

# GSW705V



## Erogazione

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

## Potenza

Potenza nominale massima LTP	kVA	707.75
Potenza nominale massima LTP	kW	566.20
Potenza servizio continuo PRP	kVA	636.50
Potenza servizio continuo PRP	kW	509.20

### 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		Volvo
Modello		TWD1643GE
[50Hz] Livello emissioni gas di scarico		Stage II
Sistema di raffreddamento		Acqua
Numero e disposizione cilindri		6 in linea
Cilindrata	cm <sup>3</sup>	16120
Aspirazione		Turbo intercooled
Regolatore di velocità		Elettronico
Potenza serv. continuo (albero motore) PRP	kW	553
Potenza massima (albero motore) LTP	kW	613
Capacità carter olio	l	48
Consumo olio lubrificante al PRP (max)	%	0.1
Capacità circuito refrigerante	l	93
Carburante		Diesel
Consumo specifico carburante @ 75% PRP	g/kWh	196
Consumo specifico carburante @ PRP	g/kWh	199
Sistema di avviamento		Elettrico
Potenza del sistema de avviamento	kW	7
Circuito Elettrico	V	24



## EQUIPAGGIAMENTO MOTORE

### Standards

Le prestazioni del motore sono indicate seguendo la normativa ISO 3046, BS 5514 and DIN 6271. I valori sono riportati secondo la normativa ISO 8528.

### Blocco motore

- Blocco in ferro di forma cilindrica che garantisce un'ottima distribuzione di forza
- Anelli di compressione Keystone di lunga durata
- Valvole e guide sostituibili
- Bielle ottimizzate per incrementare il tempo di vita del pistone
- Quattro valvole per cilindro

### Sistema di iniezione

- Unità elettronica di iniezione
- Prefiltro di carburante con separatore d'acqua e indicatore allarme della quantità di acqua nel combustibile
- Filtro di combustibile con pompa di alimentazione manuale

### Sistema di lubrificazione

- Radiatore dell'olio a pieno flusso
- Filtro olio
- Pompa dell'olio azionata dalla trasmissione

### Sistema di raffreddamento

- Efficiente sistema di raffreddamento ottenuto attraverso opportuni condotti di distribuzione dell'acqua all'interno del blocco cilindrico.
- Pompa del liquido refrigerante ad alta efficienza

## Alternatore

Alternatore		Mecc Alte
Modello		ECO40-2L
Tensione	V	400
Frequenza	Hz	50
Fattore di potenza	cos $\phi$	0.8
Poli		4
Tipo		Senza Spazzole
Standard AVR		DER1-A
Variazione tensione	%	1
Efficiency @ 75% load	%	95.2
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

Il DER1 è un regolatore a controllo interamente digitale basato su DSP (Digital Signal Processor) che combina, in un'unico dispositivo di ridotte dimensioni, le funzioni di regolatore di tensione, protezione e diagnostica per alternatori sincroni.

Tensione di alimentazione: da 40 Vac a 270 Vac.

Massima corrente continua di uscita: 4 Acd.

"Sensing" monofase della tensione.

Misura del valore medio o del vero valore efficace.

Precisione della regolazione della tensione:  $\pm 1\%$  da vuoto fino al carico nominale della macchina in condizioni statiche con qualsiasi fattore di potenza e per variazioni di frequenza comprese tra il  $-5\%$  e il  $+20\%$  rispetto al valore nominale.

Intervallo di funzionamento in frequenza: da 15 Hz a 72 Hz.

4 trimmers per le impostazioni più comuni (VOLT, STAB, AMP, Hz).

Parametri configurabili in base alle diverse esigenze.

Protezione di bassa velocità con soglia e pendenza regolabili

Protezione di sovracorrente di eccitazione.

Accurata gestione dell'avviamento di motori asincroni.

Possibilità di controllo remoto analogico della tensione di uscita.

Jumper per il funzionamento a 60Hz.

Memorizzazione dei parametri e delle condizioni di anomalo

funzionamento. Impostazioni predefinite per le tipologie di alternatori standard.

Interfaccia di comunicazione seriale (con modulo opzionale DI1)

Lista allarmi: - Checksum EEPROM - Sovratensione - Sottotensione - Cortocircuito -

Sovraeccitazione - Bassa velocità - Sovravelocità

### 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.



**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



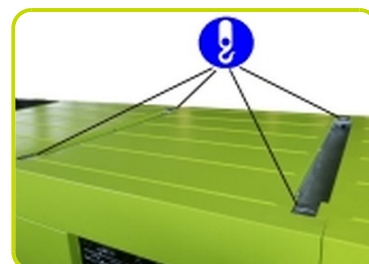
**POMPA MANUALE ESTRAZIONE OLIO:**

- 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
- Ganci di sollevamento laterali a tre posizioni.



**INSONORIZZAZIONE:**

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

### Dimensioni e peso

Lunghezza	(L) mm	4700
Larghezza	(W) mm	1757
Altezza	(H) mm	2510
Peso (a secco)	Kg	5490
Capacità serbatoio carburante	l	636
Materiale serbatoio		Plastica



### Autonomia

Consumo carburante @ 75% PRP	l/h	97.57
Consumo carburante @ 100% PRP	l/h	131.01
Autonomia @ 75% PRP	h	6.52
Autonomia @ 100% PRP	h	4.85

### Rumore

Potenza acustica (LWA)	dBA	105
Pressione acustica a 7 m	dB(A)	75



### Dati di installazione

Volume gas di scarico in PRP	m <sup>3</sup> /min	101.6
Temperatura gas di scarico in LTP	°C	463

### Dati Corrente

Capacità batteria	Ah	180
Corrente massima	A	1021.58
Interruttore	A	1000

### Disponibilità quadro di controllo

QUADRO DI CONTROLLO AUTOMATICO	ACP
QUADRO DI PARALLELO MODULARE	MPP

## 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

Predisposto per il controllo da remoto (opzionale):	RCG
Morsettera allacciamento potenza (ETB)	Standard
Kit prese di servizio	Optional





## MPP - Quadro di parallelo modulare

Montato sul gruppo, completato con l'unità di controllo digitale IntelliVision5 per il monitoraggio, il controllo, la protezione e la condivisione del carico sia per i gruppi elettrogeni singoli che per gruppi elettrogeni multipli funzionanti in modalità standby o parallelo (fino a 32 gruppi elettrogeni in isola)

### STRUMENTAZIONE DIGITALE (IntelliVision5)

- Rete: tensione corrente frequenza
- Rete: kW - kVAr –Fattore di potenza Cos  $\phi$
- Tensioni generatore (3 fasi)
- Frequenza generatore
- Corrente generatore (3 fasi)
- Potenze generatore (kVA - kW - kVAr)
- Fattore di Potenza Cos  $\phi$
- Energia generatore kWh and kVAh
- Tensione batteria
- Conta-ore
- Giri motore r.p.m.
- Livello carburante (%)
- Temperatura motore
- Pressione dell'olio

### COMANDI

- Display con risoluzione 320x240 pixels
- Modi di operare: Manuale singolo GE; Parallelo multiplo GE in isola; Automatico emergenza rete (accessorio quadro ATS)
- Pulsante comando chiusura generatore
- Pulsante comando chiusura rete
- Pulsanti: start/stop, reset da guasto
- Parallelo multiplo e operazioni di gestione di potenza
- Sincronizzazione automatica e controllo di Potenza (con regolatore di velocità o ECU)
- Controllo di tensione e del fattore di potenza (AVR)
- Ingressi configurabili: I/O digitale (12/12), analogici (3)
- Integrato PLC con funzioni programmabili
- Storico eventi (500records)
- Disponibile segnale per la partenza ed il blocco da remoto
- Selettore di alimentazione (0/I)
- Allarme acustico
- Carica batterie automatico
- 2xRS232/RS485/USB Porte di comunicazione
- Password settabile con vari livelli di accesso

### PROTEZIONE CON ALLARME E ARRESTO

- Motore: basso livello carburante, bassa pressione olio, alta temperatura motore
- Generatore : sovra/sotto tensione, sovraccarico, sovra/sotto frequenza, mancato avviamento, sovra/sotto tensione batteria
- Altre: sovracorrenti, cortocircuito, inversione del flusso di potenza, guasto a terra

### ALTRE PROTEZIONI:

- Interruttore magnetotermico quadripolare motorizzati.
- Pulsante arresto di emergenza
- Pannello protetto attraverso porte con chiusura a chiave

### DISTRIBUZIONE ELETTRICA PANNELLO MPP

Connettori multipolari (in-out) per il parallelo con altri generatori	n	2
Cavi di connessione con due conduttori multipolari (10m)	n	1
ETB - Morsettiera di potenza		ETB



## Supplementi:

Disponibili solo all'origine :

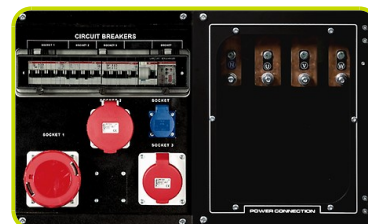
### PANNELLO DI CONTROLLO

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



### Kit prese di servizio

Kit SKB o Kit SKC (tot. n.4 prese) - kit disponibili per versione:	ACP	
Protezione differenziale e magnetotermica sulle singole prese		
3P+N+T 400V 63A	n	1
3P+N+T CEE 400V 32A	n	1
230V/16A SCHUKO	n	1
Con versione SKB:		
3P+N+T CEE 400V 16A	n	1
Con versione SKC:		
400V/125A 3P+N+T CEE	n	1

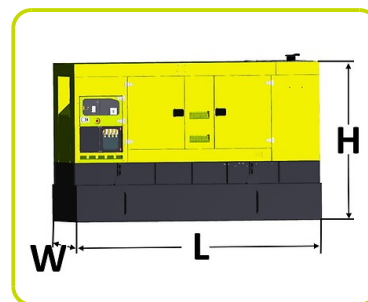


### EQUIPAGGIAMENTO GENERATORE

LPT - Contenimento liquidi dispersi	
AFP - Pompa automatica rifornimento carburante	•
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	4620
Lunghezza (gruppo elettrogeno)	(L) mm	4730
Larghezza (gruppo elettrogeno)	(W) mm	1920
Altezza (gruppo elettrogeno)	(H) mm	2980



### MOTORE

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



## Accessori

Gli articoli sono disponibili come accessori di equipaggiamento

### 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  $\geq$  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)

