Imagine cu scop demonstrativ

Generator
SUPERSILENT - diesel

GE.AI.620/600.SS+011

1500 rpm - trifazic - 50Hz - 400V Panou automat cu AMF fără ATS

.SS

Echipament standard

Capotă Izolare fonică
Izolarea fonică cu material poliesteric de clasa 1
Mânere cu încuietoare cu cheie și închidere automată
Deflectoare speciale pentru admisia și evacuarea aerului Uși de inspecție pentru comenzi 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.2 cârlige de ridicare integrate în structura portantă

Cadru de bază
Bază cu rezervor de rezervă la 110% din capacitatea rezervorului de combustibil
Tampoane de montare anti-vibrații
Compartimentul bateriei accesibil din exterior pentru întreținere ușoară

Motor
Preîncălzitor motor 230 V
Sistem de oprire la temperatură ridicată a lichidului de răcire și presiune scăzută a uleiului
Indicator de presiune ulei și temperatură lichid de răcire (numai cu qpe sau
+14)
Puncte externe de scurgere a uleiului
Lichide motor (ulei și antigel) Radiator tropicalizat
Protecție pentru piesele rotative
Regulator electronic de viteză

Alternator
Regulator automat de tensiune Avr
Avr preconfigurat pentru paralel
Impregnare pentru mediul marin Ip23

Panou și conexiuni
Buton de oprire de urgență
Întrerupător magnetotermic pe placa alternatorului Panou inviolabil ip55
Ieșire cablu laterală Cablare
IP44
Baterie de pornire (preîncărcată)
Punct de împământare

Documentație
Declarație de conformitate CE
Manual de utilizare și întreținere
Scheme de cablare

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

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

Date primare

Informații generale

Viteză	*RPM*	**1500**
Frecvență	*Hz*	**50**
PRP	*KVA*	**595**
Prp - putere nominală	*KW*	**476,0**
Ltp - putere de rezervă	*KVA*	**61**
Ltp - putere în standby	*KW*	**493,6**
Tensiune standard	*V*	**400/230**
Curent	*A*	**859,8**
Cosfi	*0,8*	**0,8**

Protecție electrică generală

Curent nominal al întrerupătorului automat	*A*	**1000**
Tip		**Întrerupător magnetotermic pe placa alternatorului**
Poli întrerupător de circuit	*N*	**4P**

Nivel de zgomot +/- 3dB(A)

LWA	*dB(A)*	**97**
Nivelul presiunii acustice la 7 m	*dB(A)*	**72**
Nivelul presiunii acustice la 1 m	*dB(A)*	**81**

Consum de combustibil

Tip		**diesel**
Capacitate standard rezervor combustibil	*lt*	**1150**
Autonomie la 75% sarcină	*h*	**13**
Consum de combustibil la 100% sarcină	*lt/h*	**116,4**
Consumul de combustibil la 75% sarcină	*lt/h*	**93**
Consum de combustibil la 50% sarcină	*lt/h*	**59,1**

Date generale

Capacitate nominală	*Ah*	**2x180**
Tensiune auxiliară	*V*	**24**
Diametru evacuare		**200**

Greutate și dimensiuni

Dimensiuni (l x l x h)	*cm*	**470x180x250**
Greutate cu lichide (excluzând opționalele și combustibilul)	*Kg (+/-3%)*	**5410**

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

Motor

Fabrică		**FPT**
Model		**C16TE1W**
Etapa de emisii		**Etapa 0**
Regulator de viteză		**Electronic**
Radiator	*°C*	**5**
Răcire	*Tip*	**lichid (apă + 50% Paraflu11)**
Putere activă netă	*Kwm*	**518**
Putere nominală netă	*CV*	**703,8**
Ciclu	*Tip*	**4 timpi**
Injecție	*Tip*	**Directă**
Aspirație	*Tip*	**Turbo**
Număr de cilindri	*N*	**6**
Dispunerea cilindrilor		**L**
Diametru		**141**
Cursă	*mm*	**170**
Deplasare totală	*lt*	**15.919**
Caracteristici ulei motor		**15W40-API CI-4/CH-4 ACEA E5-E7**
Consum ulei motor	*%*	**<0,2% consum de combustibil**
Capacitate totală ulei	*lt*	**60**
Capacitate totală lichid de răcire	*lt*	**67**

Alternator

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

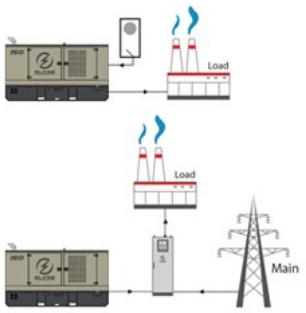
Fabrică		**Stamford**
Model		**HCI544E**
Putere nominală prp 3ph+n	*KVA*	**610**
Regulator de tensiune (precizie tensiune)	*+/-*	**1**
Poli	*N*	**4**
Faze	*Nr.*	**3+N**
Conexiune standard a înfășurărilor		**Seria Star**
Impregnarea statorului/rotorului		**H (Temperatură exterioară 40 °C)**
Eficiență	*%*	**94,9**
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		**Punte de diode**

Condiții standard de funcționare

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

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

Sisteme de control la bord QPE-C-VSC



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 opțional. Panoul gestionează direct panourile QC sau orice alt panou ATS.

Caracteristici mecanice

Grad de protecție	*IP*	**55**

Încărcător de baterii

Model		**ELCOS - CB1**
Curent maxim de ieșire	*A*	**2,5**
Tensiune de ieșire curent continuu (selectabilă)	*V*	**12**
Tensiune de intrare c.a. (selectabilă)	*Vac*	**220-260**
F	*Hz*	**50-60**

Comunicare date

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

Funcții controlabile de la distanță în cutia terminală

Pornire Gs
Comandă de închidere/deschidere contactor generator
Alarmă comună - ieșire curent continuu
Gs pornește cu cheia în poziția oprit (numai în modul mrs)
Gestionarea sistemului automat de realimentare cu combustibil
Blocare Gs
Comandă de închidere/deschidere contactor rețea
Testare Gs fără sarcină
Ieșire programabilă - ieșire fără tensiune

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

Modul de control

Marcă	**ELCOS**
Model	**MC4**
Mod de funcționare	**AMF - MRS**

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 a motorului °C (1) Durata totală de funcționare
Timp de funcționare parțial
Ore până la întreținere
Tensiune baterie
Tensiune de încărcare a bateriei Contor porniri
Turație motor (2)
Temperatura uleiului motorului (2) Temperatura radiatorului (2)
Nivelul uleiului motorului (2)
Nivelul lichidului de răcire al motorului (2) Presiunea lichidului de răcire al motorului (2) Presiunea turbo (2)
Consum de combustibil (2)
Autonomie rezervor - ore (5) Cantitate combustibil rămas (5) Cantitate combustibil consumat (5)

MĂSURĂTORI ALTERNATOR
Tensiunea generatorului I1, I2, I3
Tensiunea generatorului I1-n, I2-n, I3-n Frecvența generatorului
Curent generator I1, I2, I3 Putere aparentă generator kva Putere activă generator kw Putere reactivă generator kvar Putere acumulată generator kwh Factor de putere cosfi

MĂSURĂTORI REȚEA
Tensiunea rețelei I1, I2, I3
Tensiunea rețelei I1-n, I2-n, I3-n Frecvența rețelei

PORȚI 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

ECHIPAMENT
Logică microprocesor
Afișaj retroiluminat
Programabil de pe afișaj Jurnal de 16 evenimente
Mai multe limbi de afișare
Buton de oprire
Buton de pornire
Buton de testare
Buton de resetare alarmă Buton de dezactivare alarmă
Buton de activare a pompei de transfer combustibil Buton de activare bujie incandescentă

PREALARME/ ALARME
Alarmă comună
Rezervă combustibil (pre-alarmă) Nivel combustibil scăzut (alarmă) Debordare rezervor
Alternator de încărcare defect (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)
Subtensiune baterie
Supra tensiune baterie
Gs nu pornește
Eșecul opririi Gs
Eșecul Can-bus
Nu există comunicare Can-bus
Supraîncărcare generator fazele I1, I2, I3 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
Eșecul comunicării Can
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

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 la întreruperea alimentării de la rețea (7) Pornire și oprire de la distanță
Pornire și oprire de la distanță cu cheia în poziția oprit
Pornire și oprire manuală
Buton de oprire de urgență pe panoul de comandă Oprire de urgență de la distanță
Blocare 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
Test de sarcină a bateriei Gs Mod inactiv
Indicarea numărului de telefon pentru service Generator cu viteză variabilă
Mod master/slave

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

OPȚIONAL

Insonorizare cupolă
Vopsire personalizată a capotei (ral) Izolare fonică dublă -2 dB(A) la 7 m Kit uși rabatabile
Transportoare Ip 43

Șapament
Țeavă de evacuare
Articulație flexibilă de expansiune pentru evacuare Țeavă flexibilă de evacuare (fap) filtru anti-particule Catalizator de evacuare (cat)

Alimentare cu combustibil
Rezervor supradimensionat
Racorduri pentru combustibil
Racorduri rezervor vrac cu supapă cu 3 căi
Sistem automat de realimentare cu combustibil la bord Sistem automat de realimentare cu combustibil pe schelă

Motor
Preîncălzitor motor 230 V super fierbinte Pompă de schimb ulei
Lichide motor + 50 °C, - 40 °C (ulei și antigel)
Deconector baterie
Sistem automat de realimentare cu ulei Kit de piese de schimb pentru 1000 de ore de funcționare Filtru de aer ciclon
Kit baterie de pornire redundantă

Alternator
Termistoare bobinaje stator - pt100 - în cutia alternatorului (neadministrate)
Termistor rulment - pt100 - în cutia alternatorului (necontrolat)
Încălzitor anticondens
Rulment dublu
AVR cu detectare trifazică
AVR cu detectare bifazică

Panou și conexiune
Rcd cu curent reglabil și excludibil Comutator de transfer automat (qc)
Contor de energie Utf cu terminal arcudi
Modul cu 5 prize cu întrerupător magnetotermic și RCD general

MC4 opțional Telemonitorizare cu software Panou de control la distanță
Convertor Rs485/usb
Convertor Rs485/lan
Card cu 16 relee (ieșire fără tensiune)
Modem GMS - gestionare la distanță prin SMS Radiocontrol
Sistem de control la distanță GSM cu aplicație web fără cartelă SIM
Sistem de urmărire GPS

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

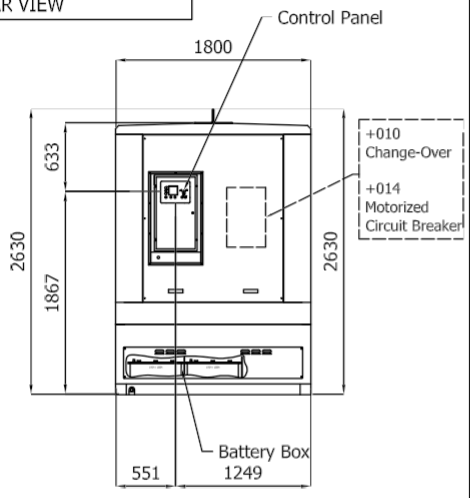
Puterea de funcționare limitată în timp este definită ca puterea maximă disponibilă, în condițiile de funcționare convenite, pe care grupul electrogen este capabil să o furnizeze până la 500 de ore de funcționare pe an, cu intervale de întreținere. Supraîncărcarea nu este permisă.

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

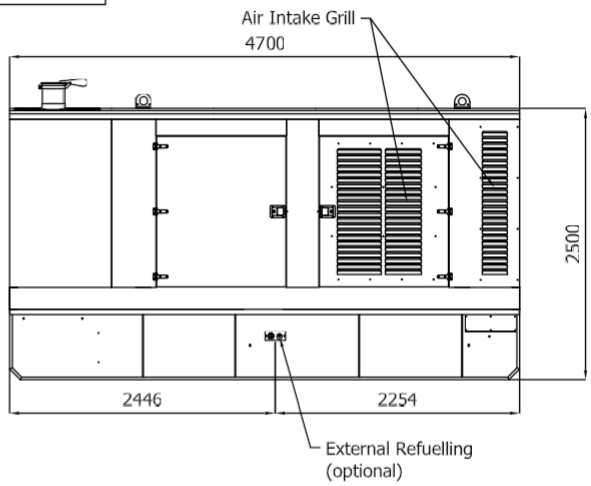
Sheet:	C4700.PROV	SUPER SILENT	Exhaust side:	.	Type:	STANDARD	Rev:	01	Last Update:	Oct 14, 2019	Page 1/2

OVERALL DIMENSIONS [mm]

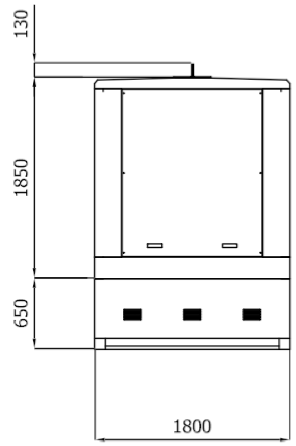
REAR VIEW



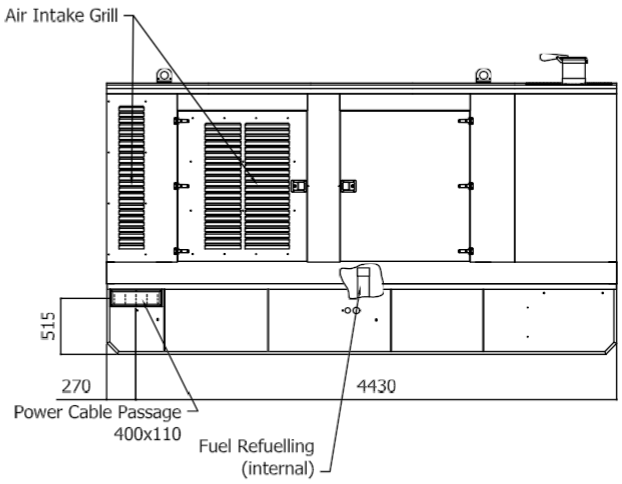
LEFT SIDE VIEW



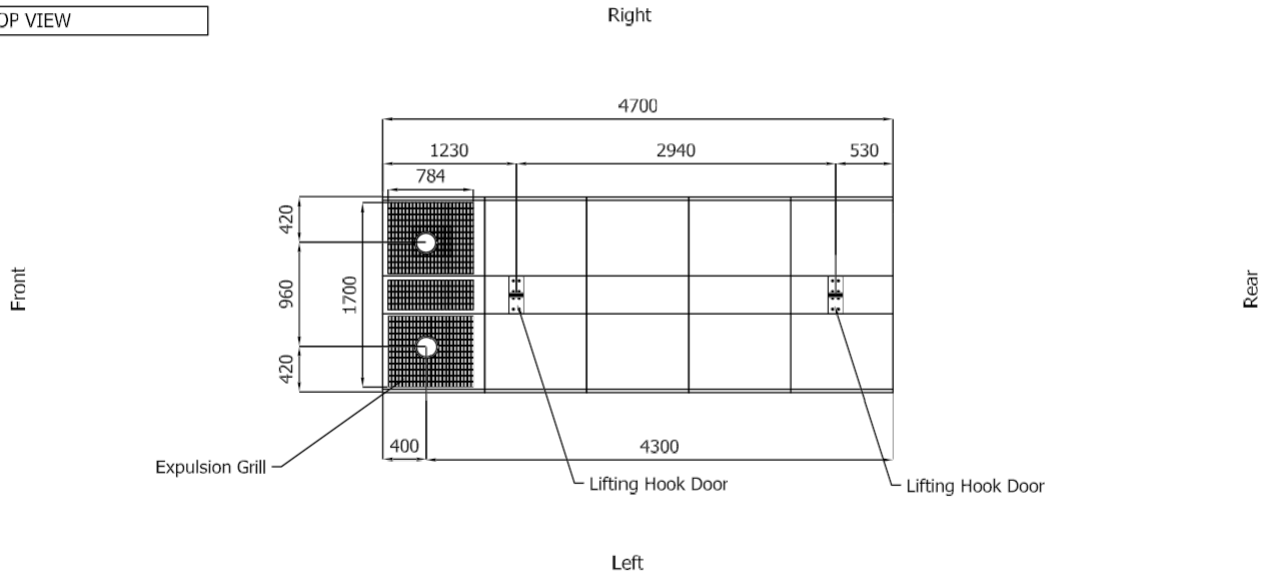
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



TOP VIEW

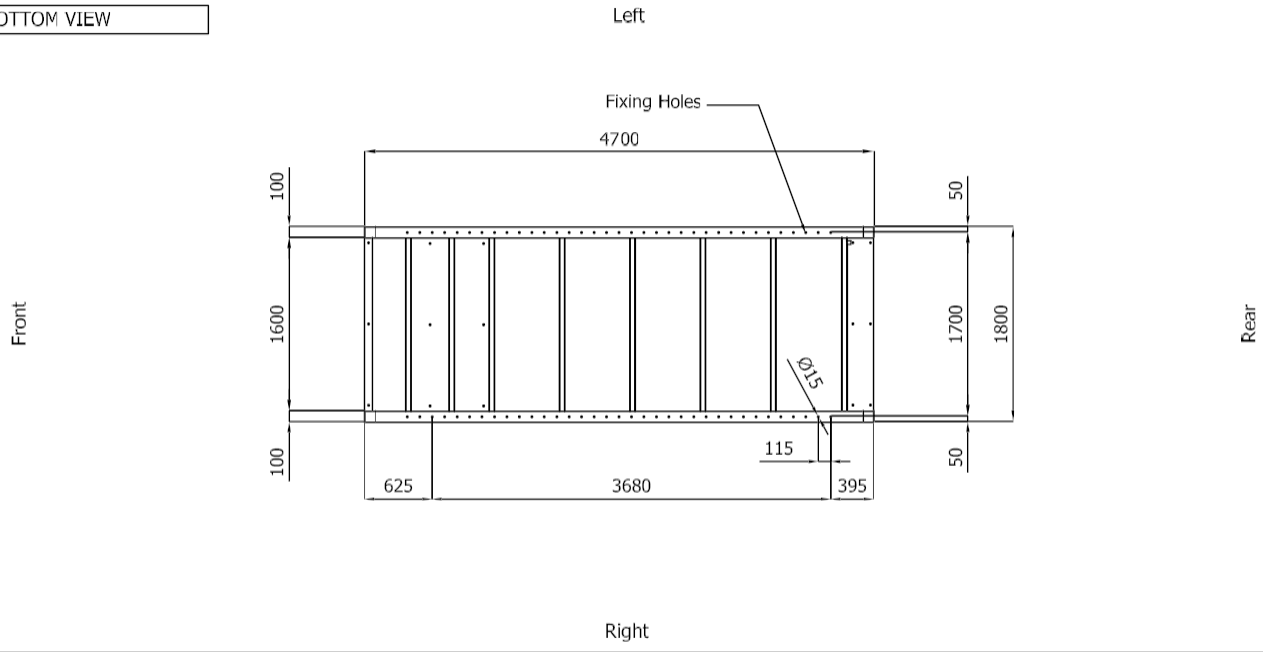


IMPORTANT:
1) Form and dimension refer to the generating set on catalogue
2) Form and dimension are subject to change in order to update or improve the products
3) This document can not be copied or trasmitted without ELCOS S.r.l. approval

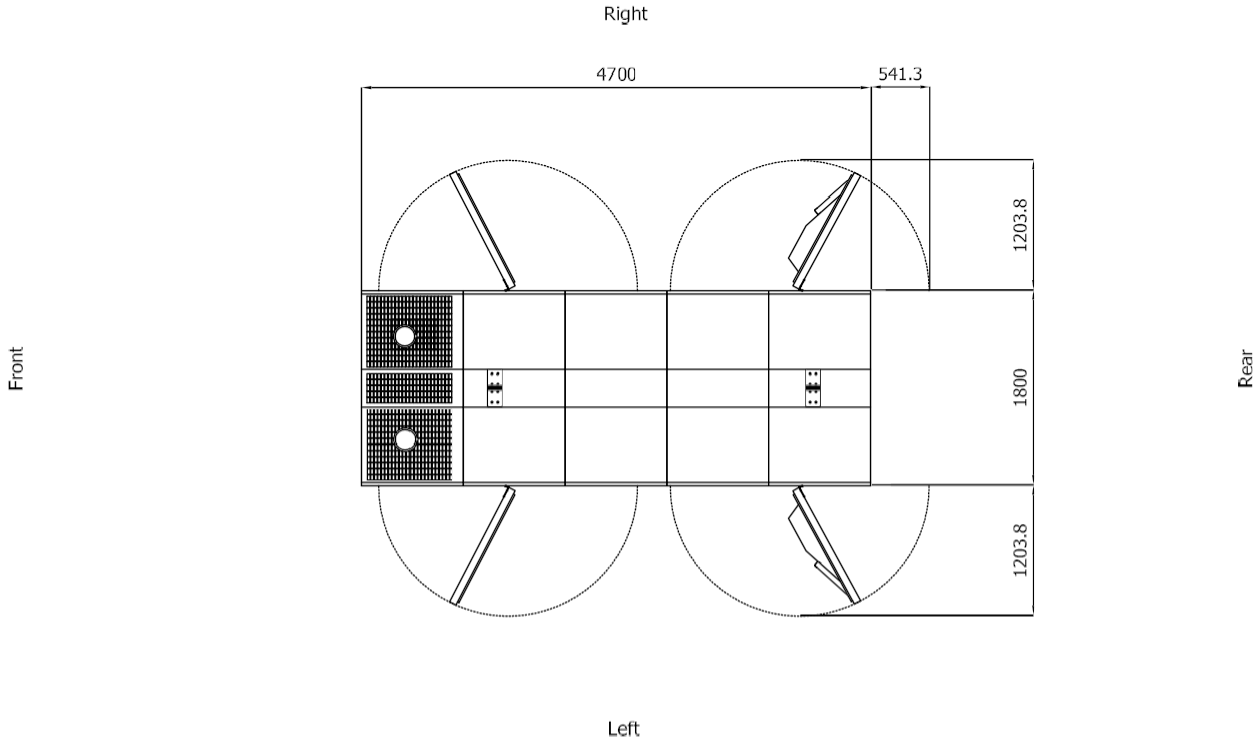
Datele și specificațiile tehnice pot fi modificate în scopul actualizării sau îmbunătățirii produselor.

Sheet:	C4700.PROV	SUPER SILENT	Exhaust side:	.	Type:	STANDARD	Rev:	01	Last Update:	Oct 14, 2019	Page 2/2

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: 2.20m2
Expulsion: 1.60m2
ATTENTION: for a correct ventilation the expulsion air and the exaust 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

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