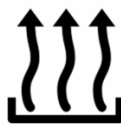




STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



USV



Bild zu Demonstrationszwecken


Stromaggregat
SUPERSILENT - Diesel

GE.CU.1100/1000.SS+014

1500 rpm - Trifase - 50Hz - 400V
Synchronisierende Schalttafel zwischen Gen-Sätzen



Standardausrüstung

Schalldämmung Gehäuse

Schallisolierung mit Polyester material Klasse 1
Griffe mit automatischer Schließfunktion
spezielle Einbauten für An- und Abluft
große Türen für einfache Inspektion und Wartung

Abgas

Abgasregenkappe
isolierte Abgasrohre
Abgaskompensator
innenliegender Abgasschalldämpfer -35dbA

Kraftstoffversorgung

Einwandiger Tagestank mit Auffangwanne
Automatisches Abschaltssystem bei Kraftstoffmangel
Kraftstoffanzeige
Befüllung des Tankes vo außen

Handhabung

4 integrierte Lasthaken

Grundrahmen

Auffangwanne für Flüssigkeiten 110% mit Ablassloch
Antivibranti a campana per isolamento dalle vibrazioni e livello sonoro

Motor

Motorvorheizer 230 V
Abstellung Übertemperatur / Öldruckmangel
Öldruck- und Temperatur- Anzeige
Ölentleerpumpe
Motorflüssigkeiten (Öl und Frostschutzmittel)
Kühler 40°C Umgebungstemperatur
Schutz für rotierende Teile
Elektronischer Drehzahlregler
Kühlwasserstandssensor

Wechselstromgenerator

AVR Elektronischer Spannungsregler
AVR für Parallelbetrieb
3 Phasenüberwachung AVR
Imprägnierung für Küsten- und Seeluft
IP23

Schaltkasten und Verbindungen

Not-Aus-Taste
manipulationssichere Schutzür für Schaltkasten IP55
Kabelausgang seitlich
Kabelausgang unten
Verkabelung IP 44
vorgeladene Starterbatterie
Erdungspunkt

Funktionen auf Klemmleiste

START Aggregat
Vdc-Ausgang allgemeiner Alarm
Vdc-Ausgang ext. Hupe
Aggregat in Betrieb
Aggregat bereit zum Start (Vdc-Ausgang)
Öffnungs- und Schließbefehle motorisierter GLS
Rückmeldungen GLS
Digitaler Eingang verfügbar
BUS-Kommunikation zwischen den Kontrollern
Synchronisations-Bus (Vac)

Dokumentation

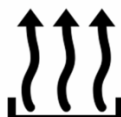
CE Konformitätserklärung
Bedienungs- und Wartungshandbuch
elektische Schaltpläne

Vorschriften

Alle Stromaggregate entsprechen den CE-Vorschriften
2014/30/UE Elektromagnetische Verträglichkeit
2000/14/CE Schallschutznorm von Maschinen die für die
Verwendung im Freien vorgesehen sind
Hersteller-Zertifizierung ISO 9001:2015
CEI EN 60204-1:2018 - Elektrische Ausrüstung von Maschinen.



STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



USV

Primärdaten

Hauptmerkmale

Geschwindigkeit	RPM	1500
Frequenz	Hz	50
PRP	KVA	1000
PRP Dauerleistung	KW	800,0
LTP - Standby power	KVA	1100
LTP - Standby power	KW	880,0
Standardspannungen	V	400/230
Strom	A	1445,09
Nennspannung	V	400
cos phi	0,8	0,8

Allgemeiner elektrischer Schutz

Elektrischer Schutzstrom	A	1600
Typ		Leistungsschutzschalter
Pole	N	4P
Zubehör/Bemerkungen		Motorbetriebener

Schallpegel +/- 3dB(A)

LWA	dB(A)	99
Schalldruckpegel bei 7 m	dB(A)	74
Schalldruckpegel bei 1 m	dB(A)	83

Kraftstoffverbrauch

Typ / Modell		Diesel
Inhalt Standardtank	lt	1000
Laufzeit bei 75% Belastung	h	7
Kraftstoffverbrauch bei 100% Belastung	lt/h	202
Kraftstoffverbrauch bei 75% Belastung	lt/h	151
Kraftstoffverbrauch bei 50% Belastung	lt/h	102

Allgemeine Angaben

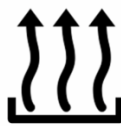
Nennleistung	Ah	4x180
Hilfsspannung	V	24
Abgastemperatur	°C	565
Abgasstrom	l/s	2750
Verbrennungsluft	l/s	945
Durchmesser Abgasrohr	mm	200

Gewicht und Abmessungen

Abmessungen (Lu x La x H)	cm	650x240x282
Gewicht mit Flüssigkeiten (Optionen und Kraftstoff ausgenommen)	Kg (+/-3%)	10361



STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



USV

Motor

Hersteller		Cummins
Modell		QST30G4
Abgasstufe		Stage 0
Drehzahlregler		elektronisch
Kühler	°C	40
Kühlsystem	<i>Tipo</i>	Flüssigkeit (Wasser + 50% Paraflu11)
Wirkleistung (netto)	<i>Kwm</i>	853
Nennleistung (netto)	<i>CV</i>	1159
Takt	<i>Tipo</i>	4 Schläge
Einspritzung	<i>Tipo</i>	direkt
Ansaugung	<i>Tipo</i>	Turbo
Anzahl der Zylinder	<i>N</i>	12
Anordnung der Zylinder		V
Bohrung	<i>mm</i>	140
Hub	<i>mm</i>	165
Hubraum	<i>lt</i>	30,464
Motoröl-Spezifikation		15W40-API CI-4/CH-4 ACEA E5-E7
Füllmenge Motoröl	<i>lt</i>	154
Füllmenge Kühlflüssigkeit	<i>lt</i>	165

Die Emissionswerte der Abgase sind im spezifischen Motordatenblatt angegeben, eventuelle Änderungen aufgrund Anpassung der Regulierungen sind ausgeschlossen

Wechselstromgenerator

* **Kann je nach Lagerverfügbarkeit variieren. Es wird jedoch eine Primärmarke verwendet.**

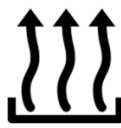
Hersteller		Stamford
Modell		S6L1D-E
Leistung Einphasig (kVA)	<i>KVA</i>	1050
Spannungsregler	<i>+/- %</i>	0,5
Pole	<i>N°</i>	4
Phasen	<i>N°</i>	3+N
Kabelanschluss Standard		Stern Serie
imprägnierte Wicklungen		H (Außentemperatur 40°C)
Leistung	<i>%</i>	95,1
Kupplung		elastische Scheibe
Kurzschlussstrom		>= 300% (3In)
Schutzgrad	<i>IP</i>	23
Kühlsystem		Selbstlüftung
max. Überdrehzahl	<i>rpm</i>	2250
Wellenformverzerrung	<i>%</i>	<5
Erregung		PMG

Umfeldbedingungen für Standardbetrieb

Umgebungstemperatur	°C	25
Relative Luftfeuchtigkeit	%	30
Maximale Höhe	<i>mt</i>	1000



STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



USV

Eingebaute Steuerungssysteme QPA-PAR-3F-1600-V1

QPA Synchronisierende Schalttafel zwischen Gen-Sätzen

Das QPA-Bedienfeld steuert und steuert die Synchronisation zwischen Gensets. Das Modul kann mit bis zu 32 Generatoren im selben System synchronisiert werden. Automatischer Fernstart, Synchronisation mit anderen Gensets und Load-Sharing, Load-Shedding-Controls. Das Modul beinhaltet USB-Port, USB-Host, Can-Bus-Kommunikationsport, Modbus RS-485 Kommunikationsport.

Mechanischen Eigenschaften

mechanischer Schutzgrad	<i>IP</i>	55
-------------------------	-----------	-----------

Batterieladegerät

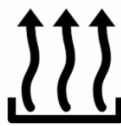
Modell		ELCOS - CB1
maximaler Ladestrom	<i>A</i>	2,5
Ausgangsspannung DC (wählbar)	<i>V_{dc}</i>	12-24
Eingangsspannung AC (wählbar)	<i>V_{ac}</i>	220-260
Frequenz	<i>Hz</i>	50-60

Datenübertragung

Anschluss für Datenverbindung		RS-485
Kommunikationsprotokoll		Mod-bus RTU-8N1



STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



USV

Betriebsart



Modell	IntelGen200
Betriebsart(en)	PARALLELO GE

Einzelheiten

Anwendungen

Parallelbetrieb
 Spitzenlastbetrieb

Messungen des Motors

Kraftstoffstand in %
 Motoröldruck BAR (1)
 Motorkühlmitteltemperatur (1)
 gesamte Betriebsstunden
 variable Betriebsstunden (rücksetzbar)
 verbleibende Stunden bis zur Wartung
 Batteriespannung
 Ladespannung der Batterie
 Startzähler
 Motordrehzahl
 Motordrehzahl (2)
 Motoröltemperatur (2)
 Kühlwassertemperatur (2)
 Motorölstand (2)
 Kühlwasserstand (2)
 Kühlkreislauf-Druck (2)
 Ladedruck Turbolader (2)
 Kraftstoffverbrauch (2)

Messungen des Wechselstromgenerators

Generatorspannung L1,L2,L3
 Generatorspannung L1-N,L2-N,L3-N
 Generatorfrequenz
 Generatorstrom L1
 Generatorstrom L1,L2,L3
 Generator Scheinleistung kVA
 Generator Wirkleistung kVA
 Generator Blindleistung kVAR
 abgegebene Leistung kWh
 Leistungsfaktor Cos phi

Messungen des Netzes

Netzspannung L1,L2,L3
 Netzspannung L1-N,L2-N,L3-N
 Netzfrequenz

KOMMUNIKATIONSANSCHLUSS

CAN-BUS Anschluss
 Anschluss RS485 Mod-Bus RTU
 USB Programmier-Port

Ausstattung

Microprozessorgesteuert
 Hintergrundbeleuchtung für das Display
 von PC-Software programmierbar
 Eventspeicher für 250 Ereignisse
 mehrsprachiges Display
 Stopp-Taste
 Start-Taste
 Taste automatischer Modus
 Taste manueller Modus
 Taste zum Ausschalten
 Resettable Alarme
 Hupe aus
 Taste Netzschalter
 Taste manuelle Steuerung

Voralarme / Alarme

allgemeiner Alarm
 Kraftstoffstand min. (Vor-Alarm)
 Kraftstoffmangel (Alarm)
 Kraftstofftank übervoll
 Störung Lichtmaschine
 Niedriger Öldruck (Vor-Alarm)
 Niedriger Öldruck (Alarm)
 Ölsensorfehler
 Kühlmittelübertemperatur (Vor-Alarm)
 Kühlmittelübertemperatur (Alarm)
 Kühlmitteltemperatur zu niedrig (Vor-Alarm)
 Kühlwassermangel (1)
 Wasser im Kraftstoff vorhanden (1)
 Batterieunterspannung
 Batterieüberspannung
 Fehlstart
 Stoppfehler
 CAN-BUS Fehler
 Keine Kommunikation CAN-BUS
 Generatorüberlast Phasen L1, L2, L3
 Kurzschluss Generator
 Gen-Überspannung
 Gen-Unterspannung
 Gen-Überfrequenz
 Gen-Unterfrequenz
 Überdrehzahl
 Rückleistung
 Wartung fällig
 NOT-AUS betätigt
 Fern-NOT-AUS betätigt
 Diebstahlschutz Kraftstoff (5)
 Phasenfolge Generator falsch
 Phasenfolge Netz falsch (5)

ANZEIGE AUF KONTROLLER/DISPLAY

Vor-Alarm
 Alarm
 Motormesswerte
 Generatormesswerte
 Netzmesswerte
 Datum und Uhrzeit
 Betriebsart
 Status des Stromerzeugers
 Status Netz
 Rückmeldung NLS
 Rückmeldung GLS
 Status Digitale Ein- und Ausgänge

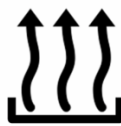
FUNKTIONEN KONTROLLER

automatischer Start und Stopp bei Netzausfall
 Fernstart / Stopp
 manueller Start und Stopp
 Not-Aus an Schalttafel
 FERN-NOT-AUS
 Modbusbefehle (Start, Stopp, Reset, Test)
 Karte verwendbar (mit angeschlossenem PC)
 PLC editor
 manueller Umschaltbefehl

- (1) Vorhanden mit am Motor installiertem Sensor
- (2) Vorhanden je nach Motorausstattung und Steuergerät (ECU - Canbus)
- (3) Nur mit an Bord montiertem Differentialschutz vorhanden
- (4) Vorhanden mit optionalen Erweiterungsmodulen
- (5) Vorhanden mit aktivierter Sonderfunktion
- (6) Nur mit Optional Umfüllsystem an Bord
- (7) Nur im AMF-Modus



STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



USV

OPTIONAL

Kraftstoffversorgung



O.G-ACO-AT-C3V-03

Anschlüsse Kraftstoff an Rahmen mit 3-Wege-Ventil zur Kraftstoffspeisung von eingegliedertem Tank oder externem Tank für GE von 750 bis 3000 KVA



O.G-ACO-AT-C3V-AR-03

Anschlüsse Kraftstoff an Rahmen mit 3-Wege-Ventil zur Kraftstoffspeisung von eingegliedertem Tank oder externem Tank mit Schnellanschlüssen für GE von 750 bis 3000 KVA



O.G-ACO-AT-CI-03

Anschlüsse Kraftstoff an Rahmen ohne 3-Wege-Ventil zur Kraftstoffspeisung nur von Tank/externem Tank für GE von 750 bis 3000 KVA (ge ohne Tank an Bord)

O.G-ACO-BT-C6500-1800

1800lt Big Tank an Bord der Gruppe für GE von 900 bis 1100 Version SS (Erhöhung von Gewicht und Abmessungen)

O.G-ACO-ST-BG-HDT

Automatisches Kraftstofffüllsystem Modell „Heavy Duty“ installiert im Tank an Bord der Maschine gesteuert durch Steuertafel QPE-C, QLE-B



O.G-ACO-ST-BG-STD

Kraftstofffüllsystem Modell Standard installiert im Tank an Bord der Maschine , gesteuert durch Steuertafel QPE-C und QLE-B

Gehäuse



O.G-COF-EAF-09

Frontaler Luftausstoß für ge von 900 a 1100 KVA Version SS (C6500) (ändert den Lärm)



O.G-COF-IL-03

Innenbeleuchtung an Gehäuse mit LED mit Mikroschalter für GE von 750 bis 3000 KVA

O.G-COF-TRT-MAR-06

Behandlung hochbeständiges Gehäuse für korrosive Umgebungen für GE von 750 bis 1100 KVA nur für Version SS



O.G-COF-VER-PAR-06

Teilweise personalisierte Lackierung des Gehäuses (keine grauen Teile) für GE von 750 bis 1100 KVA nur für Version SS



O.G-COF-VER-TOT-06

Gesamte personalisierte Lackierung des Gehäuses für GE von 750 bis 1100 KVA nur für Version SS

eingebaute Elektrik



O.Q-QPE-485.CONV-LAN

Umwandler RS485LAN (verfügbar nur für Varianten +10+11)



O.Q-QPE-485.CONV-USB

Umwandler RS485USB (verfügbar nur für Varianten +10+11)

O.Q-QPE-DIS-MS.01

Aufpreis für MASTER/SLAVE Gerät

O.Q-QPE-K-DIF

Aufpreis für verstellbaren Differenzialschutz (nur x MC4)

O.Q-QPE-MD-QPE-C

Modem GSM Fernsteuerungssystem - verfügbar nur für Varianten +10/+11 (ausgeschlossen SIM)

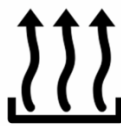


O.Q-QPE-PR-QPE-C

Fernbedienungsfeld für QPE-C, QLE-B - verfügbar nur für Varianten +10/+11



STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



USV



O.Q-QPE-QBM-COM-AMF25 Variante Schalttafel an Bord mit QBM COMAP AMF25 als Austausch von Standard QPE



O.Q-QPE-QBM-DSE-7320 Variante Schalttafel an Bord mit QBM DSE 7320 als Austausch von Standard QPE



O.Q-QPE-RIL-16RELE Modul Wiederauftauchen von 16 Alarmen - verfügbar nur für Varianten +10/+11



O.Q-QPE-RX8-QPE-C Start-Stopp-Fernsteuerung max 500 mt. indoor/5km outdoor - verfügbar nur für Variante +11



O.Q-QPE-SAS-02 Start- und Stopp-Modul bei Lastanfrage für Steuertafeln QPE,QLE.



O.Q-QPE-SCD-01 Vorwärmer ohne Kondensationsbildung in Steuertafel (QPE)



O.Q-QPE-SEL-50-60 Wahlschalter Switch 50Hz 400V / 60Hz 480V



O.Q-QPE-TG-EVO-GPS-4G Fernsteuerungssystem via LAN/GSM 4G mit Web-Applikation und integriertem Lokalisierungssystem GPS- (Daten-SIM ausgeschlossen)



O.Q-QPE-TG-QPE-C Fernsteuerung für QPE-C, QLE-B (mit Software) kompatibel mit Windows XP und 7 - verfügbar nur für Varianten +10/+11

Motor



O.G-MOT-K-40C-06 Motorflüssigkeit -40°C für GE von 750 bis 1100 KVA



O.G-MOT-SC-AC-EL-05 Wasser-Vorwärmer des Motorvorheizers Version „super hot“ für GE von 750 bis 1100 KVA



O.G-MOT-SE-LR-03 Kühler-Kühlmittelpegelsensor für GE von 750 bis 3000 KVA

ATS Bedienfeld



QC4.1600A Separater Umschaltkasten, motorisierter Schalter ABB von 1600A (1050kva 400V) Abm. 80 x 80 x 190 cm -270 kg. (Bsp. QC4.1050)

Abgase



O.G-SCA-PF-06 Funkenschutz für GE von 750 bis 1100 KVA

PRP

Ist die maximale Leistung, die das Stromaggregat in Dauerbetrieb bei einer variablen Belast für eine unbegrenzte Anzahl von Stunden liefern kann, wenn die Einhaltung des Wartungsintervalls, dem Umfeld entsprechend und vom Hersteller festgelegt, erfüllt werden. Die mittlere Ausgangsleistung im Durchschnitt sollte bei 80% der Nennkapazität PRP sein. Eine Überlastung von 10% für 1 Stunde alle 12 Stunden ist zulässig.

LTP

Ist die maximale Leistung, die das Stromaggregat für einen begrenzten Zeitraum von 500h/Jahr bei nicht dauerhaftem Betrieb, oder 300 h/Jahr bei kontinuierlichem Betrieb, unter Beachtung der Wartungsintervall und dem Umfeld entsprechend, die vom Hersteller festgelegt ist, leisten kann. Eine Überlastung ist nicht gestattet.

