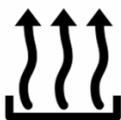




STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



USV



Bild zu Demonstrationszwecken

  
**Stromaggregat**  
**SUPERSILENT - Diesel**

**GE.SC.553/503.SS+010**

1500 rpm - Trifase - 50Hz - 400V  
Automatischer Schaltkasten mit Umschaltung an Bord



## 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  
Abgasberührungsschutz  
isolierte Abgasrohre  
innenliegender Abgasschalldämpfer -35dbA

### **Kraftstoffversorgung**

Einwandiger Tagestank mit Auffangwanne  
Automatisches Abschaltssystem bei Kraftstoffmangel  
Kraftstoffanzeige

### **Handhabung**

2 integrierte Lashaken

### **Grundrahmen**

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

### **Motor**

Motorvorheizer 230 V  
Abstellung Übertemperatur / Öldruckmangel  
Öldruck- und Temperatur- Anzeige  
Externer Ölabblass  
Motorflüssigkeiten (Öl und Frostschutzmittel)  
Tropenfester Kühler  
Schutz für rotierende Teile  
Kühlwasserstandssensor

### **Wechselstromgenerator**

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

### **Schaltkasten und Verbindungen**

Not-Aus-Taste  
Leistungsschutzschalter  
manipulationssichere Schutztür für Schaltkasten IP55  
Kabelaussgang seitlich  
Verkabelung IP 44  
vorgeladene Starterbatterie  
Erdungspunkt

### **Funktionen auf Klemmleiste**

SPERRUNG Aggregat  
Potentialfreier Kontakt allgemeiner Alarm  
Vdc-Ausgang allgemeiner Alarm  
Test Aggregat ohne Belastung  
Programmierbarer Relais-Ausgang

### **Dokumentation**

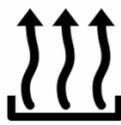
CE Konformitätserklärung  
Bedienungs- und Wartungshandbuch  
elektrische Schaltpläne

### **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	503
PRP Dauerleistung	KW	402,4
LTP - Standby power	KVA	553
LTP - Standby power	KW	442,4
Standardspannungen	V	400/230
Strom	A	726,88
Nennspannung	V	400
cos phi	0,8	0,8

### Allgemeiner elektrischer Schutz

Elektrischer Schutzstrom	A	800
Typ		Leistungsschutzschalter
Pole	N	4P

### Schallpegel +/- 3dB(A)

LWA	dB(A)	95
Schalldruckpegel bei 7 m	dB(A)	70
Schalldruckpegel bei 1 m	dB(A)	79

### Kraftstoffverbrauch

Typ / Modell		Diesel
Inhalt Standardtank	lt	1150
Laufzeit bei 75% Belastung	h	17
Kraftstoffverbrauch bei 100% Belastung	lt/h	98,7
Kraftstoffverbrauch bei 75% Belastung	lt/h	70,5
Kraftstoffverbrauch bei 50% Belastung	lt/h	47,3

### Allgemeine Angaben

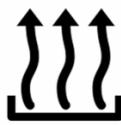
Nennleistung	Ah	2x180
Hilfsspannung	V	24
Abgastemperatur	°C	536
Durchmesser Abgasrohr	mm	200

### Gewicht und Abmessungen

Abmessungen (Lu x La x H)	cm	470x180x250
Gewicht mit Flüssigkeiten (Optionen und Kraftstoff ausgenommen)	Kg (+/-3%)	5189



STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



USV

## Motor

Hersteller		<b>Scania</b>
Modell		<b>DC16 071A 02 01</b>
Abgasstufe		<b>Stage 3A</b>
Drehzahlregler		<b>elektronisch</b>
Kühler	°C	<b>50</b>
Kühlsystem	<i>Tipo</i>	<b>Flüssigkeit (Wasser + 50% Paraflu11)</b>
Wirkleistung (netto)	<i>Kwm</i>	<b>428</b>
Nennleistung (netto)	<i>CV</i>	<b>581,5</b>
Takt	<i>Tipo</i>	<b>4 Schläge</b>
Einspritzung	<i>Tipo</i>	<b>direkt</b>
Ansaugung	<i>Tipo</i>	<b>Turbo</b>
Anzahl der Zylinder	<i>N</i>	<b>6</b>
Anordnung der Zylinder		<b>L</b>
Bohrung	<i>mm</i>	<b>130</b>
Hub	<i>mm</i>	<b>160</b>
Hubraum	<i>lt</i>	<b>12,736</b>
Motoröl-Spezifikation		<b>15W40-API CI-4/CH-4 ACEA E5-E7</b>
Füllmenge Motoröl	<i>lt</i>	<b>36</b>
Füllmenge Kühlflüssigkeit	<i>lt</i>	<b>45</b>
Klassifikation ISO 8528-5		<b>G2</b>

Die Emissionswerte der Abgabe 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.**

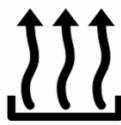
Hersteller		<b>Stamford</b>
Modell		<b>S5L1D-C</b>
Leistung Einphasig (kVA)	<i>KVA</i>	<b>500</b>
Spannungsregler	<i>+/- %</i>	<b>1</b>
Pole	<i>N°</i>	<b>4</b>
Phasen	<i>N°</i>	<b>3+N</b>
Kabelanschluss Standard		<b>Stern Serie</b>
imprägnierte Wicklungen		<b>H (Außentemperatur 40°C)</b>
Leistung	<i>%</i>	<b>93,8</b>
Kupplung		<b>elastische Scheibe</b>
Kurzschlussstrom		<b>&gt;= 300% (3In)</b>
Schutzgrad	<i>IP</i>	<b>23</b>
Kühlsystem		<b>Selbstlüftung</b>
max. Überdrehzahl	<i>rpm</i>	<b>2250</b>
Wellenformverzerrung	<i>%</i>	<b>&lt;5</b>
Erregung		<b>Diodenbrücke</b>

## Umfeldbedingungen für Standardbetrieb

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



STROM



WÄRME



KÄLTE

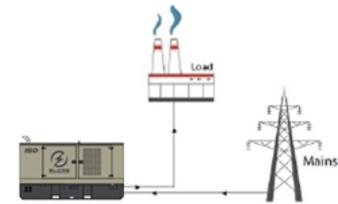


LICHT



USV

# Eingebaute Steuerungssysteme QPE-C-CC-3F-4P-800-V1



operating scheme - schema di funzionamento

## QPE Automatischer Schaltkasten mit Umschaltung an Bord

Der QPE-C Schaltkasten stellt die Evolution der Schaltkästen für Kontrolle und Steuerung des Stromaggregates dar. Seine Mikroprozessorlogik ist in der Lage, jede Betriebsart, die vom Nutzer gewünscht wird, zu erfüllen. In der Tat, die duale Betriebsart MANUELL oder AUTOMATIK garantiert in jeder Betriebsart den richtige Schutz, Analyse und Steuerung des Aggr, um die Steuerung einfach und effizient zu gestalten

### Mechanischen Eigenschaften

mechanischer Schutzgrad	IP	55
-------------------------	----	----

### Batterieladegerät

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

### Umschaltung

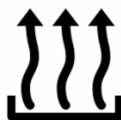
Quellenumschalter Typ		motorbetriebener Schalter
Quellenumschalter Hilfsversorgung	V <sub>ac</sub>	230
Leistung der motorischen Schalter	A	800
Quellenumschalter-Ausführung		4P

### Datenübertragung

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



STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



US

## Betriebsart



Modell	MC4
Betriebsart(en)	AMF

### Einzelheiten

#### Anwendungen

automatische Netzumschaltung  
Inselbetrieb  
Baustelle/Vermietung  
Spitzenlastbetrieb

#### Messungen des Motors

Kraftstoffstand in %  
Motoröl Druck BAR (1)  
Motorkühlmitteltemperatur (1)  
gesamte Betriebsstunden  
variable Betriebsstunden (rücksetzbar)  
verbleibende Stunden bis zur Wartung  
Batteriespannung  
Ladespannung der Batterie  
Startzähler  
Motordrehzahl (2)  
Motoröltemperatur (2)  
Kühlwassertemperatur (2)  
Motorölstand (2)  
Kühlwasserstand (2)  
Kühlkreislauf-Druck (2)  
Ladedruck Turbolader (2)  
Kraftstoffverbrauch (2)  
verbleibende STUNDEN (5)  
verbleibende Kraftstoffmenge LT (5)  
verbrauchte Kraftstoffmenge LT (5)

#### Messungen des Wechselstromgenerators

Generatorspannung L1,L2,L3  
Generatorspannung L1-N,L2-N,L3-N  
Generatorfrequenz  
Generatorstrom L1,L2,L3  
Generator Scheinleistung kVA  
Generator Wirkleistung kVA  
Generator Blindleistung kVAR  
abgegebene Lesitung 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  
Anschluss RS232 für Display-Verbindung  
Anschluss USB zum speichern der Parameter und Software

#### Ausstattung

Microprozessorgesteuert  
Hintergrundbeleuchtung für das Display  
programmierbar direkt am Controller  
Eventspeicher für 16 Ereignisse  
mehrsprachiges Display  
Stopp-Taste  
Start-Taste  
Test-Taste  
Resetaste Alarme  
Hupe aus  
Aktivierung Kraftstoffpumpe  
Aktivierung Vorwärmung

#### Voralarme / Alarme

allgemeiner Alarm  
Kraftstoffstand min. (Vor-Alarm)  
Kraftstoffmangel (Alarm)  
Kraftstofftank übertoll  
Störung Lichtmaschine  
Niedriger Öl Druck (Vor-Alarm)  
Niedriger Öl Druck (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  
Erdschlussfehler (Vor-Alarm)  
Erdschlussfehler (Alarm)  
Passwortgeschützt  
CAN-Kommunikation gestört  
Wartung fällig  
NOT-AUS betätigt  
Fern-NOT-AUS betätigt  
erzwungener Stopp  
externer Batteriefehler  
Diebstahlschutz Kraftstoff (5)  
Phasenfolge Generator falsch  
Phasenfolge Netz falsch (5)  
Schutz vor Kraftstoffdiebstahl

#### 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  
Differenzstrom mA  
Schaltpunkt Differenzstrom  
Verzögerung Differenzstromauslösung  
Status Vorglühen

#### FUNKTIONEN KONTROLLER

automatischer Start und Stopp bei Netzausfall  
Fernstart / Stopp  
Fernstart mit Schlüssel in OFF Position  
manueller Start und Stopp  
Not-Aus an Schalttafel  
FERN-NOT-AUS  
ext. Gesperrt  
Ferntest ohne Last  
Ferntest mit Last  
geplante Starts  
Modbusbefehle (Start, Stopp, Reset, Test)

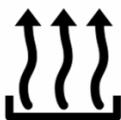
#### ZUSÄTZLICHE FUNKTIONENDER DES KONTROLLERS (AUF ANFRAGE)

Automatisches Laden einer externen Batterie  
Hilfslast (4)  
Lastabwurf (4)  
Anlassersteuerung (mehrere Anlasser)  
Kraftstoffüberwachung  
Lasttest Batterien  
Leerlaufdrehzahl  
Anzeige der Service-Telefonnummer  
Generator mit variabler Drehzahl  
Master/Slave Modus

- (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-02**

Anschlüsse Kraftstoff an Rahmen mit 3-Wege-Ventil zur Kraftstoffspeisung von eingliedertem Tank oder externem Tank für GE von 130 bis 700 KVA



**O.G-ACO-AT-C3V-AR-02**

Anschlüsse Kraftstoff an Rahmen mit 3-Wege-Ventil zur Kraftstoffspeisung von eingliedertem Tank oder externem Tank mit Schnellanschlüssen für GE von 130 bis 700 KVA



**O.G-ACO-AT-CI-02**

Anschlüsse Kraftstoff an Rahmen ohne 3-Wege-Ventil zur Kraftstoffspeisung nur von Tank/externem Tank für GE von 130 bis 700 KVA (ge ohne Tank an Bord)

**O.G-ACO-BT-C4700-1900**

1900lt Big Tank an Bord der Gruppe für GE von 450 bis 700 KVA Version SS (Erhöhung von Gewicht und Abmessungen)

**O.G-ACO-BT-C4700-2500**

2500lt Big Tank an Bord der Gruppe für GE von 450 bis 700 KVA Version SS , RB



**O.G-ACO-ST-BG-ES1**

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

**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-07**

Frontaler Luftausstoß für ge von 450 a 700 KVA Version SS (C4700) (ändert den Lärm)

**O.G-COF-TRT-MAR-05**

Behandlung hochbeständiges Gehäuse für korrosive Umgebungen für GE von 450 bis 700 KVA nur für Versionen SS,RB



**O.G-COF-VER-PAR-05**

Teilweise personalisierte Lackierung des Gehäuses (keine grauen Teile) für GE von 450 bis 700 KVA nur für Versionen SS, RB



**O.G-COF-VER-TOT-05**

Gesamte personalisierte Lackierung des Gehäuses für GE von 450 bis 700 KVA nur für Versionen SS, RB

### eingebaute Elektrik



**O.G-USP-MPT-03**

Modul 5 Steckdosen an Baustelle installiert an Bord der Gruppe für GE von 275 bis 1100 KVA Version SS nur für Variante +011



**O.G-USP-MPT-04**

Modul 9 Steckdosen an Baustelle installiert an Bord der Gruppe für GE von 275 bis 1100 KVA Version SS nur für Variante +011



**O.Q-QLE-K-DIF-M3**

Aufpreis für verstellbaren Differenzialschutz nur für Logik MC2-PLUS für GE von 10 bis 500 KVA (variante +011)

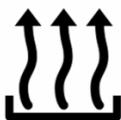


**O.Q-QPE-485.CONV-LAN**

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



STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



USV



**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



**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-2G** Fernsteuerungssystem via LAN/GSM 2G mit Web-Applikation und integriertem Lokalisierungssystem GPS- (Daten-SIM ausgeschlossen)



**O.Q-QPE-TG-EVO-GPS-3G** Fernsteuerungssystem via LAN/GSM 3G 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-05** Motorflüssigkeit -40°C für GE von 450 bis 700 KVA



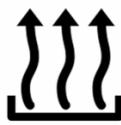
**O.G-MOT-PO-02** Rotierende Ölextraktionspumpe für GE von 130 bis 700 KVA



**O.G-MOT-SC-AC-EL-04** Wasser-Vorwärmer des Motorvorheizers Version „super hot“ für GE von 275 bis 700 KVA



STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



USV



**O.G-MOT-SE-LR-02**

Kühler-Kühlmittelpegelsensor für GE von 130 bis 700 KVA

### Verstärkte Rahmen



**O.G-MOV-KRM-SS-05**

Verstärkungskit für mobile Installation (spezielle Wagen oder Maschinen auf Rädern) für GE von 450 bis 700 KVA Version SS

### ATS Bedienfeld



**QC2.0800A**

Separater Umschaltkasten, motorisierter Schalter ABB von 800A, (500kva 400V) Abm. 60 x 50 x 160 cm - 128 kg. (Bsp. QC2.550)

### Abgase



**O.G-SCA-PF-05**

Funkenschutz für GE von 450 bis 700 KVA

## PRP

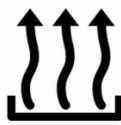
Ist die maximale Leistung, die das Stromaggregat in Dauerbetrieb bei einer variablen Belastung für eine unbegrenzte Anzahl von Stunden liefern kann, wenn die Einhaltung des Wartungsintervalls, dem Umfeld entsprechend und vom Hersteller festgelegt, erfüllt werden. Die mittlere Ausgangsleistung im Durchschnitt 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.



STROM



WÄRME



KÄLTE



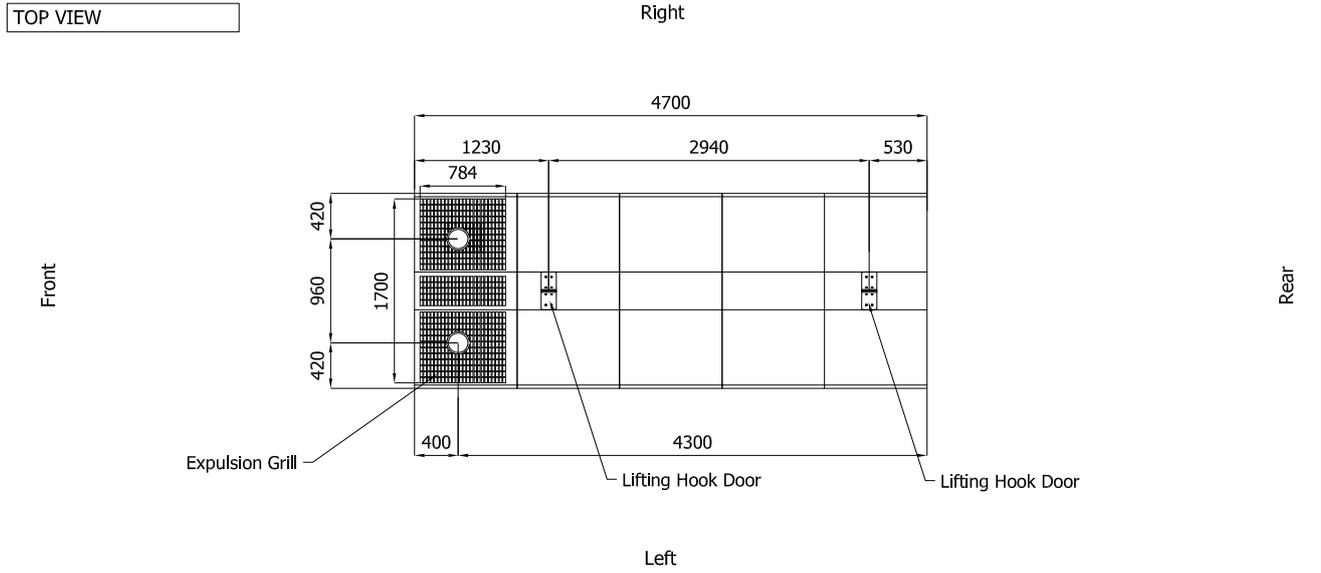
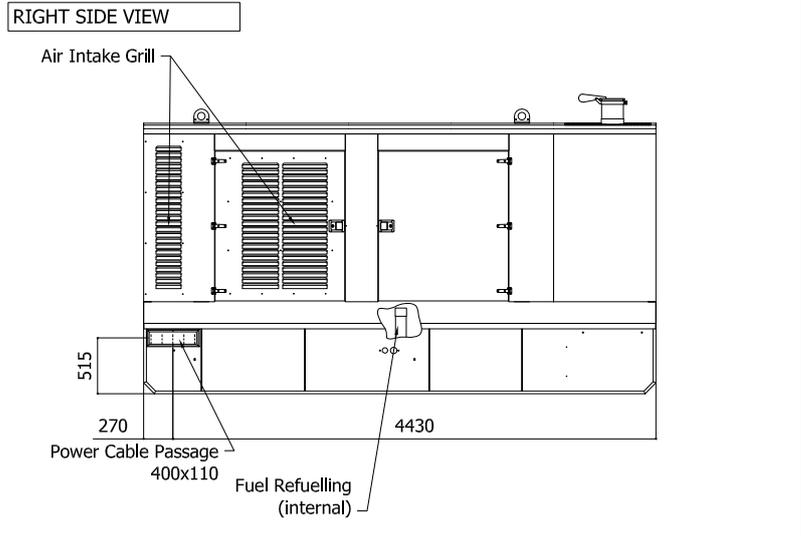
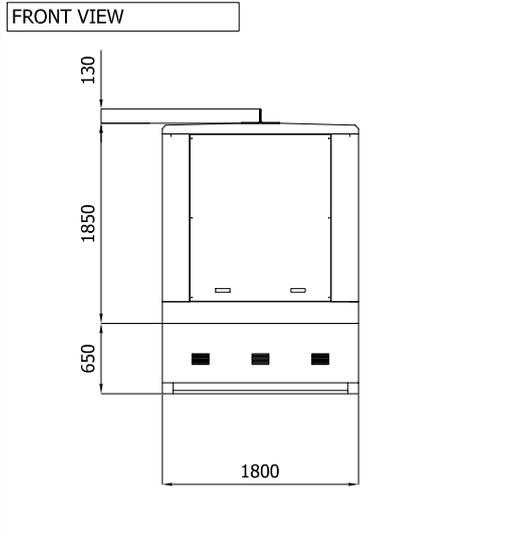
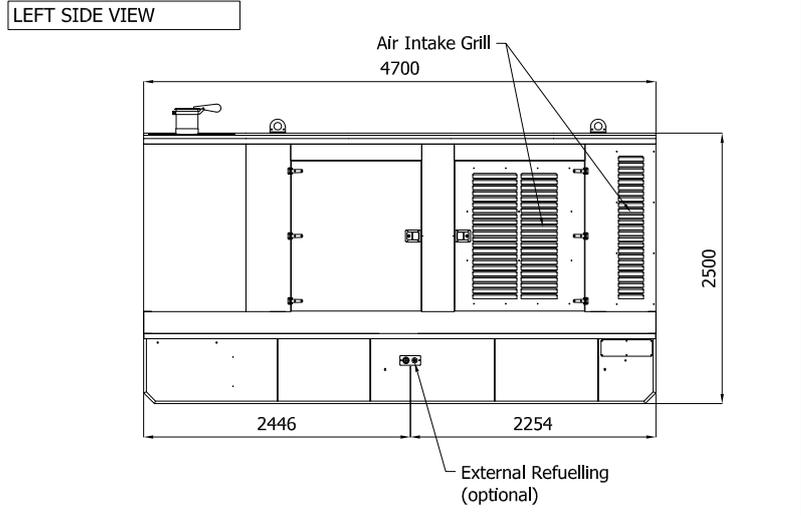
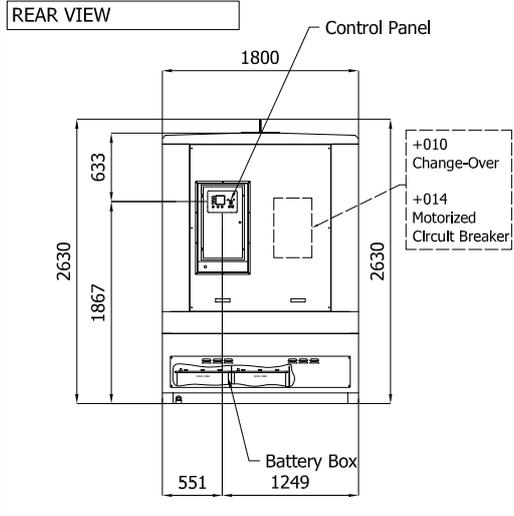
LICHT



USV

Sheet:	C4700.PROV	SUPER SILENT	Exhaust side:	.	Type:	STANDARD	Rev:	01	Last Update:	Oct 14, 2019	Page 1/2
--------	------------	--------------	---------------	---	-------	----------	------	----	--------------	--------------	----------

**OVERALL DIMENSIONS [mm]**

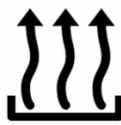


**IMPORTANT:**

- Form and dimension refer to the generating set on catalogue
- Form and dimension are subject to change in order to update or improve the products



STROM



WÄRME



KÄLTE



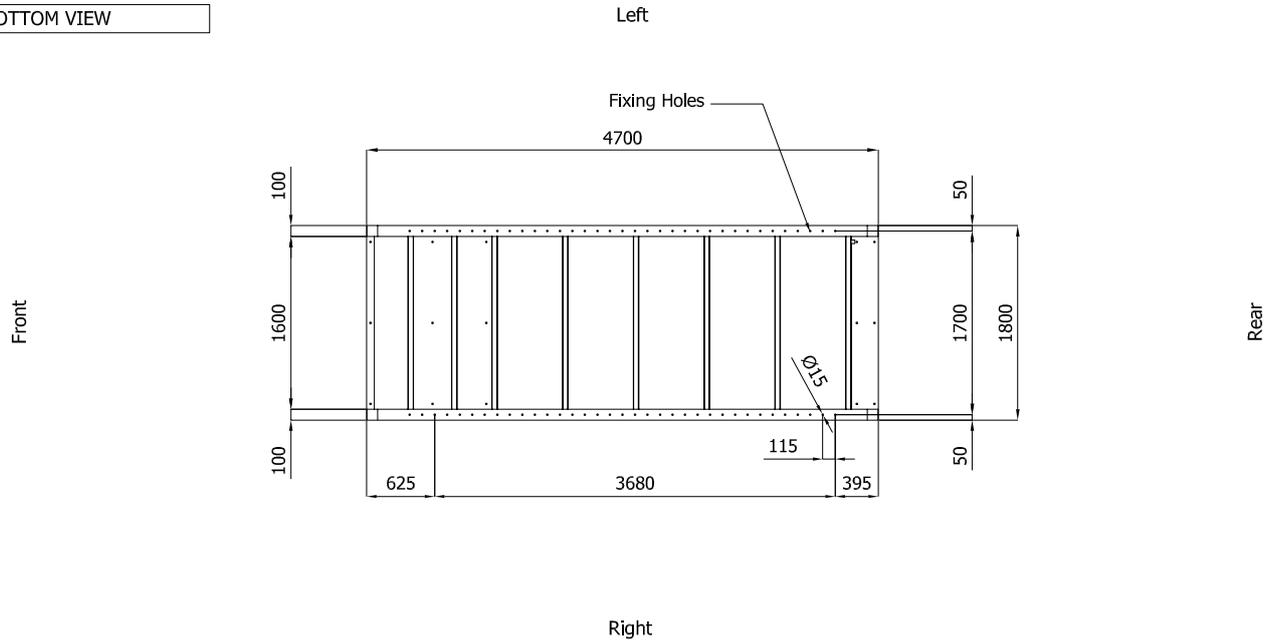
LICHT



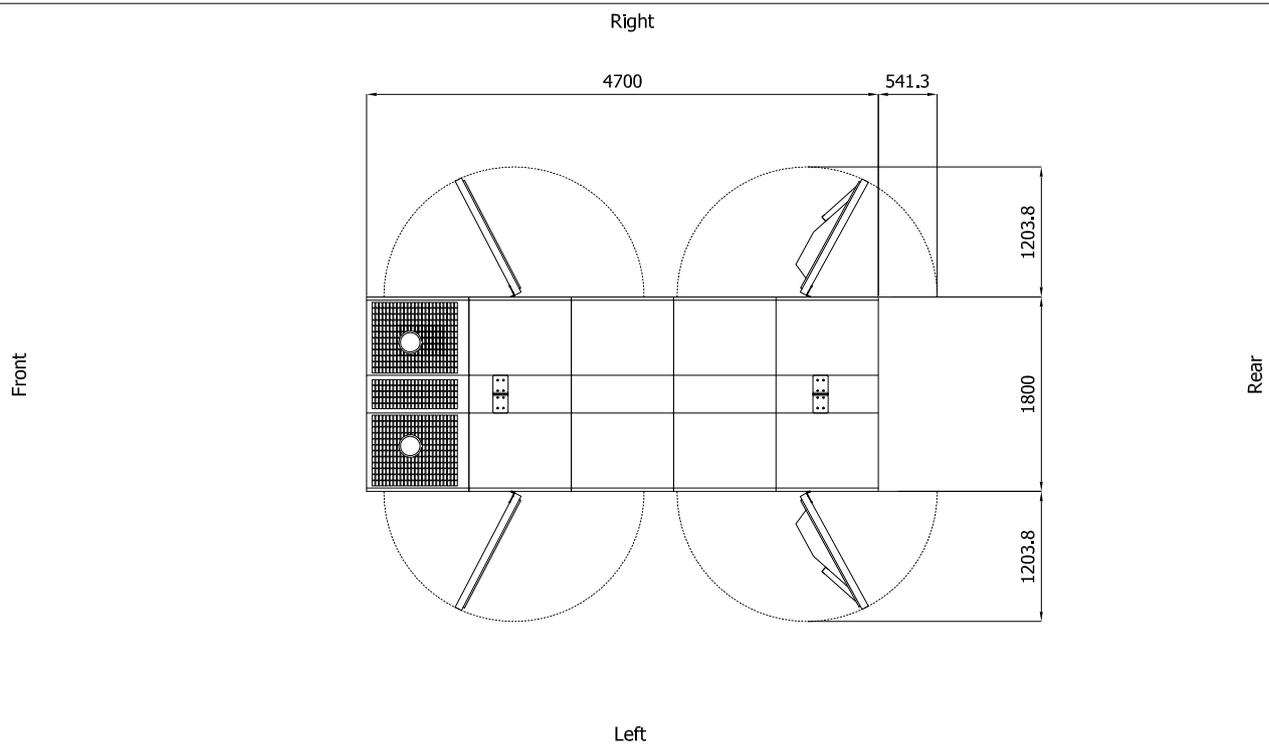
USV

Sheet:	C4700.PROV	SUPER SILENT	Exhaust slide:	.	Type:	STANDARD	Rev:	01	Last Update:	Oct 14, 2019	Page 2/2
--------	------------	--------------	----------------	---	-------	----------	------	----	--------------	--------------	----------

**BOTTOM VIEW**



**DIMENSIONS WITH OPEN DOORS [mm]**



Note: With Lifting-Off Door Solution consider only canopy dimensions.  
 (Models with "Control Panel" behind rear door will mount a special cover to protect it)

**VENTILATION OF THE ROOM**

The windows area in the generating set room needs to be (recommended):  
 Aspiration: 2.20m<sup>2</sup>  
 Expulsion: 1.60m<sup>2</sup>  
 ATTENTION: for a correct ventilation the expulsion air and the exhaust gas needs to be conveyed in the open-air

- IMPORTANT:**
- 1) Form and dimension refer to the generating set on catalogue
  - 2) Form and dimension are subject to change in order to update or improve the products