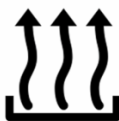




STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



USV



Bild zu Demonstrationszwecken


Stromaggregat
SUPERSILENT - Diesel

GE.SCS5.385/350.SS+011

1500 rpm - Trifase - 50Hz - 400V
Automatischer Schaltkasten ohne Umschaltung



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
Schwingungsdämpfer zur Schwingungsisolierung und
Schallpegelreduktion
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
Elektronischer Drehzahlregler
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
Kabelausgang seitlich
Verkabelung IP 44
vorgeladene Starterbatterie
Erdungspunkt

Funktionen auf Klemmleiste

START Aggregat
SPERRUNG Aggregat
Öffnungs- und Schließbefehl GLS GRUPPE (1)
Öffnungs- und Schließbefehl NLS NETZWERK (2)
Vdc-Ausgang allgemeiner Alarm
Test Aggregat ohne Belastung
Start Aggregat mit Schlüssel auf Aus (nur im MRS-Modus)
Programmierbarer Relais-Ausgang

Dokumentation

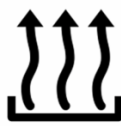
CE Konformitätserklärung
Bedienungs- und Wartungshandbuch
elektrische Schaltpläne

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	350
PRP Dauerleistung	KW	280
LTP - Standby power	KVA	385
LTP - Standby power	KW	308
Standardspannungen	V	400/230
Strom	A	505,78
Nennspannung	V	400
cos phi	0,8	0,8

Allgemeiner elektrischer Schutz

Elektrischer Schutzstrom	A	630
Typ		Leistungsschutzschalter
Pole	N	4P

Schallpegel +/- 3dB(A)

LWA	dB(A)	93
Schalldruckpegel bei 7 m	dB(A)	68
Schalldruckpegel bei 1 m	dB(A)	77

Kraftstoffverbrauch

Typ / Modell		Diesel
Inhalt Standardtank	lt	1150
Laufzeit bei 75% Belastung	h	23
Kraftstoffverbrauch bei 100% Belastung	lt/h	68,6
Kraftstoffverbrauch bei 75% Belastung	lt/h	51,5
Kraftstoffverbrauch bei 50% Belastung	lt/h	35,7

Allgemeine Angaben

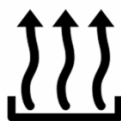
Nennleistung	Ah	2x180
Hilfsspannung	V	24
Abgastemperatur	°C	451
Durchmesser Abgasrohr	mm	200

Gewicht und Abmessungen

Abmessungen (Lu x La x H)	cm	470x180x250
Gewicht mit Flüssigkeiten (Optionen und Kraftstoff ausgenommen)	Kg (+/-3%)	5037



STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



USV

Motor

Hersteller		Scania
Modell		DC13 320A 02-61
Abgasstufe		Stage 5
Drehzahlregler		elektronisch
Kühler	°C	50
Kühlsystem	Type	Flüssigkeit (Wasser + 50% Paraflu11)
Wirkleistung (netto)	Kwm	300
Nennleistung (netto)	CV	407,6
Takt	Type	4 Schläge
Einspritzung	Type	direkt
Ansaugung	Type	Turbo
Anzahl der Zylinder	N	6
Anordnung der Zylinder		L
Bohrung	mm	130
Hub	mm	160
Hubraum	lt	12,736
Motoröl-Spezifikation		15W40-API CI-4/CH-4 ACEA E5-E7
Füllmenge Motoröl	lt	36
Füllmenge Kühlflüssigkeit	lt	37
Gesamtkapazität des Adblue-Tanks - DEF	l	60
Spezifischer Verbrauch Adblue - DEF (% des Kraftstoffverbrauch)	%	5÷10

Wechselstromgenerator

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

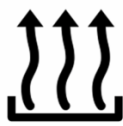
Hersteller		Stamford
Modell		S4L1D-E
Leistung Einphasig (kVA)	KVA	360
Spannungsregler	+/- %	1
Pole	N°	4
Phasen	N°	3+N
Kabelanschluss Standard		Stern Serie
imprägnierte Wicklungen		H (Außentemperatur 40°C)
Leistung	%	93,3
Kupplung		elastische Scheibe
Kurzschlussstrom		3x In (nur mit AVR MX321 oder MX341)
Schutzgrad	IP	23
Kühlsystem		Selbstlüftung
max. Überdrehzahl	rpm	2250
Wellenformverzerrung	%	<5
Erregung		Diodenbrücke

Umfeldbedingungen für Standardbetrieb

Umgebungstemperatur	°C	25
Relative Luftfeuchtigkeit	%	30
Maximale Höhe	mt	1000



STROM



WÄRME



KÄLTE

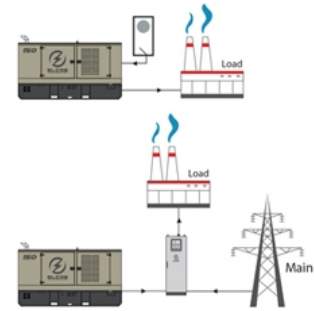


LICHT



USV

Eingebaute Steuerungssysteme QPE-C-SC-3F-V1



operating scheme - schema di funzionamento

QPE Automatischer Schaltkasten ohne Umschaltung

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

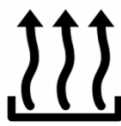
Modell		ELCOS - CB1
maximaler Ladestrom	A	2,5
Ausgangsspannung DC (wählbar)	V _{dc}	12-24
Eingangsspannung AC (wählbar)	V _{ac}	220-260
Frequenz	Hz	50-60

Datenübertragung

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



STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



US

Betriebsart



Modell	MC4
Betriebsart(en)	AMF - MRS

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
Resettaste 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)

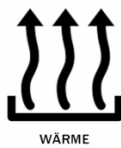
(3) Nur mit an Bord montiertem Differentialschutz vorhanden

(4) Vorhanden mit optionalen Erweiterungsmodulen

(5) Vorhanden mit aktivierter Sonderfunktion

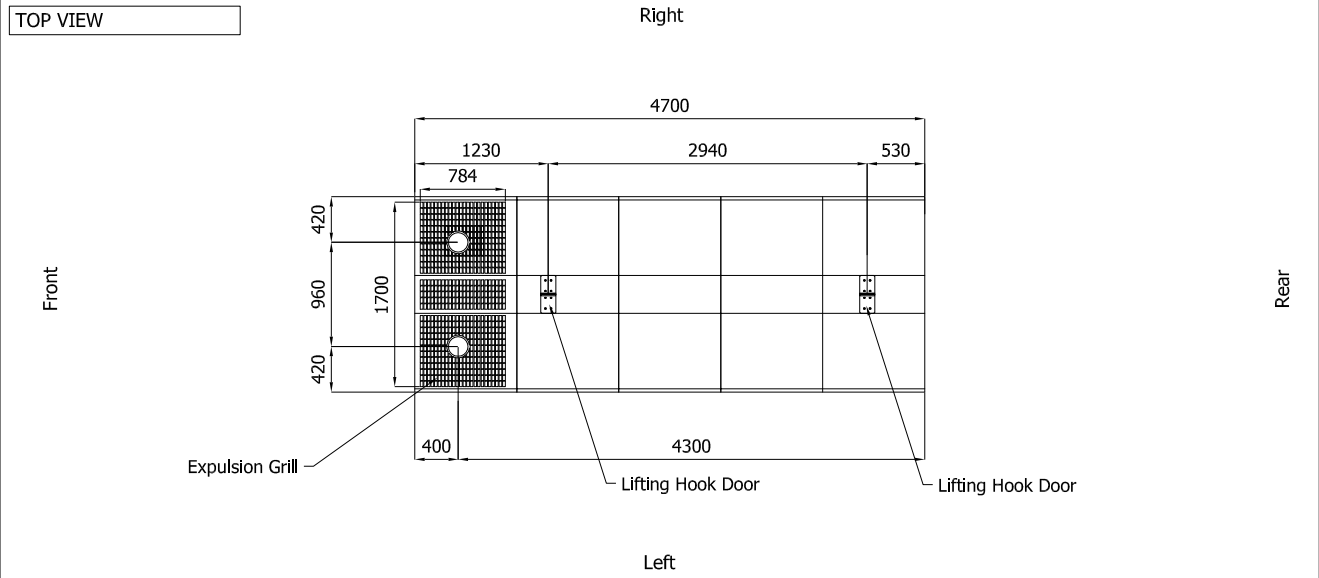
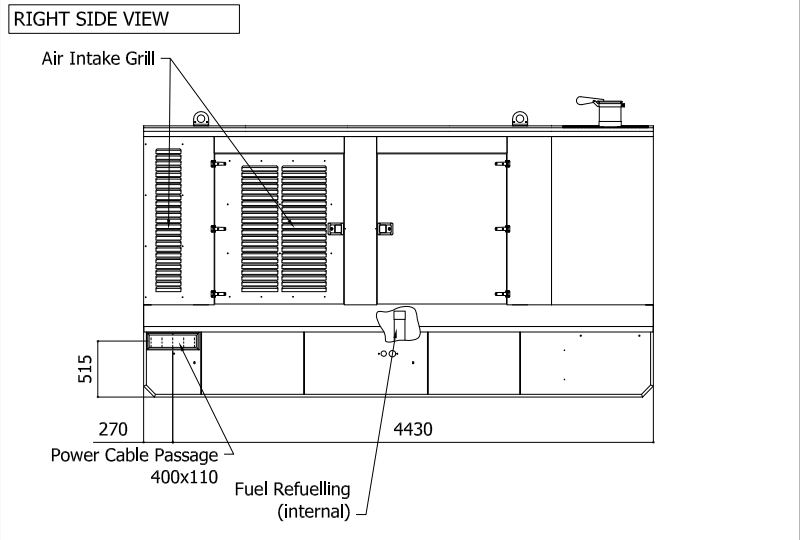
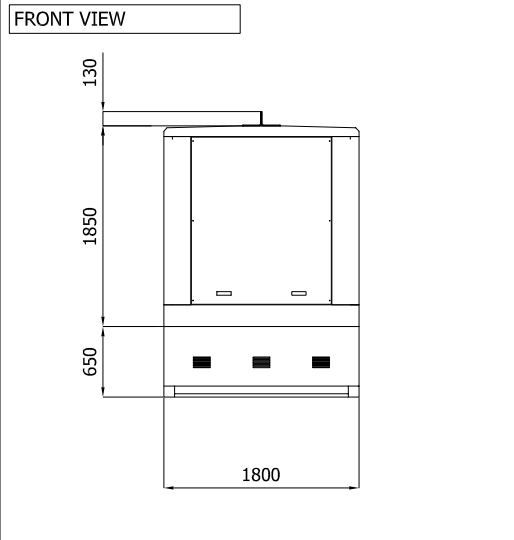
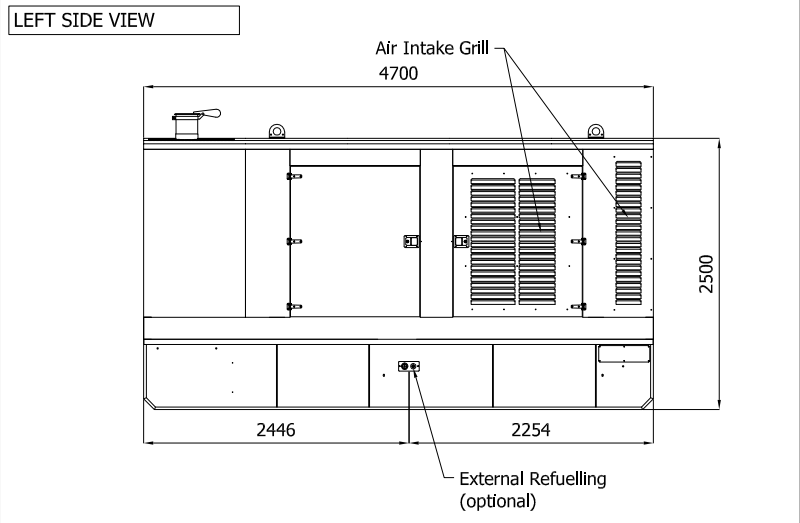
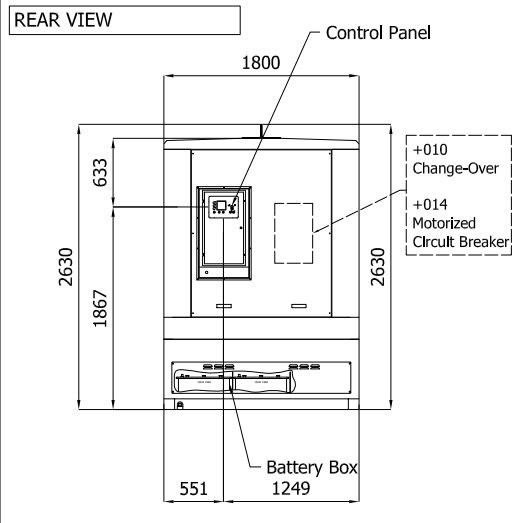
(6) Nur mit Optional Umfüllsystem an Bord

(7) Nur im AMF-Modus



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

OVERALL DIMENSIONS [mm]

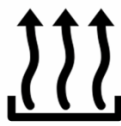


IMPORTANT:

- 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
- 3) This document can not be copied or transmitted without ELCOS S.r.l. approval



STROM



WÄRME



KÄLTE



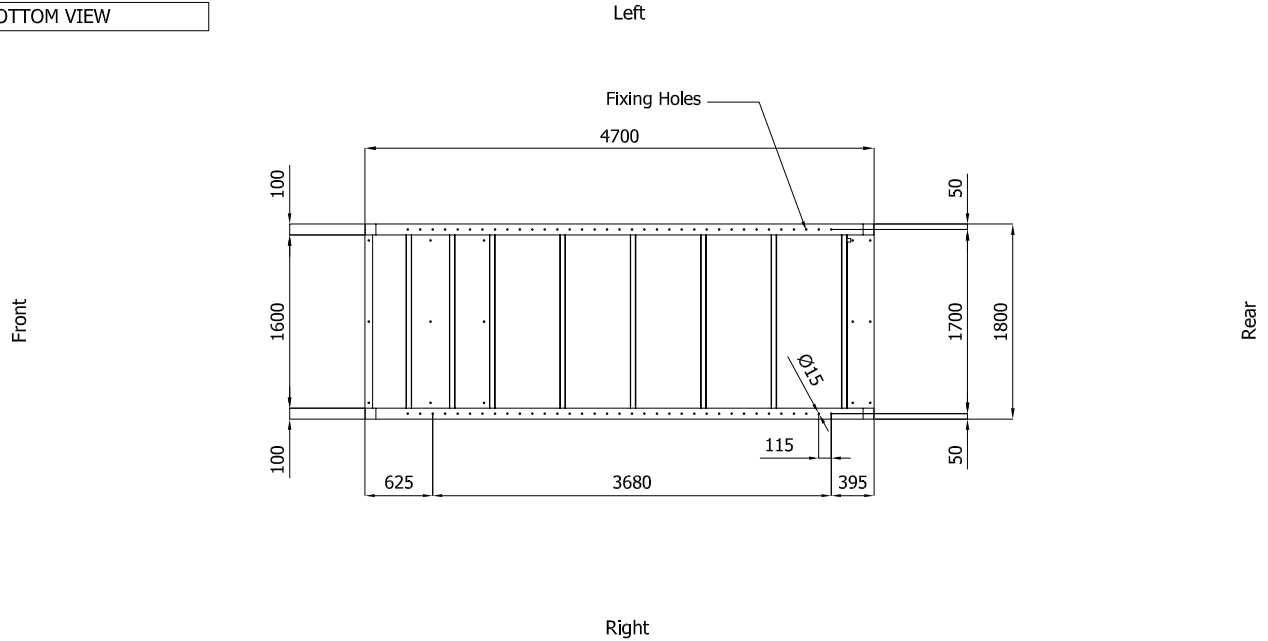
LICHT



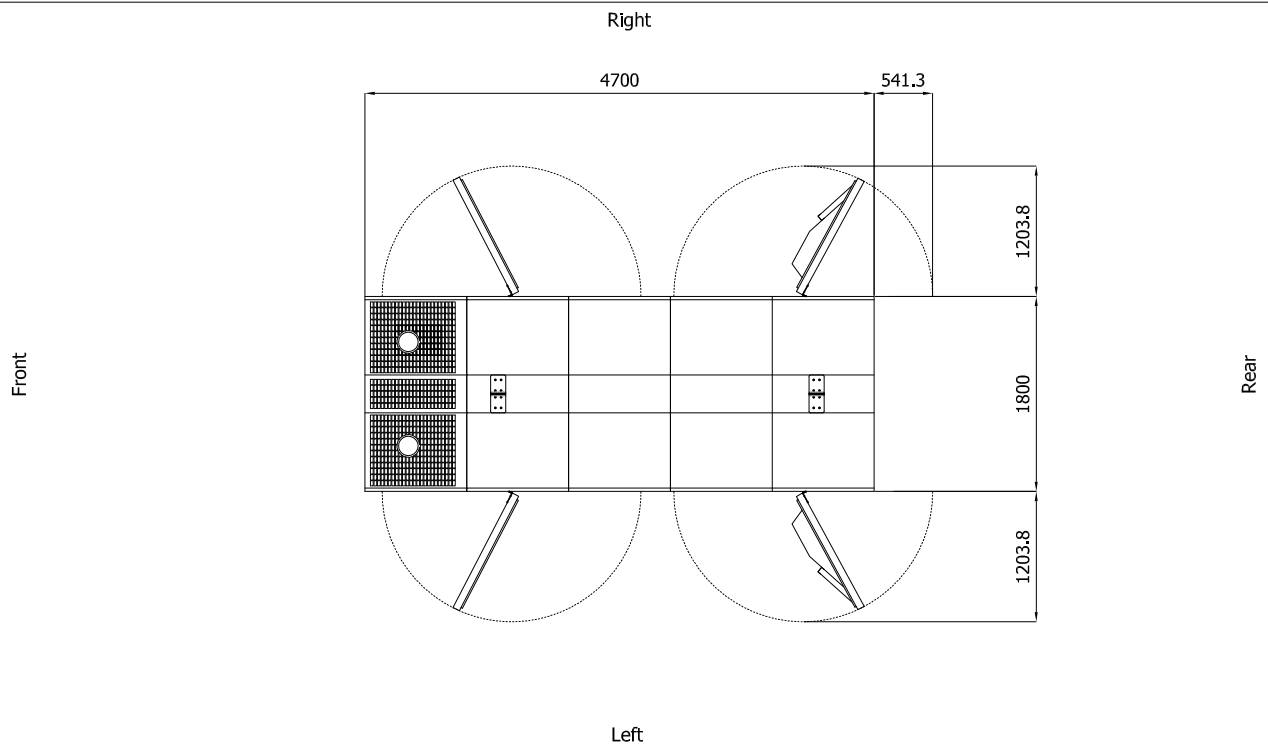
USV

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: 2.20m²
 Expulsion: 1.60m²
 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
 - 3) This document can not be copied or transmitted without ELCOS S.r.l. approval