



Imagine cu scop demonstrativ


Grup electrogen
SUPERSILENT - Diesel

GE.DW.1000/900.SS+011

1500 rpm - Trifazic - 50Hz - 400V
Panou automat fără comutare la bord



Echipament standard

Capotă Izolare fonică

Izolarea fonică cu material poliesteric de clasa 1
Mânere cu încuietore cu cheie și închidere automată
Deflectoare speciale pentru admisia și evacuarea aerului
Uși de inspecție pentru controale și întreținere

Evacuare

Capac de evacuare pentru ploaie
Protecție pentru colectorul de evacuare
Țevi de evacuare izolate
Amortizor de zgomot intern rezidențial - 35 dB(A)

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

Cadru de bază

Bază cu rezervor la 110% din capacitatea rezervorului de combustibil
Tamponare de montare anti-vibrații

Motor

Preîncălzitor motor 230 V
Sistem de oprire la temperatură ridicată a lichidului de răcire și presiune scăzută a uleiului
Manometru pentru presiunea uleiului și temperatura lichidului de răcire (numai cu QPE sau +14)
Lichide motor (ulei și antigel) Protecție piese rotative
Regulator electronic de viteză
Senzor nivel radiator

Alternator

AVR Regulator automat de tensiune
AVR Pregătit pentru paralel
Detectare trifazată AVR
Impregnare pentru mediu marin IP23

Panou și conexiune

Buton de oprire de urgență
Înterupător magnetotermic pe placa alternatorului
Panou inviolabil IP55
Îșire cablu laterală IP44
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	900
PRP - Putere nominală	KW	660
LTP - Putere de rezervă	KVA	100
LTP - Putere de rezervă	KW	800
Tensiune standard	V	400/230
Curent	A	1300,58
Tensiune pentru calculul curentului	V	4
COSFI	0,8	0,8

Protecție electrică generală

Curent nominal	A	1600
Tip	Înterupător magnetotermic pe placa alternatorului	
Poli	N	4P

Nivel de zgomot +/- 3dB(A)

LWA	dB(A)	99
Nivelul presiunii acustice la 7 m	dB(A)	74
Nivelul presiunii acustice la 1 m	dB(A)	83

Consum de combustibil

TIP	Diesel	
Standard Capacitate rezervor combustibil	lt	90
Autonomie la 75% sarcină	h	7
Consum de combustibil la 100% sarcină	lt/h	190
Consumul de combustibil la 75% sarcină	lt/h	147
Consum de combustibil la 50% sarcină	lt/h	102

Date generale

Capacitate nominală	Ah	4x180
Tensiune auxiliară	V	24
Temperatura gazelor de eșapament	°C	53
Debitul gazelor de eșapament	l/s	2170,8
Debit aer de ardere	l/s	777,6
Debit aer ventilator de răcire	mc/s	21,1
Diametru evacuare	180	
Partea de evacuare	SX-DX	

Greutate și dimensiuni

Dimensiuni (L x l x H)	cm	570x225x262
Greutate cu lichide (excluzând opționalele și combustibilul)	Kg (+/-3%)	7449

Motor

Fabrică		Doosan
Model		DP222 CC
Etapa de emisii		Etapa 0
Regulator de viteză		Electronic
Radiator	°C	40
Răcire	Tip	lichid (apă + 50% Paraflu11)
Putere netă activă	Kwm	76
Putere nominală netă	CV	1045
Ciclu	Tip	4 timpi
Injectie	Tip	Directă
Aspirație	Tip	Turbo
Număr de cilindri	N	12
Dispunerea cilindrilor		V
Diametru		128
Cursă	mm	142
Deplasare totală	lt	21.927
Caracteristici ulei motor		15W40-API CI-4/CH-4 ACEA E5-E7
Capacitate totală ulei	lt	75
Capacitate totală lichid de răcire	lt	90
Clasa ISO 8528-5		G3

Nivelurile de emisii ale gazelor de eșapament sunt indicate în fișa tehnică a motorului. Sunt excluse orice modificări datorate ajustărilor normative mai restrictive.

Alternator

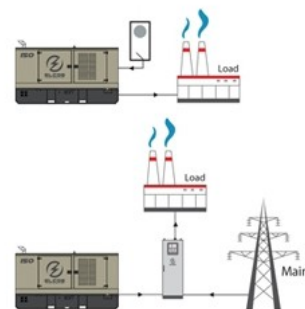
* Poate varia în funcție de disponibilitatea stocului. Cu toate acestea, se va utiliza o marcă principală.

Fabrică		Stamford
Model		S6L1D-D
Putere continuă PRP	KVA	94
Regulator de tensiune (precizie tensiune)	+/-	0,5
Stâlpi	Nr.	4
Faze	Nr.	3+N
Conexiune standard a înfășurărilor		Seria Star
Impregnarea statorului/rotorului		H (Temperatură exterioară 40 °C)
Eficiență	%	9
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		PMG

Condiții standard de funcționare în mediu

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

Sisteme de control la bord QPE-C-SC-3F-V1



operating scheme - schema di funzionamento

QPE Panou automat fără comutare la bord

Panoul de control QPE-C reprezintă evoluția panoului pentru controlul și gestionarea grupului electrogen. Cu logica sa microprocesorului, este capabil să îndeplinească orice caracteristici solicitate de utilizator. Modul dual de funcționare manual și automat garantează pentru fiecare tip de funcționalitate protecția, analiza și controlul grupului electrogen, pentru a face gestionarea ușoară și eficientă. Varianta fără comutator de transfer la bord. Panou ATS tip QC ca opțional. Panoul gestionează direct panourile QC sau orice alt panou ATS.

Caracteristici mecanice

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

Încărcător de baterie

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

Comunicarea datelor

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

Funcții controlabile de la distanță în cutia terminală

GS start	Blocare GS
Comandă de închidere/deschidere contactor generator (1)	Comandă de închidere/deschidere contactor rețea (2)
Alarmă comună - ieșire CC	Testare GS fără sarcină
Pornire GS cu cheia în poziția OFF (numai în modul MRS)	Ieșire programabilă - Ieșire fără tensiune

Modul de control



Specific

Aplicații Urgență la rețeaua electrică Autonom
Șantier/Închiriere
Autoproduție

MĂSURI MOTOR

Nivelul rezervorului de combustibil %
Presiunea uleiului de motor BAR (1)
Temperatura lichidului de răcire al motorului °C (1) Durata totală de funcționare
Timp de funcționare parțial
Ore până la întreținere
Tensiunea bateriei
Tensiune de încărcare a bateriei Contor porniri
Turație motor (2)
Temperatura uleiului motorului (2) Temperatura răcitorului (2)
Nivelul uleiului motorului (2)
Nivelul lichidului de răcire al motorului (2) Presiunea lichidului de răcire al motorului (2)
Presiunea turbo (2)
Consumul de combustibil (2)
Autonomia rezervorului - ore
(5) Cantitatea de combustibil rămasă (5) Cantitatea de combustibil consumată (5)

MĂSURĂTORI ALTERNATOR

Tensiunea generatorului L1, L2, L3
Tensiunea generatorului L1-N, L2-N, L3-N
Frecvența generatorului
Curent generator L1, L2, L3 Putere aparentă generator kVA Putere activă generator kW Putere reactivă generator kVAR Putere acumulată generator kWh
Factor de putere Cosφ

MĂSURĂTORI REȚEA

Tensiunea rețelei L1, L2, L3
Tensiunea rețelei L1-N, L2-N, L3-N
Frecvența rețelei

PORTURI DE COMUNICARE

Port Can-bus
Port RS485 cu comunicație Mod-bus RTU Port RS232 pentru conectarea afișajului
Port USB pentru salvarea parametrilor și actualizarea firmware-ului

ECCHIPAMENT

Microprocesor Logic
Afișaj retroiluminat
Programabil de pe afișaj Jurnal de 16 evenimente
Mai multe limbi de afișare Buton STOP
Butonul START
Butonul TEST
Buton de resetare alarmă Buton de dezactivare alarmă
Buton de activare a pompei de transfer combustibil Buton de activare a bujiei incandescente

PREALARME/ALARME

Alarmă comună
Rezervă de combustibil (pre-alarmă) Nivel scăzut de combustibil (alarmă)
Debordare rezervor
Defecțiune alternator de încărcare (dinamo) Presiune ulei scăzută (pre-alarmă) (1) Presiune ulei scăzută (alarmă)
Senzor de ulei defect (alarmă)
Temperatură ridicată a lichidului de răcire (pre-alarmă) (1) Temperatură ridicată a lichidului de răcire (alarmă)
Temperatură scăzută a lichidului de răcire (pre-alarmă) Nivel scăzut al apei (1)
Apă în combustibil (1)
Tensiune insuficientă a bateriei Tensiune excesivă a bateriei Eșec pornire GS
GS nu se oprește
Defecțiune Can-bus
Lipsa comunicării Can-bus
Supraîncărcare generator Faze L1, L2, L3
Scurtcircuit generator
Supra tensiune generator
Sub tensiune generator
Frecvență ridicată generator Frecvență scăzută generator Viteză excesivă
Putere inversă
Defecțiune la împământare (pre-alarmă) Defecțiune la împământare (alarmă)
Blocare din cauza parolei
Comunicare CAN defectă
Cerere de întreținere Buton de urgență apăsat Urgență la distanță activă Oprire forțată
Baterie externă defectă
Furt de combustibil
Secvență de fază negativă a generatorului Secvență de fază negativă a rețelei Protecție împotriva furtului de combustibil

Model	MC4
Mod de funcționare	AMF - MRS

VIZUALIZĂRI PE MODULUL DE CONTROL/AFIȘAJ

Pre-alarme Alarme
Măsurători motor
Măsurători alternator
Măsurători rețea electrică Data și ora
Mod de funcționare
Starea generatorului
Starea rețelei
Starea contactorului rețelei electrice Starea contactorului generatorului
Starea intrărilor și ieșirilor digitale Curent de împământare mA (3) Prag curent de împământare mA (3)
Timp de întârziere a protecției diferențiale (3)
Starea bujiilor incandescente

FUNCȚIILE MODULULUI DE CONTROL

Pornire și oprire automată în cazul unei întreruperi a alimentării cu energie electrică (7) Pornire și oprire de la distanță
Pornire și oprire de la distanță cu cheia în poziția OFF Pornire și oprire manuală
Buton de oprire de urgență pe panoul de comandă Oprire de urgență de la distanță
Blocare de la distanță
Testare de la distanță fără sarcină
Testare de la distanță cu sarcină
Porniri programate
Comenzi MODBUS (pornire, oprire, resetare, testare)

FUNCȚII SPECIALE ALE MODULULUI DE CONTROL (la cerere)

Încărcare automată a unei baterii externe Sarcină fictivă (4)
Reducerea sarcinii (4)
Gestionarea redundantă a motorului de pornire
Monitorizarea combustibilului
Baterie GS Test de sarcină Mod inactiv
Indicarea numărului de telefon pentru service Generator cu viteză variabilă
Mod master/slave

- (1) Prezent cu senzorul instalat pe motor
- (2) Prezent în funcție de echipamentul motorului și de tipul ECU (ECU - Canbus)
- (3) Prezent numai cu dispozitivul de curent rezidual montat pe placa generatorului
- (4) Prezent cu module de expansiune opționale
- (5) Prezent cu funcția specială activată
- (6) Numai cu opțiunea sistemului automat de realimentare cu combustibil la bord
- (7) Numai în modul AMF

OPȚIONAL

Alimentare cu combustibil



O.G-ACO-AT-C3V-03

Conexiuni externe ale rezervorului de combustibil cu supapă cu 3 căi pentru alimentarea din rezervorul intern sau extern (750/3000 kVA)

O.G-ACO-AT-C3V-AR-03

Conectori cu cuplare rapidă cu supapă cu 3 căi pentru conectarea rezervorului de combustibil intern sau extern (750/3000 kVA)



O.G-ACO-AT-CI-03

Racorduri rezervor extern pentru alimentare numai din rezervor extern (g fără rezervor) GE 750/3000

O.G-ACO-BT-C5700-2000

Rezervor de combustibil supradimensionat de 2000 litri la bord pentru SS, RB (750/800 kVA)

O.G-ACO-BT-C6500-1800
crescute)

Rezervor de combustibil supradimensionat de 1800 litri la bord pentru SS (900/1000 kVA), (greutate și dimensiuni

O.G-ACO-ST-BG-HDT

Sistem automat de realimentare cu combustibil „Heavy Duty” la bord, controlat de panourile QPE-C și QLE-B



O.G-ACO-ST-BG-STD

Sistem automat de realimentare cu combustibil „standard” la bord, controlat de panourile QPE-C și QLE-B

Copertină



O.G-COF-EAF-09

Expulsie frontală a aerului pentru grupuri electrogene 900/1000 kVA (C6500) - (modificarea nivelului de zgomot)



O.G-COF-IL-03

Iluminare LED internă cu micro-comutatoare pentru grupuri electrogene 750/3000 kVA

O.G-COF-TRT-MAR-06

Tratament de înaltă rezistență pentru medii corozive pentru 750/1100 kVA (versiunea SS)



O.G-COF-VER-PAR-06

Vopsea personalizată pentru capotă (cadru de bază gri) pentru 750/1100 kVA (versiunea SS)



O.G-COF-VER-TOT-06

Vopsea personalizată pentru capotă totală pentru 750/1100 kVA (versiunea SS)

Sistem electric la bord



O.Q-QPE-485.CONV-LAN

Convertor 485/LAN pentru panoul QPE-C, QLE-B



O.Q-QPE-485.CONV-USB

Convertor 485/USB pentru panoul QPE

O.Q-QPE-DIS-MS.01

Dispozitiv MASTER/SLAVE pentru panoul QPE

O.Q-QPE-K-DIF

Protecție diferențială reglabilă pentru MC4

O.Q-QPE-MD-QPE-C

Modem GSM pentru gestionare la distanță pentru panoul QPE



O.Q-QPE-PR-QPE-C

Panou la distanță pentru QPE-C, QLE-B - disponibil numai pentru varianta +10/+11


O.Q-QPE-QBM-COM-AMF25

Opțiune cu controler QBM COMAP AMF25 integrat în loc de QPE


O.Q-QPE-QBM-DSE-7320

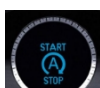
Opțiune cu controler QBM DSE7320 integrat în loc de QPE.


O.Q-QPE-RIL-16RELE

Modul cu 16 rele pentru panoul QPE


O.Q-QPE-RX8-QPE-C

Comandă radio start-stop cu rază maximă de 500 m în interior și 5 km în exterior (pentru panoul QPE).


O.Q-QPE-SAS-02

Pornire-oprire automată la cerere de sarcină (panouri QPE, QLE)


O.Q-QPE-SCD-01

Încălzitor anticondens în interiorul panoului


O.Q-QPE-SEL-50-60

Selector comutator 50 Hz 400 V / 60 Hz 480 V


O.Q-QPE-TG-EVO-GPS-2G

Sistem de gestionare la distanță prin LAN/GSM 2G cu aplicație WEB și sistem de localizare GPS


O.Q-QPE-TG-EVO-GPS-3G

Sistem de gestionare la distanță prin LAN/GSM 3G cu aplicație WEB și sistem de localizare GPS


O.Q-QPE-TG-QPE-C

Software de gestionare la distanță prin LAN pentru panoul QPE-C, QLE-B compatibil cu Windows XP și 7


Motor

O.G-MOT-K-40C-06

Lichide pentru motor adecvate pentru temperaturi ambientale de -40 °C pentru grupuri electrogene 750/1100 kVA


O.G-MOT-SC-AC-EL-05

Încălzitor de motor super puternic 230 V cu termostat integrat pentru grupuri electrogene 750/1100 kVA


O.G-MOT-SE-LR-03

Senzor de nivel al lichidului de răcire al radiatorului de la 750 la 3000 kVA


Panouri ATS

QC4.1600A

Panou ATS separat, comutator motorizat ABB 1600A (1050 kVA 400V) Dim. 80 x 80 x 190 cm - 270 kg. (ex QC4.1050)


Eșapament

O.G-SCA-PF-06

Paratrăsnet pentru grupuri electrogene 750/1100 kVA

PRP

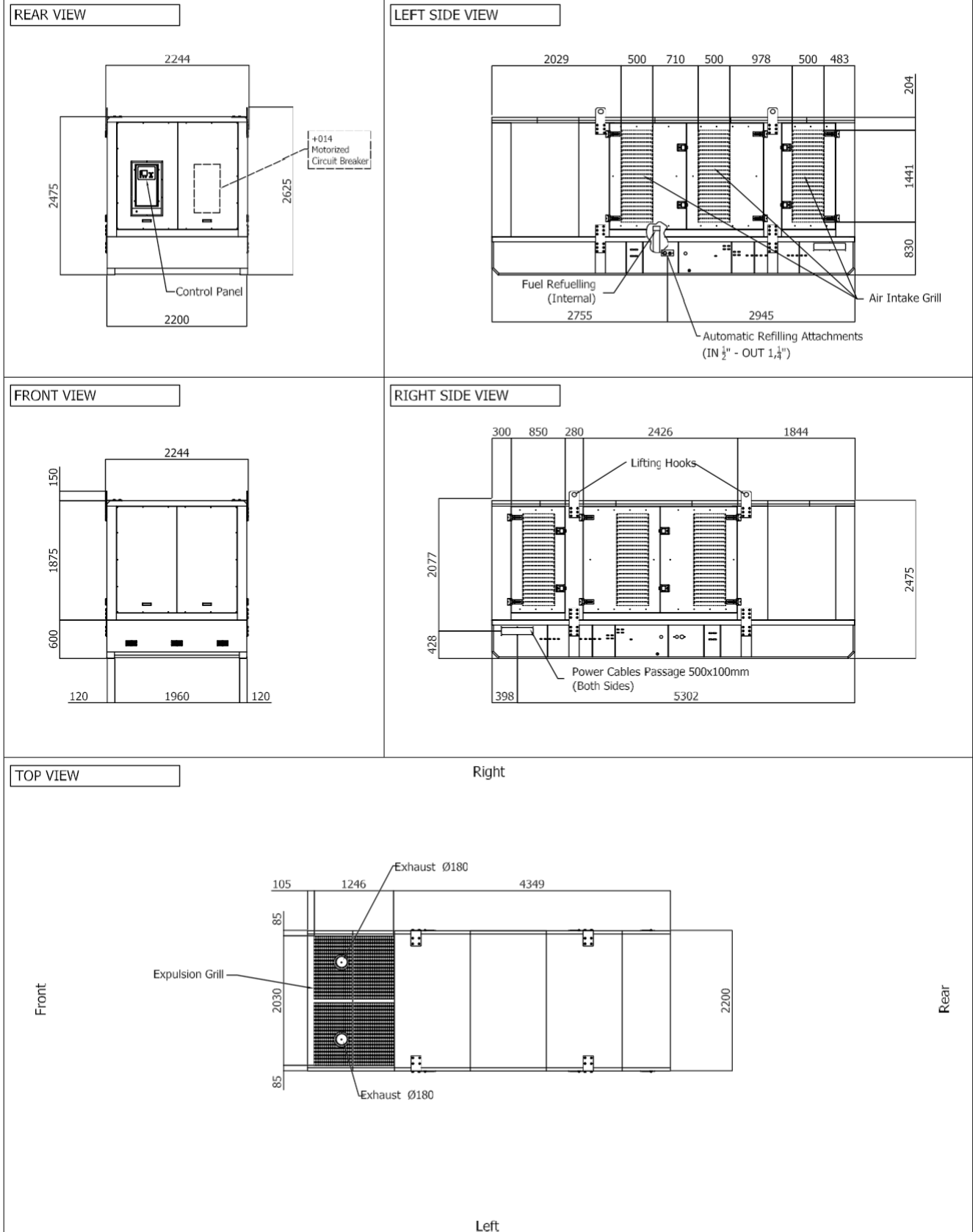
Motoarele cu această putere nominală oferă ore nelimitate de utilizare într-o aplicație cu sarcină variabilă. Factorul mediu de încărcare nu trebuie să depășească 70% din puterea nominală maximă a motorului, cu un număr maxim de 500 de ore de funcționare la 100% din puterea nominală maximă. Este disponibilă 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. Supraincărcarea nu este permisă.

Sheet:	C5700.SX-DX	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

Datele și specificațiile tehnice pot fi modificate în scopul actualizării sau îmbunătățirii produselor