MODELO : AY - 15000 INVERT E FULL POWER



Características do Grupo Gerador

Característica	AY - 15000 INVERT E FULL POWER
Modelo	AY 15000 INVERT E FULL POWER
Referência AYERBE	5430450
Tipo de equipamento	Inverter insonorizado FULL POWER 400/230 V
Potência nominal (COP)	12.000 W a 400 V / 11.000 W a 230 V
Potência máxima (S2, 5 min)	13.100 W a 400 V / 12.300 W a 230 V
Tensão / Frequência	400 V e 230 V / 50 Hz
Número de fases	Trifásico e monofásico (FULL POWER)
Corrente nominal	21,7 A a 400 V / 52,2 A a 230 V
Classe segundo ISO 8528	Qualidade A, classe de desempenho G1
Tomadas de corrente CA	1 CEE 400 V 32 A + 2 CEE 230 V (63 e 16 A)
Saída de corrente contínua	Tomada de 12 V CC e tomada USB 5 V
Proteções	Disjuntores 22 A e 16 A; protetor CC 9 A
Ligação ATS	SIM
Funcionamento em paralelo	Não disponível neste modelo
Comando à distância	SIM, 2 comandos: arranque e paragem
Visor digital	SIM, centro de dados LED
Cabina insonorizada	SIM
Arranque	Elétrico por botão e por comando à distância, bateria incluída
Transporte	Kit de 4 rodas com travão e pegas
Proteção IP	IP 23M
Nível de potência sonora	92 dB(A) LwA
Nível de pressão sonora	68 dB(A) LpA a 7 m
Peso líquido	165 kg

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY - 15000 INVERT E FULL POWER

Características do Motor

Motor	
Fabricante	KIOTSU
Modelo do motor	KT-750 E
Cilindrada	744 cm³
Tipo	Bicilíndrico em V, OHV, 4 tempos
Refrigeração	Ar
Aspiração	Natural
Regulador de velocidade	Mecânico
Combustível	Gasolina sem chumbo
Sistema de arranque	Elétrico com bateria de 12 V e 32 Ah
Tipo de óleo do motor	SAE 10W-40
Capacidade de óleo	1,5 L
Proteção do motor	Paragem automática por nível de óleo baixo



O motor deste equipamento

- Os 744 cm³ repartem-se por dois cilindros de 80 mm de diâmetro e 74 mm de curso. É um bicilíndrico em V, com duas cabeças, duas velas e duas bobinas de ignição, e não o monocilíndrico que o manual do equipamento indica por erro.
- A homologação de emissões certifica 17,5 kW a 3.600 r.p.m. e um binário máximo de 52 N·m a 2.800 r.p.m., com um período de durabilidade de emissões de 500 horas (o tempo durante o qual se garantem os limites de emissões, e não a vida total do motor).
- Incorpora filtro de óleo e radiador de óleo com bomba, pouco habituais nesta gama, que são o que permite um funcionamento prolongado sem que a temperatura suba em excesso.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY - 15000 INVERT E FULL POWER

Características do Alternador

Alternador	
Marca	AYERBE
Modelo	15000
Tipo	Inverter
Sistema de excitação	Inverter de íman permanente
Tensão / Frequência	400 V e 230 V / 50 Hz
Tolerância de tensão	± 1 %
Tipo de isolamento	Classe H
Proteção IP	IP 23M
Tipo de revestimento	Padrão (sem impregnações)
Forma de onda	Sinusoidal pura, THD inferior a 3 %
Apto para equipamentos eletrónicos sensíveis	SIM

O que significa na prática

FULL POWER: quase a mesma potência em trifásica e em monofásica

É a característica que dá nome ao equipamento. O seletor de tensão do painel escolhe 400 V trifásica ou 230 V monofásica, e o gerador entrega 12.000 W na primeira e 11.000 W na segunda: 92 % da potência trifásica. Num grupo trifásico convencional desta mesma gama, a saída monofásica auxiliar fica em cerca de um terço da nominal, pelo que quem precisa das duas tensões acaba por comprar duas máquinas ou por sobredimensionar uma. Parte da concorrência chama geradores de dupla tensão a este tipo de equipamentos.

Qualidade A e classe de desempenho G1

A chapa de características declara a conformidade com a norma de segurança ISO 8528-13:2016, com classe de qualidade A e classe de desempenho G1. As classes de desempenho da série ISO 8528 vão de G1 a G3 (a G4 é acordada com o cliente); a G1 é a de aplicação geral, para iluminação e recetores simples.

Tolerância ± 1 %

A tensão de saída mantém-se entre 227,7 e 232,3 V em monofásica, e entre 396 e 404 V em trifásica, em regime estável e com qualquer carga até à nominal. Um alternador convencional com regulação por condensador ou compound trabalha habitualmente com tolerâncias de ± 5 a ± 10 %.

Potência COP e potência S2

A chapa indica duas potências. Os 12.000 W a 400 V e 11.000 W a 230 V são potência contínua (COP, ISO 8528-1), que o equipamento pode fornecer sem limite de tempo. Os 13.100 W e 12.300 W são potência em serviço temporário S2 (5 min), que é o que cobre os picos de arranque.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY - 15000 INVERT E FULL POWER

Dimensões e Peso

Dimensões	
Comprimento (L)	972 mm
Altura (H)	783 mm
Largura (W)	876 mm
Peso líquido	165 kg
Potência por kg	73 W/kg
Transporte	4 rodas com travão e pegas



Combustível e autonomia

Combustível	
Capacidade do depósito	40 L
Tipo de combustível	Gasolina sem chumbo
Consumo a 75 % de carga	5,2 L/h
Autonomia a 75 % de carga	≈ 7 h 40 min
Autonomia estimada a 50 % de carga	≈ 10 h 30 min
Autonomia estimada a 25 % de carga	≈ 14 horas

Altitude e temperatura de serviço

- Como em qualquer motor a gasolina de aspiração natural, a potência diminui cerca de 3,5 % por cada 300 m de altitude acima do nível do mar.
- Em altitude podem surgir ainda dificuldade de arranque, maior consumo e sujidade nas velas.
- A temperatura ambiente elevada reduz também a potência disponível, porque o ar quente é menos denso.
- Convém ter em conta ambos os efeitos ao dimensionar a carga: um equipamento justo ao nível do mar pode ficar curto numa obra de montanha ou em pleno verão.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY - 15000 INVERT E FULL POWER

Painel de Controlo e Ligações



1	Botão de pressão START / STOP	**9**	Disjuntor tripolar 22 A
2	Interruptor de arranque	**10**	Disjuntor 16 A
3	Centro de dados LED	**11**	Interruptor de combustível
4	Ligação ATS de comutação automática	**12**	Carga da bateria
5	Tomada USB 5 V	**13**	Borne de ligação à terra GND
6	Protetor CC 9 A	**14**	Tomada CEE 400 V, 32 A, 3P+N+E, IP67
7	Tomada de 12 V CC	**15**	Tomada CEE 230 V, 16 A, 2P+E, IP67
8	Seletor de tensão 400 / 230 V	**16**	Tomada CEE 230 V, 63 A, 2P+E, IP67

Função das luzes de aviso

Luz	Significado
Saída	Indica que o gerador funciona normalmente e há tensão nas tomadas.
Sobrecarga	Indica que a carga admissível foi ultrapassada. Retirar os recetores e voltar a ligá-los um a um.
Aviso de óleo	Indica que o nível de óleo desceu abaixo do limite seguro. O motor para automaticamente e não volta a arrancar até se repor o nível.

ISO 9001
BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)
Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298
E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY - 15000 INVERT E FULL POWER

Arranque e funcionamento

- O arranque é elétrico, sem chave: no painel, o interruptor de arranque ativa o equipamento e o botão START / STOP liga e desliga o motor. Também pode ser ligado e desligado à distância com qualquer um dos dois comandos fornecidos. Não tem arrancador manual por retrocesso.
- A cabina insonorizada mantém o equipamento em 92 dB(A) LwA e 68 dB(A) LpA a 7 metros, valores que permitem trabalhar em zonas urbanas ou em obras com limitação de ruído, algo pouco habitual num grupo desta potência.
- O seletor de tensão escolhe a saída trifásica de 400 V ou a monofásica de 230 V. Deve acionar-se sempre com o gerador parado ou sem consumo ligado.
- Sem arranque manual, a bateria de 12 V e 32 Ah é um elemento crítico: convém verificar a sua carga se o gerador ficar parado durante longos períodos.
- O centro de dados LED mostra o estado do equipamento e as horas de funcionamento, que são a referência para o plano de manutenção.
- A ligação ATS permite integrar o gerador num quadro de comutação automática, de modo a que arranque apenas ao detetar um corte de energia. Para isso é necessário ligar o quadro ATS, vendido em separado. É a característica que distingue este equipamento de um gerador portátil convencional.
- As três tomadas são industriais CEE segundo a EN 60309 e com proteção IP67: uma de 400 V e 32 A para a saída trifásica, e duas de 230 V, de 63 A e 16 A. A de 63 A é a que permite entregar os 11.000 W monofásicos por uma única saída.
- O interruptor de combustível corta a alimentação do carburador e é o que se deve fechar antes de transportar ou guardar o equipamento.
- O chassis está montado sobre silentblocks e leva quatro rodas, duas delas com travão, além de pegas rebatíveis para o manuseamento entre duas pessoas.

Comando à distância



ISO 9001
BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)
Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298
E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

Desempenho: cargas admissíveis

Referência orientativa para recetores de 230 V, alimentados pela saída monofásica: 11.000 W nominais e 12.300 W de pico.

Aplicação	Consumo habitual	Aptidão
Iluminação LED, halogénea ou de obra	até 5.000 W	SIM
Habitação em corte de energia	2.000 – 4.500 W	SIM
Berbequim, rebarbadora, serra circular	700 – 1.500 W	SIM
Micro-ondas, máquina de café e frigorífico em simultâneo	2.000 – 3.000 W	SIM
Máquina de lavar à pressão profissional	2.200 – 3.500 W	SIM
Ar condicionado de caravana	1.500 – 2.500 W	SIM
Forno elétrico e placa vitrocerâmica	3.000 – 4.500 W	SIM
Compressor ou bomba de poço	até 1.500 W	SIM
Martelo demolidor elétrico	1.500 – 2.000 W	SIM
Equipamento de soldadura por elétrodo	4.000 – 5.000 W	SIM
Motor de indução monofásico, arranque direto	mais de 3.500 W	NÃO

O pico de arranque

- Os recetores com motor de indução (compressores, bombas, máquinas de lavar à pressão, ar condicionado) exigem no instante do arranque entre 3 e 4 vezes a sua potência nominal. Com 12.300 W de pico disponíveis em monofásica, o limite prático situa-se em motores de cerca de 2.800 a 3.500 W.
- Os recetores resistivos e eletrónicos (iluminação, aquecimento, carregadores, informática) não apresentam pico de arranque apreciável e podem aproveitar toda a potência nominal.
- A saída trifásica de 400 V permite ainda alimentar maquinaria de obra que em monofásica ficaria fora de alcance, como máquinas de projetar, eletrobombas, monta-cargas ou equipamentos de soldadura industriais, desde que o seu pico de arranque não ultrapasse os 13.100 W de potência S2.

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.
C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)
Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298
E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY - 15000 INVERT E FULL POWER

Plano de Manutenção

Periodicidade	Operação
Antes de cada utilização	Verificar o nível de óleo do motor e o estado do filtro de ar. Inspecionar o equipamento à procura de fugas ou danos.
Primeiras horas de rodagem	Mudar o óleo do motor conforme o manual do equipamento.
Periodicamente	Limpar o filtro de ar. Limpar e ajustar as velas. Limpar o para-faíscas.
Anualmente	Mudar o óleo e o filtro de óleo. Substituir o filtro de ar e as velas. Verificar o circuito de combustível.
Bateria	Recarrega com o motor a trabalhar. É uma bateria de 12 V e 32 Ah; carregá-la por completo pelo menos uma vez por mês se o equipamento for pouco utilizado.
Armazenamento prolongado	Esvaziar o depósito e o carburador ou adicionar estabilizador de combustível. Guardar em local seco e sem geadas.

Programa orientativo. Os intervalos exatos são os do manual do equipamento; o contador de horas do visor é a referência para os cumprir.



ISO 9001
BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)
Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298
E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

Instruções de Segurança

- Nunca utilizar em interiores, garagens, caves ou recintos fechados. Os gases de escape contêm monóxido de carbono, inodoro e letal.
- Manter uma distância mínima de 1,5 m de qualquer material inflamável e deixar espaço livre em todos os lados para a ventilação.
- Abastecer com o motor parado e frio, ao ar livre e longe de qualquer fonte de ignição.
- Verificar os requisitos de ligação à terra da instalação antes de ligar o equipamento a quadros de obra ou a instalações com diferencial.
- As ligações à saída de 400 V e a quadros de obra devem ser feitas por pessoal qualificado, com cabos dimensionados para a intensidade de cada tomada.
- A ligação à instalação fixa de um edifício deve fazer-se sempre através de um quadro de comutação adequado, nunca ligando o gerador a uma tomada da habitação.
- Não utilizar nem armazenar o equipamento à chuva, neve ou em ambientes húmidos.
- Ligar os recetores um a um, começando pelo de maior consumo, e deixar o motor estabilizar entre cada um.
- Não acionar o seletor de tensão com carga ligada: escolher 400 ou 230 V com o gerador parado ou sem consumo.
- Não alterar o limitador de regime definido de fábrica: anula a garantia e pode danificar o equipamento e os recetores ligados.