

# GSW570M



## Caracteristici principale

Frecvență	Hz	50
Tensiune	V	230
Factor de putere	cos $\phi$	0.8
Faze		3

## Regim De Putere

Putere pasivă LTP	kVA	566.43
Putere pasivă LTP	kW	453.14
Putere nominala PRP	kVA	513.11
Putere nominala PRP	kW	410.49

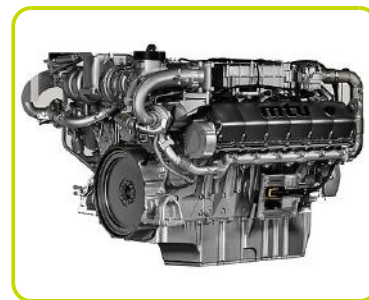
## Definiție clasificări (Conform standardului ISO8528 1:2005)

**PRP - Putere primă:** Se definește ca fiind puterea maximă pe o poate livra continuu un grup electrogen, furnizând în același timp o sarcină electrică variabilă, când este utilizat un număr nelimitat de ore pe an în condițiile de utilizare convenite, cu intervalele de întreținere și procedurile respectate conform prevederilor producătorului. Puterea medie permisă în 24 h de funcționare nu va depăși 70% din puterea primă.

**LTP - Putere de funcționare pe perioadă limitată:** Se definește ca puterea maximă disponibilă, în condițiile de funcționare convenite, pe care grupul electrogen o poate livra pentru până la 500 h de funcționare pe an (și nu mai mult de 300 de utilizare continuă) cu intervalele de întreținere și procedurile respectate conform prevederilor producătorilor. Nu este disponibilă o capacitate de suprasarcină.

### Date tehnice motor

Producător motor		MTU
Model piesă		10V1600G20F
Emisii de eșapament optimizate pentru 97/68 50Hz (COM)		Stage IIIA
Sistem de răcire motor		Apă
Număr cilindri și amplasare		10 V
Deplasament	cm <sup>3</sup>	17500
Aspirație		Turbosuflanta intercooler
Regulator de viteză		Electronic
Putere de amorsare brută PRP	kW	448
Putere maximă LTP	kW	493
Capacitate ulei	l	60
Consum lubrifiant la PRP (max)	%	0.5
Putere lichid de răcire	l	94.03
Combustibil		Diesel
Consum specific de combustibil la 75% PRP	g/kWh	221
Consum specific de combustibil la PRP	g/kWh	209
Sistem de pornire		ELECTRICĂ
Capacitate motor la pornire	kW	8
Circuit electric	V	24



## Date tehnice alternator

Alternator	Mecc Alte	
Model piesă	ECO40-1L/4	
Tensiune	V	230
Frecvență	Hz	50
Factor de putere	cos $\phi$	0.8
Tip	Fara perii	
Borne	4	
Standard AVR	DER1-A	
Toleranță tensiune	%	1
Efficiency @ 75% load	%	95
Clasă	H	
Clasificare protecție infiltrare	23	



### Structură mecanică

Structură mecanică robustă care permite accesul ușor la conexiuni și componente în timpul intervențiilor de întreținere de rutină.

### Regulator de tensiune

Reglarea tensiunii cu DSR. Aparatul digital DSR controlează gama de tensiune, evitând orice eventuale probleme cauzate de personal neinstruit. Acuratețea tensiunii este  $\pm 1\%$  în condiție statică cu orice factor de putere și cu variația de viteză între 5% și +30% referitor la viteza nominală.



### Bobinări / Sistemul de excitare

Satorul generatorului este bobinat la 2/3 pași. Acest lucru elimină armonicile triplene (3, 9, 15 ...) pe lungimea de undă a tensiunii și se consideră designul optim pentru alimentarea neproblematică a sarcinilor nelineare. Designul cu 2/3 pași evită curenții neutri excesivi care apar uneori la pași mai mari de bobinare. MAUX (Standard): MAUX MeccAlte Bobină Auxiliară este o bobină separată în statorii principali, care alimentează regulatorul. Această bobină permite preluarea unei suprasarcini de 300% curent forțat (întreținere de scurtcircuit) timp de 20 secunde. Acest lucru este ideal pentru cerințele de demarare a motorului.

### Impregnarea de izolare

Izolarea este conformă standardului clasei H. Impregnarea este realizată cu rășini epoxidice premium tropicalizate, prin picurare și scurgere. Părțile de înaltă tensiune sunt impregnate în vid, deci nivelul de izolare este mereu foarte bun. La modelele de putere mare, bobina statorului trece printr-un al doilea proces de izolare. S-a aplicat protecție gri pe statorul principal și excitator pentru o protecție îmbunătățită.

### Standarde de referință

Alternator fabricat în conformitate cu specificațiile cele mai comune, precum CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.

## Echipare generator

### ȘASIU DE BAZĂ FABRICAT DIN PROFIL SUDAT DE OȚEL, DOTAT CU:

- Suportți anti-vibrație dimensionați corespunzător
- Picioare de sprijin filetate

### REZERVOR DE COMBUSTIBIL DIN PLASTIC CU URMĂTOARELE COMPONENTE:

- Ștuț de umplere
- Gură de aer (tub ventilație)
- Senzor nivel minim de combustibil

### TUB SCURGERE ULEI CU CAPAC:

- Facilități de scurgere a uleiului

### MOTOR DOTAT CU:

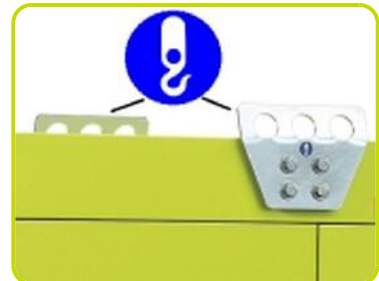
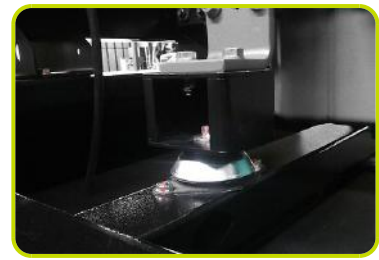
- Baterie
- Lichide (fără combustibil)

### ARMĂTURĂ:

- Armătură izolată fonic, fabricată din panouri modulare, realizate cu oțel zincat ca tratament contra coroziunii și condițiilor agresive de mediu, fixată și sigilată corespunzător pentru o incintă perfect etanșă.
- Acces facil la grupul electrogen pentru întreținere, datorită: Ușilor de acces laterale late, fixate cu balamale din inox și dotate cu mânere din plastic blocabile și tablă internă din oțel galvanizat perforat; Panouri detașabile, cu găuri de șuruburi protejate cu cauciuc.
- Ușă de protecție a panoului de comandă, dotată cu o fereastră adecvată și mâner blocabil.
- Gură de intrare aer laterală, protejată adecvat și izolată fonic. Gură evacuare aer din acoperiș, secțiune jgheab protejată cu grilaj adecvat
- Structura puncte de ridicare dublu cadru

### IZOLARE FONICĂ:

- Atenuarea zgomotului prin materiale de izolare fonică
- Efficient residential silencer placed inside the canopy



### Date dimensionale

Lungime	(L) mm	4700
Lățime	(W) mm	1757
Înălțime	(H) mm	2430
Greutate fără combustibil	Kg	5520
Capacitate rezervor combustibil	l	636
Fuel tank material		Plastic



### Autonomie

Consum combustibil la 75% PRP	l/h	89.21
Consum combustibil la 100% PRP	l/h	111.47
Timp de funcționare la @ 75% PRP	h	7.13
Timp de funcționare la @ 100% PRP	h	5.71

### Nivel zgomot

Nivelul de zgomot garantat (LWA)	dBA	102
Nivel de stridență a zgomotului la 7 mt	dB(A)	72



### Date instalare

Flux aer total	m <sup>3</sup> /min	735.00
Flux gaze eșapament la PRP	m <sup>3</sup> /min	75
Temperatură gaze de eșapament la LTP	°C	499

### Data Current

Battery capacity	Ah	180
Curent maxim	A	1421.89
Curent maxim	A	1600

### DISPONIBILITATE PANOU DE COMANDĂ

Panou de control automat	ACP
Panou paralel modular	MPP

## ACP - Panou de control automat

Montat pe grupul electrogen, dotat cu unitate de comandă digitală pentru monitorizarea, controlul și protecția grupului electrogen, protejat prin ușa cu mâner blocabil.

### INSTRUMENTAR DIGITAL

- Tensiune grup electrogen (3 faze).
- Tensiune rețea.
- Frecvență grup electrogen.
- Intensitate grup electrogen (3 faze).
- Tensiune baterie.
- Putere (kVA - kW - kVAr).
- Factor putere Cos φ.
- Contor orar.
- Viteză motor r.p.m.
- Nivel combustibil (%).
- Temperatură motor (în funcție de model)

### COMENZI ȘI ALTELE

- Patru moduri de operare: OPRIT - Pornire manuală - Pornire automată - Test automat.
- Buton fizic pentru forțarea contactorului de rețea sau a contactorului de grup electrogen.
- Butoane fizice: pornire/oprire, resetare la avarie, sus/jos/pagină/introducere selecție.
- Disponibilitate pornire la distanță.
- Secționator sistem curent continuu.
- Alarmă acustică.
- Încărcător automat baterie.
- Port comunicare RS232.
- PAROLĂ configurabilă pentru nivelul de protecție.

### PROTECȚII CU ALARMĂ

- Protecții motor: nivel scăzut combustibil, presiune scăzută ulei, temperatură ridicată motor.
- Protecții grup electrogen: sub/supratensiune, suprasarcină, sub/suprafrecvență, avarie la demarare, sub/supratensiune baterie

### PROTECȚII CU OPRIRE

- Engine protections: nivel scăzut combustibil, presiune scăzută ulei, temperatură ridicată motor,
- Protecție grup electrogen: sub/supratensiune, suprasarcină, sub/supratensiune baterie, avarie încărcător baterie.
- Protecție disjunctor: III poli.
- Protecție punere la pământ accidentală, inclusă în unitatea de comandă.

### PROTECȚIE ALTELE

- Buton oprire de urgență.
- Panou protejat prin ușă cu mâner blocabil.



### PANOU IEȘIRE ACP

Opțiuni dedicate pentru telecomandă:	RCG
Cutie de derivație externă (ETB)	Standard

## MPP - Panou paralel modular

Montat pe grupul electrogen, dotat cu unitate de comandă digitală IntelliVision5 pentru monitorizarea, controlul, protecția și partajarea sarcinii pentru grupuri electrogene individuale sau multiple funcționând în modurile standby sau paralel (maxim 32 grupuri electrogene în insulă).

### INSTRUMENTAR DIGITAL (prin unitatea de comandă IntelliVision5)

- Rețea: tensiune, Intensitate, Frecvență.
- Rețea kW - kVAr -Factor putere Cos f.
- Tensiune grup electrogen (3 faze).
- Frecvență grup electrogen.
- Intensitate grup electrogen (3 faze).
- Putere grup electrogen (kVA - kW - kVAr).
- Factor putere grup electrogen Cos f.
- kWh și kVAh grup electrogen.
- Tensiune baterie.
- Contor orar.
- Viteză motor r.p.m.
- Nivel combustibil (%).
- Temperatură motor (în funcție de model).
- Presiune ulei (în funcție de model).

### COMANDĂ ȘI ALTELE

- Afișaj grafic 320x240 pixeli.
- Moduri de operare: OPRIT - Funcție AMF - Aplicație tip insulă individual paralel la rețea - Aplicație tip AMF individual paralel la rețea - Aplicație tip insulă cu grupuri electrogene multiple, în paralel.
- Butoane fizice pentru forțarea disjuncturului/contacturului de rețea sau a disjuncturului/contacturului de grup electrogen.
- Butoane fizice: pornire/oprire, resetare la avarie, sus/jos/pagină/introducere selecție.
- Operare multiplă în paralel și Gestiune Alimentare cu partajare AVR digitală de sarcină
- Sincronizare și control de alimentare automate (prin regulator de viteză sau ECU)
- Import/Export sarcină de bază și Nivelare a vârfurilor
- Comandă tensiune și PF (AVR).
- I/O digital (12/12) și intrări analogice (3) configurabile.
- Integrare funcții programabile din PLC.
- Istoric bazat pe evenimente (până la 500 înregistrări).
- Gamă de măsurare selectabilă 120/277V și 0-1/0-5A.
- Disponibilitate Pornire la distanță și Blocare semnal.
- Secționator sistem curent continuu.
- Alarmă acustică.
- Încărcător automat baterie.
- 2 porturi de comunicare RS232/RS485/USB.
- PAROLĂ configurabilă pentru nivelul de protecție.

### PROTECȚII CU ALARMĂ ȘI OPRIRE

- Protecții motor: nivel scăzut combustibil, presiune scăzută ulei, temperatură ridicată motor.
- Protecții grup electrogen: sub/supratensiune, suprasarcină, sub/suprafrecvență, avarie la demarare, sub/supratensiune baterie
- Altele: supratensiune, scurtcircuit, curent de întoarcere, punere la pământ accidentală

### PROTECȚII ALTELE:

- Protecție disjunctor: IV poli motorizat.
- Buton oprire de urgență.
- Panou protejat cu ușa cu mâner blocabil

### PANOU IEȘIRE MPP

Conectori pini multipli (intrare și ieșire) pentru cablu comandă	n	2
Cablu conectare cu 2 conectori pini multipli (lungime 10m)	n	1
ETB- Cutie de derivație externă		ETB



**Suplimente:**

Disponibil doar la comandă

**SUPLIMENT PANOU COMANDĂ**

RCG - Diverse suplimente pentru telecomenzi - pentru modelele:	ACP MPP
--	---------

TLP - Diverse suplimente pentru semnale izolate - pentru modelele:	ACP MPP
--	---------

**SUPLIMENT ECHIPARE GRUP ELECTROGEN**

LPT - Tavă antiscurgere

AFP - Pompă de carburant automată	ACP MPP
-----------------------------------	---------

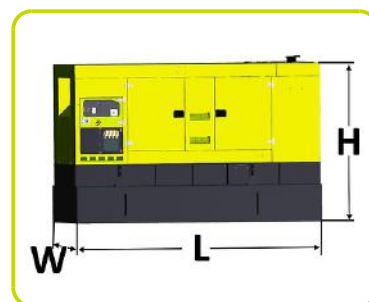
**Rezervor combustibil extins**

Capacitate rezervor combustibil	l	2330
---------------------------------	---	------

Lungime(Generator)	(L) mm	3976
--------------------	--------	------

Lățime (Generator)	(W) mm	1618
--------------------	--------	------

Înălțime (Geradores)	(H) mm	2421
----------------------	--------	------

**SUPLIMENTE MOTOR**

PHS - Răcitor Sistem Preîncălzire - disponibil pentru modelele:	ACP MPP
---	---------



### LTS - COMUTATOR DE TRANSFER DE SARCINĂ - Accesorii ACP

LTS - Panou de Transfer Sarcina [Optional pentru panoul de control automat ACP]  
Panoul de transferului de sarcină (LTS) operează comutarea sursei de alimentare între generator și rețeaua de alimentare în aplicații de rezervă, garantând alimentarea într-o perioadă scurtă de timp.

Panoul LTS este compus dintr-un dulap independent care poate fi instalat separat de setul de generare. Comanda logică a comutării sursei de alimentare este acționată prin intermediul panoului de control automat (ACP) montat pe generator, deci nu este necesar nici un dispozitiv logic pe panoul LTS.

#### LTS de tip ATyS\_D:

- Cutie: carcasa din otel
- Mod de instalare: Montat pe perete <400A; Montat pe podea => 630A
- Usa: Usa articulata este inchisa cu blocare dubla.
- Tip protectie: IP43
- Placute acces: se pot scoate pe partea superioara si inferioara
- Conexiuni: partea inferioara
- Unitate motor
- Placute acces: se pot scoate pe partea superioara si inferioara
- Conexiuni: partea inferioara
- Unitate motor
- Indicatorul de pozitie a comutatorului
- Selector de acoperire automata / manuala
- Carcasa pentru manerul manual
- Mecanism de blocare
- Doua intrerupatoare a sarcinii
- 4 Poli
- Bobine duble auto-alimentate
- Tensiune (bobine): 208 / 277VAC (Toleranta +/- 20% 166 / 333VAC)
- Frecventa 50 și 60 Hz
- Interfata ATyS D10, fixata pe usa pentru indicarea starii: Doua lumini pentru a indica prezenta tensiunii rețelei și a generatorului diesel; Două lumini pentru comutator pozitie; Modul functional (auto / manual) și protectia IP65.
- Conform cu IEC 60947-3, EN 61439-6-1 și GB 14048-11

#### OTIONALE LTS DISPONIBILE LA CERERE:

- **ESB** - buton de oprire de urgenta (instalat pe panoul frontal)
- **APP** - Protectie suplimentara IPXXB (plexiglas intern)

