

# GSW830DO



## Erogazione

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

## Potenza

Potenza nominale massima LTP	kVA	830.94
Potenza nominale massima LTP	kW	664.75
Potenza servizio continuo PRP	kVA	752.48
Potenza servizio continuo PRP	kW	601.98

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

#### PRP - Prime Power:

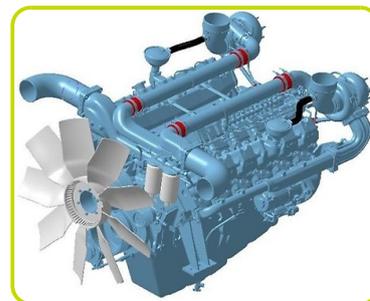
Identifica la potenza meccanica che il motore endotermico può fornire ad uso continuativo, alimentando un carico variabile, per un numero illimitato di ore all'anno, nelle condizioni operative e con gli intervalli di manutenzione stabiliti dal costruttore del motore stesso; la media di utilizzo del carico 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	Doosan	
Modello	DP222LC	
[50Hz] Livello emissioni gas di scarico	Non Emission Certified	
Sistema di raffreddamento	Acqua	
Numero e disposizione cilindri	12 V	
Cilindrata	cm <sup>3</sup>	21927
Aspirazione	Turbo intercooled	
Regolatore di velocità	Elettronico	
Potenza serv. continuo (albero motore) PRP	kW	657
Potenza massima (albero motore) LTP	kW	723
Carburante	Diesel	
Consumo specifico carburante @ 75% PRP	g/kWh	202
Consumo specifico carburante @ PRP	g/kWh	205
Sistema di avviamento	Elettrico	
Potenza del sistema de avviamento	kW	7
Circuito Elettrico	V	24



## EQUIPAGGIAMENTO MOTORE

### Standards

Le prestazioni del motore sono conformi alle normative ISO 3046. I valori sono riportati secondo la normativa ISO 8528.

### Sistema di alimentazione

- Pompa in linea con attuatore elettromagnetico integrato
- Filtro carburante a cartuccia con valvola di scarico acqua

### Sistema di lubrificazione

- Lubrificazione a pressione
- Tipo di pompa olio ad ingranaggi azionata dall'albero motore
- Filtro olio a cartuccia

### Sistema di raffreddamento

- Circolazione dell'acqua tramite pompa centrifuga azionata dal motore
- Metodo di raffreddamento acqua dolce con circolazione forzata
- Raffreddamento tipo di ventilatore soffiante

## Alternatore

Alternatore	Mecc Alte	
Modello	ECO43-1S	
Tensione	V	400
Frequenza	Hz	50
Fattore di potenza	cos $\phi$	0.8
Tipo	Senza Spazzole	
Poli	4	
Sistema di regolazione della tensione	Elettronico	
Standard AVR	DER1	
Variazione tensione	%	1
Efficiency @ 75% load	%	95.3
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 Adc.

"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.



## 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

### RUBINETTO 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.

### 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	4700
Larghezza	(W) mm	1670
Altezza	(H) mm	2470
Peso (a secco)	Kg	6000
Capacità serbatoio carburante	l	636



### Autonomia

Consumo carburante @ 75% PRP	l/h	119.70
Consumo carburante @ 100% PRP	l/h	160.34
Autonomia @ 75% PRP	h	5.31
Autonomia @ 100% PRP	h	3.97

### Rumore

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

### Dati di installazione

Volume gas di scarico in PRP	m <sup>3</sup> /min	100
Temperatura gas di scarico in LTP	°C	502

### Dati Corrente

Capacità batteria	Ah	180
Corrente massima	A	1199.39
Interruttore	A	1250

### 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

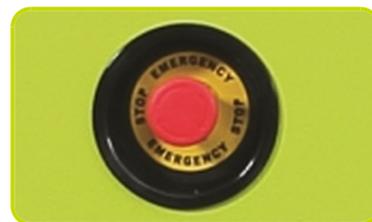
- Motore: basso livello di carburante, bassa pressione dell'olio, alta temperatura del motore
- Generatore : sovra\ sotto tensione, sovraccarico, sovra\ sotto frequenza, mancato avviamento, sovra\ sotto tensione della batteria
- Interruttore magnetotermico : III poli
- Protezione differenziale

### 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 :

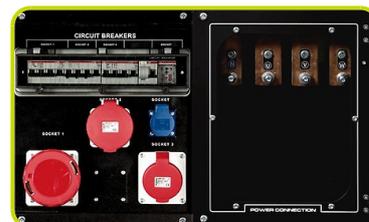
### PANNELLO DI CONTROLLO

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

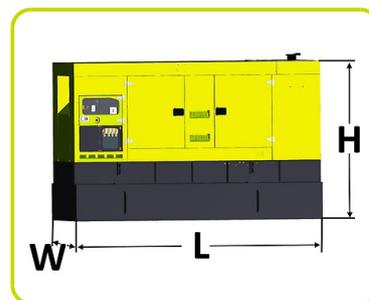


### EQUIPAGGIAMENTO GENERATORE

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

Quadro di commutazione rete/gruppo, fornito in apposita cassetta/armadio metallico predisposto per l'abbinamento con gruppi elettrogeni Pramac versione ACP.

#### Componenti principali:

- Commutazione motorizzata ABB
- Carpenteria metallica
- Pulsante emergenza posizionato sul fronte quadro
- Interblocco meccanico ed elettrico
- Barre allacciamento potenza (rete; gruppo; utilizzo)
- Cavo multipolare connessione comandi e controlli LTS/ACP
- Protezione porta aperta in plexiglas
- Maniglia comando manuale
- Selettore manuale per il comando della potenza (rete, generatore o automatico)

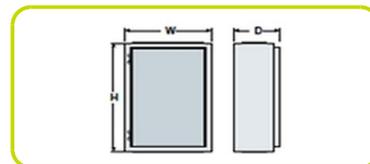
Il sistema completo ACP + LTS controlla la rete di distribuzione e, in caso di interruzione o anomalia, avvia automaticamente il motore ed entro pochi secondi alimenta il carico con il gruppo elettrogeno, al rientro della tensione di rete, al valore nominale, commuta automaticamente il carico sulla rete e, dopo opportuno tempo di raffreddamento arresta il motore.



#### DIMENSIONI DEL PANNELLO E CORRENTE NOMINALE LTS (standard\*)

Corrente nominale	A	1250
Larghezza	(W) mm	1000
Altezza	(H) mm	800
Profondità	(D) mm	450
Peso	Kg	250

\* = Disponibili taglie di potenza maggiore



The information is aligned with the Data file at the time of download. Printed on 22/02/2017 (ID 1430)

©2016 | PR INDUSTRIAL s.r.l. | All rights reserved | Image shown may not reflect actual package. Specifications subject to change without notice

