




Imagine cu scop demonstrativ

  
**Cadru de bază  
pentru grupul  
electrogen - Diesel**

## GE.BD.250/225.BF+011

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

## Echipament standard

### Eșapament

Protecție colector de evacuare  
Amortizor de zgomot -15dB(A)

### Alimentare cu combustibil

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

### Manevrare

Se poate încălca lateral pentru transportul cu camionul

### Cadru de bază

Tampoane de montare anti-vibrații  
Bază anti-poluare

### Motor

Preîncălzitor motor 230V

### Alternator

Regulator automat de tensiune AVR  
Impregnare pentru mediu marin IP23

### Panou și conexiune

Buton de oprire de urgență  
Înterupător neautomat pe panoul de comandă leșire  
cablu din partea inferioară  
Cablare IP44  
Baterie de pornire (preîncăcată) 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	225
PRP - Putere nominală	KW	180
LTP - Putere de rezervă	KVA	250
LTP - Putere de rezervă	KW	200
Tensiune standard	V	400/230
Curent	A	325,14
Tensiune pentru calculul curentului	V	4
COSFI	0,8	0,8

### Protecție electrică generală

Curent nominal	A	400
Tip		Înterupător neautomat pe panoul de comandă
Poli	N	4P
Opțional/note		Bobină de deschidere

### Consum de combustibil

TIP		Diesel
Capacitate standard rezervor combustibil	lt	25
Autonomie la 75% sarcină	h	7
Consum de combustibil la 100% sarcină	lt/h	50,9
Consumul de combustibil la 75% sarcină	lt/h	38
Consum de combustibil la 50% sarcină	lt/h	25,8

### Date generale

Capacitate nominală	Ah	2x120
Tensiune auxiliară	V	24
Temperatura gazelor de eșapament	°C	60
Debitul gazelor de eșapament	l/s	641,5
Debit aer de ardere	l/s	233,3
Debit aer ventilator de răcire	mc/s	6,9
Diametru evacuare		80

### Greutate și dimensiuni

Dimensiuni (L x l x H)	cm	285x118x185
Greutate cu lichide (excluzând opționalele și combustibilul)	Kg (+/-3%)	2216

## Motor

Fabrică		<b>Baudouin</b>
Model		<b>6M16G250/5</b>
Etapa de emisii		<b>Etapa 0</b>
Regulator de viteză		<b>Electronic</b>
Radiator	°C	<b>5</b>
Răcire	Tip	<b>lichid (apă + 50% Parafllu11)</b>
Putere activă netă	Kwm	<b>205</b>
Putere nominală netă	CV	<b>278,5</b>
Ciclu	Tip	<b>4 timpi</b>
Injecție	Tip	<b>Directă</b>
Aspirație	Tip	<b>Turbo</b>
Număr de cilindri	N	<b>6</b>
Disponerea cilindrilor		<b>L</b>
Diametru interior		<b>126</b>
Accident vascular cerebral	mm	<b>130</b>
Deplasare totală	lt	<b>9.721</b>
Caracteristici ulei motor		<b>15W40-API CI-4/CH-4 ACEA E5-E7</b>
Consum ulei motor	%	<b>&lt;0,2</b>
Capacitate totală ulei	lt	<b>30</b>
Capacitate totală lichid de răcire	lt	<b>44</b>
Clasa ISO 8528-5		<b>G2</b>

## Alternator

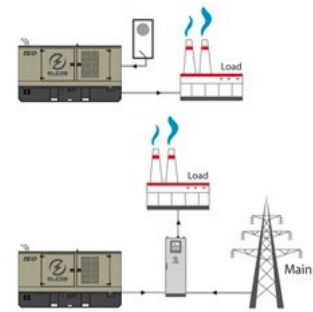
**\* Poate varia în funcție de disponibilitatea stocului. Cu toate acestea, se va utiliza o marcă principală.**

Fabrică		<b>Stamford</b>
Model		<b>UCDI274K</b>
Putere continuă PRP	KVA	<b>25</b>
Regulator de tensiune (precizie tensiune)	+/-	<b>1</b>
Poli	N	<b>4</b>
Faze	Nr.	<b>3+N</b>
Conexiune standard a înfășurărilor		<b>Seria Star</b>
Impregnarea statorului/rotorului		<b>H (Temperatură exterioară 40 °C)</b>
Eficiență	%	<b>92,7</b>
Cuplaj motor		<b>Disc elastic</b>
Curent de scurtcircuit		<b>&gt;= 300% (3In)</b>
Grad de protecție	IP	<b>23</b>
Sistem de răcire		<b>Auto-ventilare</b>
Viteză maximă	rpm	<b>2250</b>
Distorsiune undă		<b>&lt;5</b>
Excitator		<b>Punte de diode</b>

## Condiții standard de funcționare în mediu

Temperatura ambiantă	°C	<b>25</b>
Umiditate relativă	%	<b>30</b>
Altitudine maximă	mt	<b>10</b>

# Sisteme de control la bord QPE-C-SC-3F-4P-400-O3



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 baterii

Model		ELCOS - CB1
Curent maxim de ieșire	A	2,5
Tensiune de ieșire CC (selectabilă)	V	12
Tensiune de intrare CA (selectabilă)	V <sub>ac</sub>	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

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

(1) Funcție gata de încărcare (numai în modul MRS) (2) Numai în modul AMF

## Modul de control



### Specific

**Aplicații** Urgență la rețeaua electrică Autonom  
Șantier/Închiriere  
Autoproducere

#### MĂSURI MOTOR

Nivelul rezervorului de combustibil %  
Presiunea uleiului motorului BAR (1)  
Temperatura lichidului de răcire al 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) Temperatură radiatorului (2)  
Nivelul uleiului motorului (2)  
Nivel lichid de răcire motor (2)  
Presiune lichid de răcire motor (2)  
Presiune turbo (2)  
Consum de combustibil (2)  
Autonomie rezervor - ore (5)  
Cantitate combustibil rămas (5)  
Cantitate combustibil consumat (5)

#### 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 Putere reactivă generator kVAR Putere acumulată generator kWh  
Factor de putere Cosfi

#### MĂSURĂTORI REȚEA

Tensiune rețea L1, L2, L3  
Tensiune rețea L1-N, L2-N, L3-N  
Frecvență rețea

#### PORTI 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

Microprocesor Logic  
Afișaj cu iluminare din spate  
Programabil de pe afișaj Jurnal de 16 evenimente  
Mai multe limbi de afișare Buton STOP  
Buton START  
Buton TEST  
Buton de resetare alarmă Buton de dezactivare alarmă  
Buton de activare a pompei de transfer combustibil Buton de activare bujie incandescentă

#### PRE-ALARME/ 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)  
Sensor 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  
Eșec pornire GS  
Eșecul GS de a se opri Eșec 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  
Eșec comunicare CAN Cerere de întreținere Buton de urgență apăsat Urgență la distanță activă Oprere 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 grupului electrogen  
Starea rețelei electrice  
Starea contactorului rețelei electrice Starea contactorului grupului electrogen  
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 OFF Pornire și oprire manuală  
Buton de oprire de urgență pe panoul de comandă Oprere 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)

Încărcarea automată a unei baterii externe  
Sarcină fictivă (4)  
Reducerea sarcinii (4)  
Gestionarea motorului de pornire redundant  
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-02**

Conexiuni externe ale rezervorului de combustibil cu supapă cu 3 căi pentru alimentarea din rezervorul intern sau extern (130/700 kVA)



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

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



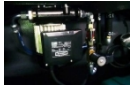
**O.G-ACO-BT-P3700-1000**  
dimensiuni crescute)

Rezervor de combustibil supradimensionat de 1000 litri la bord pentru BF/PRO (180/250 kVA) (greutate și dimensiuni crescute)



**O.G-ACO-BT-P3700-600**  
dimensiuni crescute)

Rezervor de combustibil supradimensionat de 600 litri la bord pentru BF/PRO (180/250 kVA), (greutate și dimensiuni crescute)



**O.G-ACO-ST-BG-ES1**

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

**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

### 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-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 gestionarea de la distanță a panoului 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 relee pentru panoul QPE


**O.Q-QPE-RX8-QPE-C**

Comandă radio start-stop cu rază maximă de acțiune 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-03**

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


**O.G-MOT-PO-02**

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


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

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


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

Senzor de nivel al lichidului de răcire al radiatorului de la 130 la 700 kVA


 **Panouri ATS**
**QC2.0400A**

Panou ATS separat, comutator motorizat ABB 400A (275 kVA 400V - 160 kVA 230V) Dim. 60 x 50 x 160 cm - 109 kg. (ex QC2.275)


**QLTS.400A**

Panou de comutare ATS montat pe perete 400A 4P (275 kVA 400V) Dim. 80 x 28 x 60 cm - 40 kg.


 **Eșapament**
**O.G-SCA-MR-05**

Amortizor de zgomot rezidențial -35 dBA (130/250 kVA)


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

Paratrăsnet pentru grupuri electrogene 130/250 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

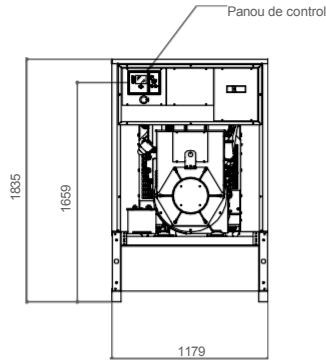
Puterea de funcționare limitată în timp este definită ca puterea maximă disponibilă, în condițiile de funcționare convenite, pe care grupul electrogen este capabil să o furnizeze până la 500 de ore de funcționare pe an, cu intervale de întreținere. Supraîncărcarea nu este permisă.



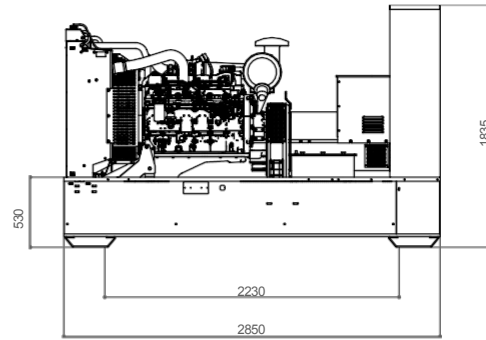
Fișă:	PRO3700.BF	CADRU DESCHIS	Partea de evacuare:	-	Tip:	STANDARD	Rev:	01 actualizare:	Ultima	15-04-2022	Pagina 1/2
-------	------------	---------------	---------------------	---	------	----------	------	--------------------	--------	------------	------------

### DIMENSIUNI GENERALE [mm]

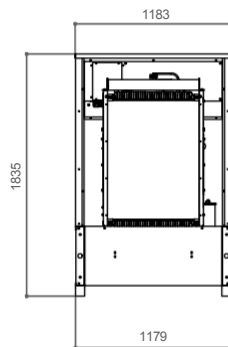
VEDERE SPATE



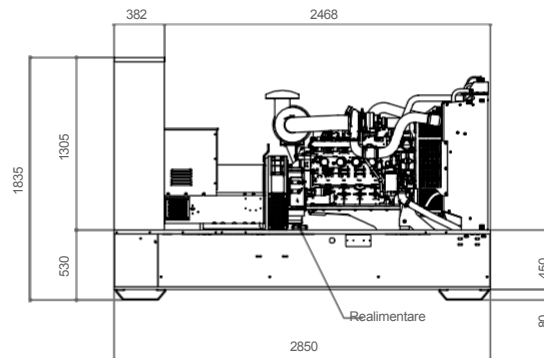
VEDERE LATERALĂ STÂNGĂ



VEDERE FRONTALĂ

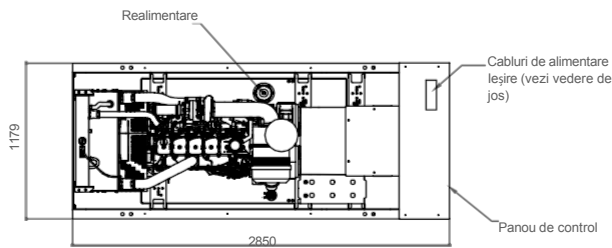


VEDERE DIN PARTEA DREAPTA



VEDERE DE SUS

Dreapta



Față

Spat  
e

Stânga

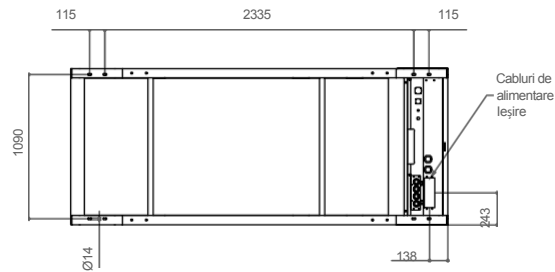
- IMPORTANT:**
- 1) Forma și dimensiunile se referă la setul generat în catalog
  - 2) Forma și dimensiunile pot fi modificate în scopul actualizării sau îmbunătățirii produselor
  - 3) Acest document nu poate fi copiat sau transmis fără aprobarea ELCOS S.r.l.

Foai:	PRO3700.BF	CADRU DESCHIS	Partea de evacuare:	Tip:	STANDARD	Rev:	01	Ultima actualizare:	15-04-2022	Pagina 2/2
-------	------------	---------------	---------------------	------	----------	------	----	---------------------	------------	------------

**VEDERE DE SUS**

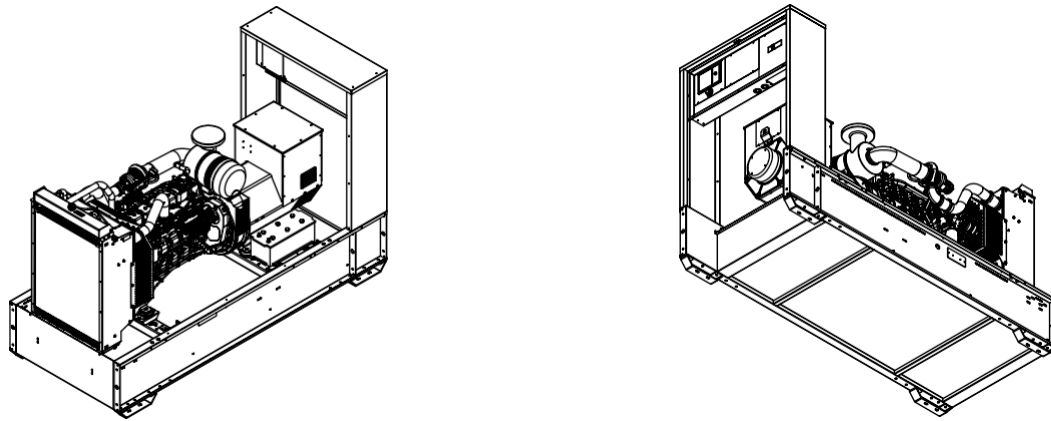
Stânga

Față



Spate

Dreapta

**VIZUALIZARE 3D**

**VENTILAREA CAMEREI**

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

 Aspirație: 1,08 m<sup>2</sup>

 Expulsie: 0,86 m<sup>2</sup>
**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 scopul actualizării sau îmbunătățirii produselor
- 3) Acest document nu poate fi copiat sau transmis fără aprobarea ELCOS S.r.l.