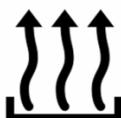




STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



USV



Bild zu Demonstrationszwecken

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

**GE.AI3A.110/100.SS+014**

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



## Standardausrüstung

### **Schalldämmung Gehäuse**

Abnehmbares schallgedämmtes Gehäuse  
Gehäuse aus lackiertem und verzinktem Stahl (RAL)  
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  
innenliegender Abgasschalldämpfer -35dbA

### **Kraftstoffversorgung**

Einwandiger Tagestank mit Auffangwanne  
Automatisches Abschaltssystem bei Kraftstoffmangel  
Kraftstoffanzeige

### **Handhabung**

integrierter Lasthaken  
Staplertaschen im Grundrahmen mit Umkippschutz  
Satplerhandlig an der kurzen Seite

### **Grundrahmen**

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

### **Motor**

Abstellung Übertemperatur / Öldruckmangel  
Externer Ölabblass  
Motorflüssigkeiten (Öl und Frostschutzmittel)  
Tropenfester Kühler  
Schutz für rotierende Teile  
Elektronischer Drehzahlregler

### **Wechselstromgenerator**

AVR Elektronischer Spannungsregler  
Imprägnierung für Küsten- und Seeluft  
IP23

### **Schaltkasten und Verbindungen**

Not-Aus-Taste  
manipulationssichere Schutztür für Schaltkasten IP55  
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**

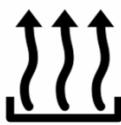
CE Konformitätserklärung  
Bedienungs- und Wartungshandbuch  
elektische Schaltpläne

### **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	100
PRP Dauerleistung	KW	80,0
LTP - Standby power	KVA	110
LTP - Standby power	KW	88,0
Standardspannungen	V	400/230
Strom	A	144,51
Nennspannung	V	400
cos phi	0,8	0,8

### Allgemeiner elektrischer Schutz

Elektrischer Schutzstrom	A	160
Typ		Leistungsschutzschalter
Pole	N	4P
Zubehör/Bemerkungen		Motorbetreiber

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

LWA	dB(A)	92
Schalldruckpegel bei 7 m	dB(A)	67
Schalldruckpegel bei 1 m	dB(A)	76

### Kraftstoffverbrauch

Typ / Modell		Diesel
Inhalt Standardtank	lt	250
Laufzeit bei 75% Belastung	h	14
Kraftstoffverbrauch bei 100% Belastung	lt/h	22,8
Kraftstoffverbrauch bei 75% Belastung	lt/h	18,7
Kraftstoffverbrauch bei 50% Belastung	lt/h	13,4

### Allgemeine Angaben

Nennleistung	Ah	1x120
Hilfsspannung	V	12
Abgastemperatur	°C	460
Abgasstrom	l/s	128,8
Verbrennungsluft	l/s	123,8
Durchsatz Kühlluft	mc/s	2,2
Durchmesser Abgasrohr	mm	80

### Dati generali

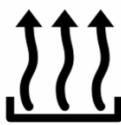
Abgasseite		SX
------------	--	----

### Gewicht und Abmessungen

Abmessungen (Lu x La x H)	cm	260x110x168
---------------------------	----	-------------



STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



USV

Gewicht mit Flüssigkeiten (Optionen und Kraftstoff ausgenommen) *Kg (+/-3%)* **1526**

### Motor

Hersteller		<b>FPT</b>
Modell		<b>N45TE2P</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>89</b>
Nennleistung (netto)	<i>CV</i>	<b>120,9</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>4</b>
Anordnung der Zylinder		<b>L</b>
Bohrung	<i>mm</i>	<b>104</b>
Hub	<i>mm</i>	<b>132</b>
Hubraum	<i>lt</i>	<b>4,483</b>
Motoröl-Spezifikation		<b>15W40-API CI-4/CH-4 ACEA E5-E7</b>
Füllmenge Motoröl	<i>lt</i>	<b>21,3</b>
Füllmenge Kühlflüssigkeit	<i>lt</i>	<b>18,5</b>

### Wechselstromgenerator

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

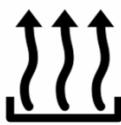
Hersteller		<b>Stamford</b>
Modell		<b>UCI274C</b>
Leistung Einphasig (kVA)	<i>KVA</i>	<b>100</b>
Spannungsregler	<i>+/- %</i>	<b>1</b>
Pole	<i>N°</i>	<b>4</b>
Phasen	<i>N°</i>	<b>3+N</b>
Kabelanschluss Standard		<b>Stern Serie</b>
imprägnierte Wicklungen		<b>H (Außentemperatur 40°C)</b>
Leistung	<i>%</i>	<b>90,3</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 QPA-PAR-3F-4P-160-O2

## 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>	<b>55</b>
-------------------------	-----------	-----------



### Batterieladegerät

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

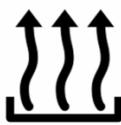


### Datenübertragung

Anschluss für Datenverbindung		<b>RS-485</b>
Kommunikationsprotokoll		<b>Mod-bus RTU-8N1</b>



STROM



WÄRME



KÄLTE



LICHT



USV

## Betriebsart



### 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

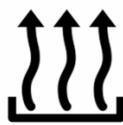
automatischer Start und Stopp bei Netzausfall  
 Fernstart / Stopp  
 manueller Start und Stopp  
 Not-Aus an Schalttafel  
 FERN-NOT-AUS  
 Modbusbefehle (Start, Stopp, Reset, Test)  
 Karte verwendbar (mit angeschlossenem PC)  
 PLC editor  
 manueller Umschaltbefehl

Modell	IntelGen200
Betriebsart(en)	PARALLELE GRUPPEN VON ELEKTROGENEN

- (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

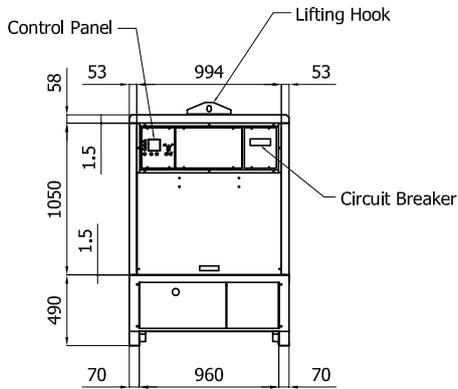


USV

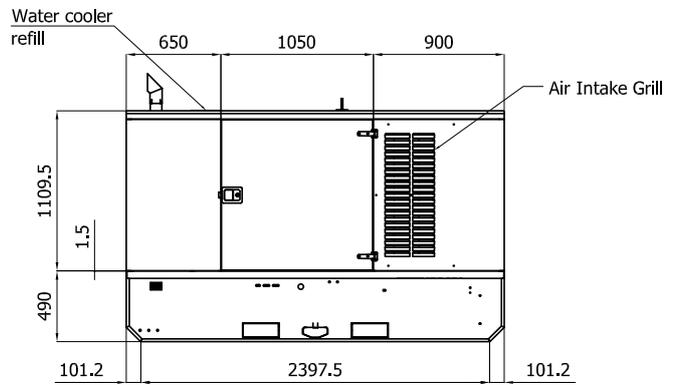
Sheet:	C 2600	SUPER SILENT	Exhaust side:		Type:	STANDARD	Rev:	02	Last Update:	Giu 10, 2015	Page 1/2
--------	--------	--------------	---------------	--	-------	----------	------	----	--------------	--------------	----------

**OVERALL DIMENSIONS [mm]**

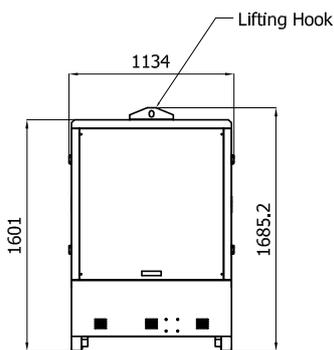
REAR VIEW



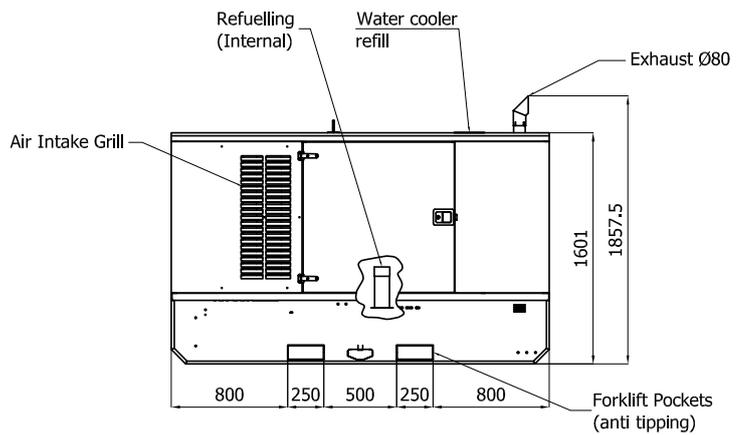
LEFT SIDE VIEW



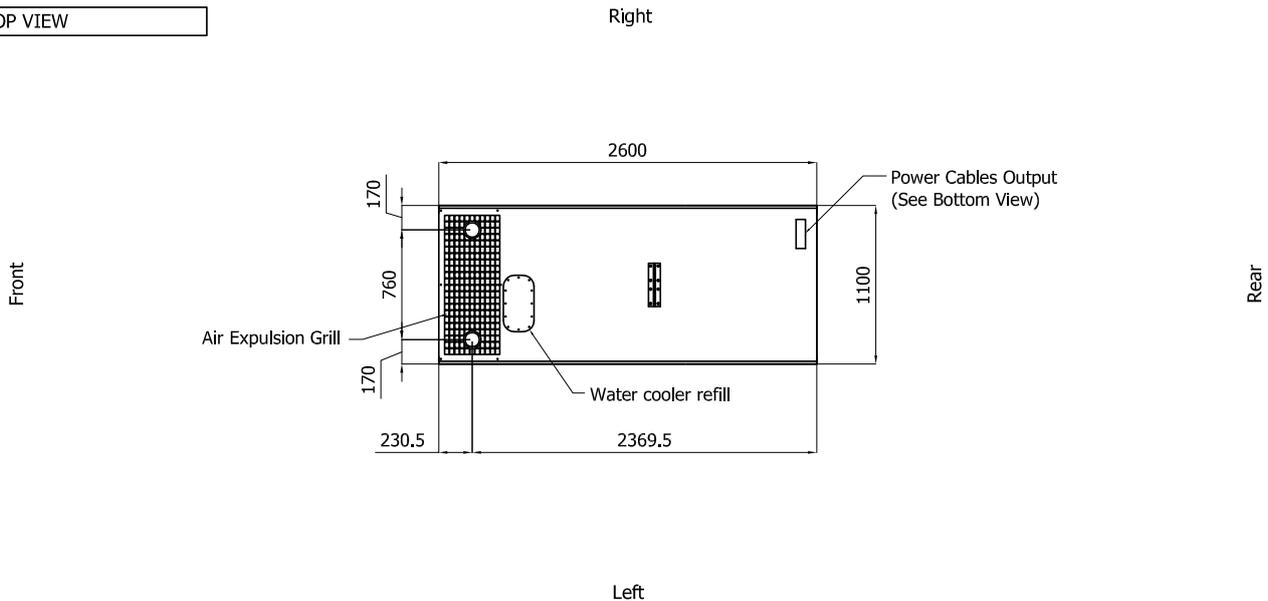
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



TOP VIEW

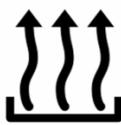


**IMPORTANT:**

- 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

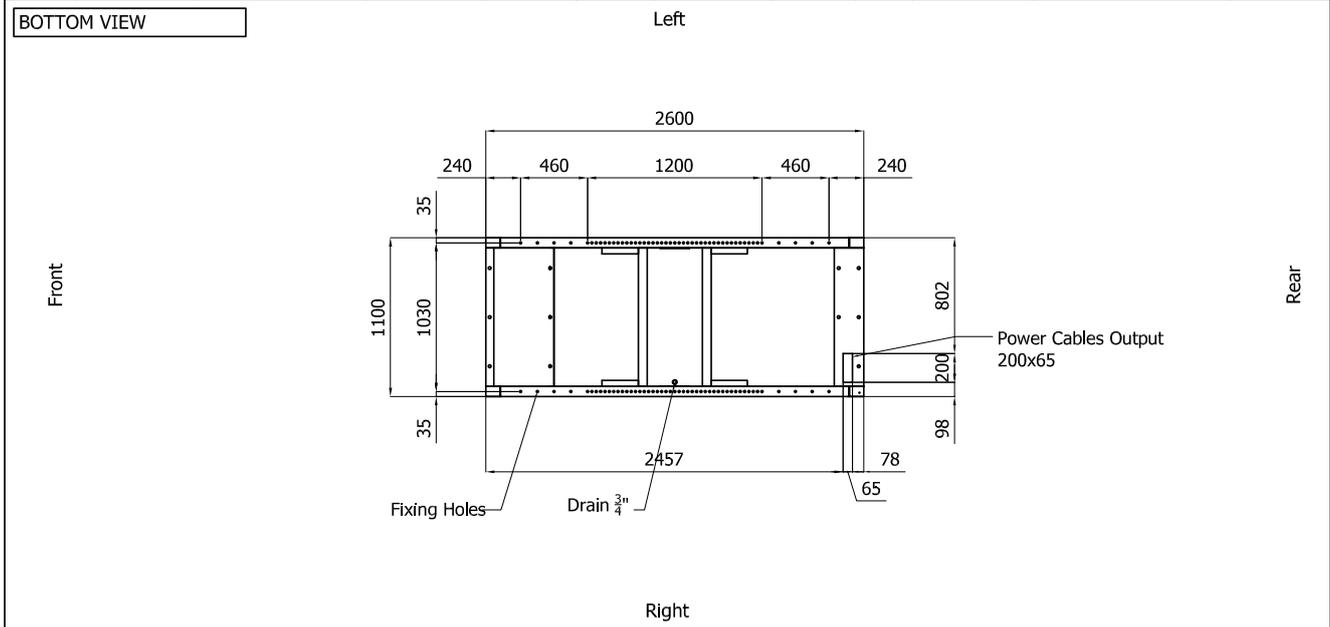


LICHT

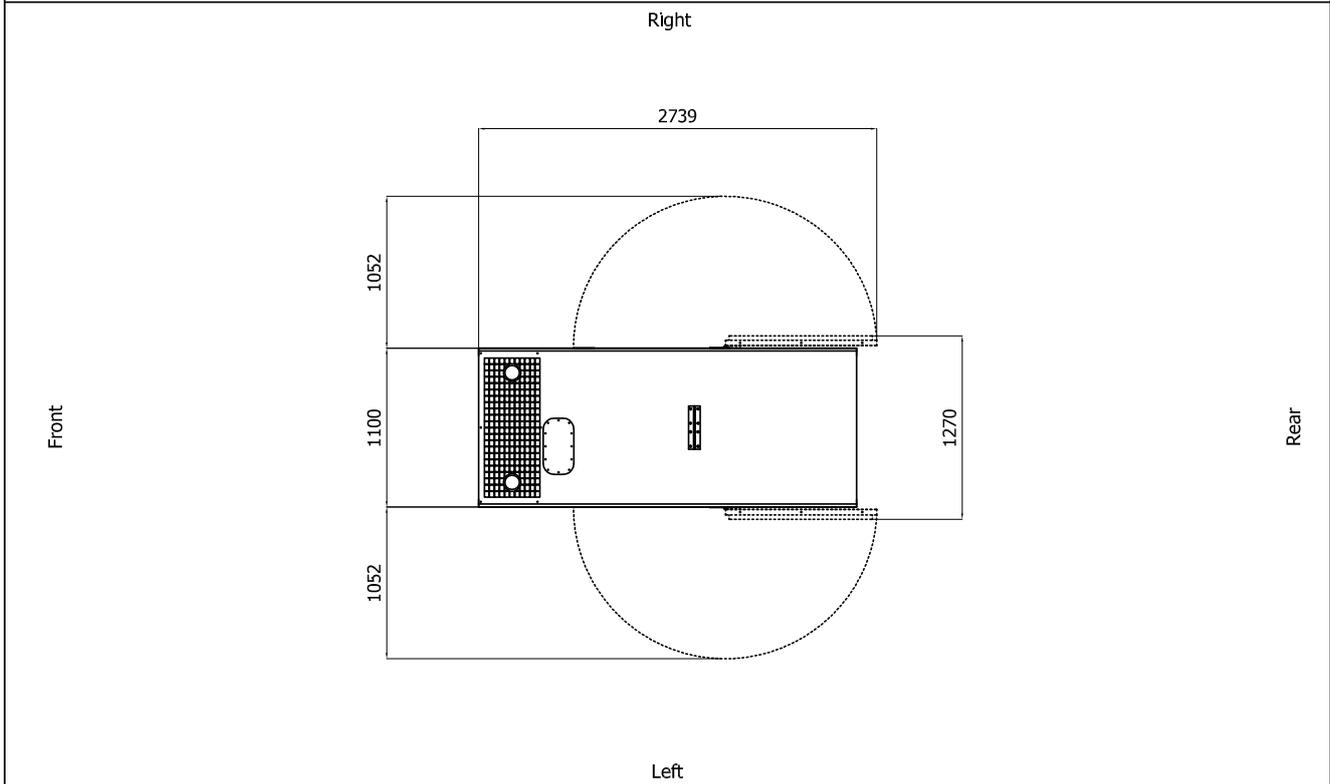


USV

Sheet:	C 2600	SUPER SILENT	Exhaust side:		Type:	STANDARD	Rev:	02	Last Update:	Giu 10, 2015	Page 2/2
--------	--------	--------------	---------------	--	-------	----------	------	----	--------------	--------------	----------



**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: 1.00 m2  
 Expulsion: 0.60 m2  
**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 trasmitted without ELCOS S.r.l. approval