



Especificação **Técnica**

Atuador Elétrico GREY-FQ COMPACT

Rev.00
12.10.2025

BONGAS BRASIL LDTA.

📍 Estr. Turística do Morro do Saboó,
10.501 Saboó, São Roque - SP,
18132-680.

📞 (11) 4717-9377
🌐 www.bongas.com.br
✉ contato@bongas.com.br

FABRICANTE  ENOLGAS



Atuador Elétrico - Linha Grey-FQ**MODELO COMPACT**

A linha de Atuadores Elétricos Fail Safe Bongas é apropriada para o controle de diversos tipos de válvulas e produtos similares, incluindo válvulas borboletas, válvulas esferas, válvulas macho, entre outros. Este produto é amplamente aplicado em indústrias de petróleo, químicas, tratamento de água e esgoto, naval, papel e celulose, usinas e outros tipos de indústrias. As tensões de alimentação disponíveis foram projetadas para atender uma ampla gama de aplicações no mercado, incluindo 24VDC, 220Vca (monofásico ou trifásico), 380,440Vac. Os atuadores fornecem torques nominais de 50 a 300 Nm para acoplamento direto.

**Dados****Atuador Elétrico Fail Safe Bongas Compact.**

Dispositivo projetado para aplicações industriais, o atuador elétrico com retorno por mola e curso angular opera armazenando energia mecânica durante o acionamento normal. Trabalha no modo On-Off, destinado a operações de abertura e fechamento, garantindo simplicidade e confiabilidade.

Sob alimentação normal, o motor movimenta a válvula enquanto a mola acumula energia. Em caso de falha de energia, essa energia é liberada automaticamente, retornando a válvula à posição segura (totalmente aberta ou totalmente fechada). A velocidade de retorno é controlada, e o processo de retorno é seguro e suave, evitando explosões em tubulações e linhas.

O atuador possui grau de proteção IP67, adequado para ambientes industriais agressivos, e interface de montagem conforme ISO 5211, assegurando compatibilidade com diversos tipos de válvulas borboleta, esfera e similares.

Os recursos de proteção incluem:

- Proteção contra sobre torque, prevenindo danos mecânicos.
- Proteção contra superaquecimento do motor, assegurando maior durabilidade.
- Desumidificador de cúpula, evitando umidades internas prejudiciais aos componentes.

Opcional:

- IP68
- Ex d IIC T5 GB
- Feedback de sinal 4-20mA

BONGAS BRASIL LTDA.

Estr. Turística do Morro do Saboó,
10.501 Saboó, São Roque - SP,
18132-680.

(11) 4717-9377
www.bongas.com.br
contato@bongas.com.br

FABRICANTE ENOLGAS



Recursos do Atuador

- 1. - Invólucro:** O invólucro principal é fabricado em liga de alumínio, com tratamento de oxidação anódica e revestimento em pó de poliéster. É resistente, anticorrosiva e com grau de proteção IP67, NEMA4 e 6.
- 2. - Motor:** Totalmente vedado, motor tipo gaiola de esquilo, pequeno com altos torques e baixa força de inércia, isolamento classe H, com proteção térmica para evitar danos.
- 3. - Indicador de posição:** Instalado no eixo central e com design de espelho convexo, evita acúmulo de água e torna a visualização melhor.
- 4. - Controle de válvula:** O sistema de indução magnética com uso de micro switches, fornecendo um posicionamento preciso, podendo registrar a última posição de parada da válvula sem a necessidade do uso de baterias em caso de queda de energia.
- 5. - Aquecedor interno:** Utilizado para controlar a temperatura, evitando condensação no interior da carcaça e mantendo os componentes secos.
- 6. - Fim de Curso:** Duplo sistema de fim de curso: mecânico e eletrônico. O limitador mecânico é ajustável, seguro e confiável. O fim de curso eletrônico é controlado por came, permitindo ajuste de posição com precisão e praticidade, sem ser afetado por operação a manual excessiva.
- 7. - Parafuso Anti-queda:** Os parafusos são produzidos em Aço Inoxidável AISI304 e acoplados de forma a evitar a queda das tampas de ligação quando é realizada a abertura do invólucro.
- 8. - Lubrificação:** Sistema de lubrificação de engrenagens por imersão em graxa proporcionando uma excelente lubrificação e resfriamento. Em casos de diferenças acentuadas de temperatura ou torque, o sistema de lubrificação apresenta maior estabilidade.
- 9. - Terminais de ligação:** Terminais com dupla vedação e compartimento separado, assegurando a integridade do sistema de comando eletrônico quando aberta a caixa para realização da ligação.
- 10. - Instalação:** As dimensões da conexão dos atuadores seguem o padrão estabelecido através da Norma ISO5211. A flange de conexão poderá ser removida para ajustes conforme necessário. O atuador pode ser instalado na horizontal ou vertical.
- 11. - Circuito:** O circuito de controle foi estabelecido com o padrão de ligação monofásico, trifásico ou corrente contínua, sendo ajustado conforme os requerimentos do cliente.
- 12. - Prensa Cabo (Opcional):** O prensa-cabo é um dispositivo de fixação utilizado para organizar e proteger cabos elétricos em instalações industriais, comerciais e residenciais. Fabricado em poliamida, um material plástico resistente, é conhecido pela alta durabilidade, resistência ao impacto, à corrosão, ao calor e aos produtos químicos, além de oferecer isolamento elétrico e proteção contra poeira e umidade.
- 13. - Comando 4-20mA ou 0-10V (Opcional):** Além dos sinais de realimentação convencionais (como contatos fim de curso), o atuador pode ser equipado opcionalmente com um sistema de controle proporcional de corrente no padrão industrial 4-20 mA ou 0-10V. Esse sinal analógico proporciona uma indicação contínua e linear da posição do elemento de controle, permitindo maior precisão no monitoramento remoto. Este tipo de controle é especialmente útil em sistemas de automação e controle de processos que requerem supervisão em tempo real da posição do atuador por CLPs, sistemas SCADA ou outros dispositivos de controle industrial.



Parâmetros de Performance

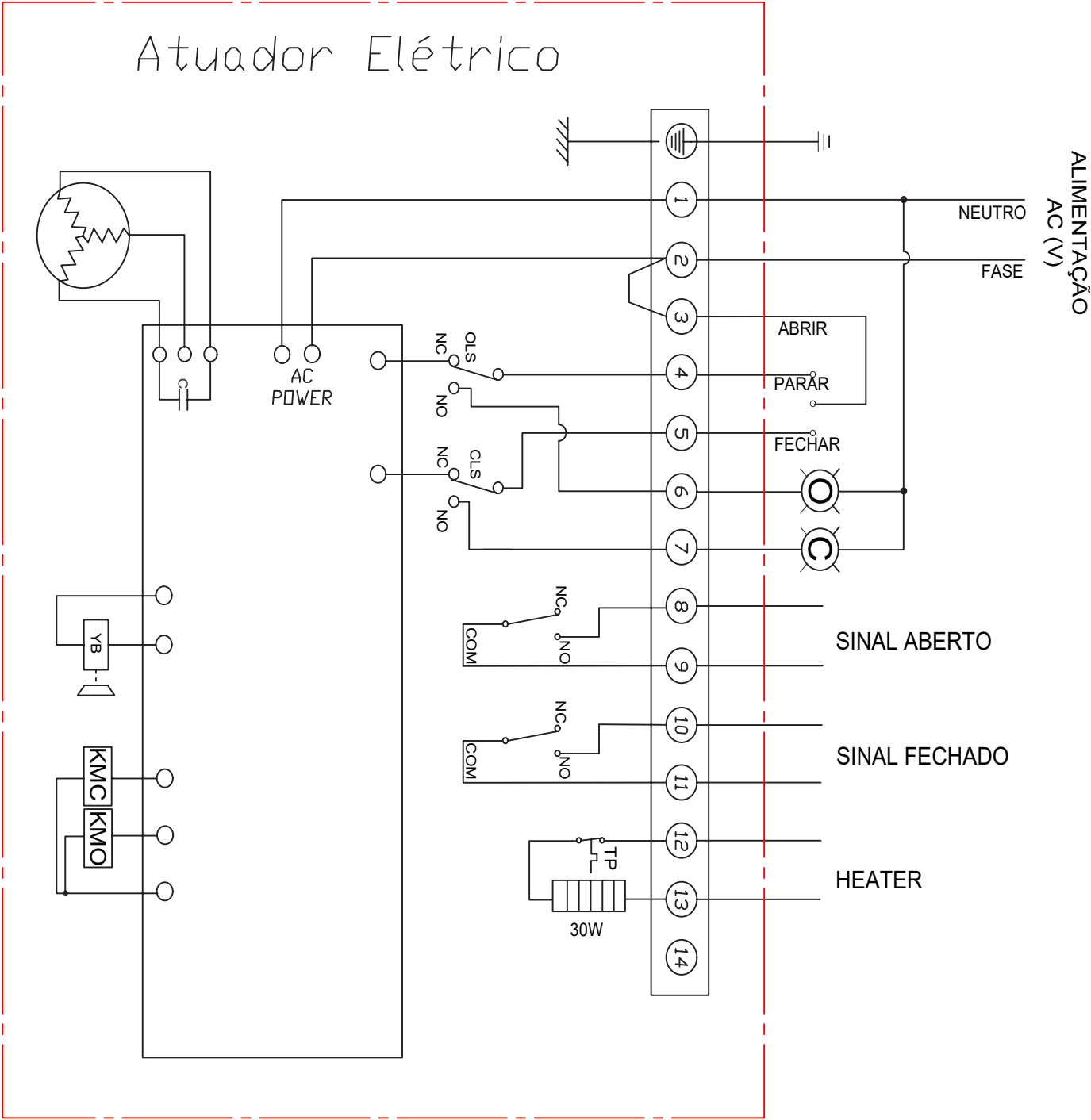
Modelo	Torque de Saída	Tempo de Operação 50Hz		Potência	Flange	Peso
	N.m	Elétrico	Retorno por mola	W	ISO 5211	Kg
AEFQ-005	50	10s	<3s	20	F10	21
AEFQ-008	80	10s	<3s	20	F10	21,5
AEFQ-010	100	10s	<3s	20	F10	22
AEFQ-015	150	20s	<3s	40	F12	51
AEFQ-020	200	20s	<3s	40	F12	51,5
AEFQ-030	300	20s	<3s	40	F12	52

Especificação Técnica

Voltagem	24 VDC 110/220V AC (monofásico) 220/380/440V AC (Trifásico), ±10% 50/60Hz
Invólucro	IP67 (opcional IP68), NEMA4 e 6
Ambiente de operação	-25°C ~ +70°C (opcional: -30°C, -40°C, -60°C)
Direção de retorno por mola	Fechado (pode ser Aberto)
Sistema de parada	Controle de freio eletromagnético
Modo de limite	Controle elétrico: corte eletrônico no limite de fim de curso; Retorno: limite mecânico
Limite mecânico	Totalmente aberto / totalmente fechado com limite mecânico
Curso	90° (0° ~ 270° opcional)
Temperatura de operação	Proteção térmica embutida, liga/desliga a 120°C ± 5°C
Indicador	Indicação contínua da posição
Aquecedor	30W (110/220VAC)
Conexão elétrica	2x NPT 3/4", 1x NPT 1"
Lubrificação	Graxa (Tipo EP)
Material	Aço, liga de alumínio, bronze de alumínio, policarbonato
Umidade ambiente	90%
Revestimento externo	Pó seco, epóxi poliéster

BONGAS BRASIL LTDA.

Diagrama de ligação 127/220Vac - 50/60Hz - On/Off



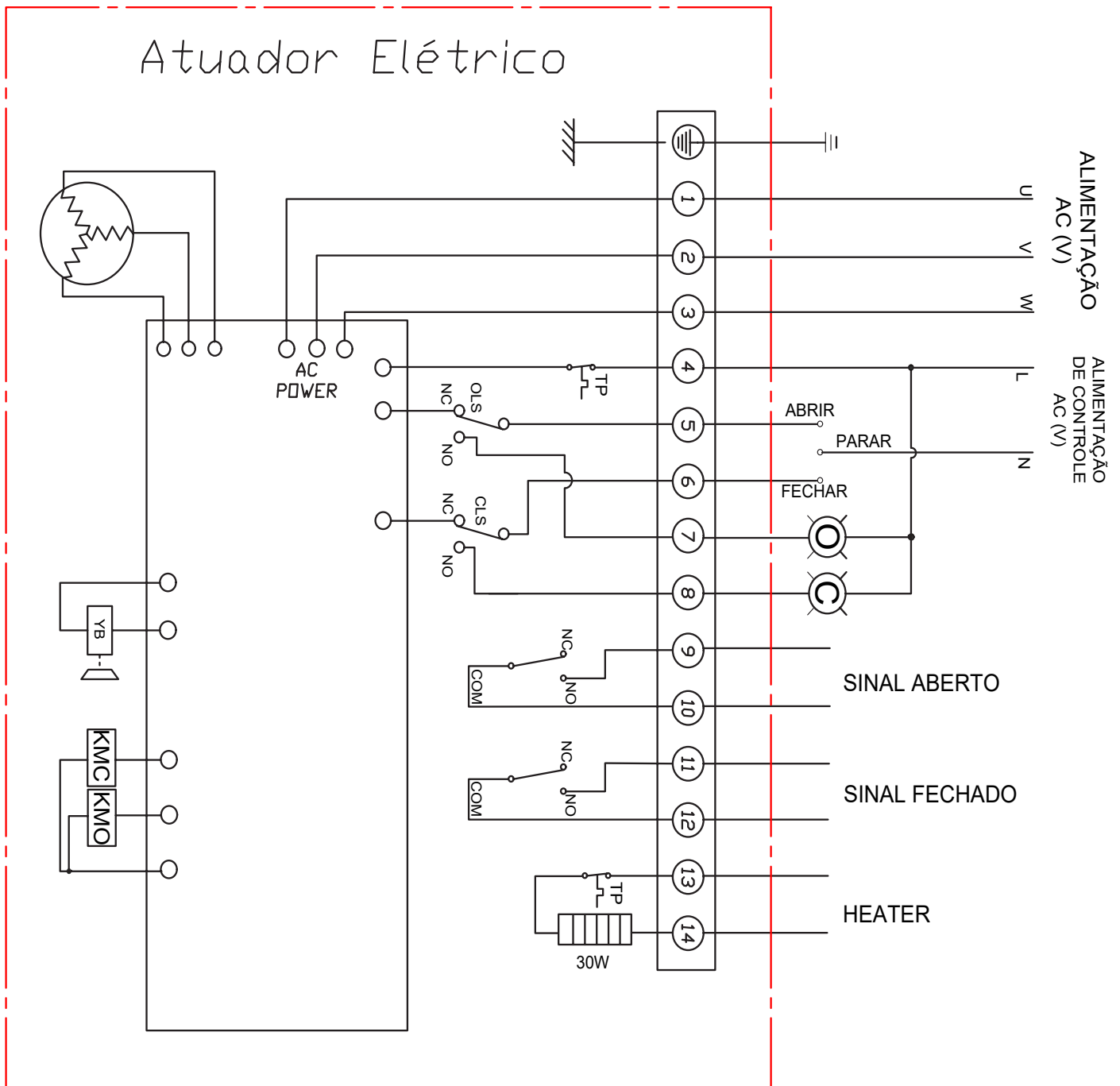
BONGAS BRASIL LTDA.

Estr. Turística do Morro do Saboó,
10.501 Saboó, São Roque - SP,
18132-680.

(11) 4717-9377
www.bongas.com.br
contato@bongas.com.br



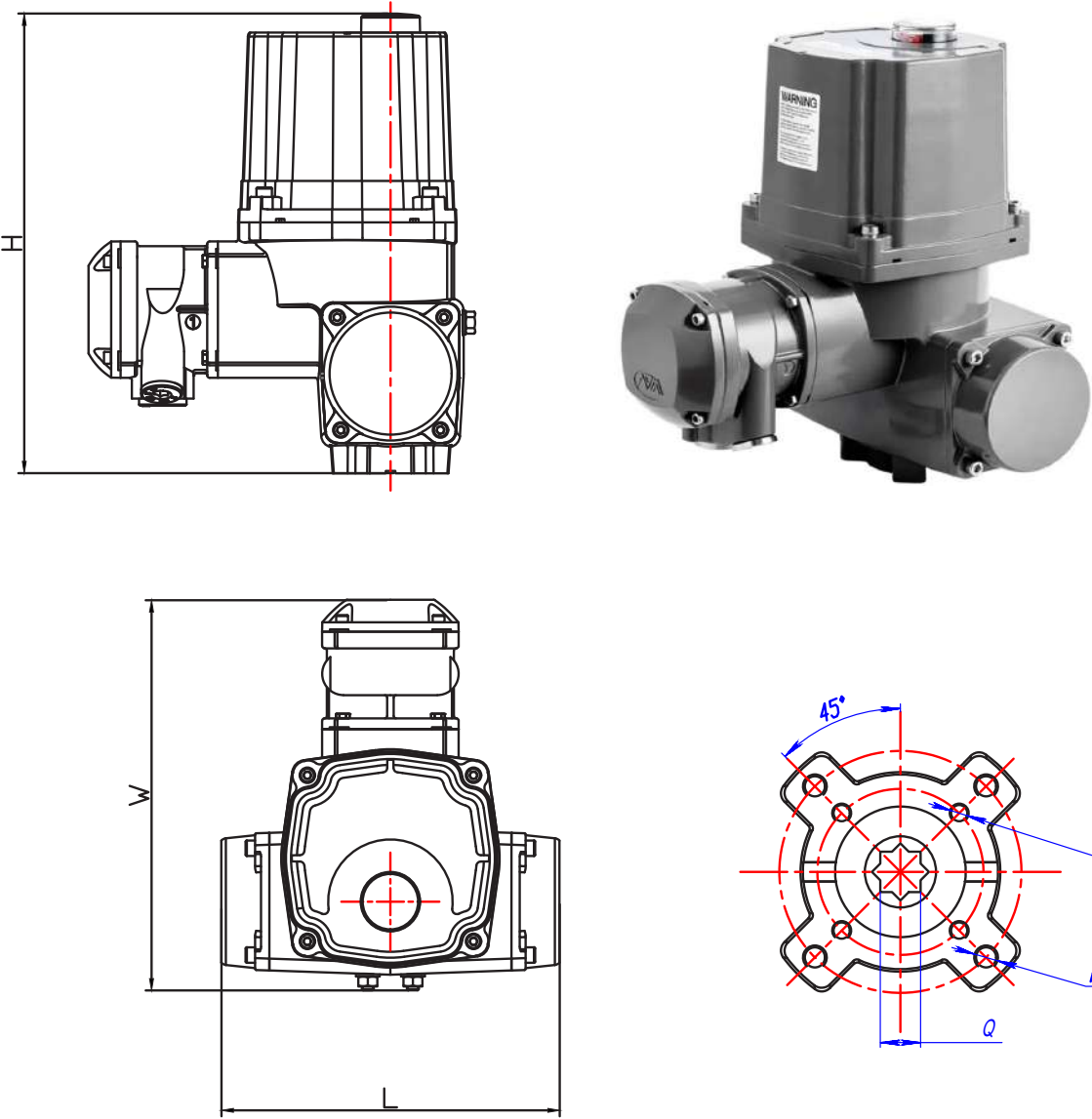
Atuador Elétrico



FABRICANTE ENOLGAS



Desenhos Gerais



MODELO	H (mm)	L (mm)	W (mm)	F1 / F2	Q (mm)	M (mm)	Prensa Cabo
AEFQ-005	388	285	330	F07/F10	17	20	2x NPT 3/4" 1x NPT 1"
AEFQ-008							
AEFQ-010							
AEFQ-015	494	476	417	F10/F12	27	35	2x NPT 1" 1x NPT 1 1/2"
AEFQ-020							
AEFQ-030							

BONGAS BRASIL LTDA.

Estr. Turística do Morro do Saboó,
10.501 Saboó, São Roque - SP,
18132-680.

(11) 4717-9377

www.bongas.com.br

contato@bongas.com.br

