









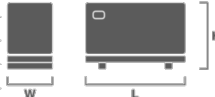
INDUSTRIAL RANGE

GRUPO ELECTRÓGENO 55 kW GRUPEL / GRUPEL

1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

T	Trifásico		Diesel
	Grupel / 4GA53TD50		Grupel / 224GB50
	Grupel / G545	Hz	60 Hz
	1800 r.p.m.	V	220 V
cos φ	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)	2330 mm	
Altura (H)	1580 mm	
Anchura (W)	1015 mm	
Peso	1491 kg	
Depósito diario	200 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)	-	500	500
Flujo de los gases de escape (l)	-	15.2	16.8
Calor evacuado (kW)	-	-	22
Contrapresión máxima (kPa)		6	
Atenuación del silencioso de escape (dB)		18-25	
Diámetro de salida (mm)		90	

SISTEMA DE VENTILACIÓN	60 Hz		
	COP	PRP	ESP
Flujo de aire de combustión (m³/min)	-	7.9	8.8
Flujo de aire de refrigeración (m³/min)		131.4	
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		4GA53TD50
Emisiones (UE/USEPA)		Not applicable / Not applicable
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)		5.32
Diámetro del cilindro (mm)		112
Carrera del cilindro (mm)		135
Relación de compresión		17,5:1
Regulación		Electronic
Velocidad de rotación (r.p.m.)		1800
Velocidad del pistón (m/s)		8.1
Potencia bruta COP (kWm)		-
Potencia bruta PRP (kWm)		91.2
Potencia bruta ESP (kWm)		101.12
Alimentación del ventilador (kWm)		- / 2 / 2
Potencia neta COP (kWm)		-
Potencia neta PRP (kWm)		89.2
Potencia neta ESP (kWm)		99.12
BMEP COP (kPa)		-
BMEP PRP (kPa)		1143
BMEP ESP (kPa)		1267



CONSUMOS		60 Hz
Consumo de combustible	l/h	g/kWh
ESP	25.7	213.7
PRP	23.7	218.5
COP	-	-
75%	18.7	230.3
50%	13.1	242.6
Consumo de aceite	< 0.1% de consumo de combustible	

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

CAPACIDAD (°C)	
Líquido refrigerante (L)	29
Aceite (L)	13.2

SISTEMA DE ARRANQUE	
Tensión (V)	24
Potencia (kW)	5.5
Batería (Ah)	100

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, 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



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