelklasse (%)	+/- 2.5%
effektiver Mitteldruck BMEP (psi)	6,20
Art der Regelung	Mechanik

### KÜHLSYSTEM

Kapazität Motor und Kühler (l)	4,20
Lüfterleistung (kW)	0,40
Luftdurchsatz Lüfter Dp=0 (m3/s)	0,50
max zulässiger Gegendruck (mm H2O)	10
Kühlung Type	Glycol-Ethylene

### EMISSIONEN

Abgaswert PM (mg/Nm3) 5% O2	80
Abgaswert CO (mg/Nm3) 5% O2	140
Abgaswert HC+NOx (g/kW.h)	0
Abgaswert HC (mg/Nm3) 5% O2	50

### ABGAS

Temperatur der Abgase @ ESP 50Hz (°C)	400
Durchsatz Abgase @ ESP 50Hz (l/s)	36,50
Abgasgegendruck (mm H2O)	700

### KRAFTSTOFF

Kraftstoffverbrauch 110% (l/h)	0
Verbrauch bei 100% Last (l/h)	3,10
Verbrauch bei 75% Last (l/h)	2,50
Verbrauch bei 50% Last (l/h)	2,10
Max. Durchsatz Kraftstoffpumpe (l/h)	18

### ÖL

Kapazität Öl (l)	4,20
Mindestöldruck (bar)	0,50
Maximaler Öldruck (bar)	4
Ölverbrauch bei 100 % ESP (l/h)	0
Kapazität Öl Getriebekasten (l)	3,70

### WÄRMEBILANZ

Abgas Abwärme im Auspuff (kW)	10
Strahlungswärme (kW)	1
Abwärme Wasser HT (kW)	9,80

### LUFTZUFUHR

Gegendruck Einlass max (mm H2O)	200
Durchsatz Verbrennungsluft (l/s)	13,60

### ALLGEMEINE DATEN

Generatorreferenz	KH00350T
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 (%)	2,6
Regelung AVR	Ja
Oberwellenanteil unter Last DHT (%)	2,3
Wellenform: NEMA = TIF	<45
Wellenform: CEI = FHT	<2
Anzahl der Lager	1
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)	11
Leistung Notstrom 27°C (kVA)	11,80
Wirkungsgrad bei 100% Last (%)	85,90
Luftdurchsatz (m3/s)	0,0550
Kurzschlussverhältnis (Kcc)	0,90
Direkte Synchronreaktanzen, ungesättigt (Xd) (%)	220,40
Um 90° verschobene Synchronreaktanzen, ungesättigt (Xq) (%)	70,50
Vorübergehende Zeitkonstante im Leerlauf (T'do) (ms)	790
Um 90° verschobene vorübergehende Reaktanzen, gesättigt (X'd) (%)	18,70
Vorübergehende Zeitkonstante Kurzschluss (T"d) (ms)	36
Direkte momentane Reaktanzen gesättigt (X"d) (%)	13,30
Momentane Zeitkonstante (T"d) (ms)	13
Um 90° verschobene momentane Reaktanzen, gesättigt (X"q) (%)	69,60
Momentane Zeitkonstante (T"q) (ms)	8
Reaktanz Null-Phasenfolge ungesättigt (Xo) (%)	6,15
Gegenreaktanzen, gesättigt (X2) (%)	16
ZK Anker (Ta) (ms)	46
Erregerstrom Leerlauf (io) (A)	0,34
Erregerstrom unter Last (ic) (A)	1,46
Erregerspannung unter Last (uc) (V)	22,90
Start (Delta U = 20% dauerh. oder 30% vorüberg.) (kVA)	35
Delta U vorübergehend 4/4 Last-Cos Phi 0,8 AR (%)	14,07
Leerlaufverlust (W)	359
Wärmeverlust (W)	1444
Rate maxim. Ungleichgewicht (%)	100

### AUßENABMESSUNG

### Dimensions soundproofed version

Wetter-und Schallschutzhaube	M126
Länge (mm)	1750
Breite (mm)	775
Höhe (mm)	1230
Nettogewicht (kg)	530
Tankkapazität (l)	50
Schalldruckpegel @1 m Entfernung in dB(A)	71
Garantierter Schalldruckpegel (Lwa)	87
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)	615
Tankkapazität (l)	93
Schalldruckpegel @1 m Entfernung in dB(A)	71
Garantierter Schalldruckpegel (Lwa)	87
Schalldruckpegel @7 m Entfernung in dB(A)	58

### Dimensions DW compact version

Wetter-und Schallschutzhaube	
Länge (mm)	1797
Breite (mm)	775
Höhe (mm)	1214
Nettogewicht (kg)	451
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.

**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.

## 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, Kundenklemmenleiste, CE-Konformität.

## Klemmleiste



Der Schaltschrank dient als einfache Klemmleiste für den Anschluss eines Schaltschranks.

Der Schaltschrank umfasst folgende Funktionen:

Not-Aus-Schalter, Kundenklemmenleiste, CE-Konformität.