



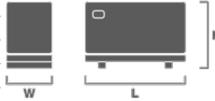
SMART RANGE

GRUPO ELECTRÓGENO 33 kW GRUPEL / GRUPEL

1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

T	Trifásico		Diesel
	Grupel / 4GD32DS2		Grupel / 184GB40
	Grupel / G545	Hz	60 Hz
	1800 r.p.m.	V	220 V
cos φ	0.8		125 A
Potencia de respaldo (ESP)		43 kVA	34 kW
Potencia prime power (PRP)		39 kVA	31 kW
Potencia continua (COP)		-	-

INSONORIZADO

Longitud (L)	1970 mm	
Altura (H)	1120 mm	
Anchura (W)	825 mm	
Peso	838 kg	
Depósito diario	55 L	
Nivel de presión acústica @ 1m		81 ± 2 dB(A)
Nivel de presión acústica @ 7m		73 ± 2 dB(A)

2. INSTALACIÓN EN SALA

SISTEMA DE ESCAPE	60 Hz		
	COP	PRP	ESP
Temperatura de los gases de escape (°C)	-	-	550
Flujo de los gases de escape (l)	-	-	11.1
Calor evacuado (kW)	-	-	-
Contrapresión máxima (kPa)		10	
Atenuación del silencioso de escape (dB)		18-25	
Diámetro de salida (mm)		65	

SISTEMA DE VENTILACIÓN	60 Hz		
	COP	PRP	ESP
Flujo de aire de combustión (m³/min)	-	-	4.1
Flujo de aire de refrigeración (m³/min)		0	
Pérdidas máximas de carga (Pa)		-	
Flujo de aire de refrigeración del alternador (m³/min)		7.26	

CALOR POR RADICACIÓN	60 Hz		
	COP	PRP	ESP
Motor (kW)	-	-	-
Alternador (kW)	5.3	5.3	5.8



3. ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

ESPECIFICACIONES GENERALES		60Hz
Modelo		4GD32DS2
Emisiones (UE/USEPA)		Stage II / Tier 2
Grado de desempeño		G2
Método operativo		4 stroke
Tipo de combustible		Diesel
Sistema de refrigeración		Closed water circuit / antifreeze
Sistema de aspiración		Turbocharged
Sistema de inyección		Direct
Número y disposición de los cilindros		4 In-line
Cilindrada (L)		3.2
Diámetro del cilindro (mm)		98
Carrera del cilindro (mm)		105
Relación de compresión		18:1
Regulación		Electronic
Velocidad de rotación (r.p.m.)		1800
Velocidad del pistón (m/s)		6.3
Potencia bruta COP (kWm)		-
Potencia bruta PRP (kWm)		38.7
Potencia bruta ESP (kWm)		42.4
Alimentación del ventilador (kWm)		- / 2 / 2
Potencia neta COP (kWm)		-
Potencia neta PRP (kWm)		36.3
Potencia neta ESP (kWm)		40
BMEP COP (kPa)		-
BMEP PRP (kPa)		806
BMEP ESP (kPa)		883



CONSUMOS			60 Hz
Consumo de combustible	l/h		g/kWh
ESP	11.5		228
PRP	10.6		229.9
COP	-		-
75%	8		232.8
50%	5.5		238.7
Consumo de aceite	< 0.1% de consumo de combustible		

CONDICIONES DE REFERENCIA	
Temperatura (°C)	25
Presión atmosférica (kPa)	100

CAPACIDAD (°C)	
Líquido refrigerante (L)	20
Aceite (L)	7

SISTEMA DE ARRANQUE	
Tensión (V)	12
Potencia (kW)	3.8
Batería (Ah)	62

4. ESPECIFICACIONES DEL ALTERNADOR

ESPECIFICACIONES GENERALES	
Modelo	184GB40
Nº fases	Trifásico
Protección	IP23
Aislamiento	H
Calentamiento	H
Interferencias R.F.I de teléfono 50 HZ	TIF < 50
Supresión interferencias R.F.I	BS EN 61000-6-2 /6-4, VDE 0875G, VDE 0875N
Acoplamiento	Flexible disks
Soporte	Single bearing



Distorsión de onda sin carga	< 1,5%
Distorsión de onda con carga	< 5%
Nº de devanados	12
Excitación (standard/opcional)	Autoexcitado / -
Modelo AVR (standard/opcional)	SX460 / -
Regulación de tensión (standard/opcional)	± 1 % / -
Icc (standard/opcional)	- / -

FP (cos Ø)	Fase	Voltaje (V)	Potencia PRP/ESP (kVA)	Rendimiento PRP/ESP (%)	Xd	X'd	X''d
0.8	Trifásico	220	48 / 52.5	86.2 / 86.2	2.297	0.175	0.095



5. PANEL DE CONTROL



GRUPO ELECTRÓGENO	Grupel G545
Tensión (F-F / F-N)	● / ●
Intensidad	●
Frecuencia	●
Valores RMS	●
Secuencia de fases del grupo electrógeno	●
Puesta a tierra del grupo electrógeno [a]	○
Nº de eventos registrados	400
Reloj integrado	●
Protección PIN	●
kWh, kVAR, kVAh, kVARh, cos Ø	●
Sincronoscopio [i]	○
Nº de salidas disponibles [b]	4
Indicación de alarmas en el LCD	●
Horas de funcionamiento del motor	●
Nº total de indicadores LED	15
Nº de alarmas LED	4
Señalización acústica alarmas	-
Programador	●
Nivel de combustible	●

RED	Grupel G545
Tensión (F-F / F-N)	● / ●
Intensidad [a]	○
Frecuencia	●
kVA, kW, cos Ø [a]	○
Control de conmutación entre red-grupo	●

PROTECCIONES Y ALARMAS	Grupel G545
Tensión de baterías alta/baja	A
Fallo en alternador de carga de baterías	A
Fallo de parada	A/S
Fallo de arranque	A/S
Bajo nivel de combustible	A/S
Sobrecarga	A/S
Fallo a tierra	A/S
Asimetría entre fases	A/S
Mantenimiento	A/S
Frecuencia alta/baja del grupo electrógeno	A/S
Sobrevelocidad del motor	A/S
Baja velocidad del motor	A/S
Sobretensión	A/S
Baja tensión en el grupo	A/S
Advertencia de la ECU (si aplicable)	A/S
Baja presión de aceite	A/S
Bajo nivel de agua en radiador [f]	A/S
Alta temperatura del motor	A/S
Fuga / pérdida de combustible	A



6. PANEL DE CONTROL

MOTOR	Grupel G545	APLICACIONES	Grupel G545
Velocidad del motor	●	Arranque automático o manual	●
Protección por baja presión de aceite	●	Arranque remoto por contacto seco NA	●
Lectura de presión de aceite [c]	○	Automático por fallo de red	●
Protección por alta temperatura del motor	●	Alternancia con tiempo repartido	-
Lectura de temperatura del motor [c]	○	Varios grupos electrógenos en sincronismo con reparto de carga (máx 48 grupos) [i]	○
Tensión de baterías	●	Grupo electrógeno-red en sincronismo y con reparto de carga (1 grupo y 1 red) [i]	○
Corriente de batería del motor[d]	○		
Consumo de combustible [e]	●		
Bajo nivel de agua en radiador [f]	○		
Mantenimiento programado para motor	●		
COMUNICACIÓN	Grupel G545	EXPANSIONES	Grupel G545
Puerto USB hembra tipo B (max. 6m)	●	G-08 (8 entradas dig.)	○
Puerto USB hembra tipo A [g]	○	G-06 (8 salidas a relé)	○
Puerto RS232 (max. 15m)	-	G-GSM (GSM y/o GPS via MLAT)	○
Puerto RS485 (max. 1,2Km)	●	G-ETH (módulo ethernet)	○
Puerto Ethernet RJ45 [g]	○	G-ETH (módulo ethernet - según protocolo SNMP)	○
GSM + GPS via MLAT [h]	○	G545 (controlador espejo, distancia máxima de 1km)	○
Protocolo ModBus RTU	●	G175 (convertir QTC en QTA)	○
Protocolo ModBus TCP [g]	○	G545 (convertir QTC en QTA)	○
Protocolo SNMP [g]	○		
Puerto CAN (max. 40m)	●		
Puerto MSC (max. 240m) [i]	○		
Función PLC	●		
Legenda		NORMAS	
● Disponible		Temperatura de trabajo	-30 ≤ °C ≤ 70
○ Opcional		Grado de protección (panel frontal)	IP65
- No disponible		Grado máximo de humedad (durante 48h)	93%, 40°C
A Alarma de aviso			
S Alarma de parada			
[a] Necesita un TI adicional			
[b] N° de salidas disponibles para configuración estándar. Las salidas no incluyen relés ni cableados adicionales a bornes.			
[c] Si la información no es proporcionada por la ECU del motor, se necesita incluir un sensor adicional.			
[d] Necesita un amperímetro adicional			
[e] Si la información es proporcionada por la ECU del motor			
[f] Necesita de un sensor adicional			
[g] Necesita G-ETH			
[h] Necesita G-GSM			
[i] Necesita G-Sync			

Dimensiones y pesos aproximados. Condiciones ambientales de referencia: 100kPa, 25°C, 30% de humedad relativa y temperatura del combustible abajo de 40°C. Potencia nominal según normativa ISO 8528-1:2018.

Potencia de respaldo (ESP): Potencia máxima disponible para alimentar cargas variables durante un período máximo de 200h/año. El factor de carga medio en 24h de funcionamiento, no debe superar el 70% del régimen ESP. No admite sobrecarga.

Potencia principal (PRP): Máxima potencia disponible para alimentar las cargas variables durante un número ilimitado de horas. El factor de carga medio en 24 horas de operación, no debe superar el 70% del régimen de PRP. Permite una sobrecarga de 10% durante un período máximo de 1 hora cada 12 horas de funcionamiento. El funcionamiento con sobrecarga no debe superar las 25 horas/año.

Potencia continua (COP): Máxima potencia disponible para suministrar cargas constantes para un número ilimitado de horas al año, entre los intervalos de mantenimiento y las condiciones ambientales publicadas por el fabricante.

Estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

DISTRIBUIDOR

Barão & Costa, Lda.



Parque Empresarial de Soza, Parcela A, Lote 5 - 3840-342 - Vagos - Portugal
T: +351 234 790 070 F: (+351) 234 920 670 - geral@grupel.eu - www.grupel.eu