

# GSW310DO



## Hauptmerkmale

Frequenz	Hz	50
Spannung	V	400
Leistungsfaktor	cos $\phi$	0.8
Phasen		3

## Leistungsbemessung

Notleistung LTP	kVA	310.38
Notleistung LTP	kW	248.30
Hauptleistung PRP	kVA	274.07
Hauptleistung PRP	kW	219.26

### Leistungsbezeichnungen (gemäß ISO8528 1:2005)

**PRP** - Die variable Aggregat-Dauerleistung ist die maximale Leistung, die während einer variablen Leistungsfolge bei unbegrenzter Betriebsstundenzahl pro Jahr zwischen den erforderlichen Wartungsintervallen unter den angegebenen Umgebungsbedingungen zur Verfügung steht.

**LTP** - Zeitlich begrenzte Aggregatleistung: Die zeitlich begrenzte Aggregatleistung ist die maximale Leistung, die ein Stromerzeugungsaggregat innerhalb von 500h pro Jahr unter Beachtung der Wartungsintervalle und bei gegebenen Umgebungsbedingungen abgeben kann, wobei das Aggregat 300h dauernd betrieben werden kann.

## Motorspezifikationen

Motor Hersteller	Doosan	
Modell	P126TI	
Abgasemissions optimiert für 97/68 50Hz (COM)	Stage II	
Motor Kühlsystem	Wasser	
Anzahl der Zylinder und Anordnung	6 in Reihe	
Hubraum	cm <sup>3</sup>	11051
Ansaugung	Turbolader mit Ladeluftkühler	
Drehzahlregler	Elektronischer	
SPITZENLEISTUNG PRP	kW	241
NOTLEISTUNG LTP	kW	272
Ölmenge	l	23
Schmierstoffverbrauch bei Nennleistung	%	0.15
Kühlflüssigkeits Menge	l	19
Kraftstoff	Diesel	
Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei 75% PRP	g/kWh	202.6
Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei PRP	g/kWh	202.5
Anlass System	Elektrisch	
Anlaufstrom Vermögen	kW	6
Elektrischer Schaltkreis	V	24



## ENGINE EQUIPMENT

### Standards

The engine performance corresponds to ISO 3046. Ratings are based on ISO 8528.

### Fuel System

- In-line pump with integrated electromagnetic actuator
- Fuel Filter full flow, cartridge type with water drain valve

### Lubrication System

- Fully forced pressure feed type
- Oil pump Gear type driven by crank- shaft gear
- Oil filter Full flow, cartridge type

### Cooling System

- Water circulation by centrifugal pump on engine
- Cooling method Fresh water forced circulation
- Cooling fan Blower type

## Generator Spezifikationen

Generator	Mecc Alte	
Modell	ECO38-2LN/4	
Spannung	V	400
Frequenz	Hz	50
Leistungsfaktor	cos $\phi$	0.8
Pole	4	
Typ	Bürstenlos	
Elektronischer Spannungsregler	DSR	
Spannungstoleranz	%	1
Effizienz bei 75% Last	%	94
Klasse	H	
IP Schutzklasse	23	

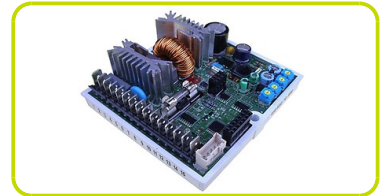


### Mechanischer Aufbau

Die mechanische, sehr widerstandsfähige, robuste Struktur ermöglicht leichten Zugang zu den Verbindungen und Anschlüssen und erlaubt eine ebenso leichte Kontrolle der verschiedenen Teile. Das Gehäuse besteht aus Stahl, die (Schutz) schilde aus Gußeisen, die Welle aus C45-Stahl mit aufgezogenem Lüfterrad

### Spannungsregelung

Spannungsregelung durch DSR Regler. Der DSR Regler ist ein digitaler Spannungsregler mit einer Spannungskonstanz mit  $\pm 1\%$  innerhalb statischer Belastung mit variablem CosPhi und Drehzahländerungen im Bereich 5-30% der Nenndrehzahl.



### Wicklung / Erregung

Die 2 und 4 poligen Generatoren der Serie ECO-ECP sind selbstregelnd und bürstenlos. Sie besitzen einen mit einem Dämpfungskäfig ausgestatteten, rotierenden Anker und einen fest eingebauten Stator mit schrägen Nuten.

Die Wicklungen sind im Schritt verkürzt, um den harmonischen Gehalt der Wellenform zu reduzieren. (2/3 Pitch)

Die Hilfswicklung zur Versorgung des AVR ist separat im Stator gewickelt. Dies erlaubt die Kurzschlussstrom Bereitstellung von 300% I-Nenn.

### Isolation

Die Isolierungen entsprechen der Klasse H, die Imprägnierungen erfolgen mit Epoxidharzen für die drehbaren Teile, bzw. durch Vakuumverfahren für die Teile, die erhöhter Spannung ausgesetzt sind, wie z.B. Ständer (auf Anfrage auch Sonderverfahren möglich).

### Standards

Die Generatoren sind in Übereinstimmung mit den Bestimmungen CEE 2006/42 sowie mit 2006/95 und 2004/108 und deren entsprechenden Änderung, EN und den Normen CEI 2-3, EN 60034-1, IEC 34-1, VDE 0530, BS4999-5000, CAN/CSA-C22.2 N°14 - N°100, hergestellt. Die elektromagnetische Verträglichkeitsprüfungen wurden, wie in den Normen vorgeschriebenen mit geerdetem Sternpunkt ausgeführt.

## Stromerzeiger Ausstattung

### Grundrahmen aus geschweißten Stahlprofilen

- Vibrationsdämpfung
- Geschweißte Aufstellfüsse

### Kunststoff-Kraftstofftank mit

- Einfüllstutzen
- Entlüftung
- Tankgeber

### HANDÖL DRAININ:

- Ablasschaluch mit Verschluss

### Motor komplett mit

- Betriebsflüssigkeiten ( außer Kraftstoff )
- Starterbatterie

### Schutz:

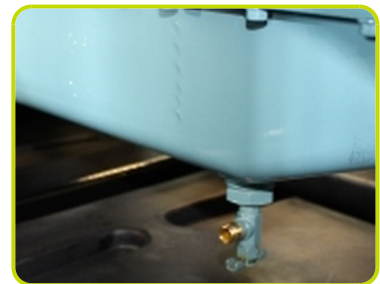
- Rotierende Teile sind abgedeckt

### Aufhebung:

Hebepunkte Rahmenstruktur

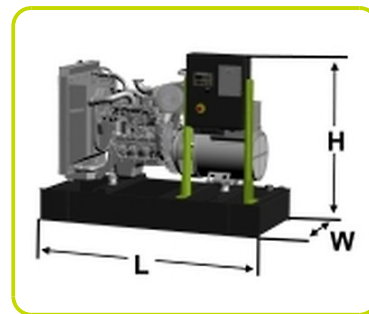
### Abgasanlage (Standard):

- Ondustrie-Schalldämpfer -10dB



### Maßangaben

Länge	(L) mm	3300
Breite	(W) mm	1400
Höhe	(H) mm	1887
Leergewicht	Kg	2580
Tankinhalt	l	636



### Autonomie

Kraftstoffverbrauch bei 75% PRP	l/h	43.88
Kraftstoffverbrauch bei 100% PRP	l/h	58.10
Laufzeit bei 75% PRP	h	14.49
Laufzeit bei 100% PRP	h	10.95

### Installationsdaten

Luftdurchsatz	m <sup>3</sup> /min	421.38
Abgasmenge @ PRP	m <sup>3</sup> /min	42.9
Abgastemperatur @ LTP	°C	560

### Stromleistung

Batterie Kapazität	Ah	155
Maximaler Strom	A	448.00
Sicherungsschalter	A	630

### SCHALTTAFEL VERFÜGBARKEIT

Automatische Schalltafel	ACP
Parallel Steuerung	MPP

## ACP- Automatische Schalttafel eingebaut

Im Bedienteil des Stromerzeugers montierte Steuerung zur Steuerung und Überwachung für Notstrombetrieb. Verschließbare Türe mit Sichtfenster vor dem Bedienteil.

### Digitale Anzeige über LCD Display

- Netzparameter Spannung, Frequenz
- Netzleistung und CosPhi
- Generatorspannung ( 3-phasig true RMS)
- Generatorfrequenz
- Generatorleistung und Cosphi ( kW, kVA, kVAr)
- Batteriespannung
- Betriebsstunden und Motorstatistik
- alle verfügbaren Motorparameter und Drehzahl
- Tankinhalt %

### Betriebsarten und Befehle

- Betriebsarten: Aus , Manuell, Automatik, Test
- Taster für Netz- und Generatorschaltersteuerung
- Not-Aus
- Fernstart
- Steuerspannungs-Hauptschalter
- Batterieladepaltung
- RS232 Schnittstelle
- Akustischer Alarm
- Passwortschutz für Parametereinstellungen

### Warnende Alarmer:

- Motorschutz: Niedriger Öldruck, Motortemperatur
- Generator: Unter/Überspannung, Überlast, Unter/Überfrequenz, Startfehler, Batteriespannung,

### Abstellende Alarmer:

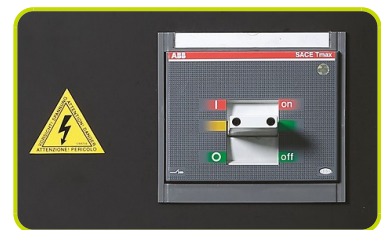
- Motorschutz: Niedriger Öldruck, Motortemperatur
- Generator: Unter/Überspannung, Überlast,
- Leistungsschutzschalter 3-polig
- Erdfehlerstrom

### Weitere Schutzfunktionen

- Not-Aus-Taster

### ABGANG MANUELLE STEUERUNG

Vorbereitet für Fernstart:	RCG
ETB - Kupferschienen zum Auflegen der Anschlussleitungen	Standard
Steckdosenkit	Optional



## Digitale Anzeige über TFT Fabdisplay

- Netzparameter Spannung, Frequenz
- Netzleistung und CosPhi
- Generatorspannung ( 3-phasig true RMS)
- Generatorfrequenz
- Generatorleistung und Cosphi ( kW, kVA, kVAr)
- Batteriespannung
- Betriebsstunden und Motorstatistik
- alle verfügbaren Motorparameter und Drehzahl
- Tankinhalt %

## Betriebsarten

- Grafisches Display 320x240 Pixel.
- Betriebsarten : OFF - AMF -Funktion - Single Parallel zum Netz - Insel Anwendung - Notstrom- Anwendung - Multiple parallel Aggregat Insel -Anwendung.
- Taster für Netz-Schalter / Schütz oder Genset -Schalter / Schütz .
- Push- Tasten : Start / Stop , Fehler-Reset , nach oben / unten / page / Eingabe .
- Automatische Synchronisierung und Load-Share.
- Spitzenlast-Betrieb, BHKW Anwendungen
- Spannungs-und CosPhi Regelung ( AVR ) .
- Konfigurierbare digitale Ein-Ausgänge (12/ 12) und analoge Eingänge (3).
- Integrierte freie PLC (SPS) Funktionen .
- Ereignisaufzeichnung (bis 500 Ereignisse ) .
- Wählbare Messung Bereich 120/277V und 0-1/0-5A .
- Remote- Start-und Sperrsignalverfügbarkeit.
- DC- Trennschalter -System .
- Akustischer Alarm .
- Automatisches Ladegerät .
- 2xRS232/RS485/USB Comuncation Ports.
- Einstellbarer PASSWORT für die Schutzstufe .

## Schutzfunktionen mit Alarm und Abstellung

- alle Motorparameter
- alle Generatorparameter
- Frei konfigurierbare weitere Schutzfunktionen

## Andere Schutzeinrichtungen:

- 4-poliger motorisierter ABB Leistungsschutzschalter
- Abschließbare Schutztüre mit Sichtfenster

## ABGANG MANUELLE STEUERUNG

Multipinstecker (Ein- und Ausgang) für Steuerleitungen	n	2
Verbindungskabel mit Multipinstecker (Länge 10m)	n	1
ETB External terminal board		ETB



## Ergänzungen:

Nur verfügbar bei Bestellung :

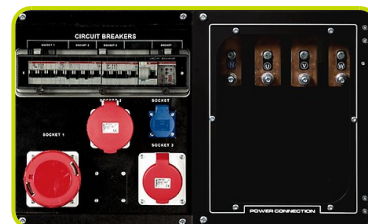
### SCHALTAFEL ZUBEHÖR

RCG - verschiedenes Zubehör für Fernstart - verfügbar für:	ACP MPP
TLP - verschiedenes Zubehör für Fernabfrage - verfügbar für:	ACP MPP
ADI - einstellbarer FI-schutzschalter - verfügbar für:	ACP
TIF - 4-poliger Hauptschalter anstelle 3-polig - verfügbar für:	ACP



### Socket kit

Kit SKB or Kit SKC (for total n. 4 socket) - available for model:		ACP
Individuelle Sicherungen und FI-Schutzschalter		
3P+N+T 400V 63A	n	1
3P+N+T CEE 400V 32A	n	1
230V/16A SCHUKO	n	1
With version SKB:		
3P+N+T CEE 400V 16A	n	1
With version SKC:		
400V/125A 3P+N+T CEE	n	1



### STROMERZEUGER ZUBEHÖR

AFP - Kraftstoff-Transferpumpe	ACP MPP
--------------------------------	---------

### MOTOR ZUBEHÖR

PHS - Motorvorwärmung - verfügbar für die folgenden Modelle:	ACP MPP
--	---------

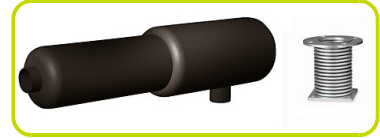


## Zubehör

Als Zubehör erhältlich

FEC - Abgaskompensator zwischen den Flanschen

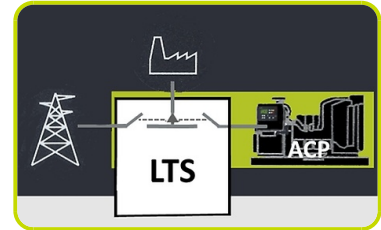
RES - Hochleistungsschalldämpfer



## LTS - Umschalterschütze in Schaltschrank lose beiliegend - Zubehör ACP

LTS - Load Transfer Switch, Umschaltung Netz-Generator (Zubehör zum ACP Notstrom-Automatik Panel)

Motorisierter 4-poliger Umschalter von Netz auf Generator in separatem Wand- oder Standgehäuse. Kurze Umschaltzeiten und Handbedienbarkeit kennzeichnen die neue LTS Serie mit SOCOMEC Transferschaltern. Ansteuerung erfolgt über die Generatorsteuerung (ACP Panel)



### LTS mit SOCOMOEC ATyS\_D:

- Metallgehäuse
- Installationsort: Wandmontage <400A, Standgehäuse =>630A
- Türe: 1 Türe mit 2 Drehriegel
- Schutzklasse : IP43
- Kabeleinführung: Unten mit verschraubten Blech
- Anschlussrichtung: Unten
- Schallstellungsanzeige
- Auto/Manuell Betriebsartenschalter
- Halter für Handhebel
- Blockierbar mit Vorhängeschloss
- 4-polige Ausführung
- Eigenständiges Doppelnetzteil
- Spannungsbereich (Antrieb): 208/277VAC (+/-20% 166/333VAC)
- Frequenz 50 & 60HZ
- Interface ATySD10 ( Digitale Betriebsanzeige IP65 ) in der Fronttüre zur Anzeige der Betriebsmodi (Auto/Manuell) sowie der Schaltstellung und Spannung an den Zuleitungen
- Nach IEC 60947-3, EN 61439-6-1 und GB 14048-11 Standards



Bestellbares Zubehör/Ausstattung (LTS Version ATyS\_dM):

- **ESB** - Not-Aus taster in der Fronttüre
- **APP** -Plexiglas-Berührungsschutz

