



Imagine cu scop demonstrativ

**Generator**  
**PROFESSIONAL - Diesel**

## GE.AI.033/030.PRO+011

1500 rpm - trifazic - 50Hz - 400V Panou  
multifuncțional fără comutare la bord

## 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 Țevi 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

Radiator tropicalizat

### Alternator

Regulator automat de tensiune AVR  
Impregnare pentru mediul marin IP23

### Panou și conexiune

Buton de oprire de urgență Protecție prin controler Panou inviolabil IP55  
Îșire cablu din partea inferioară IP44 cablare  
Baterie de pornire (preîncărcată) Punct de împănțare

### Documentație

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

### Norme

Toate grupurile electrogene sunt conforme cu marajul 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 | 30      |
| PRP - Putere nominală               | KW  | 24      |
| LTP - Putere de rezervă             | KVA | 33      |
| LTP - Putere în standby             | KW  | 26,4    |
| Tensiune standard                   | V   | 400/230 |
| Curent                              | A   | 43,3    |
| Tensiune pentru calculul curentului | V   | 40      |
| COSFI                               | 0,8 | 0,8     |

### Protecție electrică generală

|                |                                                |    |
|----------------|------------------------------------------------|----|
| Curent nominal | A                                              | 50 |
| Tip            | Înterupător magnetotermic pe panoul de comandă |    |
| Poli           | N                                              | 4P |
| Opțional/note  | Bobină de deschidere                           |    |

### Nivel de zgomot +/- 3dB(A)

|                                   |       |    |
|-----------------------------------|-------|----|
| LWA                               | dB(A) | 91 |
| Nivelul presiunii acustice la 7 m | dB(A) | 66 |
| Nivelul presiunii acustice la 1 m | dB(A) | 75 |

### Consum de combustibil

|                                          |        |     |
|------------------------------------------|--------|-----|
| TIP                                      | Diesel |     |
| Standard Capacitate rezervor combustibil | lt     | 90  |
| Autonomie la 75% sarcină                 | h      | 17  |
| Consum de combustibil la 100% sarcină    | lt/h   | 7   |
| Consumul de combustibil la 75% sarcină   | lt/h   | 5,4 |
| Consum de combustibil la 50% sarcină     | lt/h   | 3,8 |

### Date generale

|                                  |      |       |
|----------------------------------|------|-------|
| Capacitate nominală              | Ah   | 1x100 |
| Tensiune auxiliară               | V    | 12    |
| Temperatura gazelor de eșapament | °C   | 52    |
| Debitul gazelor de eșapament     | l/s  | 93,5  |
| Debit aer de ardere              | l/s  | 35    |
| Debit aer ventilator de răcire   | mc/s | 0,55  |
| Diametru evacuare                |      | 50    |

### Greutate și dimensiuni

|                                                            |            |            |
|------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Dimensiuni (L x l x h)                                     | cm         | 188x92x130 |
| Greutate cu lichide (excluzând opțiunile și combustibilul) | Kg (+/-3%) | 911        |

## Motor

|                                    |      |                                |
|------------------------------------|------|--------------------------------|
| Fabrică                            |      | FPT                            |
| Model                              |      | S 8000 AM                      |
| Etapa de emisii                    |      | Etapa 0                        |
| Regulator de viteză                |      | Mecanic                        |
| Radiator                           | °C   | 5                              |
| Răcire                             | Tip  | lichid (apă + 50% Paraflu11)   |
| Putere activă netă                 | Kwm  | 28,1                           |
| Putere nominală netă               | CV   | 38,1                           |
| Ciclu                              | Tip  | 4 timpi                        |
| Injectie                           | Tipo | Directă                        |
| Aspirație                          | Tipo | Natural                        |
| Număr de cilindri                  | N    | 3                              |
| Disponerea cilindrilor             |      | L                              |
| Diametru interior                  |      | 104                            |
| Cursă                              | mm   | 115                            |
| Deplasare totală                   | lt   | 2,9                            |
| Caracteristici ulei motor          |      | 15W40-API CI-4/CH-4 ACEA E5-E7 |
| Consum ulei motor                  | %    | <0,2                           |
| Capacitate totală ulei             | lt   | 8,8                            |
| Capacitate totală lichid de răcire | lt   | 9                              |
| Clasa ISO 8528-5                   |      | G2                             |

## Alternator

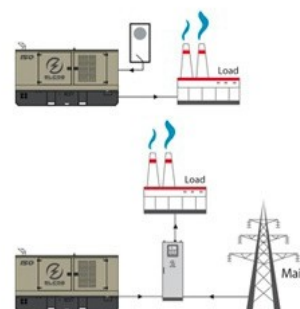
\* Poate varia în funcție de disponibilitatea stocului. Cu toate acestea, se va utiliza o marcă principală.

|                                           |       |                                  |
|-------------------------------------------|-------|----------------------------------|
| Fabrică                                   |       | Stamford                         |
| Model                                     |       | S1L2-J1                          |
| Gama monofazată                           | KVA   | 35                               |
| 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                                 | %     | 8                                |
| 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 | 10 |

# Sisteme de control la bord QLE-B-SC-3F-4P-63-O1



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 de un întrerupător magnetotermic cu bobină de deschidere. Protecția împotriva suprasarcinilor și scurtcircuitelor este gestionată de placa de control.

### 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 |
| Frecvență                            | 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 (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 (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 motorului BAR (1)  
Temperatura lichidului de răcire al motorului °C (1) Durata totală de funcționare  
Tensiunea bateriei  
Contor porniri  
Turația motorului

#### 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 alternator 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  
Eșecul pornirii GS  
GS nu se oprește  
Defecțiune Can-bus  
Lipsa comunicării Can-bus  
Supraîncărcare generator Faze L1, L2, L3 Scurtcircuit generator  
Supraîncărcare generator  
Subîncărcare generator  
Frecvență ridicată generator  
Frecvență scăzută generator Viteză excesivă  
Defecțiune la împământare (alarmă) Cerere de întreținere  
Buton de urgență apăsat  
Urgență la distanță activă  
Secvență de fază negativă a generatorului

#### VIZUALIZĂRI PE MODULUL DE CONTROL/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 a sarcinii Porniri programate  
Comenzi MODBUS (Pornire, Oprește, 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-01**

Conexiuni rezervor extern pentru alimentare numai din rezervor extern (g fără rezervor) GE 10/100



**O.G-ACO-BT-P2000-600**  
dimensiuni crescute)

Rezervor de combustibil supradimensionat de 600 litri la bord pentru BF (25/40 kVA), (greutate și

### ⚙️ Baterii



**O.G-BAT-BAE-01**

Baterii de pornire de înaltă eficiență, fără întreținere (10/40 kVA)



**O.G-BAT-STB-01**

Izolator baterie cu blocare (10/100 kVA)

### ⚙️ Copertină



**O.G-COF-PV-01**

Kit pentru uși detașabile (10/100 kVA) pentru versiunile SS și PRO

### ⚙️ Sistem electric la bord



**O.G-USP-63A5P**

Priză de ieșire 63A EC 5P (25/40 kVA) pentru grupuri electrogene Versiunea SS +011

**O.Q-QBM-BMIN-230V-01**

Preț suplimentar pentru bobină cu tensiune minimă de 230 V pe comutatorul principal modular din interiorul panoului de control (verificați fezabilitatea)

**O.Q-QBM-CPI-BEN-01**

Controler permanent de izolație pentru rețele IT de până la 230 V / 400 V. BENDER IR423-D4-1. Prag reglabil 10 ÷ 300 kohm. (2 module șină DIN - verificați fezabilitatea)

**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 înlocuind standardul QLE-A.

**O.Q-QPE-INT-CST-01**

Comutator principal GE Contact STATUS conectat la placa de borne din interiorul panoului QPE de pe generatorul de bord (10 / 40KVA) (fără variantă +10)

### ⚙️ Motor



**O.G-MOT-K-40C-01**  
kVA

Lichide pentru motor adecvate pentru temperatura ambiantă de -40 °C pentru grupuri electrogene 10/40



**O.G-MOT-PO-01**

Pompă de schimbare a uleiului pentru grupuri electrogene 10/100 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-02

Încălzitor motor super-puternic 230 V cu termostat integrat pentru grupuri electrogene 10/100 kVA

### ⚙️ Panouri ATS



#### QLTS.060A

Panou de comutare ATS montat pe perete 60A 4P (40 kVA 400V - 20 kVA 230V) Dim. 40 x 16 x 40 cm - 12 kg.

### ⚙️ Eșapament



#### O.G-SCA-KS-50

Țeavă flexibilă de evacuare pentru drenaj (lungime 3 m)

### ⚙️ Test



#### MS.CP-LT-01

FAT - Test de acceptare în fabrică pentru un singur grup electrogen de la 10 la 100 kVA, în conformitate cu procedurile noastre standard din fabrica Elcos (max. 2 ore - max. 4 persoane - max. 1 oră de funcționare)



#### MS.CP-SP-01

FAT - Test de acceptare în fabrică pentru un singur grup electrogen personalizat de la 10 la 100 kVA, max. 4 ore de funcționare sau sistem paralel de până la 4 unități pentru 1 oră de funcționare, în fabrica Elcos (max. 4 ore - max. 4 persoane)

#### MS.CP-ST-01

FAT - Test de acceptare în fabrică pentru un singur grup electrogen de la 10 la 100 kVA, conform procedurilor noastre standard, în fabrica Elcos (max. 4 ore - max. 4 persoane - max. 2 ore de funcționare)

### ⚙️ Vari

#### O.G-VAR-PUN-TER-01

Țepușă rotundă pentru pământ, diam. 20 mm, înălțime 1,5 m, zincată, completă cu clemă și cablu galben/verde de 3 m model FS17 1x35 mm<sup>2</sup> cu papuci de cablu.

#### O.G-VAR-PUN-TER-02

Țepușă de împământare în formă de cruce, înălțime 1,5 m, zincată, completă cu clemă și cablu galben/verde de 3 m model FS17 1x35 mm<sup>2</sup> cu papuci de cablu.

## 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.

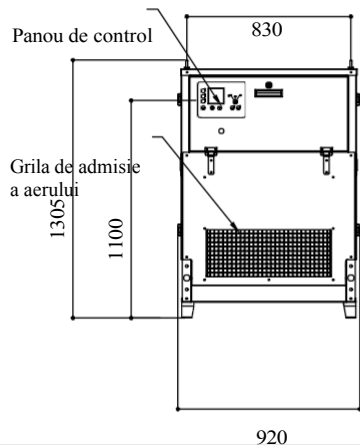
## LTP

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.

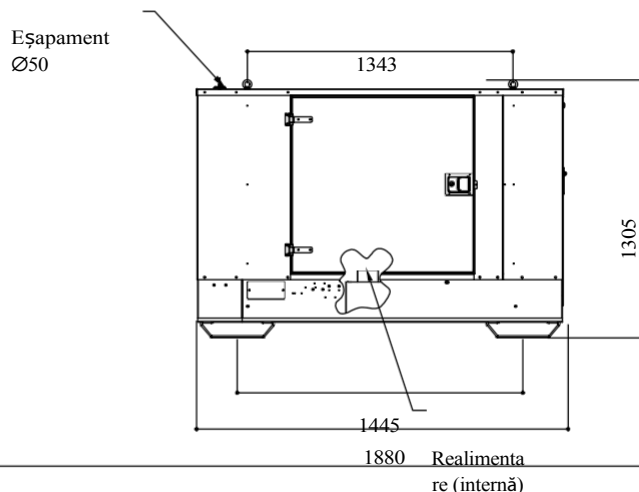
|       |         |     |                     |   |      |          |          |    |                     |            |            |
|-------|---------|-----|---------------------|---|------|----------|----------|----|---------------------|------------|------------|
| Fișă: | PRO2000 | PRO | Partea de evacuare: | - | Tip: | STANDARD | Rotație: | 00 | Ultima actualizare: | 04-02-2020 | Pagina 1/2 |
|-------|---------|-----|---------------------|---|------|----------|----------|----|---------------------|------------|------------|

## DIMENSIUNI GENERALE [mm]

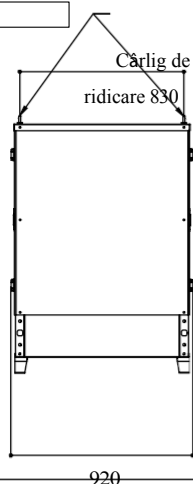
### VEDERE SPATE



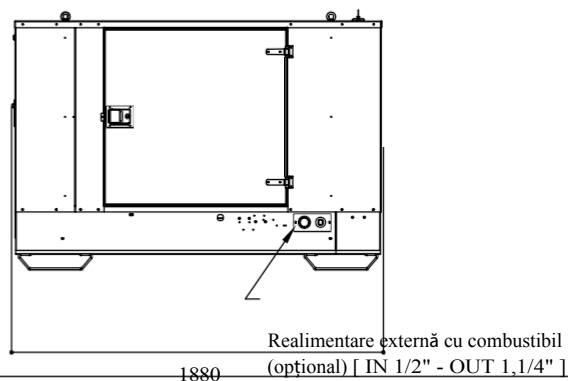
### VEDERE LATERALĂ STÂNGA



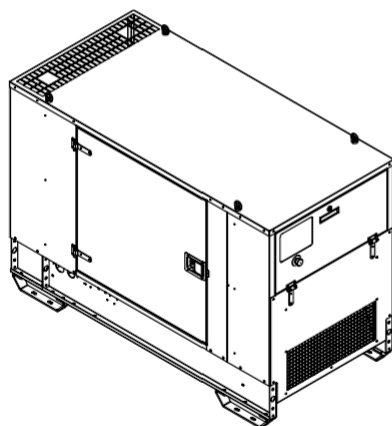
### VEDERE FRONTALĂ



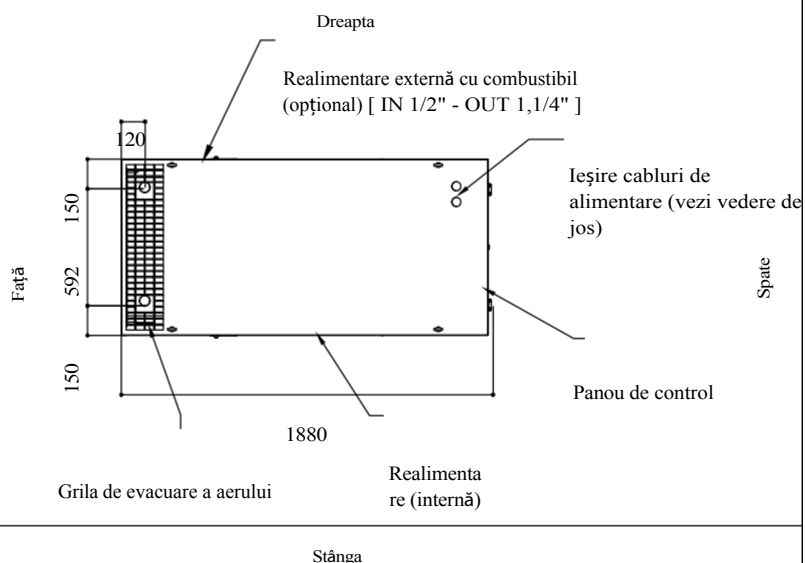
### VEDERE DIN PARTEA DREAPTĂ



### VIZUALIZARE 3D



### VEDERE DE SUS

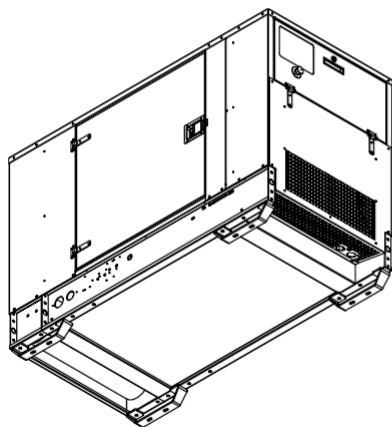


### IMPORTANT

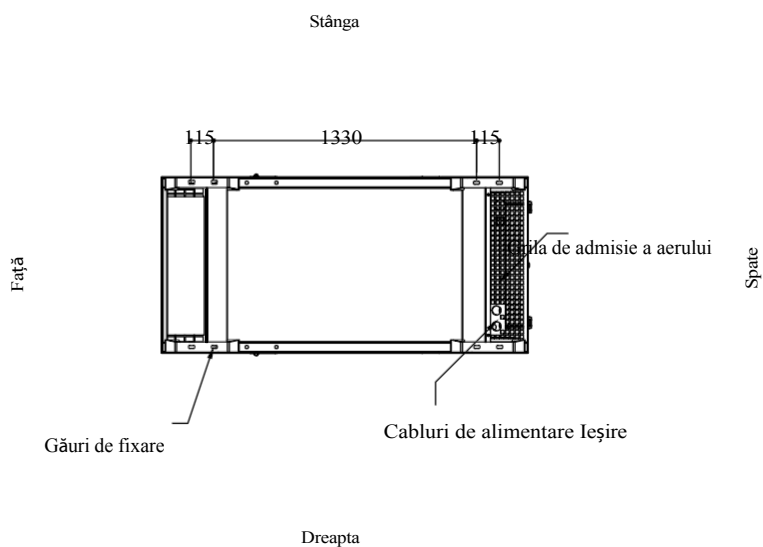
- 1) Forma și dimensiunile se referă la grupul electrogen din catalog.
- 2) Forma și dimensiunile pot fi modificate în scopul actualizării sau îmbunătățirii produselor.
- 3) Acest document nu poate fi copiat sau transmis fără aprobarea ELCOS S.r.l.

|       |         |     |                     |  |      |          |          |    |                     |            |            |
|-------|---------|-----|---------------------|--|------|----------|----------|----|---------------------|------------|------------|
| Fișă: | PRO2000 | PRO | Partea de evacuare: |  | Tip: | STANDARD | Rotație: | 00 | Ultima actualizare: | 04-02-2020 | Pagina 2/2 |
|-------|---------|-----|---------------------|--|------|----------|----------|----|---------------------|------------|------------|

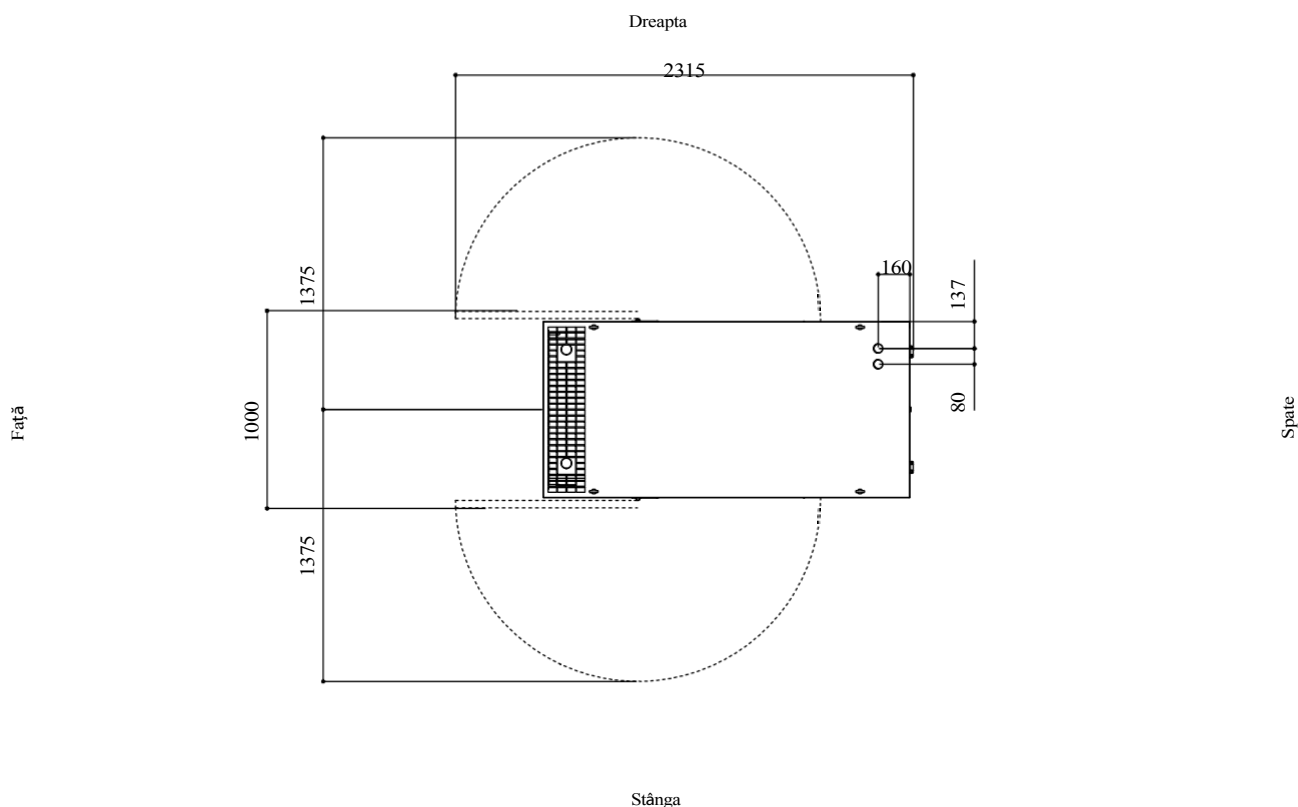
## VIZUALIZARE 3D PARTEA INFERIOARĂ



VIZUALIZARE DE SUS



DIMENSIUNI CU UȘILE DESCHISE [mm]



Notă: În cazul soluției cu ușă detașabilă, luați în considerare numai dimensiunile copertinei.  
(Modelele cu „panou de control” în spatele ușii din spate vor fi echipate cu un capac special pentru protecție)

## VENTILAREA CAMEREI

Suprafața ferestrelor din camera grupului electrogen trebuie să fie (recomandată):

Aspirație: 0,35 m2

Expulsie: 0,25 m2

**ATENȚIE:** pentru o ventilație corectă, aerul expulzat și gazele de eșapament trebuie transportate în aer liber

**IMPORTANT:**

- 1) Forma și dimensiunile se referă la grupul electrogen din catalog
- 2) Forma și dimensiunile pot fi modificate în vederea actualizării sau îmbunătățirii produselor
- 3) Acest document nu poate fi copiat sau transmis fără aprobarea ELCOS S.r.l.