

# GSW150P



## Erogazione

|                    |            |     |
|--------------------|------------|-----|
| Frequenza          | Hz         | 50  |
| Tensione           | V          | 400 |
| Fattore di potenza | cos $\phi$ | 0.8 |
| Fasi               |            | 3   |

## Potenza

|                               |     |        |
|-------------------------------|-----|--------|
| Potenza nominale massima LTP  | kVA | 148.00 |
| Potenza nominale massima LTP  | kW  | 118.40 |
| Potenza servizio continuo PRP | kVA | 137.84 |
| Potenza servizio continuo PRP | kW  | 110.27 |

### Definizione della potenza (Standard ISO8528 1:2005)

#### PRP - Prime Power:

Identifica la potenza meccanica che il motore endotermico può fornire ad uso continuativo, alimentando un carico variabile, per un numero illimitato di ore all'anno, nelle condizioni operative e con gli intervalli di manutenzione stabiliti dal costruttore del motore stesso; la media di utilizzo del carico stesso, durante le 24 ore di funzionamento, non deve essere superiore al 70% della PRP. La PRP è sovraccaricabile fino ad un massimo del 110% per 1 ora ogni 12 ore di funzionamento.

#### LTP - Limited Time Power:

Identifica la massima potenza meccanica disponibile che il motore endotermico può fornire, nelle condizioni operative e con gli intervalli di manutenzione stabiliti dal costruttore del motore stesso, alimentando un carico per un numero di ore limitato (dato indicato dal costruttore del motore).

## Motore

|                                            |                        |       |
|--------------------------------------------|------------------------|-------|
| Marca Motore                               | Perkins                |       |
| Modello                                    | 1106A-70TG1            |       |
| [50Hz] Livello emissioni gas di scarico    | Non Emission Certified |       |
| Sistema di raffreddamento                  | Acqua                  |       |
| Numero e disposizione cilindri             | 6 in line              |       |
| Cilindrata                                 | cm <sup>3</sup>        | 7000  |
| Aspirazione                                | Turbo                  |       |
| Regolatore di velocità                     | Meccanico              |       |
| Potenza serv. continuo (albero motore) PRP | kW                     | 123.7 |
| Potenza massima (albero motore) LTP        | kW                     | 136.9 |
| Capacità carter olio                       | l                      | 14.9  |
| Consumo olio lubrificante @ PRP (max)      | %                      | 0.1   |
| Capacità circuito refrigerante             | l                      | 21    |
| Carburante                                 | Diesel                 |       |
| Consumo specifico carburante @ 75% PRP     | g/kWh                  | 204   |
| Consumo specifico carburante @ PRP         | g/kWh                  | 203   |
| Sistema di avviamento                      | Elettrico              |       |
| Potenza del sistema de avviamento          | kW                     | 4.2   |
| Circuito Elettrico                         | V                      | 12    |



## Equipaggiamento motore

### Standards

I dati sopra rappresentano le prestazioni del motore alle condizioni stabilite nella normativa ISO 8528/5.

### Sistema di lubrificazione

Coppa dell'olio in alluminio con fondo piatto

### Filtri

- Filtro combustibile
- Filtro aria
- Filtro olio

### Sistema di raffreddamento

- Radiatore
- Pompa dell'acqua

## Alternatore

|                       |                |      |
|-----------------------|----------------|------|
| Alternatore           | Mecc Alte      |      |
| Modello               | ECP34-1L       |      |
| Tensione              | V              | 400  |
| Frequenza             | Hz             | 50   |
| Fattore di potenza    | cos $\phi$     | 0.8  |
| Tipo                  | Senza Spazzole |      |
| Poli                  | 4              |      |
| Standard AVR          | DSR            |      |
| Variazione tensione   | %              | 1    |
| Efficiency @ 75% load | %              | 93.4 |
| Classe                | H              |      |
| Protezione IP         | 23             |      |

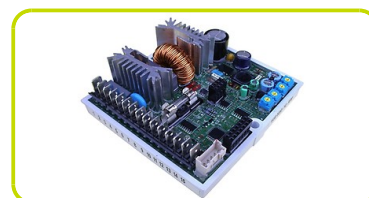


### Struttura meccanica

Struttura meccanica robusta che permette un facile accesso al sistema elettrico e ai componenti del motore facilitando i regolari controlli di manutenzione.

### Regolatore di tensione

Regolatore di tensione con DSR. Il controllo digitale DSR assicura valori di tensione costante ed evita mal funzionamenti causati da un utilizzo non corretto. La precisione della regolazione è pari a  $\pm 1\%$  in condizioni statiche con qualunque fattore di potenza. Le variazioni di velocità sono comprese tra il 5% e il 30% rispetto alla velocità nominale.



### Avvolgimenti e sistema di eccitazione

Tutti gli alternatori della serie hanno indotto fisso a cave inclinate ed induttore rotante provvisto di gabbia di smorzamento. Gli avvolgimenti sono raccordati a 2/3 del passo per ridurre il contenuto armonico della tensione. Il regolatore elettronico è alimentato tramite un avvolgimento ausiliario che assicura una alimentazione pressoché costante nelle diverse condizioni di funzionamento del generatore. Questo avvolgimento permette un sovraccarico forzato del 300% per 20s (corto circuito di mantenimento), condizione ideale per le esigenze di avviamento del motore.

### Isolamento / Impregnazioni

Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con resine epossidiche tropicalizzate per mezzo di immersione e gocciolamento, ciò implica materiali e processi studiati appositamente per conferire elevati standard costruttivi richiesti per gli avvolgimenti statorici e elevata resistenza meccanica per i componenti rotanti. Tutti i componenti in alta tensione sono trattati sotto vuoto.

### Norme di riferimento

CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.

## Equipaggiamento generatore

### BASAMENTO REALIZZATO CON PROFILI SALDATI, COMPLETO DI:

- Supporti antivibranti opportunamente dimensionati
- Piedi di supporto

### SERBATOIO DEL CARBURANTE INTEGRATO COMPLETO DI:

- Bocchettone di riempimento
- Sfiato per l'aria
- Sensore del livello di minimo carburante

### TUBAZIONI ESTRAZIONE OLIO:

- Estrazione dell'olio facilitata

### MOTORE COMPLETO DI:

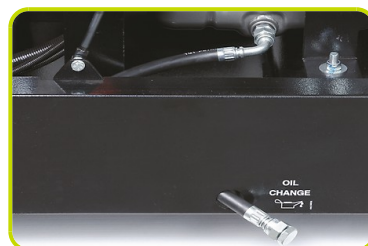
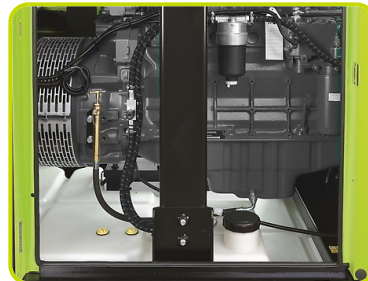
- Batteria
- Liquidi motore (no carburante)

### COFANATURA:

- Cofanatura insonorizzata, realizzata con pannelli modulari in acciaio zincato opportunamente trattati per resistere alla corrosione ed a condizioni ambientali aggressive, fissati e sigillati consentono di avere una completa tenuta
- Facile accessibilità al gruppo per interventi di manutenzione grazie a: larghe porte di accesso laterali complete di cerniere in acciaio inossidabile e maniglie con serratura. Pannelli modulari smontabili tramite apposite viti protette da tappi in materiale plastico (smontabili)
- Pannello comandi protetto da apposito sportello con oblò trasparente e chiusura a chiave
- Presa d'aria laterale opportunamente protetta e insonorizzata
- Gancio di sollevamento centrale posizionato sul tetto (smontabile)

### INSONORIZZAZIONE:

- L'attenuazione del rumore avviene grazie all'uso di idonei materiali insonorizzanti
- Marmitta residenziale ad alta attenuazione del rumore fornita montata e integrata nella cofanatura



### Dimensioni e peso

|                               |          |      |
|-------------------------------|----------|------|
| Lunghezza                     | (L) mm   | 3000 |
| Larghezza                     | (W) mm   | 1150 |
| Altezza                       | (H) mm   | 1760 |
| Peso (a secco)                | Kg       | 2080 |
| Capacità serbatoio carburante | l        | 350  |
| Materiale serbatoio           | Plastica |      |



### Autonomia

|                               |     |       |
|-------------------------------|-----|-------|
| Consumo carburante @ 75% PRP  | l/h | 22.72 |
| Consumo carburante @ 100% PRP | l/h | 29.89 |
| Autonomia @ 75% PRP           | h   | 15.40 |
| Autonomia @ 100% PRP          | h   | 11.71 |

### Rumore

|                          |       |    |
|--------------------------|-------|----|
| Potenza acustica (LWA)   | dBA   | 97 |
| Pressione acustica a 7 m | dB(A) | 68 |



### Dati di installazione

|                                   |        |       |
|-----------------------------------|--------|-------|
| Volume gas di scarico in PRP      | m³/min | 20.75 |
| Temperatura gas di scarico in LTP | °C     | 576   |

### Dati Corrente

|                   |    |        |
|-------------------|----|--------|
| Capacità batteria | Ah | 140    |
| Corrente massima  | A  | 213.63 |
| Interruttore      | A  | 250    |

### Disponibilità quadro di controllo

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| QUADRO DI CONTROLLO AUTOMATICO | ACP |
|--------------------------------|-----|

## MCP - Quadro di controllo manuale

Pannello elettrico di controllo a comando manuale (comando da operatore), integrato e connesso al gruppo elettrogeno, protetto da apposito sportello con oblò trasparente e chiusura a chiave, completo di:

### STRUMENTAZIONE (ANALOGICA)

- Voltmetro (1 fase)
- Amperometro (1 fase)
- Conta-ore

### COMANDI

- Interruttore Start/stop con chiave
- Pulsante arresto di emergenza

### PROTEZIONI CON ALLARMI

- Basso livello carburante
- Avaria ricarica batteria
- Bassa pressione olio
- Alta temperatura motore
- Protezione differenziale

### PROTEZIONE CON ARRESTO:

- Basso livello carburante
- Avaria ricarica batteria
- Bassa pressione olio
- Alta temperatura motore
- Interruttore magnetotermico: III poli
- Pulsante arresto di emergenza

### ALTRE PROTEZIONI:

- Pannello protetto da apposito sportello con oblò trasparente e chiusura a chiave.



### DISTRIBUZIONE ELETTRICA PANNELLO MCP

Connessione dei cavi di potenza al magnetotermico.

Morsettera allacciamento potenza (ETB)

Optional

Kit prese di servizio

Optional

## MPF - Quadro controllo manuale con strumentazione extra

Quadro di controllo a comando manuale integrato e connesso al gruppo elettrogeno protetto da apposito sportello con oblò trasparente e chiusura a chiave. Versione con dotazioni completo di: strumentazione analogica, controllo, protezioni del gruppo elettrogeno, kit prese di servizio con protezioni.

### STRUMENTAZIONE (ANALOGICA)

- Voltmetro con selettore di posizione (3 fasi)
- Frequenzimetro
- Amperometro con selettore di posizione (3 fasi)
- Conta-ore
- Indicatore livello carburante
- Indicatore pressione olio
- Indicatore temperatura motore

### COMANDI

- Interruttore Start/stop con chiave
- Pulsante arresto di emergenza

### PROTEZIONI CON ALLARME

- Basso livello carburante
- Avaria carica batteria
- Bassa pressione olio
- Alta temperatura motore
- Guasto a terra

### PROTEZIONI CON ARRESTO

- Basso livello carburante
- Avaria carica della batteria
- Bassa pressione olio
- Alta temperatura motore
- Protezione magnetotermica: III poles
- Pulsante di emergenza

### ALTRE PROTEZIONI

- Pannello protetto da apposito sportello con oblò trasparente e chiusura a chiave

### DISTRIBUZIONE ELETTRICA PANNELLO MPF

|                                                               |   |          |
|---------------------------------------------------------------|---|----------|
| Morsettiera allacciamento potenza                             |   | ETB      |
| Kit prese di servizio                                         |   | Standard |
| Protezione differenziale e magnetotermica sulle singole prese |   | √        |
| 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 - Quadro di controllo automatico

Pannello integrato e connesso al generatore, con modulo di controllo a microprocessore che raccoglie tutti i circuiti elettronici di comando, controllo e segnalazione

### STRUMENTAZIONE DIGITALE

- Tensione generatore (3 fasi)
- Tensioni rete
- Frequenza generatore
- Corrente generatore (3 fasi)
- Tensione batteria
- Potenza (kVA - kW - kVAr)
- Fattore di potenza Cos  $\phi$
- Conta-ore
- Giri motore r.p.m.
- Livello carburante (%)
- Temperatura motore

### COMANDI E ALTRO

- Selettore di alimentazione (0/I)
- Pulsanti modalità di funzionamento: OFF, MAN (manuale), AUT (automatico), TEST
- Pulsanti:marcia e arresto, chiusura teleruttore rete, chiusura teleruttore generatore, selezione misure, reset allarmi
- Disponibile avviamento da remoto
- Allarme acustico
- Ricarica automatica della batteria
- RS232 Porta di comunicazione
- Password settabile con vari livelli di accesso

### PROTEZIONI CON ALLARME

- Motore: basso livello carburante, bassa pressione olio, alta temperatura motore
- Generatore : sovra\ sotto tensione, sovraccarico, sovra\ sotto frequenza, avviamento fallito, sovra\ sotto tensione della batteria

### PROTEZIONI CON ARRESTO

- Motore: basso livello di carburante, bassa pressione dell'olio, alta temperatura del motore
- Generatore : sovra\ sotto tensione, sovraccarico, sovra\ sotto frequenza, mancato avviamento, sovra\ sotto tensione della batteria
- Interruttore magnetotermico : III poli
- Protezione differenziale

### ALTRE PROTEZIONI

- Pulsante arresto di emergenza
- Pannello protetto da apposito sportello con oblò trasparente e chiusura a chiave

### DISTRIBUZIONE ELETTRICA PANNELLO ACP

|                                                     |          |
|-----------------------------------------------------|----------|
| Connessione dei cavi di potenza al magnetotermico.  |          |
| Predisposto per il controllo da remoto (opzionale): | RCG      |
| Morsettera allacciamento potenza (ETB)              | Optional |
| Kit prese di servizio                               | Optional |



## Supplementi:

Disponibili solo all'origine :

### PANNELLO DI CONTROLLO

|                                                                      |         |
|----------------------------------------------------------------------|---------|
| RCG - Vari supplementi per controllo da remoto - disponibile per:    | ACP MPP |
| TLP - Vari supplementi per segnali da remoto - disponibile per:      | ACP MPP |
| ADI - Protezione differenziale tarabile - disponibile per:           | ACP     |
| TIF - Magneto termico IV poli (di serie III poli) - disponibile per: | ACP MCP |
| ETB - Morsettiera di potenza- disponibile per :                      | MCP ACP |



### Kit prese di servizio

|                                                               |         |
|---------------------------------------------------------------|---------|
| SKB Kit prese di servizio B - disponibile per modelli:        | ACP MCP |
| Component version                                             | IP67    |
| Protezione differenziale e magnetotermica sulle singole prese | √       |
| 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: per l'assemblaggio è necessario:                          | ETB     |

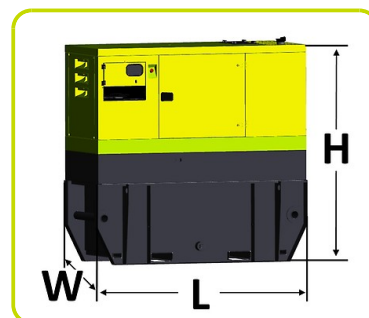


### EQUIPAGGIAMENTO GENERATORE

|                                                                                                                                                               |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| KPR - Premium Kit (Bacino raccolta liquidi dispersi - Sensore di rilevamento perdite -Pompa manuale estrazione olio motore)                                   |         |
| AFP - Pompa automatica rifornimento carburante                                                                                                                | ACP MPP |
| KRT - Kit Rental comprensivo del filtro del carburante con separatore d'acqua, valvola carburante a tre vie, interruttore scollega-batterie e palina di terra |         |

### Serbatoio di carburante maggiorato

|                                |        |      |
|--------------------------------|--------|------|
| Capacità del serbatoio         | l      | 1750 |
| Lunghezza (gruppo elettrogeno) | (L) mm | 3400 |
| Larghezza (gruppo elettrogeno) | (W) mm | 1398 |
| Altezza (gruppo elettrogeno)   | (H) mm | 2546 |



### MOTORE

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| PHS - Scaldiglia motore- disponibile per modelli: | ACP |
|---------------------------------------------------|-----|

## Accessori

Gli articoli sono disponibili come accessori di equipaggiamento

STR - Traino lento da cantiere

RTR - Traino stradale



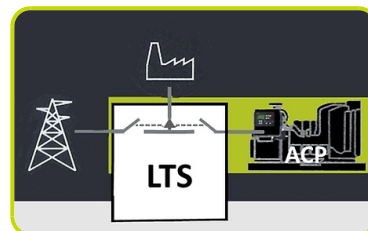
## LTS -QUADRO COMMUTAZIONE RETE GRUPPO - Accessori ACP

LTS - Quadro di commutazione [Accessorio per ACP quadro automatico]

Il quadro di commutazione (LTS) effettua la commutazione tra il gruppo e la rete nelle applicazioni in emergenza, garantendo l'alimentazione del carico in breve tempo. Consiste in un pannello separato dal gruppo. La logica di controllo è gestita dal quadro automatico (ACP) montato sul gruppo elettrogeno, pertanto non è richiesta una scheda di gestione sul quadro LTS.

### LTS Type ATyS\_D:

- Tipo di scatola: in acciaio
- Modalità di installazione: montaggio a parete <400 A; a pavimento >= 630A
- Sportello: con cardini e serratura a chiave
- Protezione: IP43
- Piastre pressacavo: rimovibili sul lato superiore e inferiore
- Collegamenti: inferiore / inferiore
- Unità motore
- Indicatore di posizione dell'interruttore
- Selettore automatico / manuale
- Alloggiamento per maniglia manuale
- Blocco con lucchetto
- Due sezionatori montati sovrapposti, con motore
- Poli 4
- Doppia bobina autoalimentata
- Tensione (bobine): 208 / 277VAC (Tolleranza +/- 20% 166/333 VAC)
- Frequenza 50 e 60 Hz
- Interfaccia ATyS D10, fissata sulla porta per l'indicazione dello stato: due luci per indicare la presenza di tensione della rete e del generatore diesel; Due luci per l'interruttore di posizione; Modalità di funzionamento (automatico / manuale) e protezione coperchio IP65.
- Conforme alle norme IEC 60947-3, EN 61439-6-1 e GB 14048-11



SUPPLEMENTI DISPONIBILI SU RICHIESTA (solo per LTS Versione ATyS\_dM):

- **ESB** - Pulsante di arresto di emergenza (installato sul pannello frontale)
- **APP** - Protezione IPXXB aggiuntiva (plexiglass interno)