

Atuador rotativo VAV-Universal pronto para conexão com função de segurança para unidades VAV e CAV em instalações técnicas prediais

- Tamanho damper de ar até aprox. 4 m<sup>2</sup>
- Torque do Motor 54 in-lb [6 Nm]
- Tensão nominal AC/DC 24 V
- Controle Atuador com capacidade de comunicação PP
- Tempo de abertura ou fechamento (motor) 4 s



A imagem pode ser diferente do produto

## Dados técnicos

Dados elétricos	Tensão nominal	AC/DC 24 V
	Frequência da tensão nominal	50/60 Hz
	Faixa de tensão nominal	CA 19,2...28,8 V / CC 21,6...28,8 V
	Consumo de energia em operação	11 W
	Consumo de energia em posição de repouso	3 W
	Dimensionamento do transformador	22 VA
	Corrente de irrupção	20.0 A a 5 ms
	Conexão da alimentação/do controle	cabo 0.5 m com conector VST
	Operação paralela	No
Dados funcionais	Torque do Motor	54 in-lb [6 Nm]
	Ajuste da posição de segurança	0...100%, ajustável em incrementos de 10% (botão rotativo POP em 0 corresponde à parada final esquerda)
	Tempo de resposta de falta de energia (PF)	0 s
	Variável do sentido de rotação	Na VRU -.- BAC com Belimo Assistant App
	Sentido de rotação à prova de falhas	selecionável com interruptor 0...100%
	Controle manual	com botão de pressão
	Tempo de abertura ou fechamento (motor)	4 s / 90°
	Tempo de abertura ou fechamento com função de segurança	4 s / 90°
	Nível de ruído, motor	60 dB(A)
	Nível de ruído, função de segurança	60 dB(A)
	Variável de faixa de ajuste de modificação	Disparo no VRU-.-BAC pressionando o botão Ajuste ou com o Belimo Assistant App
	Interface mecânica	Abraçadeira universal para eixo 8...26,7 mm
	Indicação de posição	Mecânico, conectável
Dados de segurança	Classe de proteção IEC/EN	III, tensão extra baixa de segurança (SELV)
	Grau de proteção IEC/EN	IP54
	EMC	CE de acordo com 2014/30/UE
	Certificação IEC/EN	IEC / EN 60730-1 e IEC / EN 60730-2-14
	Tipo de ação	Tipo 1.AA
	Alimentação/controle de tensão de impulso nominal	0.8 kV
	Grau de poluição	3
	Umidade do ambiente	Máx. 95% RH, sem condensação
	Temperatura ambiente	-22...122°F [-30...50°C]
	Temperatura de armazenagem	-40...176°F [-40...80°C]
	Nome da edifício/projeto	sem manutenção

## Dados técnicos

<b>Peso</b>	Peso	2.4 lb [1.1 kg]
<b>Termos</b>	Abreviações	POP = posição de desligamento / posição de segurança PF = Tempo de atraso de falha de energia / tempo de ligação

## Notas sobre segurança



- O dispositivo não deve ser usado fora do campo de aplicação especificado, especialmente em aeronaves ou qualquer outro meio de transporte aéreo.
- Aplicação externa: somente possível se não houver interferência direta de água (do mar), neve, gelo, radiação solar ou gases agressivos sobre o atuador e se houver garantia de que as condições ambiente permanecerão sempre dentro dos limites informados na folha de dados.
- Somente especialistas autorizados podem realizar a instalação. Todos os regulamentos de instalação legais ou institucionais aplicáveis devem ser cumpridos durante a instalação.
- O dispositivo só pode ser aberto no local de produção do fabricante. Ele não contém nenhuma peça que possa ser substituída ou reparada pelo usuário.
- Os cabos não devem ser removidos do dispositivo.
- O auto-ajuste é necessário quando o sistema é colocado em serviço e após cada ajuste do ângulo de rotação (pressionar uma vez o botão manual de adaptação).
- Para calcular o torque solicitado, devem ser observadas as especificações fornecidas pelos fabricantes do damper em relação à seção transversal, design, bem como local de instalação e às condições de ventilação.
- O dispositivo contém componentes elétricos e eletrônicos e não pode ser descartado como lixo doméstico. Todas as regulamentações e exigências válidas localmente devem ser observadas.

## Características do produto

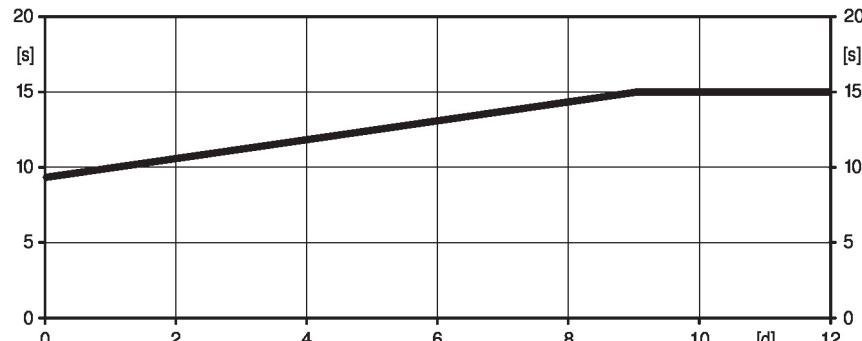
## Tempo de pré-carregamento (inicialização)

Os atuadores do capacitor requerem um tempo de pré-carga. Este tempo é utilizado para carregar os capacitores até um nível de tensão utilizável. Isto garante que, no caso de uma falha de energia, o atuador possa se mover a qualquer momento de sua posição atual para a posição de segurança predefinida.

A duração do tempo de pré-carga depende principalmente dos seguintes fatores:

- Duração da falha de energia
- Tempo de atraso do PF (tempo de resposta de falta de energia)

## Tempos típicos de pré-carregamento



[d] = Falha de energia em dias

[s] = Tempo de pré-carregamento em segundos

PF[s] = Tempo de resposta de falta de energia

## Condição de entrega (capacitores)

O atuador encontra-se completamente descarregado após ser entregue a partir da fábrica, razão pela qual ele requer aproximadamente 15 s de tempo de pré-carga antes da colocação em serviço inicial, a fim de levar os capacitores até o nível de tensão exigido.

## Acessórios

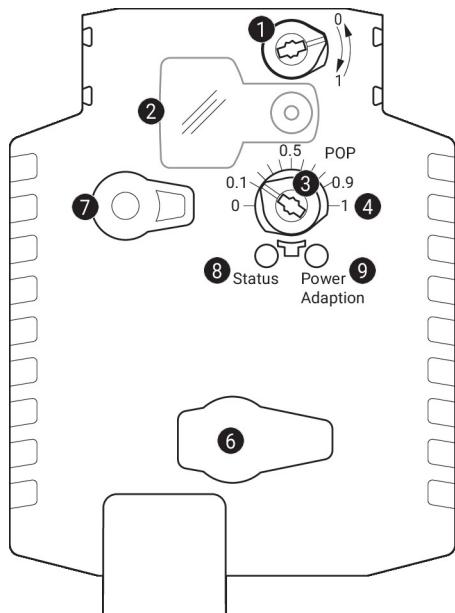
Acessórios elétricos	Descrição	Tipos
	VAV-Universal - Controlador de fluxo volumétrico/pressão do fio	VRU-D3-BAC
	VAV-Universal - Controlador de fluxo volumétrico/pressão do fio	VRU-M1-BAC
	VAV-Universal - controlador de pressão da sala	VRU-M1R-BAC

## Instalação elétrica

Conexão plug-in com unidade de plugue do conector e cabo pré-montada



## Controles e indicadores operacionais



- ① (no function)
- ② Cover, POP button
- ③ POP button
- ④ Scale for manual adjustment
- ⑥ (no function, setting via VRU)
- ⑦ Manual override button

Press button: Gear train disengages, motor stops, manual override possible

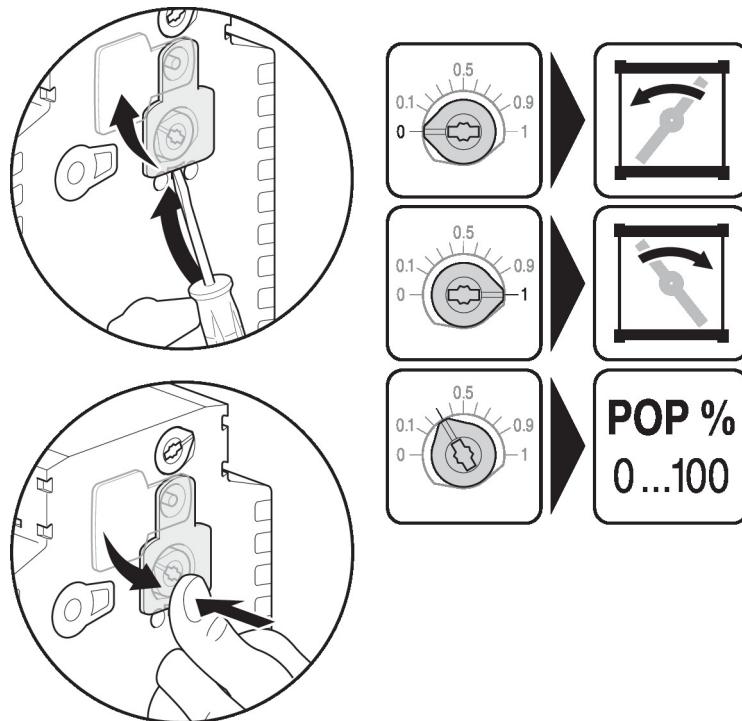
Release button: Gear train engages, standard mode

## LED displays

yellow ⑧	green ⑨	Meaning / function
Off	On	Operation OK
Off	Flashing	POP function active
On	Off	Fault
Off	Off	Not in operation
On	On	Adaptation process active

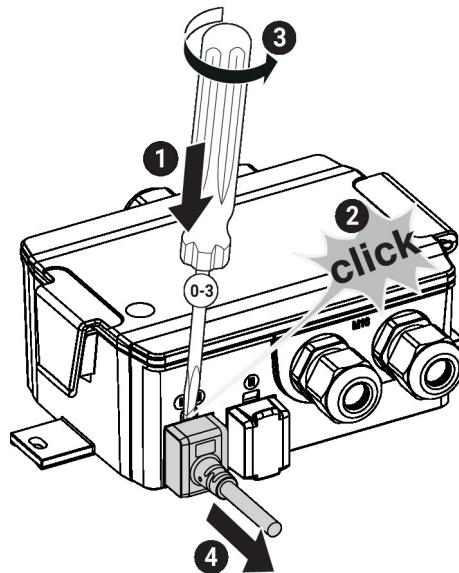
## Controles e indicadores operacionais

## Ajuste da posição de segurança (POP)



## Notas sobre a instalação

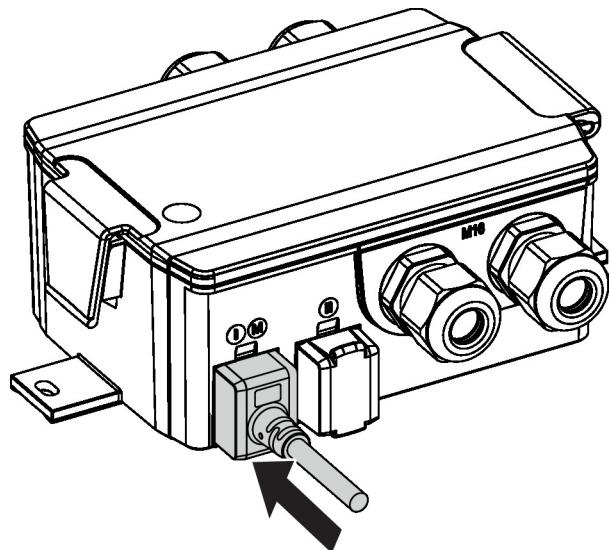
**Desconecte o atuador** O cabo de conexão do atuador para damper VST pode ser removido do controlador VRU usando uma chave de fenda (tamanho 0...3), conforme ilustrado.



## Notas sobre a instalação

## Conecte o atuador

Para garantir a proteção IP e a conexão elétrica, o plugue do conector VST deve ser totalmente inserido no conector macho. Para isso, é necessária uma certa quantidade de força.



## Dimensões

## Faixa de fixação

	8...26.7	≥8	≤26.7
	8...26.7	≥8	≤26.7
*	8...20	≥8	≤20

