



Immagine a scopo dimostrativo

  
Gruppo elettrogeno  
SUPERSILENT - diesel

## GE.AIS5.165/155.SS+011

1500 rpm - Trifase - 50Hz - 400V  
Quadro automatico senza commutazione



### Dotazioni di serie

#### Cofanatura - Insonorizzazione

Cofanatura insonorizzata smontabile  
Cofanatura in lamiera zincata verniciata (RAL)  
Insonorizzazione con materiale in poliesteri classe 1  
Maniglie con serratura a chiave e chiusura automatica  
Speciali setti di aspirazione ed espulsione aria  
Portelle di ispezione per facilitare controlli e manutenzione

#### Scarico

Parapioggia a farfalla  
Protezione collettore di scarico  
Tubi scarico coibentati  
Marmitta residenziale interna -35dB(A)

#### Alimentazione combustibile

Serbatoio giornaliero mono parete con vasca di raccolta  
Sistema automatico di spegnimento per mancanza carburante  
Indicatore digitale livello carburante

#### Movimentazione

Gancio di sollevamento integrato nella struttura portante  
Telaio con inforco antiribaltamento

#### 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

Preriscaldamento motore 230 V  
Sistema di spegnimento alta temperatura refrigerante, bassa pressione olio  
Indicatore pressione Olio e temperatura refrigerante (solo con QPE o variante +14)  
Condotta estrazione olio motore da esterno  
Liquidi motore (olio e antigelo)  
Radiatore tropicalizzato  
Protezione parti rotanti  
Regolatore giri elettronico

#### Alternatore

AVR Regolatore elettronico di tensione  
Impregnazione per ambiente marino  
IP23

#### Quadro e connessioni

Pulsante stop di emergenza  
Interruttore non automatico a bordo quadro  
Sportello protezione quadro  
Uscita cavi laterale  
Cablaggio macchina IP44  
Batteria di avviamento (pre caricata)  
Punto di messa a terra

#### Documentazione

Dichiarazione di conformità CE  
Manuale uso e manutenzione  
Schemi elettrici

 **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>155</b>
PRP - Prime power	KW	<b>124</b>
LTP - Standby power	KVA	<b>165</b>
LTP - Standby power	KW	<b>132</b>
TENSIONI STANDARD	V	<b>400/230</b>
CORRENTE	A	<b>223.99</b>
Tensione per calcolo corrente	V	<b>400</b>
COSFI	0,8	<b>0,8</b>

### Protezione elettrica Generale

PORTATA	A	<b>250</b>
Tipo		<b>Interruttore non automatico a bordo quadro</b>
Poli	N	<b>4P</b>
Accessori/Note		<b>bobina di apertura</b>

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

LWA	dB(A)	<b>93</b>
LIVELLO PRESSIONE ACUSTICA @7MT	dB(A)	<b>68</b>
LIVELLO PRESSIONE ACUSTICA @1MT	dB(A)	<b>77</b>

### Consumo Combustibile

TIPO		<b>diesel</b>
Capacità serbatoio standard	lt	<b>400</b>
Autonomia al 75% del carico	h	<b>17</b>
Consumo combustibile a 100% del carico	lt/h	<b>32,8</b>
Consumo combustibile a 75% del carico	lt/h	<b>24,6</b>
Consumo combustibile a 50% del carico	lt/h	<b>17</b>

### Dati generali

Capacità delle batterie	Ah	<b>2x120</b>
Tensione ausiliaria	V	<b>24</b>
Temperatura gas di scarico	°C	<b>550</b>
Portata gas di scarico	l/s	<b>627,5</b>
Flusso d'aria per combustione	l/s	<b>165,4</b>
Portata aria ventilatore	mc/s	<b>3,8</b>
Diametro tubo scarico	mm	<b>100</b>

### Pesì e dimensioni

Dimensioni (Lu x La x H)	cm	<b>380x120x215</b>
Peso con liquidi (escluso optional e carburante)	Kg (+/-3%)	<b>2341</b>

## Motore

CASA Motore		<b>FPT</b>
Modello		<b>N67TEVP06.00</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>136</b>
Potenza nominale (netta)	CV	<b>184,7</b>
Ciclo	Tipo	<b>4 tempi</b>
Iniezione	Tipo	<b>Diretta</b>
Aspirazione	Tipo	<b>Turbo</b>
Cilindri	N	<b>6</b>
Disposizione cilindri		<b>L</b>
Allesaggio	mm	<b>104</b>
Corsa	mm	<b>132</b>
Cilindrata	lt	<b>6,7</b>
Caratteristiche olio motore		<b>15W40-API CI-4/CH-4 ACEA E5-E7</b>
Consumo specifico olio	%	<b>&lt;0,3</b>
Capacità totale olio	lt	<b>18</b>
Capacità totale refrigerante	lt	<b>28</b>
Classificazione ISO 8528-5		<b>G2</b>

## Alternatore

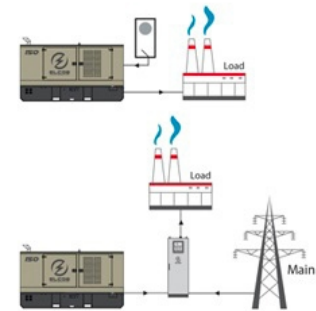
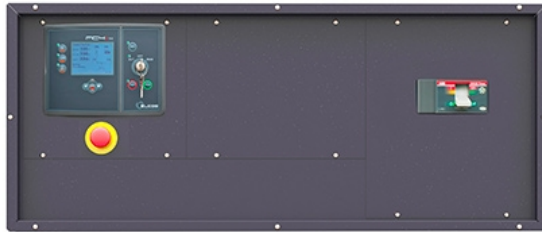
**\* Potrebbe variare in base alla disponibilità del magazzino. Sarà comunque utilizzata una primaria marca.**

CASA Alternatore		<b>Stamford</b>
Modello		<b>UCI274F</b>
Potenza prp 3ph+n (KVA)	KVA	<b>160</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>92,3</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-250-O3



operating scheme - schema di funzionamento

## QPE Quadro automatico senza commutazione

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. Variante senza commutazione. Quadro di commutazione separato a parete tipo QC (ATS) opzionale. Il quadro gestisce direttamente i quadri QC o qualsiasi quadro di commutazione.

### Caratteristiche Meccaniche

Grado di protezione	IP	55
---------------------	----	----

### Carica Batterie

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

### Comunicazione Dati

Porta per connessione dati	RS-485
Protocollo di comunicazione	Mod-bus RTU-8N1

### 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)	Test GE non a carico
Start GE con chiave in OFF (Solo in modalità MRS)	Uscita a relè programmabile

(1) Funzione di gruppo pronto ad erogare (solo in modalità MRS)(2) Solo in modalità AMF

## 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 Cosfi

#### 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 candele

#### 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 inserito  
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 candele inserite

#### 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-AT-C3V-02**

Attacchi gasolio sul telaio con valvola 3 vie per alimentazione da serbatoio incorporato o serbatoio esterno per GE da 130 a 700 KVA



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

Attacchi gasolio sul telaio con valvola 3 vie per alimentazione da serbatoio incorporato o serbatoio esterno con attacchi rapidi per GE da 130 a 700 KVA



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

Attacchi gasolio sul telaio senza valvola 3 vie per alimentazione solo da cisterna/serbatoio esterno per GE da 130 a 700 KVA (ge senza serbatoio a bordo)

**O.G-ACO-BT-C3400-1000**

Big Tank da 1000lt a bordo gruppo per GE da 130 a 150 KVA versione SS, RB

**O.G-ACO-BT-C3400-1500**

Big Tank da 1500lt a bordo gruppo per GE da 130 a 150 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-HDT**

Sistema automatico di travaso carburante modello "Heavy Duty" 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-EAF-04**

Espulsione aria frontale per ge da 130 a 150 KVA versione SS (C3200) (modifica la rumorosità)



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

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



**O.G-COF-PV-02**

Kit Porte Asportabili per GE da 130 a 400 KVA versione SS, e da 130 a 500 kva versione PRO.

**O.G-COF-TRT-MAR-03**

Trattamento cofanatura alta resistenza per ambienti corrosivi per GE da 120 a 250 KVA solo per versioni SS,RB



**O.G-COF-VER-PAR-03**

Verniciatura personalizzata parziale cofanatura (no parti grigie) per GE da 130 a 250 KVA solo per versioni SS,RB



**O.G-COF-VER-TOT-03**

Verniciatura personalizzata totale cofanatura per GE da 130 a 250 KVA solo per versioni SS,RB

### ⚙ Elettrici a bordo







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

Extra per protezione differenziale regolabile solo per logica MC2-PLUS per GE da 10 a 500KVA (Variante +011)



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

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>	Scaldiriglia anticorrosione nel quadro (QPE)
	<b>O.Q-QPE-SEL-50-60</b>	Selettore switch 50Hz 400V / 60Hz 480V
	<b>O.Q-QPE-TG-EVO-GPS-2G</b>	Sistema di telegestione via LAN/GSM 2G con applicazione web e sistema di localizzazione GPS integrato - (SIM dati esclusa)
	<b>O.Q-QPE-TG-EVO-GPS-3G</b>	Sistema di telegestione via LAN/GSM 3G 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
	<b>Motore</b>	
	<b>O.G-MOT-K-40C-03</b>	Liquidi motore -40°C per GE da 130 a 250 KVA
	<b>O.G-MOT-PO-02</b>	Pompa estrazione olio rotativa per GE da 130 a 700 KVA
	<b>O.G-MOT-SC-AC-EL-03</b>	Scaldiriglia acqua preriscaldamento motore versione "super hot" per GE da 130 a 250 KVA




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

Sensore livello refrigerante radiatore per GE da 130 a 700 KVA

### Movimentazione

**O.G-MOV-CN-5**

Carrello non omologato 2 ruote pneumatiche e timone per GE da 130 a 250 KVA versione SS,RB.

**O.G-MOV-CO-ST-04**

Carrello Omologato (Portata 2900Kg) 80 Km/h per GE da 130 a 150 KVA (da immatricolare)


**O.G-MOV-KRM-SS-03**

Kit di rinforzo per installazione mobile (carrelli dedicati, o macchinari su ruote) per GE da 130 a 250 KVA versione SS

### Quadri commutazione


**QC1.0250A**

Quadro di commutazione separato, commutatore motorizzato ABB da 250A, (170kva 400V - 100 KVA 230V ) Dim. 60 x 25 x80 cm - 56 kg. (ex QC1.165)


**QLTS.250A**

Quadro di commutazione a parete 250 A 4Poli (170kva 400V) - 80x28x60cm 40 kg

### Scarico


**O.G-SCA-PF-03**

Parascintille per GE da 130 a 250 KVA

## PRP

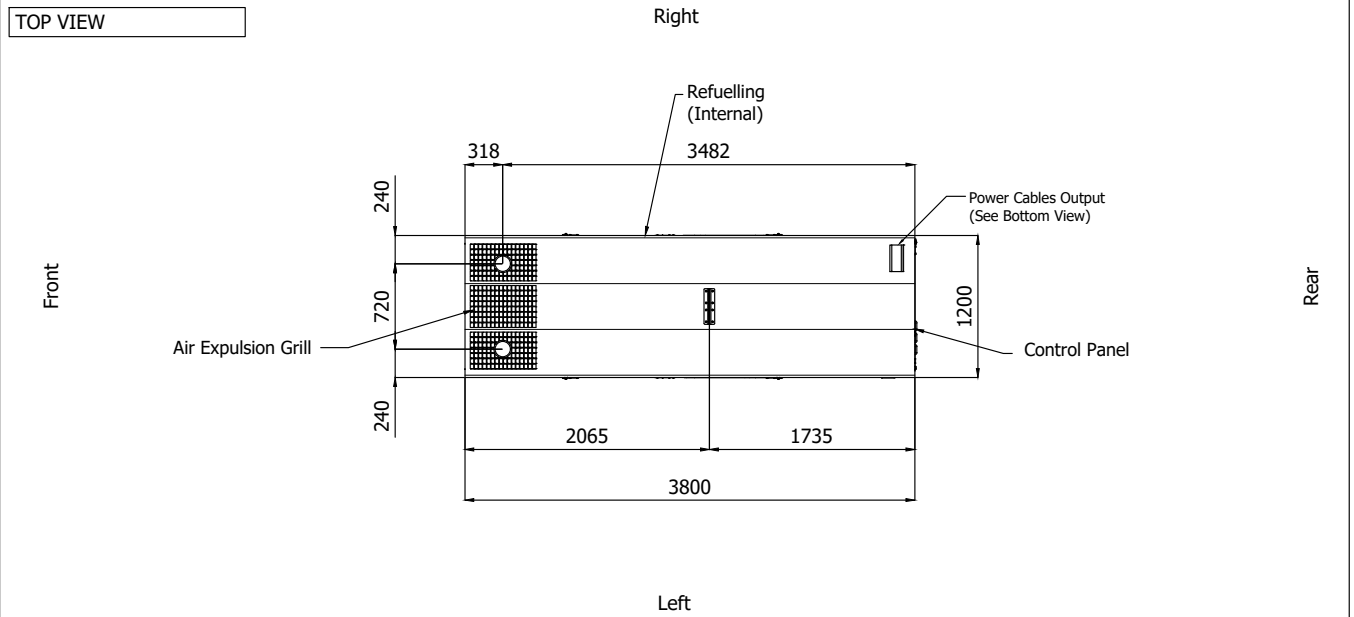
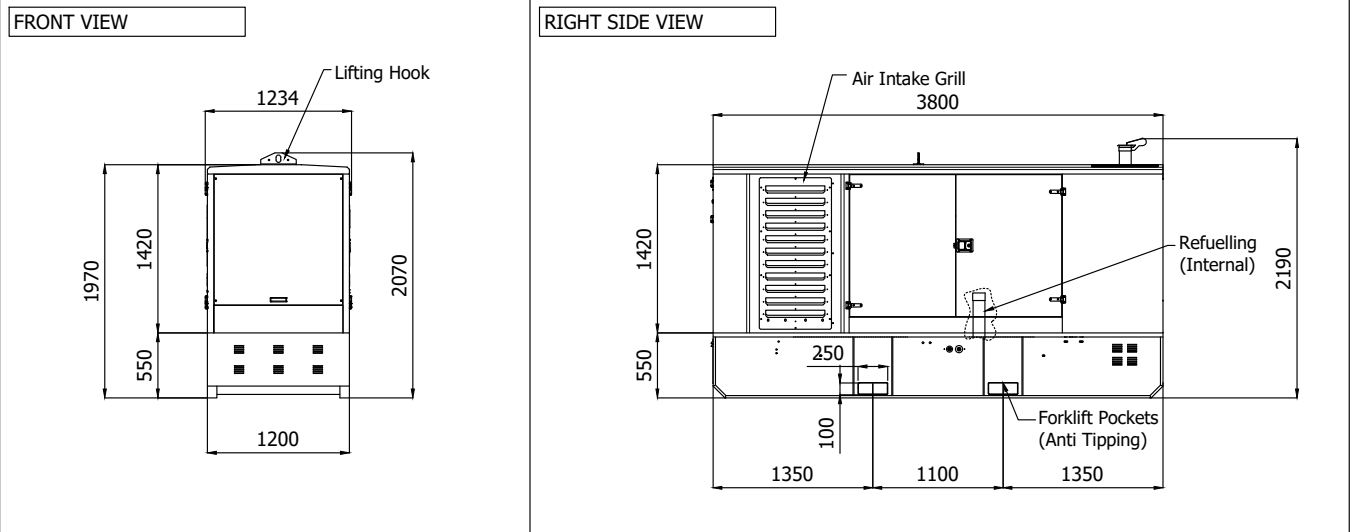
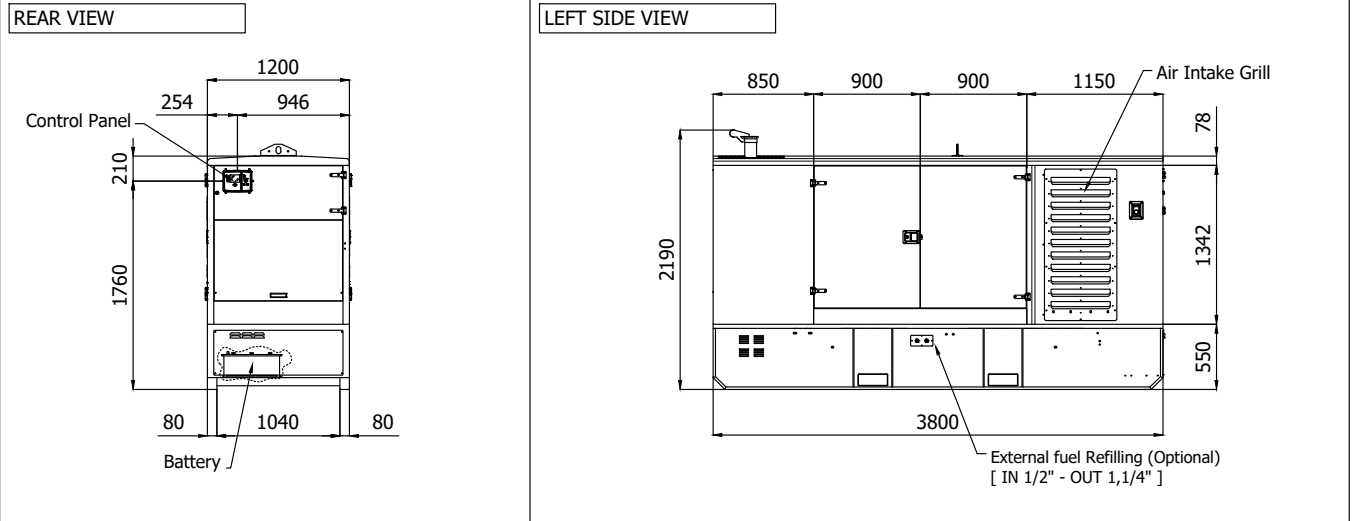
È la potenza massima che il gruppo elettrogeno può erogare in servizio continuo su un carico variabile per un numero illimitato di ore. Rispettando gli intervalli di manutenzione previsti alle condizioni ambientali stabilite dal costruttore. La potenza media erogata nel tempo deve essere pari all'70% 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 3800	SUPER SILENT	Exhaust side:	Type:	STANDARD	Rev:	02	Last Update:	22-05-2020	Page 1/2
--------	--------	--------------	---------------	-------	----------	------	----	--------------	------------	----------

**OVERALL DIMENSIONS [mm]**

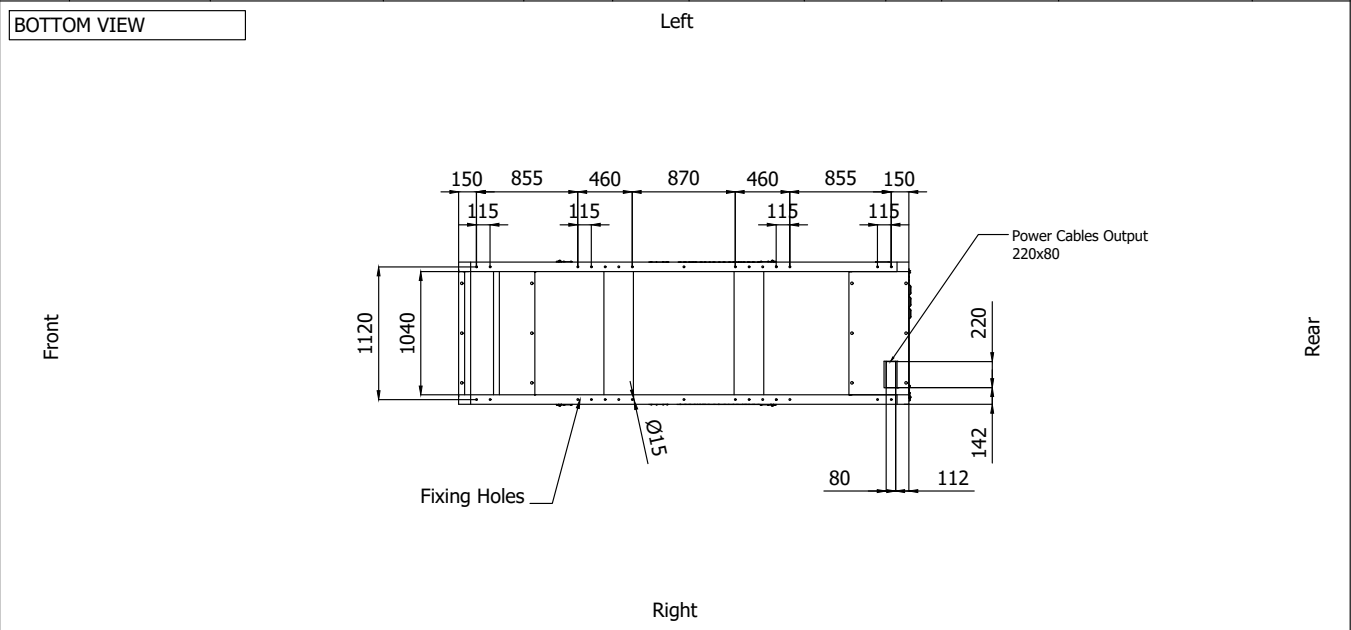


**IMPORTANT:**

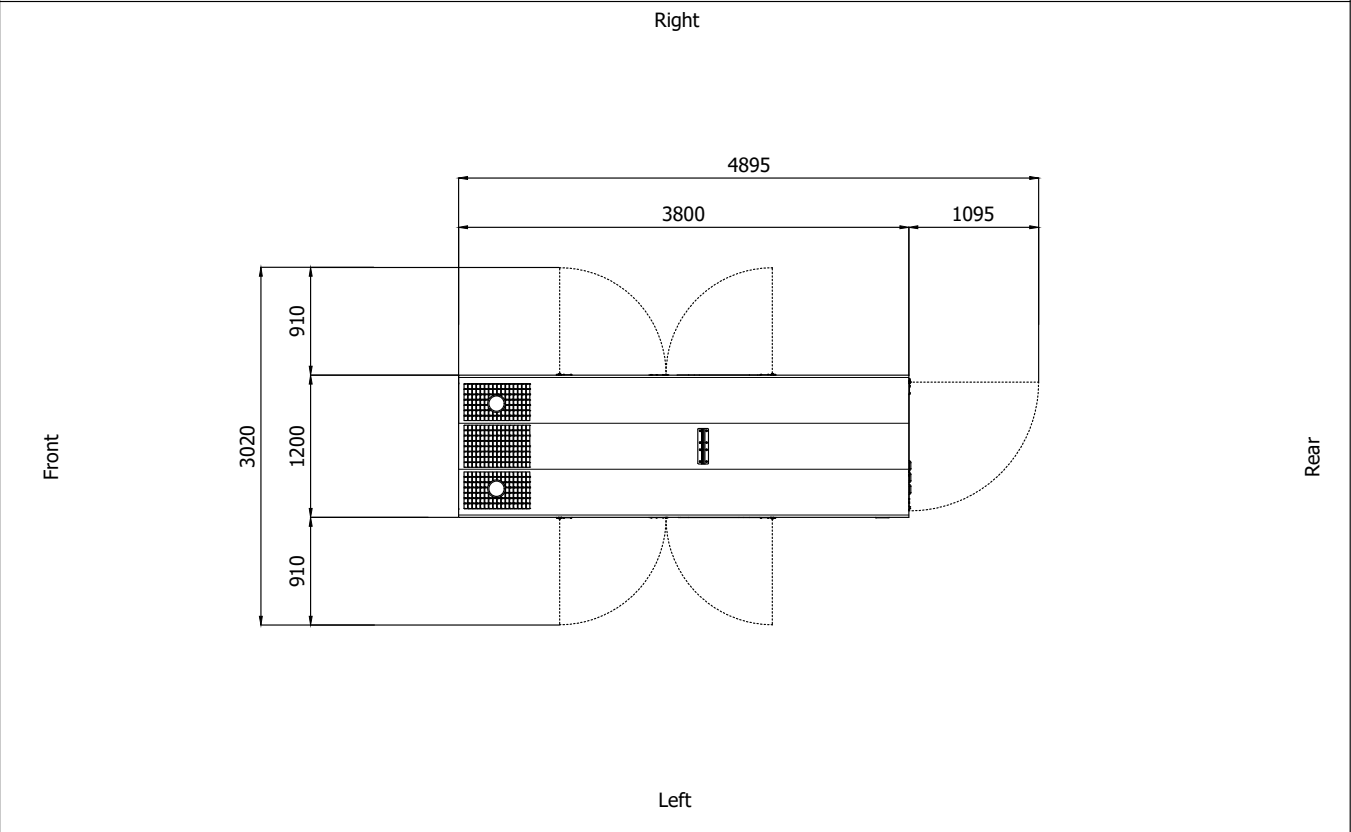
- 1) Form and dimension refer to the generating set on catalogue
- 2) Form and dimension are subject to change in order to update or improve the products
- 3) This document can not be copied or transmitted without ELCOS S.r.l. approval

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

Sheet:	C 3800	SUPER SILENT	Exhaust side:	Type:	STANDARD	Rev:	02	Last Update:	22-05-2020	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: 1.35 m2  
 Expulsion: 0.90 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 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