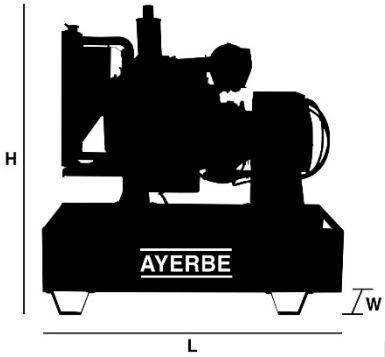
AYERBE

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

MODELO : AY-1500 – 30 / 33 KVA ESTANDAR

400 / 230 V.
50 Hz.
1500 r.p.m.



1. Especificaciones grupo electrógeno **AYERBE**

MOTOR	**LOMBARDINI KDI 2504 M**
REFRIGERACIÓN	**AGUA**
ALTERNADOR	**LINZ PRO 18S C/4**
POTENCIA MAXIMA	**33 KVA**
POTENCIA NOMINAL	**30 KVA**
DIMENSIONES (LxWxH)	**1800 x 800 x 1200 mm.**
PESO	**660 Kg.**
Lp(A) 7 m.	
Referencia AYERBE	**5419150**

Directivas Normativas

2006/42/CE
Seguridad de máquinas

2014/30/UE
Compatibilidad electromagnética

2014/35/UE
Seguridad eléctrica

STAGE II

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES S.A.
Oilamendi, 8 – 10
01015 VITORIA – SPAIN
TEL: +34 945 292 297
ayerbe@ayerbe.net - www.ayerbe.net

AYERBE

AYERBE se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso

AYERBE

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

MODELO : AY-1500 – 30 / 33 KVA ESTANDAR

2. Especificaciones del motor

STAGE II

Fabricante:	**LOMBARDINI**
Modelo:	KDI 2504 M
Potencia nominal:	24 Kw PRP – 26,4 Kw LTP
Tipo de motor:	DIESEL 4 TIEMPOS
Tipo de inyección:	DIRECTA
Tipo de aspiración:	TURBO
Cilindros, número y disposición:	4
Diámetro x carrera:	88 x 102 mm.
Sistema de refrigeración:	AGUA
Tipo de aceite del motor:	SAE 3 10 W 30 / IPE grado CD, CF
Ratio de compresión:	17,5:1
Consumo de carburante en stand by:	
Consumo de carburante al 100%:	6,2 L / H.
Consumo de carburante al 75%:	4,7 L / H.
Consumo de carburante al 50%:	3,2 L / H.
Consumo de carburante al 25%:	2,0 L / H.
Consumo de aceite a plena carga:	0,5 % de consumo de carburante
Capacidad de aceite:	11,5 L
Cantidad de líquido refrigerante:	12 L
Regulación:	Electrónica
Filtro de aire:	Seco
Diámetro interior de tubo de escape:	50 mm.

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES S.A.
Oilamendi, 8 – 10
01015 VITORIA – SPAIN
TEL: +34 945 292 297
ayerbe@ayerbe.net - www.ayerbe.net

AYERBE

AYERBE se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso

MODELO : AY-1500 – 30 / 33 KVA ESTANDAR

3. Especificaciones del alternador

Fabricante:	LINZ
Modelo:	PRO 18S C/4
Polos:	4
Tipo de conexión:	Estrella
Tipo de acoplamiento:	SAE-3 11” 1/2
Clase se aislamiento:	Clase H
Grado de protección mecánica:	IP23
Sistema de excitación:	Autoexcitado, sin escobillas
Regulación de tensión:	AVR
Tipo de soporte:	Monopalier
Acoplamiento:	Disco flexible
Tipo de revestimiento:	Impregnación bajo vacío

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES S.A.
Oilamendi, 8 – 10
01015 VITORIA – SPAIN
TEL: +34 945 292 297
ayerbe@ayerbe.net - www.ayerbe.net

AYERBE se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso

AYERBE

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

MODELO : AY-1500 – 30 / 33 KVA ESTANDAR

4. Información para la instalación

Sistema de escape	
Temperatura max. escape:	550 ºc
Caudal escape de gases:	270 m³/min.
Diámetro exterior escape:	50 mm.
Cantidad de aire necesario	
Aire necesario para la combustión 100%:	94 m³/h.
Rendimiento del ventilador del motor:	2100 m³/s.
Rendimiento del ventilador del alternador:	m³/s.
Sistema de puesta en marcha	
Potencia de arranque:	2 KW
Potencia de arranque: (Ah)	70 Ah
Tensión auxiliar:	12 Vcc
Combustible	
Tipo de combustible:	DIESEL
Capacidad del depósito	120 L

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES S.A.
Oilamendi, 8 – 10
01015 VITORIA – SPAIN
TEL: +34 945 292 297
ayerbe@ayerbe.net - www.ayerbe.net

AYERBE

AYERBE se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso

AYERBE

ISO 9001
BUREAU VERITAS Certification

CUADRO DE CONTROL AUTOMÁTICO AY-716 SIG

Arranque manual o automático por señal externa

1. Instrumentos de control

TARJETA DE CONTROL SAM-716

MEDICIONES VISUALIZADAS	
VOLTÍMETRO	●
CUENTAHORAS	●
TENSIÓN DE BATERÍA	●
FRECUENCIA GRUPO	●
AVISO MANTENIMIENTO	●
INTENSIDAD DE CORRIENTE GENERADA	●
NIVEL DE COMBUSTIBLE	●
CONTROL DE SEGURIDAD	
ALTA TEMPERATURA	●
BAJA PRESIÓN ACEITE	●
NIVEL BAJO COMBUSTIBLE	●
FALLO TENSIÓN DE CARGA BATERIA	●
FALLO FRECUENCIA	●
FALLO TENSIÓN	●
SOBREVELOCIDAD	●
PARO EMERGENCIA ACTIVIDAD	●
FUNCIONAMIENTO	
MODO MANUAL START-STOP	●
MODO AUTOMÁTICO - SEÑAL EXTERNA - CONTACTO LIBRE POTENCIAL - PROGRAMACIÓN HORARIA DIRECTA - PROGRAMACIÓN HORARIA SEMANAL	● ● ● ●
OTROS SISTEMAS DE ARRANQUE Y AVISO	
CONTROL TELÉFONO MÓVIL	OPCIONAL
CONTROL PLC	OPCIONAL
ARRANQUE MANDO INALÁMBRICO	OPCIONAL
ARRANQUE A DISTANCIA CON ANTENA	OPCIONAL

UTILIZABLE EN GRUPOS ELECTRÓGENOS DE

15 A 60 KVA

DIMENSIONES CUADRO

450 x 250 x 180 mm.

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES S.A.
Oilamendi, 8 – 10
01015 VITORIA – SPAIN
TEL: +34 945 292 297
ayerbe@ayerbe.net - www.ayerbe.net

AYERBE

AYERBE se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso

CUADRO DE CONTROL AUTOMÁTICO AY-716 SIG

Arranque manual o automático por señal externa

2. Tarjeta de control manual SAM716

El Controlador SAM 716 es un automatismo orientado al control de grupos electrógenos en modo manual o automático y a su protección a través de sus diferentes alarmas.
El equipo ha sido concebido para simplificar al máximo la construcción de los cuadros eléctricos.

2.1 MODO MANUAL

Poner el selector de llave en M (MAN)

Arranque MAN

Accionar el pulsador “START/ STOP”.
Con una primera pulsación comienza el ciclo de arranque.
La secuencia de arranque sigue los siguientes pasos:
Precalentamiento (Si está configurada)
Arranque
Pausa
La orden de arranque cesa automáticamente tan pronto como se detecta el motor arrancado.
Transcurrido el tiempo de demora (Ver CONFIGURACION) se ordena conexión del contactor.
Si el motor no hubiera arrancado, el controlador SAM716 comenzará un nuevo ciclo de arranque.
Se ordenarán tantos ciclos de arranque como se hayan indicado en la CONFIGURACION

Parada MAN

Accionar el pulsador “START/ STOP” cuando el grupo esté en marcha o dando la orden de arranque.
La secuencia de parada es como sigue:
Apertura del contactor de grupo
Orden de parada. Esta permanecerá hasta mientras transcurra el tiempo de parada programado para asegurar la detención completa del motor.
Durante la secuencia de parada parpadea el led ON.

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES S.A.
Oilamendi, 8 – 10
01015 VITORIA – SPAIN
TEL: +34 945 292 297
ayerbe@ayerbe.net - www.ayerbe.net

AYERBE se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso

CUADRO DE CONTROL AUTOMÁTICO AY-716 SIG

Arranque manual o automático por señal externa

2.2 MODO AUTOMÁTICO

Poner el selector de llave en A (AUTO).
Se ilumina el led ON.

Secuencia de arranque AUTO

El controlador SAM716 puede poner el generador en marcha si recibe cualquiera de las siguientes ordenes:
Borna 15 (arranque remoto) conectado a negativo.
Arranque programado según programador horario
Se comenzará la secuencia de arranque siguiendo los siguientes pasos:
Preignición (si configurada).
Orden de arranque
Pausa
La orden de arranque cesa automáticamente tan pronto como se detecta el motor arrancado.
Transcurrido el tiempo de demora de grupo en marcha (Ver CONFIGURACION) se ordena conexión del contactor.
Si el motor no hubiera arrancado, el controlador SAM716 comenzará un nuevo ciclo de arranque.
Se ordenarán tantos ciclos de arranque como se hayan indicado en la CONFIGURACION
Una vez recibida la señal de arranque remoto, el controlador SAM716 mantendrá el generador arrancado al menos el tiempo mínimo estipulado en CONFIGURACION. De manera que incluso si se retira esta orden el generador quedará en marcha hasta que haya transcurrido el tiempo mínimo configurado.

Secuencia de parada AUTO

La secuencia de parada comenzará:
Liberando la borna 15 (arranque remoto) de negativo si ha transcurrido el tiempo mínimo estipulado en CONFIGURACION.
Transcurrido el tiempo de arranque programado El proceso de parada es como sigue:
Se ordena inmediatamente la apertura del contactor de grupo, este seguirá en marcha hasta que se haya agotado el tiempo de marcha sin carga programado.
En cuanto haya transcurrido el tiempo de enfriamiento se activará la orden de parada.
Esta permanecerá mientras transcurra el tiempo de parada programado para asegurar la detención completa del motor.
Durante la secuencia de parada parpadea el led ON.

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES S.A.
Oilamendi, 8 – 10
01015 VITORIA – SPAIN
TEL: +34 945 292 297
ayerbe@ayerbe.net - www.ayerbe.net

AYERBE se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso

CUADRO DE CONTROL AUTOMÁTICO AY-716 SIG

2.3 ALARMAS

Arranque manual o automático por señal externa

ALARMA	CAUSA	ACTUACIÓN
AL01 Fallo de arranque	Agotados 3 (configurable) intentos de arranque sin que se detecte motor en marcha.	Aviso por la borna 8 y Parada inmediata.
	Desaparición de señales de motor en marcha sin que el controlador SAM716 haya ordenado la parada.	
	Se ha detectado motor en marcha y transcurrido el tiempo configurado, no se ha detectado presencia de frecuencia del alternador	
AL02 Baja presión de aceite	Detección de presostato de baja presión de aceite por la borna13. Sólo se considera 10 seg. después de la detección de motor en marcha.	Aviso por la borna 8 y Parada inmediata.
AL03 Sobretemperatura de agua	Detección de termostato de refrigerante (borna 17)	Aviso por la borna 8 y Parada inmediata.
AL04 Sobrevelocidad	Obtenida de la lectura de la frecuencia del generador. Indica el embalamiento del motor. Se genera internamente en el controlador SAM716 cuando se detecta una frecuencia superior al 120% de la nominal durante 1,5 seg. Puede configurarse la desactivación de su vigilancia	Aviso por la borna 8 y Parada inmediata.
AL05 Fallo de alternador	La tensión y/o la frecuencia fuera de límites establecidos en configuración: Frecuencia: 50Hz (47-56Hz); 60Hz (57-63Hz) Tensión: Ver configuración	Aviso por la borna 8 y Parada inmediata
AL06 Pulsador parada de emergencia	Activación parada de emergencia por la borna 16. (Configurable: NA o NC)	Aviso por la borna 8 y Parada inmediata
AL07 Bajo nivel de batería / Fallo alternador carga de baterías	Detección tensión de batería un 20% inferior a Vn durante al menos 2 minutos.	Programable: Únicamente aviso por la borna 8 o aviso y parada.
	Falta detección señal por borna 14	
AL08 Bajo nivel de combustible	Detección del contacto de la boya de nivel de combustible por la borna 18.	Programable: Únicamente aviso por la borna 8 o aviso y parada.
AL09 Sobrecarga de generador	Detección de activación de relé de sobrecarga por la borna 19. La corriente medida supera la configurada (%) durante al menos 1 minuto	Aviso por la borna 8 y Parada inmediata
AL10 Alarma opcional	Detección del contacto opcional por la borna 20.	Programable: Únicamente aviso por la borna 8 o aviso y parada.

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES S.A.
Oilamendi, 8 – 10
01015 VITORIA – SPAIN
+34 945 292 297
ayerbe@ayerbe.net - www.ayerbe.net

AYERBE se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso

CUADRO DE CONTROL AUTOMÁTICO AY-716 SIG

Arranque manual o automático por señal externa

RESET DE ALARMAS

Las alarmas que únicamente generan señal de aviso, se resetearán automáticamente en cuanto la causa que las generó desaparezca.

Para resetear las alarmas que provocan además la parada del generador, se debe actuar de la siguiente manera:

Poner el selector en “0” (OFF)

Subsanar la causa de fallo.

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES S.A.
Oilamendi, 8 – 10
01015 VITORIA – SPAIN
TEL: +34 945 292 297
ayerbe@ayerbe.net - www.ayerbe.net

AYERBE se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso