



Imagine cu scop demonstrativ

**Grup electrogen**
PROFESSIONAL - Diesel

GE.VO.450/410.PRO+011

1500 rpm - Trifazic - 50Hz - 400V
Panou multifuncțional fără comutare la bord**.PRO**

Echipament standard



Capotă Izolare fonică

Capotă izolată fonic detașabilă
Capotă vopsită (RAL) din tablă de oțel zincată Izolare fonică cu material poliesteric de clasa 1 Mânere cu încuietoare cu cheie și închidere automată Uși de inspecție pentru comenzi și întreținere Uși de inspecție cu garnitură ermetică



Evacuare

Capac de evacuare pentru ploaie Tevi de evacuare izolate
Amortizor de zgomot intern rezidențial



Alimentare cu combustibil

Rezervor zilnic cu perete simplu și bază cu barieră
Sistem de oprire automată la nivel scăzut de combustibil Indicator de combustibil



Manipulare

n.4 cârlige de ridicare integrate în structura portantă
Încărcabil lateral pentru transportul cu camionul



Cadru de bază

Tampoane de montare anti-vibrații
Bază anti-poluare cu margini de protecție



Motor

Manometru pentru presiunea uleiului și temperatura lichidului de răcire (numai cu QPE sau +14) Radiator tropicalizat
Regulator electronic de viteză



Alternator

AVR Regulator automat de tensiune
AVR Pregătit pentru paralelizare
Impregnare pentru mediu marin IP23



Panou și conexiuni

Buton de oprire de urgență
Înterupător magnetotermic pe placa alternatorului Panou inviolabil IP55
Leșire cablu din partea inferioară
IP44 cablare
Baterie de pornire (preîncărcată) Punct de împământare



Documentație

Declarație de conformitate CE
Manual de utilizare și întreținere
Scheme electrice



Norme

Toate grupurile electrogene sunt conforme cu marcajul CE
2014/30/UE Compatibilitate electromagnetică
2000/14/CE Emisii de zgomot pentru utilizare în exterior
Sisteme proiectate în fabrică, construite în conformitate cu ISO 9001:2015 CEI EN 60204-1:2018 - Echipamente electrice ale mașinilor

Date primare

Informații generale

Viteză	RPM	1500
Frecvență	Hz	50
PRP	KVA	410
PRP - Putere nominală	KW	328,0
LTP - Putere de rezervă	KVA	450
LTP - Putere în standby	KW	360
Tensiune standard	V	400/230
Curent	A	592,4
Tensiune pentru calculul curentului	V	400
COSFI	0,8	0,8

Protecție electrică generală

Curent nominal	A	630
Tip	Înterupător magnetotermic pe placa alternatorului	
Poli	N	4P

Nivel de zgomot +/- 3dB(A)

LWA	dB(A)	95
Nivelul presiunii acustice la 7 m	dB(A)	70
Nivelul presiunii acustice la 1 m	dB(A)	79

Consum de combustibil

TIP	Diesel	
Standard Capacitate rezervor combustibil	lt	56
Autonomie la 75% sarcină	h	10
Consum de combustibil la 100% sarcină	lt/h	79,9
Consumul de combustibil la 75% sarcină	lt/h	60,8
Consum de combustibil la 50% sarcină	lt/h	41,2

Date generale

Capacitate nominală	Ah	2x180
Tensiune auxiliară	V	24
Temperatura gazelor de eșapament	°C	440
Debitul gazelor de eșapament	l/s	1058,3
Debit aer de ardere	l/s	450
Debit aer ventilator de răcire	mc/s	6,5
Diametru evacuare	mm	140

Greutate și dimensiuni

Dimensiuni (L x l x H)	cm	395x154x220
Greutate cu lichide (excluzând opționalele și combustibilul)	Kg (+/-3%)	4431

Motor

Fabrică		Volvo
Model		TAD 1344 GE
Etapa de emisii		Etapa 2
Regulator de viteză		Electronic
Radiator	°C	50
Răcire	Tip	lichid (apă + 50% Paraflu11)
Putere netă activă	Kwm	354
Putere nominală netă	CV	481
Ciclu	Tip	4 timpi
Injectie	Tip	Directă
Aspirație	Tip	Turbo
Număr de cilindri	N	6
Dispunerea cilindrilor		L
Diametru interior		131
Cursă	mm	158
Deplasare totală	lt	12.771
Caracteristici ulei motor		15W40-API CI-4/CH-4 ACEA E5-E7
Capacitate totală ulei	lt	36
Capacitate totală lichid de răcire	lt	44
Clasa ISO 8528-5		G3

Alternator

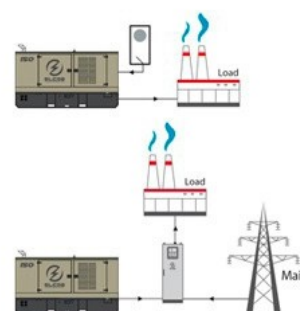
* Poate varia în funcție de disponibilitatea stocului. Cu toate acestea, se va utiliza o marcă principală.

Fabrică		Stamford
Model		S4L1D-F
Putere continuă PRP	KVA	415
Regulator de tensiune (precizie tensiune)	+/-	1
Poli	N	4
Faze	Nr.	3+N
Conexiune standard a înfășurărilor		Seria Star
Impregnarea statorului/rotorului		H (Temperatură exterioară 40 °C)
Eficiență	%	93
Cuplaj motor		Disc elastic
Curent de scurtcircuit		>= 300% (3In)
Grad de protecție	IP	23
Sistem de răcire		Auto-ventilare
Viteză maximă	rpm	2250
Distorsiune undă		<5
Excitator		Punte de diode

Condiții standard de funcționare în mediu

Temperatura ambiantă	°C	25
Umiditate relativă	%	30
Altitudine maximă	mt	100

Sisteme de control la bord QLE-B-SC-3F-V1



operating scheme - schema di funzionamento

Panou multifuncțional QLE fără comutare la bord

Panoul de comandă și control QLE oferă protecție, monitorizare și control excepționale pentru grupurile electrogene de dimensiuni mici și medii. Modulul de control MC2 Plus de la Elcos oferă funcții avansate pentru a satisface cele mai exigente aplicații la fața locului. Modulul de control MC2 Plus de la Elcos este proiectat pentru a oferi o interfață ușor de utilizat. Varianta fără comutator de transfer. Panoul gestionează direct panourile QLTS și QC. Linia de ieșire este protejată împotriva suprasarcinilor și scurtcircuitelor de un întrerupător magnetotermic montat pe placa alternatorului.

Caracteristici mecanice

Grad de protecție	IP	55
-------------------	----	----

Încărcător de baterii

Model		ELCOS - CB1
Curent maxim de ieșire	A	2,5
Tensiune de ieșire CC (selectabilă)	V	12
Tensiune de intrare CA (selectabilă)	Vac	220-260
F	Hz	50-60

Comunicare date

Port de conectare date	RS-485
Protocol de comunicare	Mod-bus RTU-8N1

Funcții telecomandabile în cutia terminală

Pornire GS	Comandă de închidere/deschidere contactor generator (1)
Comandă de închidere/deschidere contactor rețea (2)	Claxon la distanță - ieșire
CC Ieșire programabilă - ieșire fără tensiune	

(1) Funcție gata de încărcare (mod ARS fără panou QC sau QLTS) (1) Comandă de deschidere și închidere a contactorului generatorului (mod AMF cu panou QC sau QLTS) (2) Comandă de deschidere și închidere a contactorului rețelei electrice (mod AMF cu panou QC sau QLTS)

Modul de control



Model	MC2 Plus
Mod de funcționare	AMF - ARS

Specific

Aplicații Urgență la rețeaua electrică
Autonom
Șantier/Închiriere
Autoproducție

MĂSURI MOTOR

Nivelul rezervorului de combustibil %
Presiunea uleiului de motor BAR (1)
Temperatura lichidului de răcire al motorului °C (1) Timp total de funcționare
Tensiune baterie
Contor porniri
Turație motor

MĂSURĂTORI ALTERNATOR

Tensiune generator L1, L2, L3 Tensiune generator L1-N, L2-N, L3-N Frecvență generator
Curent generator L1, L2, L3 Putere aparentă generator kVA Putere activă generator kW

PORTI DE COMUNICARE

Port Can-bus
Port RS485 cu comunicație Mod-bus RTU Port USB pentru salvarea parametrilor și actualizarea firmware-ului

ECHIPAMENT

Microprocesor Logic
Afișaj retroiluminat
Programabil de pe afișaj Jurnal de 16 evenimente
Gestionarea pictogramelor
Buton STOP Buton START
Buton TEST
Buton de resetare alarmă Buton de dezactivare alarmă

PRE-ALARME/ ALARME

Alarmă comună
Rezervă de combustibil (pre-alarmă) Nivel scăzut de combustibil (alarmă)
Defecțiune la alternatorul de încărcare (dinamo) Presiune ulei scăzută (alarmă)
Senzor de ulei defect (alarmă)
Temperatură ridicată a lichidului de răcire (alarmă) Nivel scăzut al apei (1)
Apă în combustibil (1)
Tensiune insuficientă a bateriei Tensiune excesivă a bateriei Eșec la pornirea GS
GS nu se oprește
Defecțiune Can-bus
Nu există comunicare Can-bus
Supraîncărcare generator Faze L1, L2, L3 Scurtcircuit generator
Supra tensiune generator
Sub tensiune generator
Frecvență înaltă generator
Frecvență joasă generator
Supra viteză
Defecțiune la împământare (alarmă) Cerere de întreținere
Buton de urgență apăsător
Urgență la distanță activă
Secvență de fază negativă a generatorului

VIZUALIZĂRI PE MODULUL DE COMANDĂ/AFIȘAJ

Pre-alarme
Alarme
Măsurători motor
Măsurători alternator
Mod de funcționare
Stare generator
Starea contactorului grupului electrogen Starea bujiilor incandescente

FUNCȚIILE MODULULUI DE CONTROL

Pornire și oprire de la distanță
Pornire și oprire manuală
Buton de oprire de urgență pe panoul de comandă Oprește de urgență de la distanță
Testare de la distanță la sarcină Porniri programate
Comenzi MODBUS (pornire, oprire, resetare, testare)

Modulul de control Elcos MC2 este proiectat pentru

. Oferă protecție, monitorizare și control excepționale pentru grupuri electrogene de dimensiuni mici și medii.

OPȚIONAL

Alimentare cu combustibil



O.G-ACO-AT-CI-02

Racorduri externe pentru rezervor pentru alimentare numai din rezervor extern (g fără rezervor) GE 130/700

Copertină



O.G-COF-PV-02

Kit uși cu ridicare pentru versiunea SS (130/400 kVA) și versiunea PRO (130/500 kVA)

Sistem electric la bord



O.Q-QLE-K-DIF-M3

Protecție diferențială reglabilă numai pentru controlerul MC2-PLUS pentru grupuri electrogene 10/500 kVA (variantă +011)



O.Q-QLE-QBM-COM-AMF25

Preț suplimentar pentru panoul QBM COMAP AMF25 care înlocuiește panoul standard QLE-A.



O.Q-QLE-QBM-DSE-7320

Preț suplimentar pentru panoul QBM DSE7320 care înlocuiește panoul standard QLE-A.



O.Q-QLE-QPE-MC4

Preț suplimentar pentru panoul QPE-C cu MC4 care înlocuiește panoul standard QLE-A.

Motor



O.G-MOT-K-40C-03
kVA

Lichide pentru motor adecvate pentru temperatura ambiantă de -40 °C pentru grupuri electrogene 130/250



O.G-MOT-PO-02

Pompă de schimbare a uleiului pentru grupuri electrogene 130/700 kVA



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

Preîncălzitor motor 230 V cu termostat integrat pentru grupuri electrogene 10/100 kVA + 130/500 versiunea PRO



O.G-MOT-SC-AC-EL-03

Încălzitor de motor super-puternic 230 V cu termostat integrat pentru grupuri electrogene 130/250 kVA

Panouri ATS



QLTS.630A

Panou de comutare de perete 630 A 4 poli (430 kVA 400 V) - 80 x 128 x 60 cm 45 kg

PRP

Motoarele cu această putere nominală oferă ore nelimitate de utilizare într-o aplicație cu sarcină variabilă. Factorul mediu de încărcare nu trebuie să depășească 70% din puterea nominală maximă a motorului, cu un număr maxim de 500 de ore de funcționare la 100% din puterea nominală maximă. Este disponibilă o capacitate de suprasarcină de 10%, însă aceasta este limitată la o perioadă de 1 din 12 ore

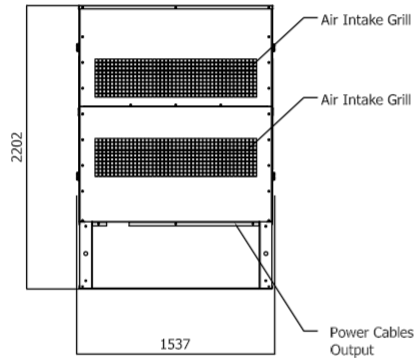
LTP

Puterea de funcționare limitată în timp este definită ca puterea maximă disponibilă, în condițiile de funcționare convenite, pe care grupul electrogen este capabil să o furnizeze până la 500 de ore de funcționare pe an, cu intervale de întreținere. Supraincercarea nu este permisă.

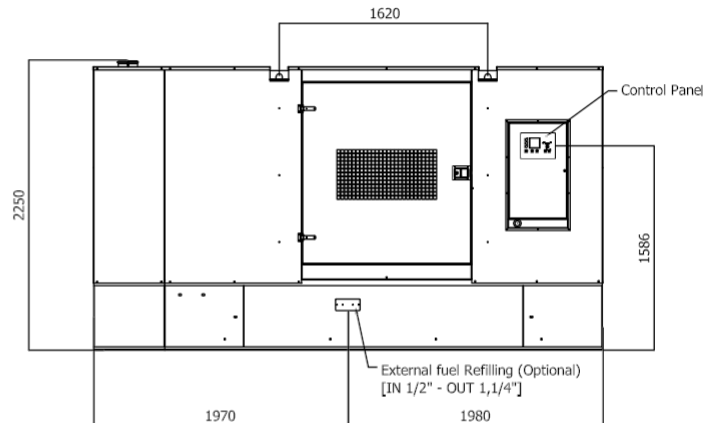
Sheet:	PRO3950	PRO	Exhaust side:	-	Type:	STANDARD	Rev:	00	Last Update:	15-05-2020	Page 1/2
--------	---------	-----	---------------	---	-------	----------	------	----	--------------	------------	----------

OVERALL DIMENSIONS [mm]

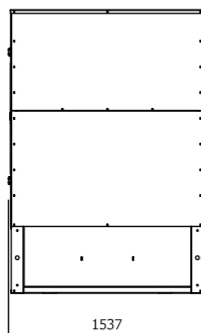
REAR VIEW



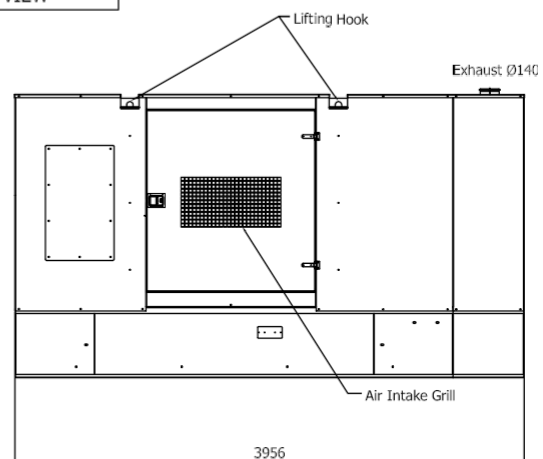
LEFT SIDE VIEW



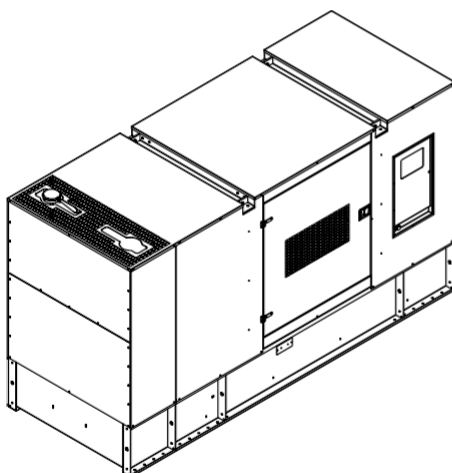
FRONT VIEW



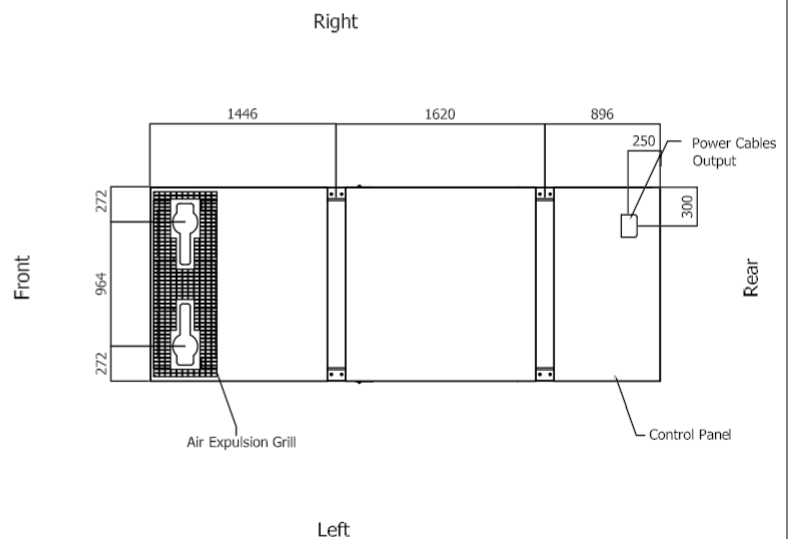
RIGHT SIDE VIEW



3D VIEW



TOP VIEW

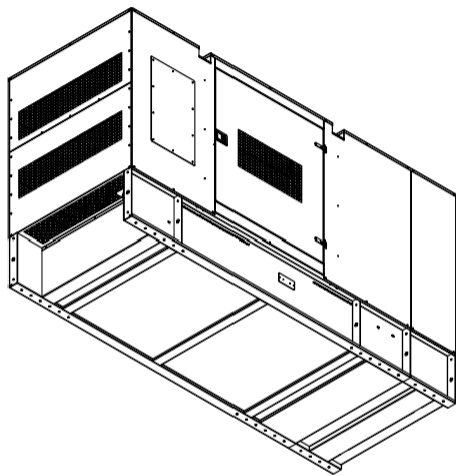


IMPORTANT:

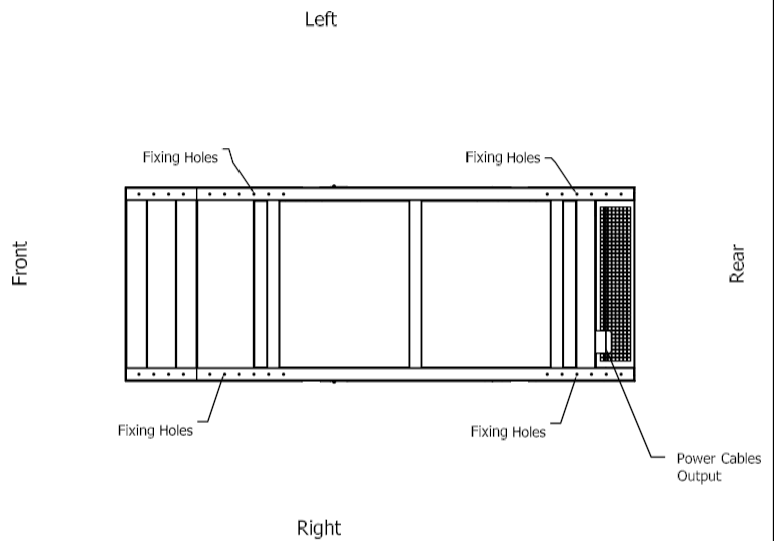
- 1) Form and dimension refer to the generating set on catalogue
- 2) Form and dimension are subject to change in order to update or improve the products
- 3) This document can not be copied or transmitted without ELCOS S.r.l. approval

Sheet:	PRO3950	PRO	Exhaust side:	-	Type:	STANDARD	Rev:	00	Last Update:	15-05-2020	Page 2/2
--------	---------	-----	---------------	---	-------	----------	------	----	--------------	------------	----------

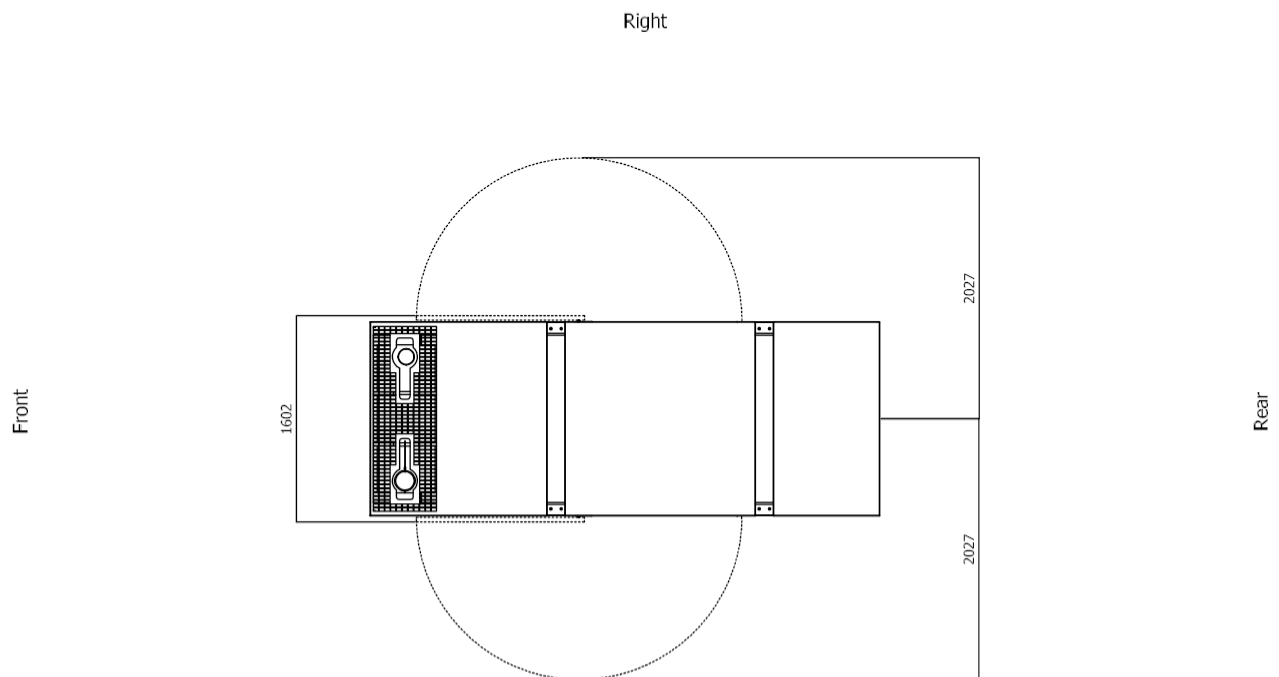
3D BOTTOM VIEW



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: 0.90 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 transmitted without ELCOS S.r.l. approval