

## GSW220I (ALT.LST)



### Caracteristici principale

Frecvență	Hz	50
Tensiune	V	400
Factor de putere	cos $\phi$	0.8
Faze		3

### Regim De Putere

Putere pasivă LTP	kVA	219.30
Putere pasivă LTP	kW	175.44
Putere nominala PRP	kVA	198.84
Putere nominala PRP	kW	159.07

### 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	FPT	
Model piesă	NEF67TE2A	
Emisii de eșapament optimizate pentru 97/68 50Hz (COM)	Stage II	
Sistem de răcire motor	Apă	
Număr cilindri și amplasare	6 in linie	
Deplasament	cm <sup>3</sup>	6700
Aspirație	Turbosuflanta racire evacuare	
Regulator de viteză	Electronic	
Putere de amorsare brută PRP	kW	180
Putere maximă LTP	kW	198
Capacitate ulei	l	17
Consum lubrifiant la PRP (max)	%	0.1
Putere lichid de răcire	l	25.5
Combustibil	Diesel	
Consum specific de combustibil la 75% PRP	g/kWh	207
Consum specific de combustibil la PRP	g/kWh	205.5
Sistem de pornire	Electric	
Capacitate motor la pornire	kW	3
Circuit electric	V	12



## Standards

ISO 8528 standard certification of excellent performance related to load acceptance.

## Injection system

Accurate fuel delivery, provided by a very compact direct injection 2nd generation Common Rail @ 1.600 bar to achieve top performance in terms of load acceptance and top power with the minimum fuel consumption.

## Air handling

NEF series engines are available in Naturally Aspirated, turbocharged and turbocharged with aftercooler versions in order to reach highest engine performance in terms of load acceptance & fuel consumption.

## 600h Oil interval change

NEF series adopt combustion chambers optimized to reduce oil dilution and are designed with an optimum engine design in terms of mechanical clearances, piston rings and engine oil system calculation.

## Engine design

Multiple injections, balancer counterweights incorporated in crankshaft webs, rear gear train layout, camshaft in crankcase, suspended oil pan, ladder frame cylinder block.

## Date tehnice alternator

Alternator	Leroy Somer	
Model piesă	TAL046B	
Tensiune	V	400
Frecvență	Hz	50
Factor de putere	cos $\phi$	0.8
Borne	4	
Tip	Fara perii	
Standard AVR	R180	
Toleranță tensiune	%	1
Efficiency @ 75% load	%	91.4
Clasă	H	
Clasificare protecție infiltrare	23	



The TAL alternator range is designed to meet the needs of general applications such as prime power and stand-by. The alternator is designed to meet power needs of commercial and industrial buildings and telecom cell towers.

### Compact Robust Design:

- Compact design with easy maintenance and access to cables and regulator
- Rugged assembly to withstand engine vibrations
- Steel frame
- Aluminium or Cast iron flanges and shields
- Sealed for life bearing

### Excitation and regulation system:

- Excitation system: AREP
- Voltage A.V.R.: R180

### Environment and protection:

- IP 23
- Class H insulation
- Standard winding protection for non-harsh environments with relative humidity  $\leq$  95%

### Compliant with international standards

The TAL range complies with international standards and regulations: EMC, CE, and IEC 60034.

The range is designed, manufactured and marketed in an ISO 9001 and 14001 environment.

## Echipare generator

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

- Suportți anti-vibrație dimensionați corespunzător
- Picioare de susținere sudate

### 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; 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.
- Ochet ridicare individual detașabil, amplasat pe acoperiș.

### IZOLARE FONICĂ:

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



### Date dimensionale

Lungime	(L) mm	3400
Lățime	(W) mm	1250
Înălțime	(H) mm	1770
Greutate fără combustibil	Kg	2185
Capacitate rezervor combustibil	l	350
Fuel tank material		Plastic



### Autonomie

Consum combustibil la 75% PRP	l/h	33.40
Consum combustibil la 100% PRP	l/h	44.03
Timp de funcționare la @ 75% PRP	h	10.48
Timp de funcționare la @ 100% PRP	h	7.95

### Nivel zgomot

Nivelul de zgomot garantat (LWA)	dBA	97
Nivel de stridență a zgomotului la 7 mt	dB(A)	68



### Data Current

Curent maxim	A	316.54
Curent maxim	A	320

### DISPONIBILITATE PANOU DE COMANDĂ

PANOU DE COMANDĂ MANUAL	MCP
PANOU COMANDĂ MANUAL OPȚIUNI COMPLETE	MPF
Panou de control automat	ACP
Panou paralel modular	MPP

## MCP - PANOU DE COMANDĂ MANUAL STĂȚIONAR

Montat pe grupul electrogen și dotat cu: instrumentar analogic, comandă, protecția grupului electrogen, protejat prin ușa cu mâner blocabil..

### INSTRUMENTAR (ANALOGIC)

- Voltmetru (1 fază)
- Ampermetru (1 fază)
- Contor orar

### COMENZI

- Selector pornire/oprire cu cheie
- Buton oprire de urgență

### PROTECȚIE CU ALARMĂ

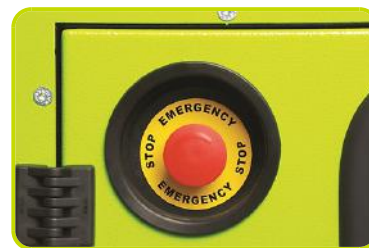
- Nivel scăzut combustibil
- Avarie încărcător baterie
- presiune scăzută ulei
- temperatură ridicată motor
- Punere la pământ accidentală.

### PROTECȚII CU OPRIRE

- Nivel scăzut combustibil
- Avarie încărcător baterie
- presiune scăzută ulei
- temperatură ridicată motor.
- Protecție disjunctor: III poli
- Buton oprire de urgență

### ALTELE

- Panou protejat cu ușă cu mâner blocabil.



### PANOU IEȘIRE MCP

Conexiuni cabluri de alimentare la disjunctor

Cutie de derivație externă (ETB)

Optional

Set soclu

Optional

## MPF - PANOU COMANDĂ MANUAL OPTIUNI COMPLETE STAȚIONAR

Montat pe grupul electrogen și dotat cu: instrumentar analog, comenzi, protecția grupul generator, protejat prin ușa cu mâner blocabil

### INSTRUMENTAR (ANALOG)

- Voltmetru cu selector (3 faze)
- Frecvențmetru
- Ampermetru cu selector (3 faze)
- Contor orar
- Indicator nivel combustibil
- Indicator presiune ulei
- Indicator temperatură motor

### COMENZI

- Selector pornire/oprire cu cheie
- Buton oprire de urgență

### PROTECȚIE CU ALARMĂ

- Nivel scăzut al combustibilului
- Avarie la încărcătorul bateriei
- Presiune scăzută a uleiului
- Temperatură ridicată a motorului
- Problemă la legarea la pământ

### PROTECȚII CU OPRIRE

- Nivel scăzut al combustibilului
- Avarie la încărcătorul bateriei
- Presiune scăzută a uleiului
- Temperatură ridicată a motorului
- Protecția disjunctoarei: III poli
- Buton oprire de urgență

### PROTECȚII ALTELE

- Panou protejat cu ușa cu mâner blocabil

### PANOU IEȘIRE MPF

ETB- Cutie de derivație externă		ETB
Set soclu		Standard
Protecție individuală Disjunctor și Punere la Pământ accidentală		√
3P+N+T 400V 63A IP67	n	1
3P+N+T CEE 400V 16A IP67	n	1
230V/16A 2P+T CEE IP67	n	1
230V 16A SCHUKO IP68	n	1





## 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 - kVA<sub>r</sub>).
- 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

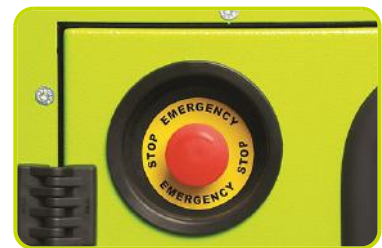
- Protecții motor: nivel scăzut combustibil, presiune scăzută ulei, temperatură ridicată motor.
- Protecții grup electrogen: sub/supratensiune, suprasarcină, sub/suprafrecvență, avarie la demarare, sub/supratensiune baterie

### 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 ușa cu mâner blocabil.



### PANOU IEȘIRE ACP

Conexiuni cabluri de alimentare la disjunctor	
Opțiuni dedicate pentru telecomandă:	RCG
Cutie de derivație externă (ETB)	Optional
Set soclu	Optional



## MPP - Panou paralel modular

Montat pe grupul electrogen, dotat cu unitate de comandă digitală IG-NTC 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 IG-NTC)

- 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 128x64 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 disjunctorului/contacteurului de rețea sau a disjunctorului/contacteurului 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

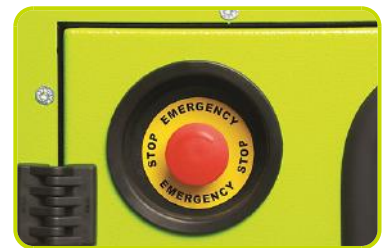
- Protecții motor: nivel scăzut combustibil, presiune scăzută ulei, temperatură ridicată motor.
- Protecții grup electrogen: sub/supratensiune, suprasarcină, sub/suprafrecvență, avarie la demarare, sub/supratensiune baterie
- Altele: supraindensitate, scurtcircuit, curent de întoarcere, punere la pământ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

### PROTECȚII ALTELE:

- Protecție disjunct: 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
ADI - Intensitate Diferențială Ajustabilă - pentru modelele:	ACP
TIF - Disjunctori cu IV poli în loc de III - pentru modelele:	ACP MCP
ETB - Cutie de derivație externă - pentru modelele:	MCP ACP

**Socket kit**

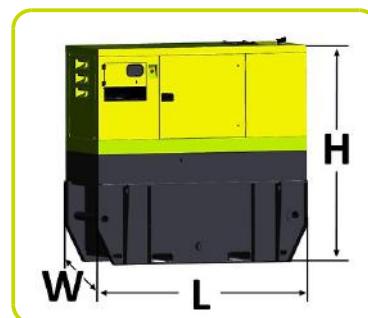
SKB Set soclu - disponibil pentru modelele:	ACP MCP	
Component version	IP67	
Protecție individuală Disjunctori și Punere la Pământ accidentală	✓	
3P+N+T 400V 63A IP67	n	1
230V/16A 2P+T CEE IP67	n	1
230V 16A SCHUKO IP68	n	1
3P+N+T CEE 400V 16A IP67	n	1
NB: pentru montare este necesar:	ETB	

**SUPLIMENT ECHIPARE GRUP ELECTROGEN**

KPR - Set premium (Tavă antiscurgere - Senzor detecție scurgere - Pompă manuală scurgere ulei) pump)	
AFP - Pompă de carburant automată	ACP MPP
KRT - Închiriere set care include filtru de combustibil cu separator de apă, valvă de combustibil cu 3 căi, comutator baterie, tijă de împământare	

**Rezervor combustibil extins**

Capacitate rezervor combustibil	l	1750
Lungime (Generator)	(L) mm	3414
Lățime (Generator)	(W) mm	1398
Înălțime (Generatoare)	(H) mm	2539

**SUPLIMENTE MOTOR**

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

## Accesorii

Articole disponibile ca echipament accesoriu

STR - Trailer șantier

RTR - Remorcă rutieră



## 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 oțel
- Mod de instalare: Montat pe perete <400A; Montat pe podea => 630A
- Usa: Usa articulată este închisă cu blocare dublă.
- Tip protecție: IP43
- Placute acces: se pot scoate pe partea superioară și inferioară
- Conexiuni: partea inferioară
- Unitate motor
- Placute acces: se pot scoate pe partea superioară și inferioară
- Conexiuni: partea inferioară
- Unitate motor
- Indicatorul de poziție a comutatorului
- Selector de acoperire automată / manuală
- Carcasa pentru manerul manual
- Mecanism de blocare
- Două întrerupătoare a sarcinii
- 4 Poli
- Bobine duble auto-alimentate
- Tensiune (bobine): 208 / 277VAC (Toleranță +/- 20% 166 / 333VAC)
- Frecvență 50 și 60 Hz
- Interfața ATyS D10, fixată pe usa pentru indicarea stării: Două lumini pentru a indica prezența tensiunii rețelei și a generatorului diesel; Două lumini pentru comutator poziție; Modul funcțional (auto / manual) și protecția IP65.
- Conform cu IEC 60947-3, EN 61439-6-1 și GB 14048-11

### OTIONALE LTS DISPONIBILE LA CERERE:

- **ESB** - buton de oprire de urgență (instalat pe panoul frontal)
- **APP** - Protecție suplimentară IPXXB (plexiglas intern)

