

## GSW145I (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 | 138.00 |
| Putere pasivă LTP   | kW  | 110.40 |
| Putere nominala PRP | kVA | 126.36 |
| Putere nominala PRP | kW  | 101.09 |

### 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  | NEF67SM1A       |       |
| 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  | Turbocharged    |       |
| Regulator de viteză                                    | Mecanic         |       |
| Putere de amorsare brută PRP                           | kW              | 114   |
| Putere maximă LTP                                      | kW              | 125   |
| Capacitate ulei  | l               | 17.2  |
| 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           | 210.2 |
| Consum specific de combustibil la PRP                  | g/kWh           | 208.1 |
| 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

The system, is based on direct fuel injection for accurate fuel delivery and is consistent with standard and alternative fuels.

## Air handling

NEF series engines are available in Naturally Aspirated, turbocharged and turbocharged with aftercooler versions in order to reach the 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

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                      | TAL044E     |      |
| 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            | %           | 92.3 |
| 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     | 1995    |
| Capacitate rezervor combustibil | l      | 350     |
| Fuel tank material              |        | Plastic |



### Autonomie

|                                   |     |       |
|-----------------------------------|-----|-------|
| Consum combustibil la 75% PRP     | l/h | 21.56 |
| Consum combustibil la 100% PRP    | l/h | 28.24 |
| Timp de funcționare la @ 75% PRP  | h   | 16.23 |
| Timp de funcționare la @ 100% PRP | h   | 12.39 |

### Nivel zgomot

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



### Data Current

|                  |    |        |
|------------------|----|--------|
| Battery capacity | Ah | 140    |
| Curent maxim     | A  | 199.19 |
| Curent maxim     | A  | 250    |

### 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

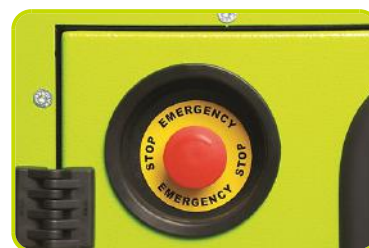
- Nivel scăzut combustibil
- Avarie încărcător baterie
- presiune scăzută ulei
- temperatură ridicată motor
- Punere la pământ accidentală.

### 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 disjunctorului: 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

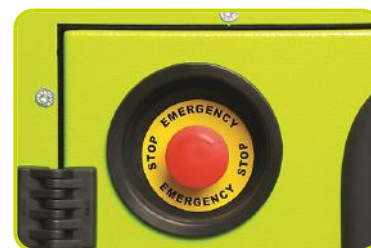
- Protecții motor: nivel scăzut combustibil, presiune scăzută ulei, temperatură ridicată motor.
- Protecții grup electrogen: sub/supratensiune, suprasarcină, sub/suprafrecvență, avarie la demarare, sub/supratensiune baterie

### 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 disjunctiv: 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 disjunctiv |          |
| 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

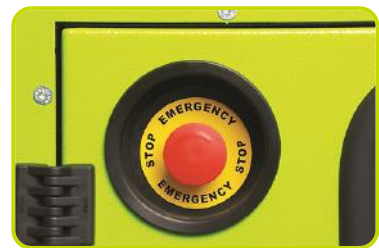
- Protecții motor: nivel scăzut combustibil, presiune scăzută ulei, temperatură ridicată motor.
- Protecții grup electrogen: sub/supratensiune, suprasarcină, sub/suprafrecvență, avarie la demarare, sub/supratensiune baterie
- Altele: supraindensitate, scurtcircuit, curent de întoarcere, punere la pământ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

### PROTECȚII ALTELE:

- Protecție 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 |
| 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**

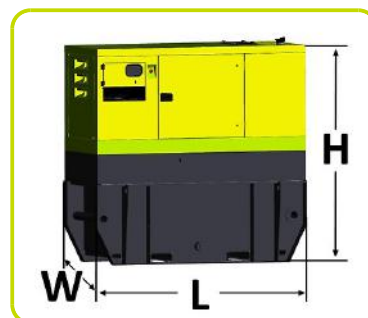
|   |         |   |
|---|---------|---|
| SKB Set soclu - disponibil pentru modelele:                       | ACP MCP |   |
| Component version   | IP67    |   |
| Protecție individuală Disjunctori și Punere la Pământ accidentală | ✓       |   |
| 3P+N+T 400V 63A IP67  | n       | 1 |
| 230V/16A 2P+T 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 |
| EEG - Regulator electronic motor                                | •       |

## 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 otel
- Mod de instalare: Montat pe perete <400A; Montat pe podea => 630A
- Usa: Usa articulata este inchisa cu blocare dubla.
- Tip protecție: IP43
- Placute acces: se pot scoate pe partea superioara și inferioara
- Conexiuni: partea inferioara
- Unitate motor
- Placute acces: se pot scoate pe partea superioara și inferioara
- Conexiuni: partea inferioara
- Unitate motor
- Indicatorul de poziție a comutatorului
- Selector de acoperire automată / manuală
- Carcasa pentru manerul manual
- Mecanism de blocare
- Doua intreruptoare 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: Doua 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)

