



BESCHREIBUNG

- ➔ Elektronische 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 24V
- ➔ 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.

D440

Motor Typ	P158LE
Generatorreferenz	KH01483T
Performance-Klasse	G3

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Frequenz (Hz)	50 Hz
Spannung (V)	400/230
Standard Schaltanlage	TELYS
Option Schaltschrank	APM802
Option Schaltschrank	M80
Option Schaltschrank	NA

LEISTUNGEN

Spannung en	ESP		PRP		Stromstärke Notstrom
	kWe	kVA	kWe	kVA	
415/240	350	437	318	397	608
400/230	350	437	318	397	631
380/220	350	437	318	397	664

AUSSENABMESSUNGEN KOMPAKTVERSION

Länge (mm)	3470
Breite (mm)	1500
Höhe (mm)	1829
Nettogewicht (kg)	2942
Tankkapazität (l)	500

AUSSENABMESSUNGEN SCHALLISOLIERTE VERSION

Wetter-und Schallschutzhaube	M229
Länge (mm)	5031
Breite (mm)	1560
Höhe (mm)	2435
Nettogewicht (kg)	4125
Tankkapazität (l)	500
Schalldruckpegel @1 m Entfernung in dB(A)	85
Garantierter Schalldruckpegel (Lwa)	105
Schalldruckpegel @7 m Entfernung in dB(A)	75

ALLGEMEINE MOTORDATEN

Motor Typ	DOOSAN
Motor Typ	P158LE
Marke Motor	Turbo
Anordnung der Zylinder	V
Anzahl Zylinder	8
Hubraum (l)	14,62
Ansaugung Type	Aire/Aire DC
Bohrung (mm) x Hub (mm)	128 x 142
Verdichtungsverhältnis	15 : 1
Drehzahl (U/min)	1500
Kolbengeschwindigkeit (m/s)	7,10
Leistung ESP (kW)	414
Regelklasse (%)	+/- 0.5%
effektiver Mitteldruck BMEP (psi)	20,60
Art der Regelung	Elektronik

KÜHLSYSTEM

Kapazität Motor und Kühler (l)	80,50
Lüfterleistung (kW)	16
Luftdurchsatz Lüfter Dp=0 (m3/s)	8,20
max zulässiger Gegendruck (mm H2O)	14
Kühlung Type	Glycol-Ethylene

EMISSIONEN

Abgaswert PM (g/kW.h)	0,10
Abgaswert CO (g/kW.h)	0,84
Abgaswert HC+NOx (g/kW.h)	10,21
Abgaswert HC (mg/Nm3) 5% O2	

ABGAS

Temperatur der Abgase @ ESP 50Hz (°C)	580
Durchsatz Abgase @ ESP 50Hz (l/s)	1305
Abgasgegendruck (mm H2O)	600

KRAFTSTOFF

Kraftstoffverbrauch 110% (l/h)	102,90
Verbrauch bei 100% Last (l/h)	89,30
Verbrauch bei 75% Last (l/h)	65,10
Verbrauch bei 50% Last (l/h)	43,90
Max. Durchsatz Kraftstoffpumpe (l/h)	270

ÖL

Kapazität Öl (l)	31
Mindestöldruck (bar)	0,50
Maximaler Öldruck (bar)	10
Ölverbrauch bei 100 % ESP (l/h)	0,10
Kapazität Öl Getriebekasten (l)	21

WÄRMEBILANZ

Abgas Abwärme im Auspuff (kW)	369
Strahlungswärme (kW)	51
Abwärme Wasser HT (kW)	221,70

LUFTZUFUHR

Gegendruck Einlass max (mm H2O)	635
Durchsatz Verbrennungsluft (l/s)	421

ALLGEMEINE DATEN

Generatorreferenz	KH01483T
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 (%)	2,9
Regelung AVR	Ja
Oberwellenanteil unter Last DHT (%)	2,6
Wellenform: NEMA = TIF	<40
Wellenform: CEI = FHT	<2
Anzahl der Lager	1
Kupplung	Direkt
Spannungsregelung bei festgelegter Betriebsart (+/- %)	0,50
Antwortzeit (Delta U = 20% vorübergehend) (ms)	200
Schutzklasse	IP 23
Technologie	Ohne Ring und Bürste

SONSTIGE DATEN

Dauernennleistung 40°C (kVA)	400
Leistung Notstrom 27°C (kVA)	440
Wirkungsgrad bei 100% Last (%)	94,20
Luftdurchsatz (m3/s)	0,90
Kurzschlussverhältnis (Kcc)	0,36
Direkte Synchronreaktanzen, ungesättigt (Xd) (%)	286,70
Um 90° verschobene Synchronreaktanzen, ungesättigt (Xq) (%)	115,90
Vorübergehende Zeitkonstante im Leerlauf (T'do) (ms)	2550
Um 90° verschobene vorübergehende Reaktanzen, gesättigt (X'd) (%)	19,30
Vorübergehende Zeitkonstante Kurzschluss (T"d) (ms)	160
Direkte momentane Reaktanzen gesättigt (X"d) (%)	12,20
Momentane Zeitkonstante (T"d) (ms)	19
Um 90° verschobene momentane Reaktanzen, gesättigt (X"q) (%)	24,20
Momentane Zeitkonstante (T"q) (ms)	15
Reaktanz Null-Phasenfolge ungesättigt (Xo) (%)	3,62
Gegenreaktanzen, gesättigt (X2) (%)	15,80
ZK Anker (Ta) (ms)	17
Erregerstrom Leerlauf (io) (A)	0,80
Erregerstrom unter Last (ic) (A)	3,60
Erregerspannung unter Last (uc) (V)	31,90
Start (Delta U = 20% dauerh. oder 30% vorüberg.) (kVA)	1200
Delta U vorübergehend 4/4 Last-Cos Phi 0,8 AR (%)	14,40
Leerlaufverlust (W)	5390
Wärmeverlust (W)	19703
Rate maxim. Ungleichgewicht (%)	100

AUßENABMESSUNG

Dimensions soundproofed version

Wetter-und Schallschutzhaube	M229
Länge (mm)	5031
Breite (mm)	1560
Höhe (mm)	2435
Nettogewicht (kg)	4125
Tankkapazität (l)	500
Schalldruckpegel @1 m Entfernung in dB(A)	85
Garantierter Schalldruckpegel (Lwa)	105
Schalldruckpegel @7 m Entfernung in dB(A)	75

Dimensions DW soundproofed version

Wetter-und Schallschutzhaube	M229 DW
Länge (mm)	5083
Breite (mm)	1560
Höhe (mm)	2700
Nettogewicht (kg)	4915
Tankkapazität (l)	1770
Schalldruckpegel @1 m Entfernung in dB(A)	
Garantierter Schalldruckpegel (Lwa)	
Schalldruckpegel @7 m Entfernung in dB(A)	

Dimensions DW compact version

Wetter-und Schallschutzhaube	
Länge (mm)	5083
Breite (mm)	1560
Höhe (mm)	2090
Nettogewicht (kg)	3603
Tankkapazität (l)	1770
Schalldruckpegel @1 m Entfernung in dB(A)	
Garantierter Schalldruckpegel (Lwa)	
Schalldruckpegel @7 m Entfernung in dB(A)	

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.

APM802 ist für die Steuerung von Energieversorgungszentralen vorgesehen



Die neue für die Kontrolle und Steuerung vorgesehene Schaltanlage APM802* wurde speziell für den Betrieb und die Überwachung von Stromerzeugungsanlagen von Krankenhäusern, Datenzentren, Banken, für den Einsatz in der Öl- und Gasbranche, industrielle Zwecke, bei unabhängigen Stromproduzenten, für die Vermietung und für den Einsatz in Minen entwickelt. Diese Schaltanlage ist standardmäßig für alle Stromerzeuger ab 275 kVA verfügbar, die für Koppelungsfunktionen bestimmt sind. Für den Rest unserer Baureihe ist sie optional erhältlich. Die Interaktion Mensch-Maschine wurde in Zusammenarbeit mit einem auf Ergonomie spezialisierten Unternehmen entwickelt und bedient sich vollständig der Touch-Screen-Technologie. Das für Stromerzeugungsanlagen vorkonfigurierte System ist mit neuen auf der internationalen Norm IEC 61131-3 basierenden Anpassungsmöglichkeiten ausgestattet. Außerdem verfügt sie über neue Kommunikationsfunktionen (Automatiksteuerung und Regelung), die eine hohe Verfügbarkeit aller Komponenten der Anlage gewährleisten.

Stärken:
 Speziell für die Steuerung von Stromerzeugungsanlagen konzipiert.
 Entwickelt mit besonderem Augenmerk auf die Ergonomie. Hohe Verfügbarkeit der Systeme.

Garantierte Modularität und langfristige Nutzbarkeit.

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.