



Immagine a scopo dimostrativo



**Gruppo elettrogeno**  
**RENTAL BUILDING - diesel**

## **GE.AIS5.110/100.RB+011**

1500 rpm - Trifase - 50Hz - 400V  
Quadro di controllo



### **Dotazioni di serie**

#### **Cofanatura - Insonorizzazione**

Cofanatura insonorizzata smontabile  
Cofanatura in lamiera zincata verniciata (RAL)  
Insonorizzazione con materiale in poliestere classe 1  
Maniglie con serratura a chiave e chiusura automatica  
Speciali setti di aspirazione ed espulsione aria  
Portelle di ispezione con guarnizione ermetica  
Ferma porte automatico  
Lavabile esternamente e internamente con lancia

#### **Scarico**

Sistema di scarico residenziale insonorizzato -35dB(A)  
Parapioggia a farfalla

#### **Alimentazione combustibile**

Serbatoio giornaliero mono parete con vasca di raccolta al 110%  
Attacchi rapidi esterni per gasolio  
Attacchi cisterna esterna con 3 vie  
Sistema automatico di spegnimento per mancanza carburante  
Indicatore digitale livello carburante  
Indicatore a lancetta livello carburante  
Boccaporto maggiorato per lavaggio

#### **Movimentazione**

Gancio di sollevamento maggiorato  
Telaio con inforco antiribaltamento  
Affiancabili per trasporto su camion  
Paracolpi in gomma

#### **Basamento**

Vasca di raccolta liquidi 110% con foro di drenaggio  
Antivibranti a campana per isolamento dalle vibrazioni e livello sonoro  
Compartimento porta batteria isolato e accessibile esternamente

#### **Motore**

Sistema di spegnimento alta temperatura refrigerante, bassa pressione olio  
Pompa estrazione olio  
Liquidi motore (olio e antigelo)  
Radiatore tropicalizzato  
Protezione parti rotanti  
Regolatore giri elettronico  
Stacca batterie lucchettabile

#### **Alternatore**

AVR Regolatore elettronico di tensione  
Impregnazione per ambiente marino  
IP23

#### **Quadro e connessioni**

Pulsante stop di emergenza  
Interruttore non automatico a bordo quadro  
Differenziale regolabile ed escludibile  
Interruttore accessibile dall'esterno con scivolo e ferma cavi  
Sportello protezione quadro  
Spina di alimentazione carica batteria e scaldiglia (se prevista)  
Uscita cavi posteriore  
Cablaggio macchina IP44  
Batteria di avviamento (pre caricata)  
Connettori rapidi per comunicazione bus tra schede (solo variante +14)  
Modulo prese con magnetotermici e differenziale  
Punto di messa a terra  
Morsettiera prelievo totale (escluso variante +12)

#### **Documentazione**

Dichiarazione di conformità CE  
Manuale uso e manutenzione  
Test report  
Schemi elettrici  
Tasca porta documenti interna IP55  
Esploso con codici ricambi

 **Normative**

Tutti i gruppi elettrogeni sono conformi alle normative CE  
2014/30/UE Compatibilità elettromagnetica  
2005/88/CE Emissioni acustiche ambientali delle macchine  
destinate a funzionare all'esterno  
Certificazione ISO 9001:2015 per tutti i prodotti progettati e  
realizzati  
CEI EN 60204-1:2018 - Equipaggiamento elettrico delle  
macchine

## Dati primari

### Informazioni Generali

REGIME DI FUNZIONAMENTO	RPM	<b>1500</b>
Frequenza	Hz	<b>50</b>
Prp - prime power	KVA	<b>100</b>
PRP - Prime power	KW	<b>80,0</b>
LTP - Standby power	KVA	<b>110</b>
LTP - Standby power	KW	<b>88,0</b>
TENSIONI STANDARD	V	<b>400/230</b>
CORRENTE	A	<b>144,51</b>
Tensione per calcolo corrente	V	<b>400</b>
COSFI	0,8	<b>0,8</b>

### Protezione elettrica Generale

PORTATA	A	<b>160</b>
Tipo		<b>Interruttore non automatico a bordo quadro</b>
Poli	N	<b>4P</b>
Accessori/Note		<b>bobina di apertura</b>
Protezione aggiuntiva		<b>Differenziale regolabile ed escludibile</b>
Dispositivo di protezione		<b>Scheda di comando</b>
Campo di taratura corrente differenziale	mA	<b>30 - 5000</b>
Campo di taratura tempo di intervento	sec.	<b>0 - 30</b>

### Livelli Sonori +/- 3dB(A)

LWA	dB(A)	<b>90</b>
LIVELLO PRESSIONE ACUSTICA @7MT	dB(A)	<b>65</b>
LIVELLO PRESSIONE ACUSTICA @1MT	dB(A)	<b>74</b>

### Consumo Combustibile

TIPO		<b>diesel</b>
Capacità serbatoio standard	lt	<b>250</b>
Autonomia al 75% del carico	h	<b>15</b>
Consumo combustibile a 100% del carico	lt/h	<b>23,6</b>
Consumo combustibile a 75% del carico	lt/h	<b>17,3</b>
Consumo combustibile a 50% del carico	lt/h	<b>11,6</b>

### Dati generali

Capacità delle batterie	Ah	<b>1x120</b>
Tensione ausiliaria	V	<b>12</b>
Temperatura gas di scarico	°C	<b>740</b>
Portata gas di scarico	l/s	<b>311</b>
Flusso d'aria per combustione	l/s	<b>91,6</b>
Portata aria ventilatore	mc/s	<b>1,8</b>
Diametro tubo scarico	mm	<b>80</b>

## Pesì e dimensioni

Dimensioni (Lu x La x H)	cm	<b>265x115x185</b>
Peso con liquidi (escluso optional e carburante)	Kg (+/-3%)	<b>1556</b>

## Motore

CASA Motore		<b>FPT</b>
Modello		<b>F36ETVP03.A94</b>
Emissioni Stage		<b>Stage 5</b>
Regolatore di giri (precisione Hz)		<b>Elettronico</b>
Radiatore	°C	<b>50</b>
Raffreddamento	Tipo	<b>liquido (acqua + 50% Paraflu11)</b>
Potenza attiva (netta)	Kwm	<b>91,8</b>
Potenza nominale (netta)	CV	<b>124,7</b>
Ciclo	Tipo	<b>4 tempi</b>
Iniezione	Tipo	<b>Diretta</b>
Aspirazione	Tipo	<b>Turbo</b>
Cilindri	N	<b>4</b>
Disposizione cilindri		<b>L</b>
Alésaggio	mm	<b>102</b>
Corsa	mm	<b>110</b>
Cilindrata	lt	<b>3,6</b>
Caratteristiche olio motore		<b>15W40-API CI-4/CH-4 ACEA E5-E7</b>
Consumo specifico olio	%	<b>&lt;0,25</b>
Capacità totale olio	lt	<b>9,5</b>
Capacità totale refrigerante	lt	<b>10,5</b>
Classificazione ISO 8528-5		<b>G2</b>

## Alternatore

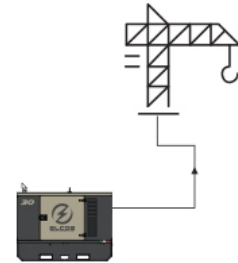
**\* Potrebbe variare in base alla disponibilità del magazzino. Sarà comunque utilizzata una primaria marca.**

CASA Alternatore		<b>Stamford</b>
Modello		<b>UCI274C</b>
Potenza prp 3ph+n (KVA)	KVA	<b>100</b>
Regolatore di tensione (precisione Volt)	+/- %	<b>1</b>
Poli	N°	<b>4</b>
Fasi	N°	<b>3+N</b>
Collegamento avvolgimenti		<b>Stella Serie</b>
Trattamento avvolgimenti		<b>H (temp. Esterna 40°C)</b>
Rendimento	%	<b>90,3</b>
Accoppiamento motore		<b>Disco elastico</b>
Corrente di corto circuito		<b>&gt;= 300% (3In)</b>
Grado di protezione meccanica	IP	<b>23</b>
Raffreddamento		<b>Autoventilante</b>
Velocità di fuga	rpm	<b>2250</b>
Distorsione forma d'onda	%	<b>&lt;5</b>
Eccitatrice		<b>Ponte a diodi</b>

## Condizioni ambientali di funzionamento standard

Temperatura ambiente	°C	<b>25</b>
Umidità relativa	%	<b>30</b>
Altitudine massima	mt	<b>1000</b>

# Quadro a bordo macchina QPE-C-SC-3F-4P-160-O2RB



operating scheme - schema di funzionamento

## QPE Quadro di controllo

Il quadro QPE-C rappresenta l'evoluzione dei quadri per il comando e la gestione del gruppo elettrogeno. La sua logica a microprocessore è in grado di soddisfare qualunque funzionalità richiesta dall'utente, infatti la doppia modalità di funzionamento MANUALE o AUTOMATICA garantisce ad ogni tipo di funzionalità la giusta protezione, analisi e controllo del GE in modo da rendere la gestione facile ed efficiente.

### Caratteristiche Meccaniche

Grado di protezione	<i>IP</i>	<b>55</b>
---------------------	-----------	-----------

### Carica Batterie

Modello		<b>ELCOS - CB1</b>
Massima corrente erogata	<i>A</i>	<b>2,5</b>
Tensione di carica selezionabile	<i>Vdc</i>	<b>12-24</b>
Alimentazione di ingresso selezionabile	<i>Vac</i>	<b>220-260</b>
Frequenza di lavoro del carica batterie	<i>Hz</i>	<b>50-60</b>

### Modulo Prese

Protezione	<i>Type</i>	<b>Magnetotermica differenziale</b>
Sensibilità differenziale	<i>mA</i>	<b>30 (solo per 16A e 32A)</b>
Prese		<b>N. 1 CE Schuko 16A 230V</b>
Prese		<b>N. 1 CE 2P+T 16A 230V</b>
Prese		<b>N. 1 CE 3P+N+T 16A 400V</b>
Prese		<b>N. 1 CE 3P+N+T 32A 400V</b>
Prese		<b>N. 1 CE 3P+N+T 63A 400V</b>
Spina		<b>N. 1 CE 2P+T 16A 230V</b>

### Comunicazione Dati

Porta per connessione dati	<b>RS-485</b>
Protocollo di comunicazione	<b>Mod-bus RTU-8N1</b>

### Funzioni in morsettiera remotabili a distanza

Start GE	Blocco GE
Comando apertura e chiusura contattore GRUPPO (1)	Comando apertura e chiusura contattore RETE (2)

Segnalazione allarme cumulativo (Vdc)  
Start GE con chiave in OFF (Solo in modalità MRS)

Test GE non a carico  
Uscita a relè programmabile

## Scheda di comando e controllo



Modello	<b>MC4</b>
Modalità operativa	<b>AMF - MRS</b>

### Specifiche

#### APPLICAZIONI

Emergenza alla rete  
Isola  
Cantiere/noleggio  
Autoproduzione

#### MISURE MOTORE

Livello carburante serbatoio %  
Pressione olio motore BAR (1)  
Temperatura refrigerante motore °C (1)  
Ore di funzionamento totali  
Ore di funzionamento parziali (resettabili)  
Ore mancanti alla manutenzione  
Tensione batteria

Tensione carica batteria

Conta avviamenti

Giri motore (2)

Temperatura olio motore (2)

Temperatura cooler (2)

Livello olio motore (2)

Livello acqua motore (2)

Pressione circuito di raffreddamento (2)

Pressione aria turbine (2)

Consumo carburante (2)

Autonomia residua ORE (5)

Quantità di carburante restante LT (5)

Quantità di carburante consumato LT (5)

#### MISURE ALTERNATORE

Tensione generatore L1, L2, L3

Tensione generatore L1-N, L2-N, L3-N

Frequenza generatore

Correnti generatore su L1, L2, L3

Potenza apparente generatore kVA

Potenza attiva generatore kW

Potenza reattiva generatore kVAr

Potenza prodotta kWh

Fattore di potenza Cosφ

#### MISURE RETE

Tensione di rete L1, L2, L3

Tensione di rete L1-N, L2-N, L3-N

Frequenza di rete

#### PORTE DI COMUNICAZIONE

Porta CAN-BUS

Porta RS485 Mod-Bus RTU

Porta RS232 per connessione display

Porta USB per salvataggio parametri e aggiornamenti firmware

#### DOTAZIONI

Logica a microprocessore

Display retroilluminato

Programmabile da tastiera

Memoria 16 eventi allarme

Gestione multi-lingua

Pulsante di Stop

Pulsante di Start

Pulsante di Test

Pulsante di Reset allarmi

Pulsante tacitazione allarme

Pulsante comando pompa carburante (6)

Pulsante inserimento candelette

#### PRE-ALLARMI/ALLARMI

Allarme generale

Riserva carburante (pre-allarme)

Mancanza carburante (allarme)

Serbatoio troppo pieno (6)

Alternatore carica batterie guasto (dinamo)

Bassa pressione olio (pre-allarme) (1)

Bassa pressione olio (allarme)

Sensore olio guasto

Alta temperatura refrigerante (pre-allarme) (1)

Alta temperatura refrigerante (allarme)

Minima temperatura refrigerante (pre-allarme) (1)

Basso livello acqua radiatore (1)

Presenza acqua nel gasolio (1)

Minima tensione batteria

Massima tensione batteria

Mancato avviamento

Mancato arresto

Avaria CAN-BUS (2)

Assenza comunicazione CAN (2)

Sovraccarico generatore fasi L1, L2, L3

Cortocircuito generatore

Sovratensione generatore

Sottotensione generatore

Alta frequenza generatore

Bassa frequenza generatore

Fuori giri motore

Potenza inversa

Intervento protezione differenziale (pre-allarme) (3)

Intervento protezione differenziale (allarme) (3)

Blocco da password

Assenza CAN moduli espansione (4)

Richiesta manutenzione

Pulsante di emergenza inserita

Emergenza remota inserita

Stop forzato

Batteria esterna guasta (5)

Antifurto gasolio (5)

Sequenza fasi generatore errata (5)

Sequenza fasi rete errata (5)

Antifurto gasolio

#### VISUALIZZAZIONI SU SCHEDA DI COMANDO/DISPLAY

Pre-allarmi

Allarmi

Misure motore

Misure alternatore

Misure di rete

Data e ora

Modalità di funzionamento

Stato del generatore

Stato presenza RETE (7)

Stato contattore di RETE (7)

Stato contattore di GRUPPO

Stati ingressi ed uscite digitali

Corrente dispersa verso terra mA (3)

Soglia allarme protezione differenziale (3)

Ritardo di intervento della protezione differenziale (3)

Pre-riscaldamento candelette inserito

#### FUNZIONI SCHEDA DI COMANDO

Start e Stop automatico generatore da mancanza rete (7)

Start e stop da contatto

Start e stop da contatto con chiave in OFF

Start e stop manuale

Arresto di emergenza a bordo quadro

Arresto di emergenza da remoto

Blocco da remoto

Test da remoto senza carico

Test da remoto a carico

Avviamenti programmati

Comandi via modbus (Start, Stop, Reset, Test)

#### FUNZIONI SPECIALI SCHEDA DI COMANDO (a richiesta)

Carica automatica di una batteria esterna

Dummy load (4)

Load shedding (4)

Gestione doppio motorino di avviamento

Monitoraggio carburante

Test a carico delle batterie generatore

Bassi giri

Segnalazione numero di telefono service

Gruppo a giri variabili

Funzione Master/Slave

(1) Presente con sensore installato sul motore

(2) Presente in base al tipo di allestimento motore e alla centralina (ECU - Canbus)

(3) Presente solo con protezione differenziale montata a bordo gruppo

(4) Presente con moduli di espansione opzionali

- (5) Presente con funzione speciale attivata
- (6) solo con optional Sistema di travaso a bordo
- (7) solo in modalità AMF

## OPTIONAL

### Alimentazione combustibile



**O.G-ACO-BT-C2600-1000**

Big Tank da 1000lt a bordo gruppo per GE da 80 a 100 KVA versione SS, RB



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

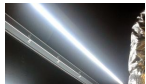
Sistema automatico di travaso carburante modello "Easy" installato nel serbatoio di bordo macchina comandato da quadro QPE-C e QLE-B



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

Sistema di travaso carburante modello standard installato nel serbatoio di bordo macchina, comandato da quadro QPE-C e QLE-B

### Cofanatura



**O.G-COF-IL-01**

Illuminazione interna alla cofanatura a led con microswitch per GE da 10 a 250 KVA

**O.G-COF-TRT-MAR-02**

Trattamento cofanatura alta resistenza per ambienti corrosivi per GE da 50 a 100 KVA solo per versioni SS,RB



**O.G-COF-VER-PAR-02**

Verniciatura personalizzata parziale cofanatura (no parti grigie) per GE da 50 a 100 KVA solo per versioni SS,RB



**O.G-COF-VER-TOT-02**

Verniciatura personalizzata totale cofanatura per GE da 50 a 100 KVA solo per versioni SS,RB

### Elettrici a bordo



**O.G-MPRB-16A3P**

Presa 16A CE 3P IP65 con magnetotermico per GE versione RB



**O.G-MPRB-16A5P**

Presa 16A CE 5P IP65 con magnetotermico per GE versione RB



**O.G-MPRB-32A5P**

Presa 32A CE 5P IP65 con magnetotermico per GE versione RB



**O.G-MPRB-63A5P**

Presa 63A CE 5P IP65 con magnetotermico per GE versione RB



**O.G-MPRB-DIF-PR-02**

Modulo Differenziale per interruttore modulare per singola presa trifase 16/32A (comunicare se 0,3 o 0,03) per GE versione RB


















**O.G-MPRB-DIF-PR-03**

Modulo Differenziale per interruttore modulare per singola presa trifase 63A (comunicare se 0,3 o 0,03) per GE versione RB



**O.G-MPRB-DIF-PR-04**

Modulo Differenziale per interruttore modulare per singola presa trifase 125A (comunicare se 0,3 o 0,03) per GE versione RB

	<b>O.Q-QLE-K-DIF-M3</b>	Extra per protezione differenziale regolabile solo per logica MC2-PLUS per GE da 10 a 500KVA (Variante +011)
	<b>O.Q-QMC-K-DIF-R2</b>	Extra per protezione differenziale regolabile per quadro QMC per GE da 50 a 100 KVA (variante +012)
	<b>O.Q-QMC-RX8-QMC</b>	Radiocomando avvio-arresto max 500 mt. indoor/5 km outdoor - disponibile solo per variante +12
	<b>O.Q-QMC-SAS-01</b>	Modulo Start and Stop a richiesta di carico per quadro di comando QMC
	<b>O.Q-QPE-485.CONV-LAN</b>	Convertitore RS485LAN (disponibile solo per varianti +10+11) per quadro QPE-C, QLE-B
	<b>O.Q-QPE-485.CONV-USB</b>	Convertitore RS485USB (disponibile solo per varianti +10+11)
	<b>O.Q-QPE-DIS-MS.01</b>	Extra per dispositivo MASTER/SLAVE
	<b>O.Q-QPE-K-DIF</b>	Extra per protezione differenziale regolabile (solo x MC4)
	<b>O.Q-QPE-MD-QPE-C</b>	Modem GSM gestione remota - disponibile solo per varianti +10/+11 (esclusa SIM)
	<b>O.Q-QPE-PR-QPE-C</b>	Pannello remoto per QPE-C, QLE-B - disponibile solo per varianti +10/+11
	<b>O.Q-QPE-QBM-COM-AMF25</b>	Variante quadro di bordo con QBM COMAP AMF25 in sostituzione dello standard QPE
	<b>O.Q-QPE-QBM-DSE-7320</b>	Variante quadro di bordo con QBM DSE 7320 in sostituzione dello standard QPE
	<b>O.Q-QPE-RIL-16RELE</b>	Modulo rilancio 16 allarmi - disponibile solo per varianti +10/+11
	<b>O.Q-QPE-RX8-QPE-C</b>	Radiocomando avvio-arresto max 500 mt. indoor/ 5km outdoor - disponibile solo per variante +11
	<b>O.Q-QPE-SAS-02</b>	Modulo Start and Stop a richiesta di carico per quadri di comando QPE,QLE.
	<b>O.Q-QPE-SCD-01</b>	Scaldiglia anticondensa nel quadro (QPE)
	<b>O.Q-QPE-TG-EVO-GPS-4G</b>	Sistema di telegestione via LAN/GSM 4G con applicazione web e sistema di localizzazione GPS integrato - (SIM dati esclusa)
	<b>O.Q-QPE-TG-QPE-C</b>	Telegestione per QPE-C, QLE-B compreso di software compatibile con Windows XP e 7 - disponibile solo per varianti +10/+11




**O.G-MOT-K-40C-02**

Liquidi motore -40°C per GE da 50 a 100 KVA


**O.G-MOT-SC-AC-EL-01**

Scaldiglia acqua preriscaldamento motore 230V per GE da 10 a 100 KVA (BF/PRO/SS/RB)


**O.G-MOT-SC-AC-EL-02**

Scaldiglia acqua preriscaldamento motore versione "super hot" per GE da 10 a 100 KVA


**O.G-MOT-SE-LR-01**

Sensore livello refrigerante radiatore per GE da 10 a 100 KVA

### Movimentazione


**O.G-MOV-CN-4**

Carrello non omologato 2 ruote pneumatiche e timone per GE da 50 a 100 KVA versione SS,RB. Per ge SS abbinare a cod. O.G-MOV-KRM-SS-02

### Scarico


**O.G-SCA-PF-02**

Parascintille per GE da 50 a 100 KVA

## PRP

È la potenza massima che il gruppo elettrogeno può erogare in servizio continuo su un carico variabile per un numero illimitato di ore. Rispettando gli intervalli di manutenzione previsti alle condizioni ambientali stabilite dal costruttore. La potenza media erogata nel tempo deve essere pari all'70% della potenza di targa PRP con un massimo di 500 ore al 100% della potenza PRP. Un sovraccarico del +10% è ammesso per 1 ora ogni 12 ore.

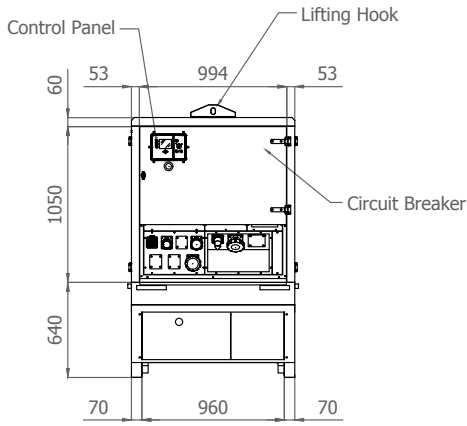
## LTP

È la potenza massima che il gruppo elettrogeno può erogare per un periodo di funzionamento limitato a 500h/anno, rispettando gli intervalli di manutenzione previsti alle condizioni ambientali stabilite dal costruttore. Non è permesso il sovraccarico.

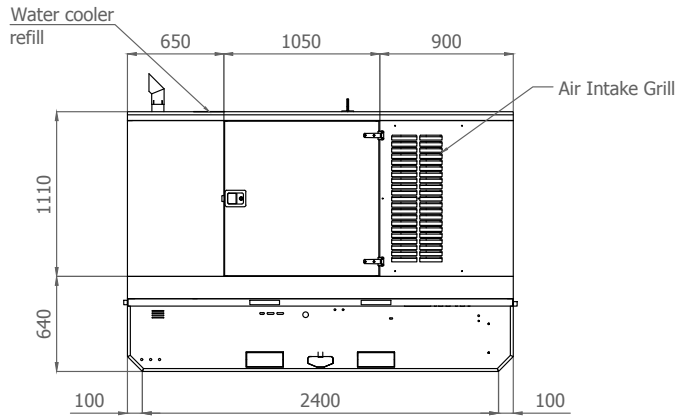
Sheet:	C 2600.RB	RENTAL BUILDING	Exhaust side:	-	Type:	STAGE V	Rev:	00	Last Update:	15-02-2022	Page 1/2
--------	-----------	-----------------	---------------	---	-------	---------	------	----	--------------	------------	----------

**OVERALL DIMENSIONS [mm]**

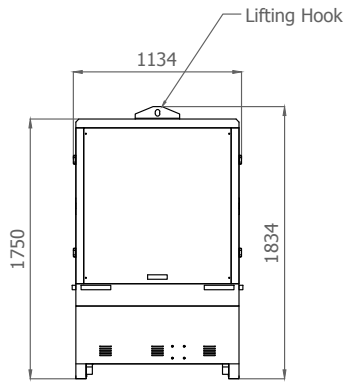
REAR VIEW



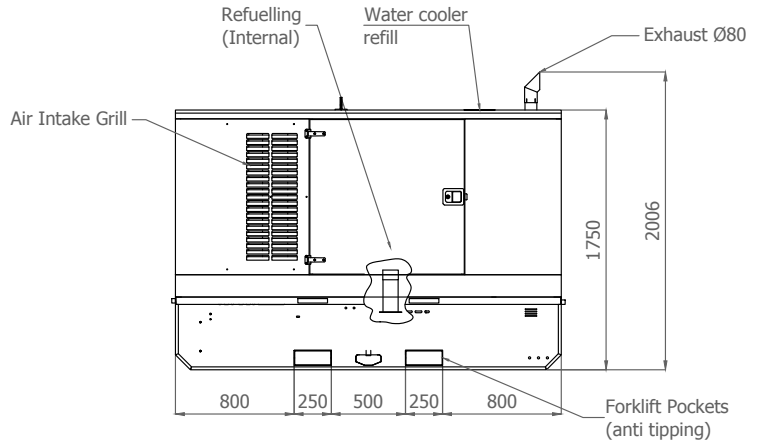
LEFT SIDE VIEW



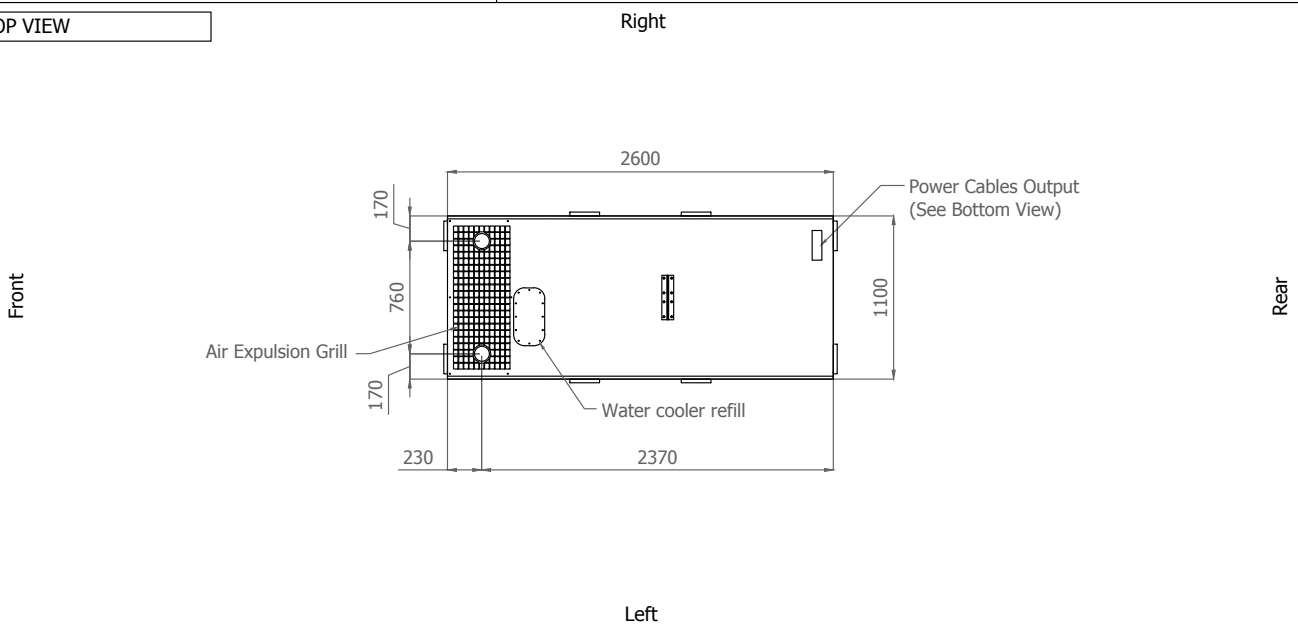
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW

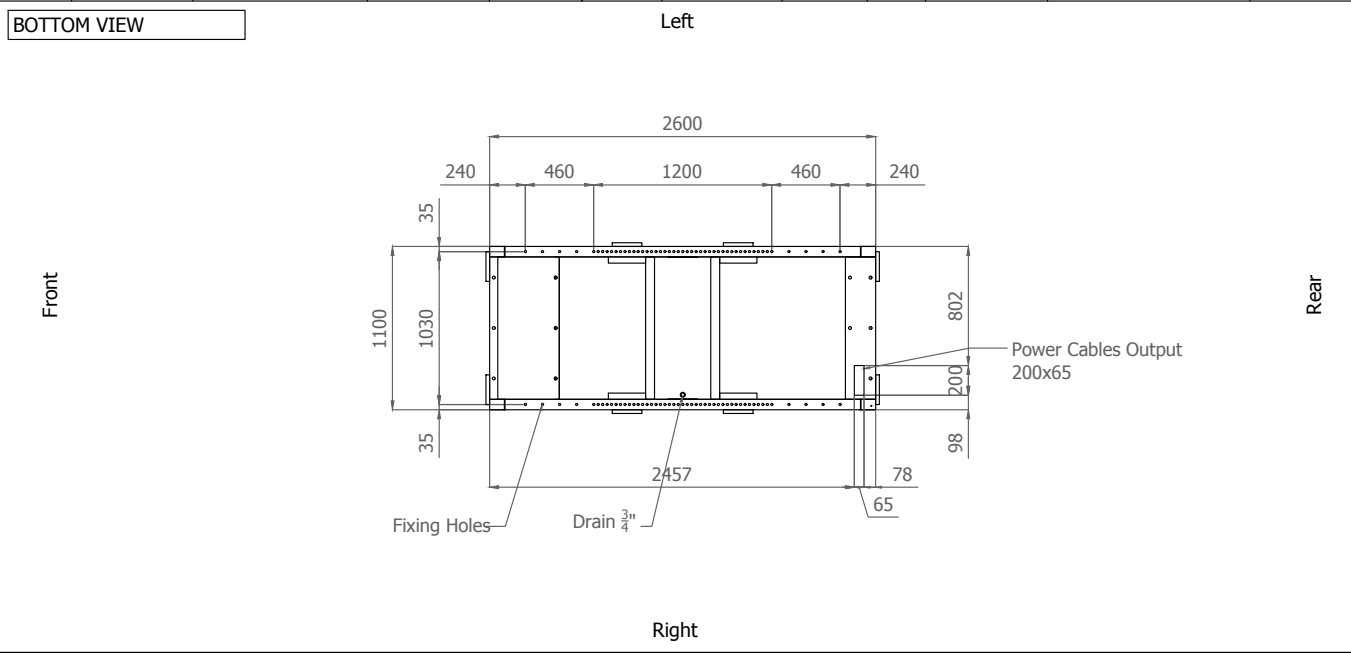


TOP VIEW

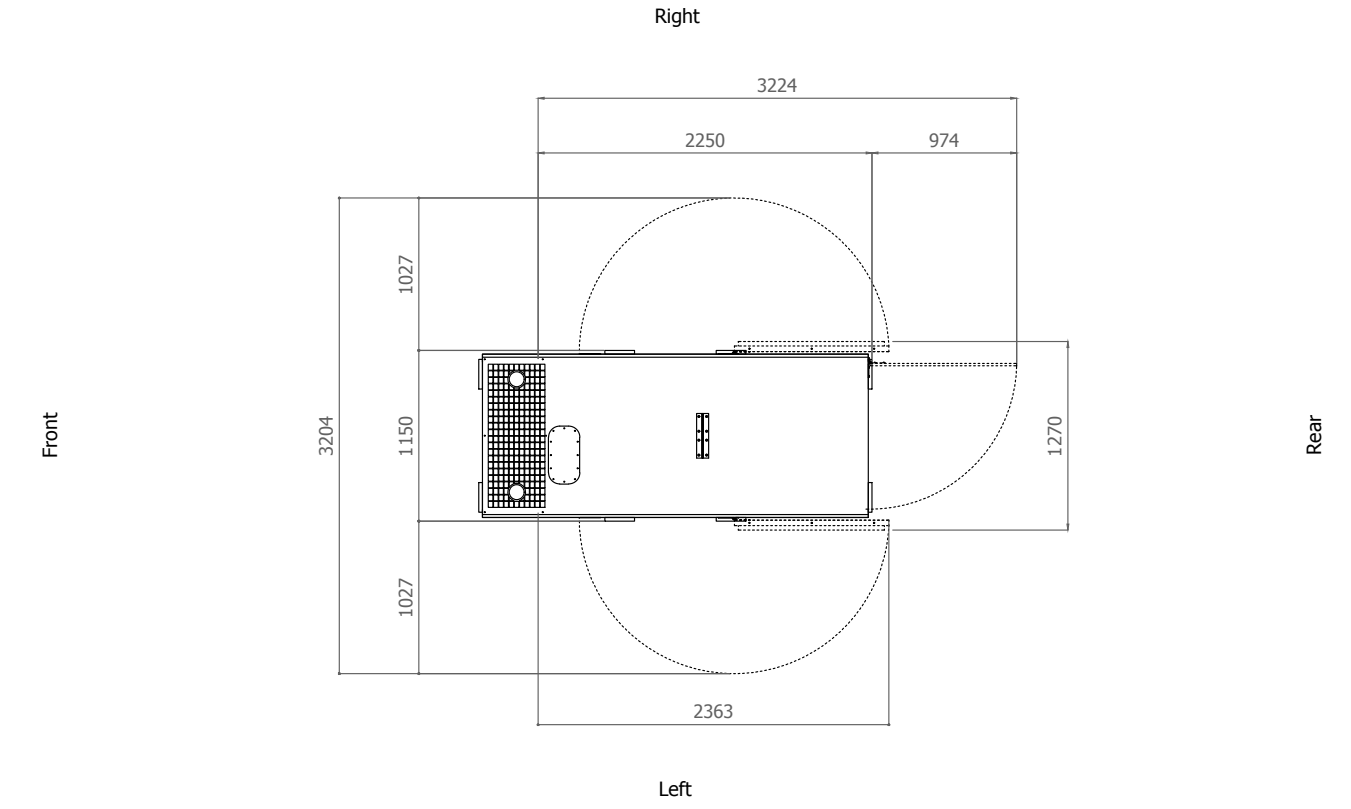


- IMPORTANT:**
- 1) Form and dimension refer to the generating set on catalogue
  - 2) Form and dimension are subject to change in order to update or improve the products
  - 3) This document can not be copied or transmitted without ELCOS S.r.l. approval

Sheet:	C 2600.RB	RENTAL BUILDING	Exhaust side:	-	Type:	STAGE V	Rev:	00	Last Update:	15-02-2022	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 m<sup>2</sup>  
 Expulsion: 0.60 m<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
  - 3) This document can not be copied or transmitted without ELCOS S.r.l. approval

I dati e le specifiche tecniche sono soggette a modifiche al fine di aggiornare o migliorare i prodotti