



SMART RANGE

GRUPO ELECTRÓGENO 55 kW GRUPEL / GRUPEL

1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

 Trifásico	 Diesel	
 Grupel / 4GD35TDS2	 Grupel / 224GB50	
 Grupel / G545	 60 Hz	
 1800 r.p.m.	 220 V	
 0.8	 160 A	
Potencia de respaldo (ESP)	66 kVA	53 kW
Potencia prime power (PRP)	60 kVA	48 kW
Potencia continua (COP)	-	-

INSONORIZADO

Longitud (L)	1970 mm	
Altura (H)	1120 mm	
Anchura (W)	825 mm	
Peso	876 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)	-	-	480
Flujo de los gases de escape (l)	-	-	17.1
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)	-	-	6.3
Flujo de aire de refrigeración (m³/min)	0		
Pérdidas máximas de carga (Pa)	-		
Flujo de aire de refrigeración del alternador (m³/min)	17.22		

CALOR POR RADICACIÓN	60 Hz		
	COP	PRP	ESP
Motor (kW)	-	-	-
Alternador (kW)	5.86	5.86	6.44





3. ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

ESPECIFICACIONES GENERALES		60Hz
Modelo	4GD35TDS2	
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)	3.5	
Diámetro del cilindro (mm)	105	
Carrera del cilindro (mm)	115	
Relación de compresión	18:1	
Regulación	Electronic	
Velocidad de rotación (r.p.m.)	1800	
Velocidad del pistón (m/s)	6.9	
Potencia bruta COP (kWm)	-	
Potencia bruta PRP (kWm)	64.3	
Potencia bruta ESP (kWm)	69.7	
Alimentación del ventilador (kWm)	- / 2 / 2	
Potencia neta COP (kWm)	-	
Potencia neta PRP (kWm)	61.4	
Potencia neta ESP (kWm)	66.8	
BMEP COP (kPa)	-	
BMEP PRP (kPa)	1225	
BMEP ESP (kPa)	1328	



CONSUMOS		60 Hz
Consumo de combustible	l/h	g/kWh
ESP	18.5	222.7
PRP	16.8	219.8
COP	-	-
75%	12.9	224
50%	9	235.2
Consumo de aceite	< 0.1% de consumo de combustible	

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

CAPACIDAD (°C)	
Líquido refrigerante (L)	14
Aceite (L)	7

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

4. ESPECIFICACIONES DEL ALTERNADOR

ESPECIFICACIONES GENERALES	
Modelo	224GB50
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 / PMG
Modelo AVR (standard/opcional)	SX460 / MX341
Regulación de tensión (standard/opcional)	± 1 % / ± 0,5 %
Icc (standard/opcional)	- / 3In:10s

FP (cos Ø)	Fase	Voltaje (V)	Potencia PRP/ESP (kVA)	Rendimiento PRP/ESP (%)	Xd	X'd	X''d
0.8	Trifásico	220	60 / 66	87.8 / 87.8	2.83	0.2	0.14



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, kVAh, 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]	Nº 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