

Controlador digital de temperatura para montagem em painel, modelos CS6S, CS6H, CS6L

PT



Modelo CS6S

Modelo CS6H

Modelo CS6L



Part of your business

Outros idiomas podem ser encontrados em www.wika.com.

© 04/2017 WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda.
Todos os direitos reservados.
WIKA® é uma marca registrada em vários países.

Antes de iniciar qualquer trabalho, leia o manual de instruções!
Guardar para uso posterior!

Índice

1. Informações gerais	4
2. Características e funcionamento	4
3. Segurança	8
4. Transporte, embalagem e armazenamento	13
5. Comissionamento, operação	14
6. Configuração	21
7. Descrição das características de operação	66
8. Modo de controle	71
9. Falhas	74
10. Manutenção e limpeza	79
11. Desmontagem, devolução e descarte	80
12. Especificações	81
13. Acessórios	82

Declarações de conformidade podem ser encontradas no site www.wika.com.br.

1. Informações gerais

- O controlador universal descrito neste manual de instrução foi fabricado com o uso de tecnologia de ponta. Todos os componentes foram sujeitos ao mais rigoroso controle de qualidade e ambiental durante sua produção. Nosso sistema de gestão da qualidade é certificado pelas normas ISO 9001 e ISO 14001.
- Este manual de instruções contém informações importantes relativas à utilização do instrumento. O cumprimento de todas as instruções de segurança e de trabalho é condição essencial para garantir um trabalho seguro.
- Observe atentamente as normas de prevenção de acidentes e os regulamentos gerais de segurança apropriados para a faixa de uso deste equipamento.
- As instruções de operação fazem parte do instrumento e devem ser mantidas nas suas imediações, estando facilmente acessíveis aos técnicos responsáveis. Passe as instruções de operação ao próximo usuário ou proprietário do instrumento.
- Profissionais especializados devem ler cuidadosamente e compreender as instruções antes de dar início a qualquer trabalho.
- Os termos e condições gerais contidos na documentação de venda devem ser considerados.
- Sujeito a alterações técnicas.
- Para mais informações:
 - Página da Internet: www.wika.com.br
 - Folha de dados aplicáveis: AC 85.08
 - Engenharia de aplicação: Tel.: +55 15 3459-9700
Fax: +55 15 3266-1196
vendas@wika.com.br

2. Características e funcionamento

2.1 Descrição

Os controladores universais da série CS6x possuem uma entrada multifunção, assim a configuração de entrada do sensor pode ser ajustada. Desta forma a flexibilidade dos controladores é consideravelmente aumentada, dando flexibilidade ao estoque do equipamento. O controlador possui por padrão uma saída de alarme para monitorar a variável de processo.

Os parâmetros de controle podem ser configurados para uma grande variedade de processos. O ajuste automático destes parâmetros (auto-tuning) pode ser ativado a fim de ajustar os melhores parâmetros de controle para a aplicação.

2. Características e funcionamento

Este controlador foi projetado para a instalação em um painel de controle.

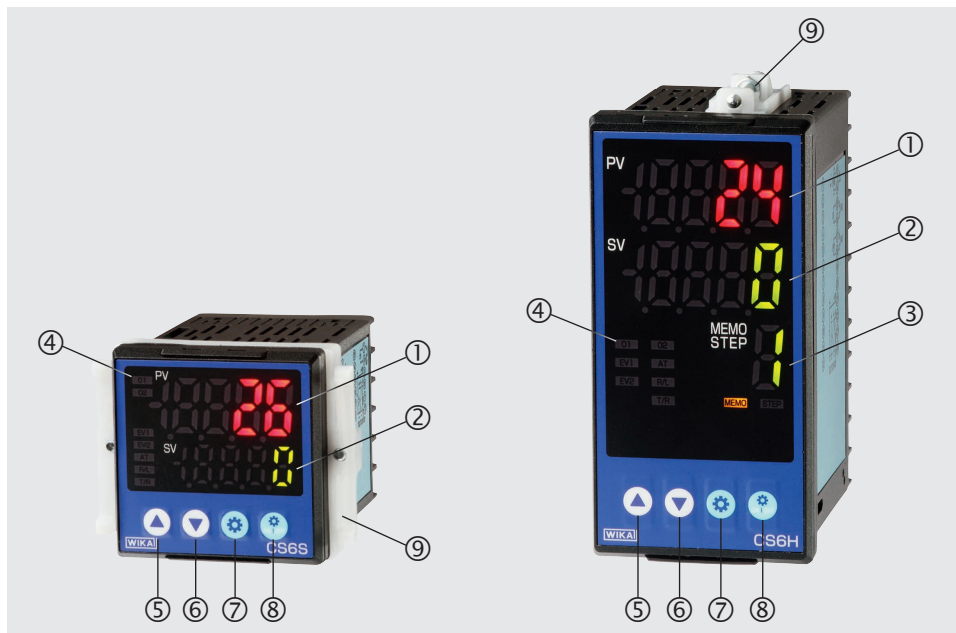
A saída de monitoramento pode ser configurada tanto como relé (para controle lento), como para nível lógico para o controle de relés eletrônicos de estado sólido (para controle rápido e com altas cargas de corrente) ou como um sinal de saída contínuo de 4 ... 20 mA.

Opções:

- 2ª saída de alarme para o valor atual e monitoramento da malha de controle
- 2ª saída de monitoramento
- Saída de corrente isolada, CC 24 V, 30 mA
- Interface serial RS-485
- Alarme de falha do aquecedor
- Entrada de Set Point

PT

2.2 Indicação e controles



Display	Descrição
① PV	Indicação do valor atual O valor atual (PV = variável de processo) é exibido através de uma indicação LED vermelha.
② SV	Indicação do Set Point O Set Point (SV = valor de ajuste) ou a variável manipulada (MV) é exibido através de uma indicação LED verde.

2. Características e funcionamento

Display	Descrição
③ MEMO/STEP	Memória de Set Point Exibe o valor da memória de Set Point (valor fixo de controle) ou o número de step (controle de programa) Somente para os modelos CS6H e CS6L
④ O1 (verde)	Saída de Monitoramento 1 O LED verde acende quando a saída de monitoramento 1 está LIGADA. (Quando a saída de monitoramento é um sinal de corrente analógica, o LED pisca proporcionalmente à potência de saída)
O2 (amarelo)	Saída de monitoramento 2 O LED amarelo acende quando a saída de monitoramento 2 está LIGADA.
EV1 (vermelho)	Indicação de evento O LED vermelho acende quando a saída do evento é LIGADA.
EV2 (vermelho)	Indicação de evento O LED vermelho acende quando a saída do evento é LIGADA.
AT (amarelo)	Auto-tuning O LED amarelo pisca quando a função de auto-ajuste ou a reinicialização automática está ativa.
R/L (amarelo)	Acende durante a opção remota em "Remota/Local".
T/R (amarelo)	Indicação T/R O LED amarelo acende quando a interface serial está ativa.
MEMO (amarelo)	Acende com o número de memória do Set Point (controle de valor fixo). Somente para os modelos CS6H e CS6L
STEP (verde)	Acende quando é exibido um número da etapa (controle de programa). Somente para os modelos CS6H e CS6L

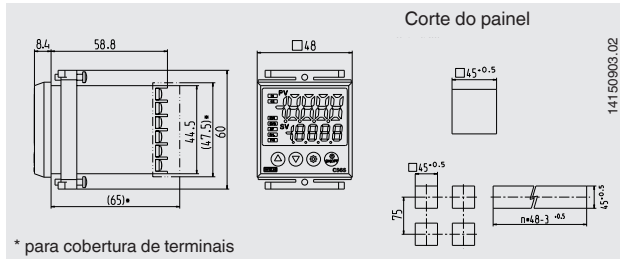
Botão	Descrição
⑤	Botão para cima (UP) Aumenta um valor numérico ou seleciona um parâmetro de configuração.
⑥	Botão para baixo (Down) Reduz um valor numérico ou seleciona um parâmetro de configuração.
⑦	Botão MODE Seleciona o modo de ajuste e armazena o parâmetro de configuração selecionado.
⑧	Botão ON/OFF Dependendo da configuração no menu "Funcionalidades do botão ON / OFF", com este botão o controlador pode ser desligado ou pode ser alterado para controle manual.

⑨ Suporte tipo parafuso para montagem

2. Características e funcionamento

2.3 Dimensões em mm

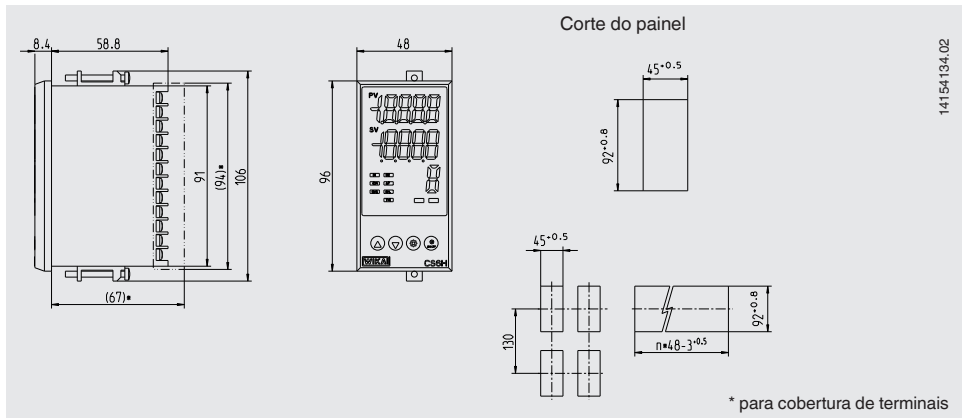
2.3.1 Modelo CS6S



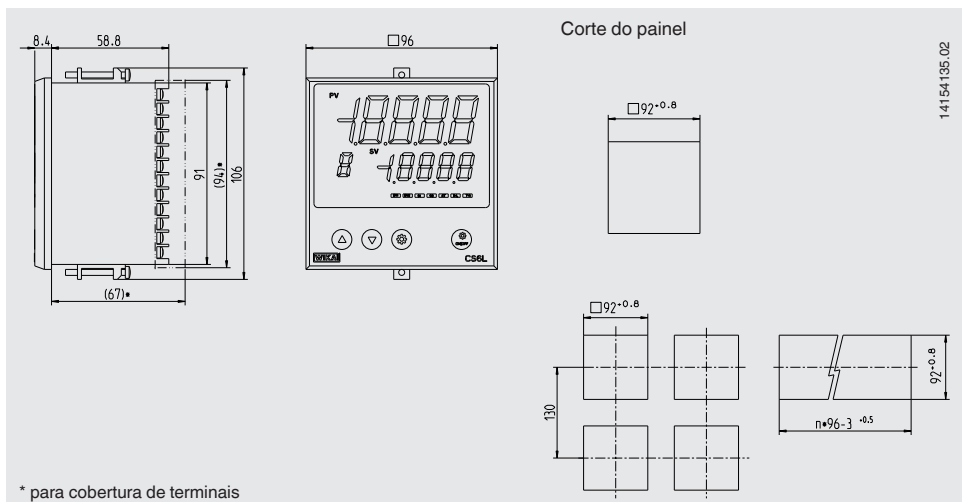
Atenção!
Quando os controladores são instalados próximos em paralelo a proteção IP66 não é mais válida.

PT

2.3.2 Modelo CS6H



2.3.3 Modelo CS6L





PERIGO!

... indica perigo causado por corrente elétrica. Se as instruções de segurança não forem seguidas, existe risco de danos graves ou fatais.



AVISO!

... indica uma situação potencialmente perigosa em uma área de risco e que pode resultar em ferimentos graves ou morte, caso não seja evitada.



Informação

... aponta dicas úteis, recomendações e informações para utilização eficiente e sem problemas.

3.2 Uso previsto

O controlador universal compacto da série CS6x oferece indicação, controle e monitoramento de temperaturas. Estes controladores foram projetados para instalação em painéis de controle.

Estes instrumentos não estão aprovados para uso em áreas classificadas!

Os instrumentos foram concebidos e construídos exclusivamente para a finalidade de uso descrita aqui e só poderão ser utilizados conforme essa finalidade.

As especificações técnicas destas instruções de operação devem ser verificadas. O manuseio e a operação inadequada destes instrumentos fora de suas especificações exige que os mesmos sejam retirados imediatamente de uso e inspecionados por pessoal autorizado pela WIKA.

O fabricante não será responsável por qualquer reclamação baseado no uso contrário ao uso previsto.

3.3 Uso impróprio



AVISO!

Lesões em razão do uso impróprio

O uso impróprio do instrumento pode resultar em situações perigosas e ferimentos.

- ▶ Evite modificações não autorizadas no instrumento.
- ▶ Não utilize o instrumento em áreas classificadas.

Todo uso além ou diferente do uso pretendido é considerado como uso impróprio.

Não utilize este instrumento em dispositivos de segurança e de parada de emergência.

3.4 Responsabilidade do usuário

O instrumento é utilizado no setor industrial. Portanto o usuário é responsável pelo cumprimento das obrigações legais referentes à segurança no local de trabalho.



AVISO!

Risco de danos à propriedade

Este é um equipamento da classe de emissão A e projetado para uso em ambientes industriais. Em outros ambientes, como por exemplo em, instalações residenciais ou comerciais, ele pode interferir com outros equipamentos.

- ▶ Implemente as medidas necessárias.

As instruções de segurança nesta instrução de operação, assim como a prevenção de acidentes e regulamentos para proteção ambiental para a área de aplicação devem ser atendidas.

O usuário é obrigado a manter a marcação de produto em condição legível.

Para garantir a operação segura do instrumento, deve-se assegurar

- que os equipamentos apropriados de primeiros socorros estejam disponíveis e que o socorro possa ser providenciado sempre que necessário.
- que os operadores sejam regularmente instruídos com relação a todos os tópicos que dizem respeito à segurança de trabalho, primeiros-socorros e proteção ambiental, e que estejam cientes das instruções de operação, em particular, das instruções de segurança aqui contidas.
- que o instrumento seja adequado para a aplicação conforme seu uso pretendido.

3.5 Qualificação do pessoal



AVISO!

Risco de danos se a qualificação for insuficiente

Utilização inadequada pode resultar em ferimentos ao pessoal e danos ao equipamento.

- ▶ As atividades descritas nesta instrução de operação somente podem ser executadas por pessoal qualificado e que possuam as qualificações necessárias descritas abaixo.

Profissional qualificado

Profissional qualificado é entendido como pessoa que, com base em sua formação técnica, know-how e experiência e conhecimento das normas atuais, e aos diretivas e dos regulamentos especificados de cada país, é capaz de realizar trabalho em sistemas elétricos e reconhecer e evitar riscos potenciais de forma independente. O profissional qualificado foi especialmente treinado para o ambiente de trabalho de atuação e conhece as normas e diretrizes relevantes. O profissional qualificado deve cumprir as diretrizes legais para prevenção de acidentes.

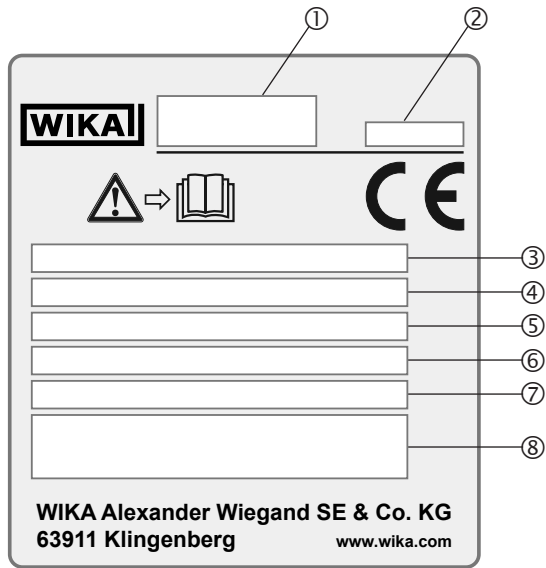
Profissional de operação

O profissional treinado pelo operador é entendido como pessoa que, com base em sua educação, conhecimento e experiência, é capaz de realizar o trabalho descrito e reconhecer riscos potenciais de forma independente.

3. Segurança

3.6 Identificação com as marcações de segurança

Etiqueta do produto



- ① Modelo
- ② Data de fabricação (ano-mês)
- ③ Código de modelo
- ④ Entrada
- ⑤ Alimentação
- ⑥ Número de série
- ⑦ Número do artigo
- ⑧ Fonte de tensão



Antes da montagem e comissionamento do instrumento, leia as instruções de operação!

4. Transporte, embalagem e armazenamento

4.1 Transporte

Verifique se o instrumento apresenta algum dano que possa ter sido provocado durante o transporte.

Quaisquer danos evidentes devem ser imediatamente reportados.



CUIDADO!

Danos causados pelo transporte impróprio

Em caso de transporte impróprio, um alto risco de danos pode existir.

- ▶ Durante o descarregamento dos produtos embalados, assim como durante transporte interno, proceda com cuidado e observe os símbolos na embalagem.
- ▶ No transporte interno, observe as instruções no capítulo 4.2 “Embalagem e armazenamento”.

Na hipótese do instrumento ser transportado de um ambiente resfriado para outro aquecido, a formação de condensação pode resultar no mau funcionamento do instrumento. Antes de colocá-lo novamente em operação, aguarde até que sua temperatura se equilibre com aquela do ambiente.

4.2 Embalagem e armazenamento

A embalagem só deve ser removida antes da montagem.

Guarde a embalagem, uma vez que ela é ideal para servir de proteção durante transporte (p. ex., mudança do local de instalação, envio para reparos).

Condições admissíveis no local de armazenamento:

- Temperatura de armazenamento: -10 ... +55 °C (sem condensação, sem congelamento)
- Umidade: 35 ... 85 % umidade relativa (sem condensação)

Evite a exposição aos seguintes fatores:

- Luz solar direta ou proximidade a objetos quentes
- Vibrações e choques mecânicos (quedas bruscas)
- Fuligem, vapor, pó e gases corrosivos
- Áreas classificadas, atmosferas inflamáveis

Armazene o instrumento na embalagem original em um lugar que atenda as condições listadas acima.

5. Comissionamento, operação

5. Comissionamento, operação

Pessoal: Pessoal técnico qualificado

Ferramentas: Chave de fenda Phillips

PT

Utilize apenas peças originais (ver capítulo).



CUIDADO!

Dano ao instrumento

Ao trabalhar em circuitos elétricos abertos (placas de circuito impresso) existe o risco de danificar componentes eletrônicos sensíveis por descarga eletrostática.

- ▶ O uso correto de superfícies de trabalho aterradas e braçadeiras pessoais é necessário ao trabalhar com circuitos expostos (placas de circuito impresso).



PERIGO!

Perigo à vida por corrente elétrica

Ao contato com partes vivas, existe perigo direto à vida.

- ▶ O instrumento somente deve ser instalado e montado por profissionais qualificados.
- ▶ Operação com uma fonte de alimentação com defeito (por exemplo, curto-circuito entre a tensão de alimentação e a tensão de saída) pode resultar em tensões muitas perigosas à vida.
- ▶ Antes de trabalhar nos terminais de ligação ou de limpar o controlador, desligue a fonte de alimentação do controlador.
- ▶ Nunca toque em nenhum terminal alimentado por corrente elétrica.
- ▶ Esses controladores não possuem um interruptor embutido ou fusível. Portanto, é necessário instalar um fusível no circuito externo do controlador. (Fusível recomendado: de ação lenta, tensão nominal AC 250 V, corrente nominal 2 A)

Os controladores são projetados para operação sob as seguintes condições ambientais (IEC 61010-1):

Categoria de sobretensão II, grau de poluição 2

Evite a exposição aos seguintes fatores:

- Luz solar direta ou proximidade a objetos quentes
- Vibrações e choques mecânicos (quedas bruscas)
- Fuligem, vapor, pó e gases corrosivos
- Áreas classificadas, atmosferas inflamáveis
- Temperatura ambiente: -10 ... +55 °C (sem condensação, sem congelamento), sem alterações súbitas
- Umidade: 35 ... 85 % r. h. (não-condensação)
- Não deve ser montado perto de interruptores electromagnéticos ou cabos com correntes elevadas
- Não deve ter contato direto com água, óleo, produtos químicos ou seus vapores

5. Comissionamento, operação



AVISO!

Danos ao instrumento por uso impróprio

A área do visor pode ser facilmente danificada.

- ▶ Evite qualquer contato com objetos duros e afiados, ou quaisquer pressões excessivas.

PT

5.1 Montagem

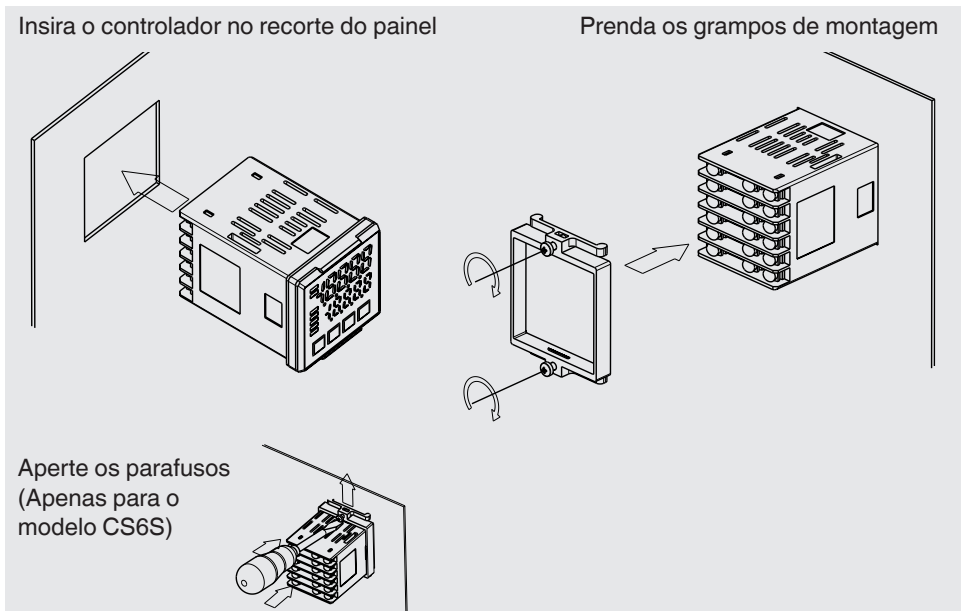
5.1.1 Modelo CS6S

Fixar o controlador verticalmente em um painel plano e rígido conforme a especificação (IP66).

Montagem para painel de espessura: 1 ... 5 mm

1. Se for necessária uma especificação de estanqueidade água/poeira (IP66), coloque a vedação apropriada.
Se instalado muito perto um do outro, lado a lado, a especificação IP66 (estanqueidade água/poeira) pode ser prejudicada, e todas solicitações de garantia serão anuladas.

Se não for necessária uma especificação de estanqueidade água/poeira (IP66), a vedação não precisa ser instalada.
2. Insira o controlador com o painel de controle virado para a frente.
3. Insira a estrutura de montagem de forma que fique em contato com o painel e aperte com parafusos.
O torque deve ser de aproximadamente de 0,15 Nm.



5. Comissionamento, operação

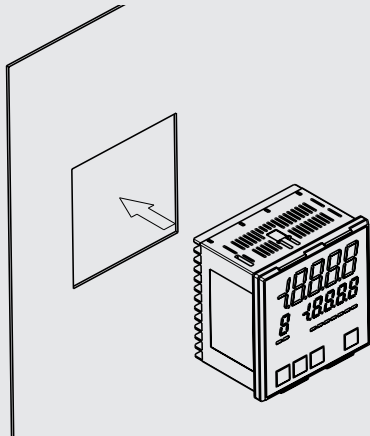
5.1.2 Modelos CS6H, CS6L

Fixar o controlador verticalmente em um painel plano e rígido conforme a especificação (IP66).

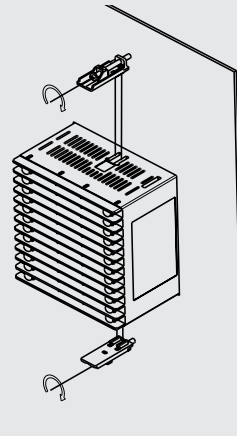
Montagem para painel de espessura: 1 ... 7 mm

1. Se for necessária uma especificação de estanqueidade água/poeira (IP66) para o CS6H, coloque a vedação adequada e anote as informações de instalação - consulte o capítulo 2.3 "Dimensões em mm".
2. Insira o controlador no recorte do painel
3. Prenda os grampos de montagem acima e abaixo da caixa e fixe o controlador com parafusos.
O torque máximo é de 0,1 Nm.

Insira o controlador no recorte do painel



Prenda os grampos de montagem



5. Comissionamento, operação

5.2 Conexão elétrica



AVISO!

Danos ao instrumento por conexão incorreta

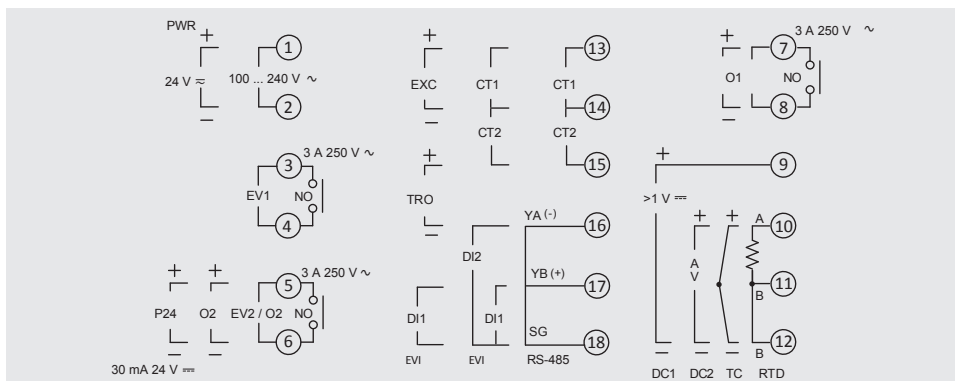
Conectar a tensão de rede à entrada de sensor irá danificá-lo permanentemente.

- ▶ Faça as conexões conforme a atribuição de pinos conectada ao controlador.

- Alimente os cabos de ligação para os terminais, e prenda-os apertando os parafusos do terminal.
- Somente são fornecidos os terminais de ligação necessários para as opções selecionadas.
- Utilize termopares e cabos de compensação de acordo com a configuração de entrada do controlador.
- Os controladores devem ser protegidos com um fusível externo (fusível recomendado: de ação lenta, tensão nominal AC 250 V, corrente nominal 2 A).
- Se o controlador for operado com corrente contínua (24 V), preste atenção à polaridade.
- Observe a potência máxima das saídas de controle e alarme.
- Proteger as entradas do sensor contra distúrbios externos (por exemplo, EMC)
- Sob nenhuma circunstância a tensão de rede deve ser conectada ao sensores terminais de entrada ou o sensor conectado deve ser colocado em contato com a tensão de rede.

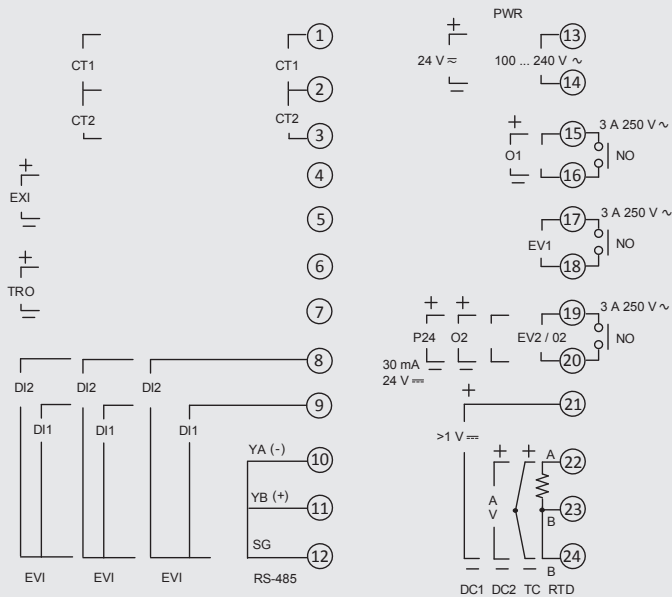
Pinagem

■ Modelo CS6S



5. Comissionamento, operação

■ Modelos CS6H, CS6L



Legenda:

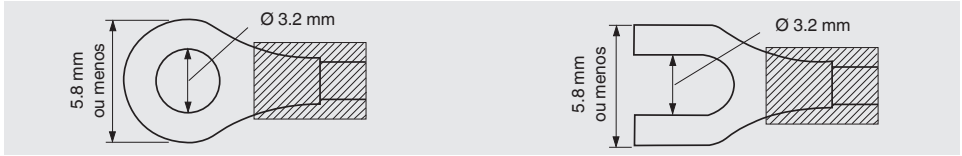
PWR	Alimentação
EV1	Saída de alarme 1
EV2	Saída de alarme 2
O1	Saída de monitoramento 1
O2	Saída de monitoramento 2
P24	Saída isolada de tensão, DC 24 V, 30 mA
TC	Entrada para termopar
RTD	Entrada para termorresistência
CT1	CT entrada 1
CT2	CT entrada 2
RS-485	Interface serial RS-485
EVI	Entrada do Set Point DI1/DI2
EXC	Entrada externa regulada
TRO	Saída analógica
DC1	Entrada DC 0 ... 5 V ou 0 ... 10 V
DC2	Entrada DC 0 ... 1 V, 0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA

5. Comissionamento, operação

Bornes livre de solda

Usar bornes livres de solda com isolamento adequado para parafusos de tamanho M3 de acordo com os desenhos a seguir.

O torque de aperto para a fixação dos parafusos dos terminais deve ser de 0,63 Nm.

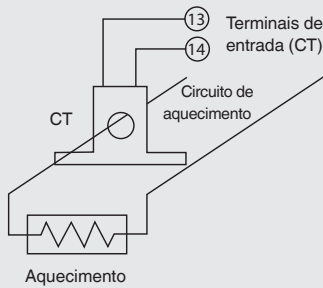


PT

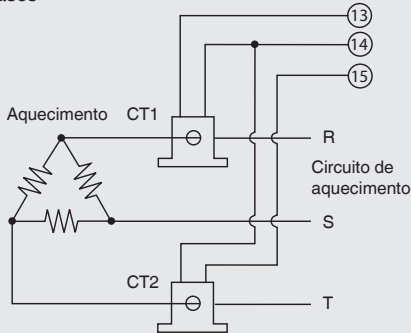
Opção: Alarme de falha do aquecedor

1. Este alarme não é adequado para medição de correntes controladas por fase.
2. Utilizar o transformador de corrente (CT) fornecido. Passe o cabo de ligação do circuito de aquecimento através do furo no transformador de corrente.
3. Não coloque os cabos de ligação do transformador de corrente próximo a qualquer fonte de corrente alternada ou cabo de alta corrente, a fim de evitar influências nocivas.

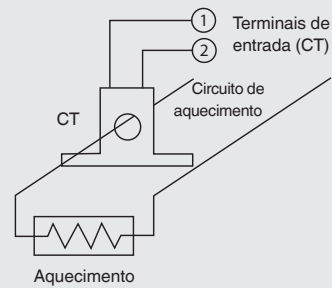
Modelo CS6S



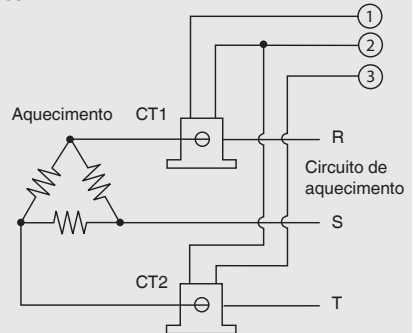
3 fases



Modelos CS6H, CS6L



3 fases



5.3 Operação

Após a instalação e conexão do controlador no painel de controle, este deve ser comissionado conforme a seguir:

■ Ligar a fonte de alimentação do controlador.

Uma vez que a fonte de alimentação tenha sido ligada, a configuração de entrada é exibida com a indicação do valor atual (visor PV) por cerca de 3 segundos e, no visor do Set Point, o valor final atribuído pode ser visualizado.

Durante este período, todas as saídas e os indicadores de controle estão desligados.

Posteriormente, o indicador do valor atual exibirá o valor atual medido, o indicador do Set Point exibirá o Set Point selecionado (SV1 ou SV2) e o controle será iniciado.

(Se a saída de monitoramento for desligada, [OFF] será exibido a indicação do valor atual. Para ligar novamente a saída de monitoramento, o botão ^{ON}/OFF deve ser pressionado durante aprox. 1 segundo.)

■ Entrada dos parâmetros de configuração

Para inserir um ou mais parâmetros de configuração, seguir os procedimentos descritos no capítulo 6 “Configuração”.

6. Configuração

6. Configuração

Para as configurações de entrada de termopares e termorresistências, depois de ligar a alimentação, por aprox. 3 segundos, o tipo do sensor selecionado e as unidades de temperatura são exibidas no indicador do valor atual. O indicador do Set Point exibe simultaneamente o valor máximo possível da temperatura para esta configuração. Para as configurações de entrada para sinais de corrente e tensão, o tipo do grupo de sensores e o valor final ajustado são exibidos.

Durante este período, todas as saídas e indicadores LED estão desligados.

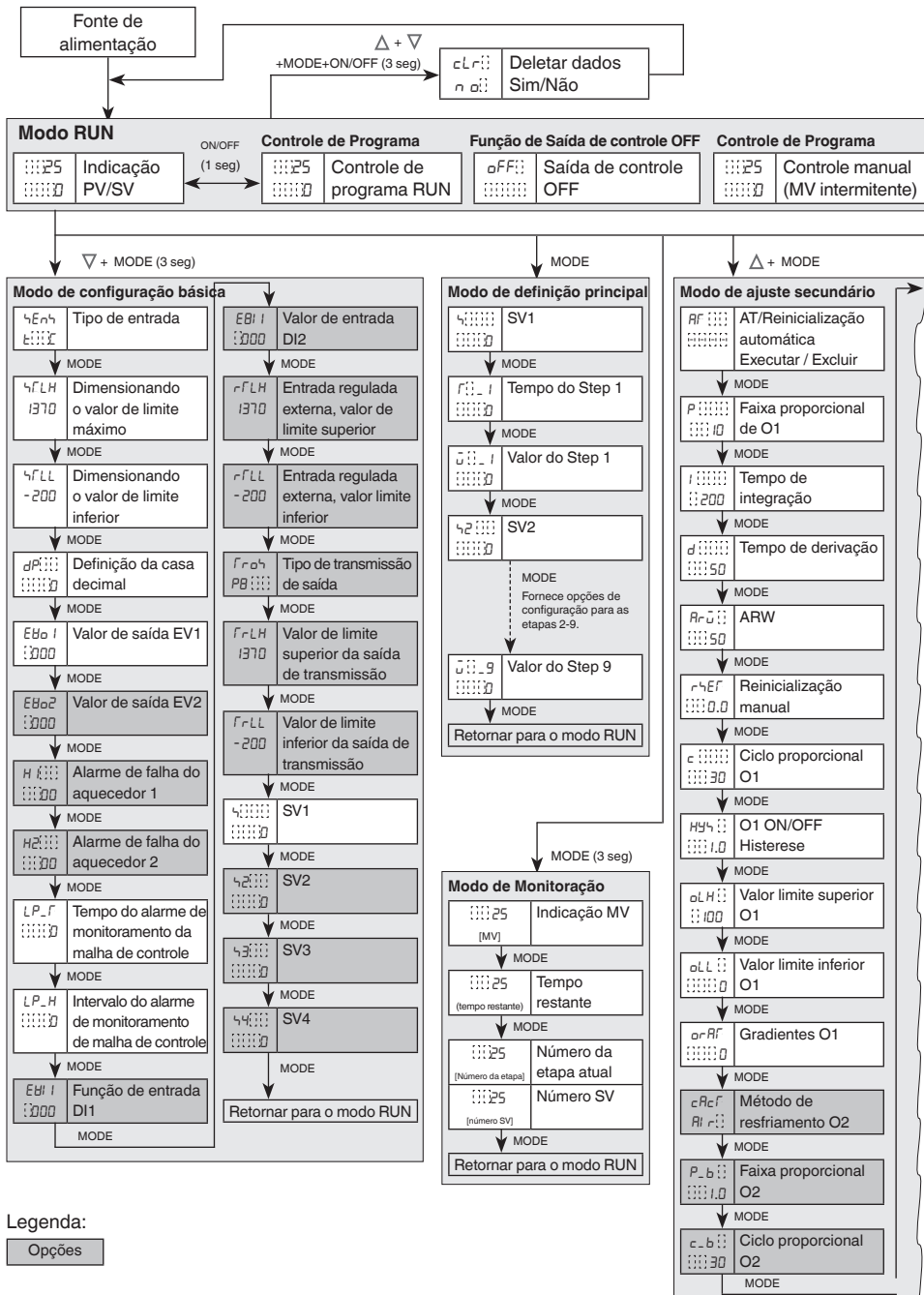
Posteriormente, o indicador do valor atual exibirá o valor atual medido, o indicador do ponto de ajuste exibirá o Set Point selecionado e terá início o controle.

Se a saída de monitoramento for desligada, OFF será exibido como indicação do valor atual. Para voltar a ligar a saída de monitoramento, o botão ^{ON}/OFF deve ser pressionado durante aprox. 1 segundo.

Entrada de sensor	°C		°F	
	Indicação PV	Indicação SV	Indicação PV	Indicação SV
K	E 000 C E 0 . C	1370 400_0	E 000 F E 0 . F	2498 752_0
J	J 000 C	1000	J 000 F	1832
R	r 000 C	1760	r 000 F	3200
S	s 000 C	1760	s 000 F	3200
B	b 000 C	1820	b 000 F	3308
E	E 000 C	0800	E 000 F	1472
T	T 0 . C	400_0	T 0 . F	752_0
N	n 000 C	1300	n 000 F	2372
PL-II	PL2 C	1390	PL2 F	2534
C (W/Re5-26)	c 000 C	23 15	c 000 F	4 199
Pt100	Pt . C	850_0	Pt . F	1562_0
JPt100	JPt . C	500_0	JPt . F	932_0
Pt100	Pt 00 C	0850	Pt 00 F	1562
JPt100	JPt 0 C	0500	JPt 0 F	0932
DC 4 ... 20 mA	420A	valor final ajustado		
DC 0 ... 20 mA	020A			
DC 0 ... 1 V	001A			
DC 0 ... 5 V	005A			
DC 1 ... 5 V	105A			
DC 0 ... 10 V	0010A			

6. Configuração

6.1 Fluxograma dos níveis de programação

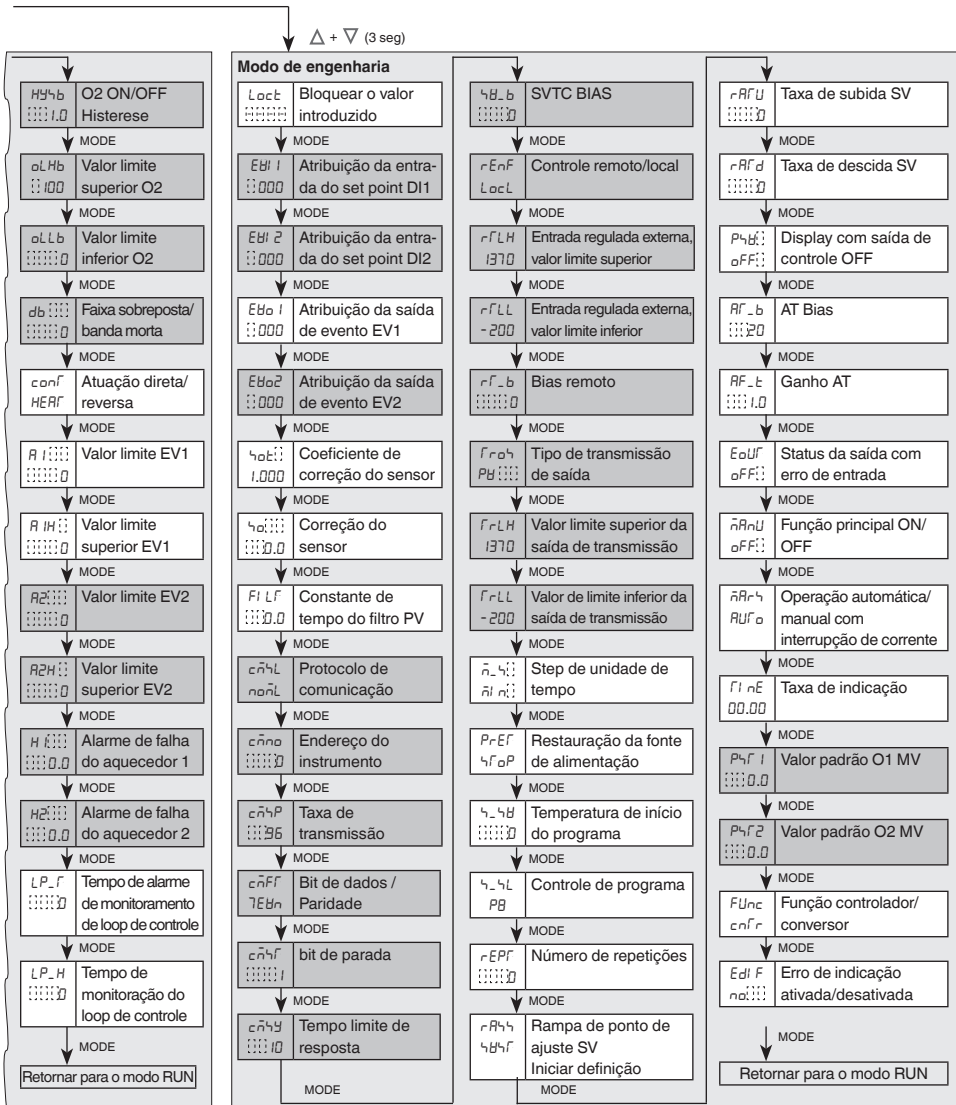


07/2017 based on 14152515.01 04/2017 EN

6. Configuração






PT

07/2017 based on 14152515.01 04/2017 EN

















































































































6. Configuração

6.2 Modo de configuração básica

 +  (Pressione nesta ordem e segure por 3 s)	Do modo RUN: Selecionando o modo de definição básica
 or 	Selecionar o item de configuração relevante
	Salvar o conjunto de dados

Definição dos parâmetros de configuração

(Ver capítulo 6.1 “Fluxograma dos níveis de programação”)

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa																																																																																				
PV  SV 	<p>Tipo de entrada (configuração do sensor)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Selecionar o tipo de entrada: <ul style="list-style-type: none"> - Termopar (10 modelos) - Termorresistências (2 modelos) - Corrente contínua (2 modelos) - Tensão CC (4 modelos) ■ Selecionar unidade: °C ou °F <p>Se a configuração de entrada precisa ser alterada de uma entrada de tensão para outro sinal de entrada, primeiro desconecte o sensor do instrumento e, em seguida, faça a alteração na configuração de entrada. Se a configuração de entrada é alterada com o sensor conectado, o ponto de entrada pode ser danificado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Alterar tipo de entrada <table border="0"> <tr> <td> K</td> <td>-200 ... +1.370 °C</td> <td> K</td> <td>-328 ... 2.498 °F</td> </tr> <tr> <td> K</td> <td>-200,0 ... +400,0 °C</td> <td> K</td> <td>-328,0 ... +752,0 °F</td> </tr> <tr> <td> J</td> <td>-200 ... +1.000 °C</td> <td> J</td> <td>-328 ... 1.832 °F</td> </tr> <tr> <td> R</td> <td>0 ... 1.760 °C</td> <td> R</td> <td>32 ... 3.200 °F</td> </tr> <tr> <td> S</td> <td>0 ... 1.760 °C</td> <td> S</td> <td>32 ... 3.200 °F</td> </tr> <tr> <td> B</td> <td>0 ... 1.820 °C</td> <td> B</td> <td>32 ... 3.308 °F</td> </tr> <tr> <td> E</td> <td>-200 ... +800 °C</td> <td> E</td> <td>-328 ... +1.472 °F</td> </tr> <tr> <td> T</td> <td>-200,0 ... +400,0 °C</td> <td> T</td> <td>-328,0 ... +752,0 °F</td> </tr> <tr> <td> N</td> <td>-200 ... +1.300 °C</td> <td> N</td> <td>-328 ... +2.372 °F</td> </tr> <tr> <td> PL-II</td> <td>0 ... 1.390 °C</td> <td> PL-II</td> <td>32 ... 2.534 °F</td> </tr> <tr> <td> C (W/Re5-26)</td> <td>0 ... 2.315 °C</td> <td> C (W/Re5-26)</td> <td>32 ... 4.199 °F</td> </tr> <tr> <td> Pt100</td> <td>-200,0 ... +850,0 °C</td> <td> Pt100</td> <td>-328,0 ... +1.562,0 °F</td> </tr> <tr> <td> JPt100</td> <td>-200,0 ... +500,0 °C</td> <td> JPt100</td> <td>-328,0 ... +932,0 °F</td> </tr> <tr> <td> Pt100</td> <td>-200 ... +850 °C</td> <td> Pt100</td> <td>-328 ... +1.562 °F</td> </tr> <tr> <td> JPt100</td> <td>-200 ... +500 °C</td> <td> JPt100</td> <td>-328 ... +932 °F</td> </tr> <tr> <td> DC 4 ... 20 mA</td> <td>-2.000 ... +10.000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> DC 0 ... 20 mA</td> <td>-2.000 ... +10.000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> DC 0 ... 1 V</td> <td>-2.000 ... +10.000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> DC 0 ... 5 V</td> <td>-2.000 ... +10.000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> DC 1 ... 5 V</td> <td>-2.000 ... +10.000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> DC 0 ... 10 V</td> <td>-2.000 ... +10.000</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	 K	-200 ... +1.370 °C	 K	-328 ... 2.498 °F	 K	-200,0 ... +400,0 °C	 K	-328,0 ... +752,0 °F	 J	-200 ... +1.000 °C	 J	-328 ... 1.832 °F	 R	0 ... 1.760 °C	 R	32 ... 3.200 °F	 S	0 ... 1.760 °C	 S	32 ... 3.200 °F	 B	0 ... 1.820 °C	 B	32 ... 3.308 °F	 E	-200 ... +800 °C	 E	-328 ... +1.472 °F	 T	-200,0 ... +400,0 °C	 T	-328,0 ... +752,0 °F	 N	-200 ... +1.300 °C	 N	-328 ... +2.372 °F	 PL-II	0 ... 1.390 °C	 PL-II	32 ... 2.534 °F	 C (W/Re5-26)	0 ... 2.315 °C	 C (W/Re5-26)	32 ... 4.199 °F	 Pt100	-200,0 ... +850,0 °C	 Pt100	-328,0 ... +1.562,0 °F	 JPt100	-200,0 ... +500,0 °C	 JPt100	-328,0 ... +932,0 °F	 Pt100	-200 ... +850 °C	 Pt100	-328 ... +1.562 °F	 JPt100	-200 ... +500 °C	 JPt100	-328 ... +932 °F	 DC 4 ... 20 mA	-2.000 ... +10.000			 DC 0 ... 20 mA	-2.000 ... +10.000			 DC 0 ... 1 V	-2.000 ... +10.000			 DC 0 ... 5 V	-2.000 ... +10.000			 DC 1 ... 5 V	-2.000 ... +10.000			 DC 0 ... 10 V	-2.000 ... +10.000		
 K	-200 ... +1.370 °C	 K	-328 ... 2.498 °F																																																																																		
 K	-200,0 ... +400,0 °C	 K	-328,0 ... +752,0 °F																																																																																		
 J	-200 ... +1.000 °C	 J	-328 ... 1.832 °F																																																																																		
 R	0 ... 1.760 °C	 R	32 ... 3.200 °F																																																																																		
 S	0 ... 1.760 °C	 S	32 ... 3.200 °F																																																																																		
 B	0 ... 1.820 °C	 B	32 ... 3.308 °F																																																																																		
 E	-200 ... +800 °C	 E	-328 ... +1.472 °F																																																																																		
 T	-200,0 ... +400,0 °C	 T	-328,0 ... +752,0 °F																																																																																		
 N	-200 ... +1.300 °C	 N	-328 ... +2.372 °F																																																																																		
 PL-II	0 ... 1.390 °C	 PL-II	32 ... 2.534 °F																																																																																		
 C (W/Re5-26)	0 ... 2.315 °C	 C (W/Re5-26)	32 ... 4.199 °F																																																																																		
 Pt100	-200,0 ... +850,0 °C	 Pt100	-328,0 ... +1.562,0 °F																																																																																		
 JPt100	-200,0 ... +500,0 °C	 JPt100	-328,0 ... +932,0 °F																																																																																		
 Pt100	-200 ... +850 °C	 Pt100	-328 ... +1.562 °F																																																																																		
 JPt100	-200 ... +500 °C	 JPt100	-328 ... +932 °F																																																																																		
 DC 4 ... 20 mA	-2.000 ... +10.000																																																																																				
 DC 0 ... 20 mA	-2.000 ... +10.000																																																																																				
 DC 0 ... 1 V	-2.000 ... +10.000																																																																																				
 DC 0 ... 5 V	-2.000 ... +10.000																																																																																				
 DC 1 ... 5 V	-2.000 ... +10.000																																																																																				
 DC 0 ... 10 V	-2.000 ... +10.000																																																																																				

6. Configuração


Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PT PV $\overline{A} \overline{1} \overline{A}$ SV $\overline{no} \overline{00}$	<p>Valor de limite EV1 0 ativado/desativado</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Quando o valor de limite EV1 é 0, o alarme pode ser ativado ou desativado. ■ Seleção: <ul style="list-style-type: none"> $\overline{no} \overline{00}$ Desativado $\overline{4E4} \overline{00}$ Ativado <p>Disponível, quando $\overline{00} \overline{1}$ (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para $\overline{006}$ (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa), $\overline{009}$ (saída de alarme, alarme de limite de valor superior com stand-by) para $\overline{0} \overline{12}$ (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa com stand-by) é selecionado através da "Parametrização da saída de evento EV1".</p>
PV $\overline{A} \overline{1} \overline{00}$ SV $\overline{0000} \overline{0}$	<p>Valor de limite EV1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o valor limite EV1 <p>O "limite EV1" é o mesmo que o "limite mínimo EV1" nos seguintes casos: Quando $\overline{004}$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior), $\overline{006}$ (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa) ou $\overline{0} \overline{12}$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado através da "Parametrização da saída de evento EV1".</p> <p>Alarme de valor de limite superior - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite inferior - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior independente 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de limite superior/inferior de faixa 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme independente de limite superior/inferior de faixa 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de alta de desvio Limite inferior do valor de entrada até limite superior do valor de entrada</p> <p>Alarme de valor mínimo Limite inferior do valor de entrada até limite superior do valor de entrada</p> <p>Alarme de valor de limite superior com stand-by - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite inferior com stand-by - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior com stand-by 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior independente com stand-by 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Disponível quando um alarme de $\overline{00} \overline{1}$ (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para $\overline{0} \overline{12}$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na "Parametrização da saída de evento EV1".</p>

6. Configuração

PT

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV A IH SV 0000	<p>Valor de limite superior EV1</p> <ul style="list-style-type: none"> Configurando o valor de limite superior do EV1 Somente possível nos seguintes casos: <ul style="list-style-type: none"> Quando 004 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior), 006 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior) ou 12 (saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior independente com stand-by) é selecionado através da "Parametrização da saída de evento EV1". Faixa: Tal como com "valor de limite EV1"
PV A IH SV 0010	<p>Histerese do alarme EV1</p> <ul style="list-style-type: none"> Configurando a histerese do alarme EV1 Faixa de atuação: 0,1 ... 1.000,0 °C (°F) Tensão CC, entradas de corrente: 1 ... 10.000 <p>Disponível quando um alarme de 1 (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para 12 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na "Parametrização da saída de evento EV1".</p>
PV A ID SV 0000	<p>Tempo de atraso de alarme EV1</p> <ul style="list-style-type: none"> Configurando o tempo de atraso do alarme EV1 Quando o tempo ajustado tiver terminado, após a entrada ter atingido a saída de alarme, o alarme é ativado. Faixa de ajuste: 0 ... 10.000 segundos <p>Disponível quando um alarme de 1 (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para 12 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na "Parametrização da saída de evento EV1".</p>
PV A IL SV 000L	<p>Alarme de comportamento do interruptor EV1</p> <p>Selecione o status livre/sem tensão para o alarme EV1</p> <p>00L Aberto rEB Fechado</p> <p>Disponível quando um alarme de 1 (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para 12 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na "Parametrização da saída de evento EV1".</p>
PV f4 I SV 0001	<p>Passo do programa de saída TS1</p> <ul style="list-style-type: none"> Configurando a etapa do programa, na qual o sinal de saída de tempo TS1 será ligado ou desligado durante o controle de programa Faixa de configuração: 1 ... 9 <p>Disponível somente quando 15 (sinal de saída de tempo) é selecionado em "Parametrização da saída de evento EV1".</p>
PV f4 IF SV 00.00	<p>Tempo TS1 OFF</p> <ul style="list-style-type: none"> Configurando o sinal de saída de tempo TS1 OFF Faixa de ajuste: 00:00 para 99:59 <p>Disponível somente quando 15 (sinal de saída de tempo) é selecionado em "Parametrização da saída de evento EV1".</p>

6. Configuração

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa								
PV <code>F4 10</code> SV <code>00.00</code>	<p>Tempo TS1 ON</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o sinal de saída de tempo TS1 ON ■ Faixa de ajuste: 00:00 para 99:59 <p>Disponível somente quando <code>::0 15</code> (sinal de saída de tempo) é selecionado em "Parametrização da saída de evento EV1".</p>								
PV <code>E802</code> SV <code>0000</code>	<p>Parametrização da saída de evento EV2</p> <p><code>0000</code> Nenhum resultado</p> <p><code>0001</code> Saída de alarme, alarme de limite de valor superior</p> <p><code>0002</code> Saída de alarme, alarme de limite de valor inferior</p> <p><code>0003</code> Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior</p> <p><code>0004</code> Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior independente</p> <p><code>0005</code> Saída de alarme, alarme de limite superior/inferior de faixa</p> <p><code>0006</code> Saída de alarme, alarme de limite superior/inferior de faixa independente</p> <p><code>0007</code> Saída de alarme, alarme de desvio alto</p> <p><code>0008</code> Saída de alarme, alarme de valor mínimo</p> <p><code>0009</code> Saída de alarme, alarme de limite de valor superior com stand-by</p> <p><code>0010</code> Saída de alarme, alarme de limite de valor inferior com stand-by</p> <p><code>0011</code> Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by</p> <p><code>0012</code> Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior independente com stand-by</p> <p><code>0013</code> Saída de alarme de falha do aquecedor</p> <p><code>0014</code> Saída de alarme monitoramento de loop de controle</p> <p><code>0015</code> Sinal de saída de tempo Durante a troca do programa de controle para OFF ou ON, pelo ajuste dos tempos OFF e ON dentro das etapas do programa</p> <p><code>0016</code> Saída durante AT Durante AT, ajuste para ON</p> <p><code>0017</code> Fim do programa Ajustado em ON quando o final do programa for alcançado. Confirme com o botão .</p> <p><code>0018</code> Saída durante o comando de comunicações Ajuste em OFF ou ON através do comando de comunicações 00E4H com interface serial</p> <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>B0 saída EV1</td> <td>0: OFF</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1: ON</td> </tr> <tr> <td>B1 saída EV2</td> <td>0: OFF</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1: ON</td> </tr> </table> <p><code>0019</code> Controle de aquecimento/resfriamento Saída do contato Relé Saída de controle OUT2 (controle de aquecimento/resfriamento)</p> <p>Disponível somente quando a saída de evento EV2 (opção EV2) for adquirida.</p>	B0 saída EV1	0: OFF		1: ON	B1 saída EV2	0: OFF		1: ON
B0 saída EV1	0: OFF								
	1: ON								
B1 saída EV2	0: OFF								
	1: ON								

6. Configuração

PT

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV $A2 \bar{A}$ SV $n0 \bar{0}$	<p>Valor de limite EV2 0 ativado/desativado</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Quando o valor de limite EV2 é 0, o alarme pode ser ativado ou desativado. ■ Seleção: <ul style="list-style-type: none"> $n0 \bar{0}$ Desativado $4E4 \bar{0}$ Ativado <p>Disponível: $\bar{0}0 \bar{1}$ (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para $\bar{0}06$ (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa), $\bar{0}09$ (saída de alarme, alarme de limite de valor superior com stand-by) para $\bar{0} \bar{1}2$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado através da "Parametrização da saída de evento EV2".</p>
PV $A2 \bar{0}$ SV $\bar{0}0 \bar{0}$	<p>Valor de limite EV2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o valor de limite EV2 ■ Somente possível nos seguintes casos: <ul style="list-style-type: none"> Quando $\bar{0}04$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior), $\bar{0}06$ (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa) ou $\bar{0} \bar{1}2$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado através da "Parametrização da saída de evento EV2". <p>Alarme de valor de limite superior - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite inferior - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior independente 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de limite superior/inferior de faixa 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme independente de limite superior/inferior de faixa 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de alta de desvio Limite inferior do valor de entrada até limite superior do valor de entrada</p> <p>Alarme de valor mínimo Limite inferior do valor de entrada até limite superior do valor de entrada</p> <p>Alarme de valor de limite superior com stand-by - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite inferior com stand-by - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior com stand-by 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior independente com stand-by 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Disponível quando um alarme de: $\bar{0}0 \bar{1}$ (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para $\bar{0} \bar{1}2$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na "Parametrização da saída de evento EV2".</p>

6. Configuração

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV $A2H0$ SV 0000	Valor de limite superior EV2 <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o valor de limite superior do EV2 ■ Somente possível nos seguintes casos: Quando 004 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior), 006 (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa) ou 12 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado através da "Parametrização da saída de evento EV2". ■ Faixa: Tal como com "valor de limite EV2"
PV $A2H4$ SV 001.0	Histerese do alarme EV2 <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando a histerese do alarme EV2 ■ Faixa de atuação: 0,1 ... 1.000,0 °C (°F) Tensão CC, entradas de corrente: 1 ... 10.000 <p>Disponível quando um alarme de 001 (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para 12 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na "Parametrização da saída de evento EV2".</p>
PV $A2d4$ SV 0000	Tempo de atraso de alarme EV2 <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o tempo de atraso de alarme EV2 ■ Quando o tempo ajustado tiver terminado, após a entrada ter atingido a saída de alarme, o alarme é ativado. ■ Faixa de ajuste: 0 ... 10.000 segundos <p>Disponível quando um alarme de 001 (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para 12 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na "Parametrização da saída de evento EV2".</p>
PV $A2Lñ$ SV $noñL$	Alarme de comportamento do interruptor EV2 <ul style="list-style-type: none"> ■ Selecione o status livre/sem tensão para o alarme EV2 $noñL$ Aberto $rEB4$ Fechado <p>Disponível quando um alarme de 001 (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para 12 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na "Parametrização da saída de evento EV2".</p>
PV $f424$ SV 0001	Sinal de tempo TS2 <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurar a etapa do programa, para que o sinal de saída de tempo TS2 seja ligado ou desligado durante o controle de programa ■ Faixa de configuração: 1 ... 9 <p>Disponível somente quando 15 (sinal de saída de tempo) é selecionado em "Parametrização da saída de evento EV2".</p>
PV $f42F$ SV 00.00	Tempo TS2 OFF <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração do sinal de saída de tempo TS2 OFF ■ Faixa de ajuste: 00:00 para 99:59 <p>Disponível somente quando 15 (sinal de saída de tempo) é selecionado em "Parametrização da saída de evento EV2".</p>

6. Configuração

PT

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV r_{420} SV 00.00	<p>Tempo TS2 ON</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração do sinal de saída de tempo TS2 ON ■ Faixa de ajuste: 00:00 para 99:59 <p>Disponível somente quando 15 (sinal de saída de tempo) é selecionado em "Parametrização da saída de evento EV1".</p>
PV $H1$ SV 00 $H1$ e o valor de corrente CT1 é exibido alternadamente no visor PV.	<p>Alarme de falha do aquecedor 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ajustar o valor da corrente do aquecedor para o alarme de falha do aquecedor 1 <p>$H1$ e o CT1 (valor de corrente) são exibidos alternadamente no visor PV. Quando OUT1 é definido como ON, o valor atual CT1 será ajustado para o valor mais recente. Quando OUT1 é ajustado para OFF, o instrumento armazena o último valor quando OUT1 ainda estava ligado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Faixa de atuação: 20 A: 0,0 ... 20,0 A 100 A: 0,0 ... 100,0 A <p>Ajustando para 0,0 desativa o alarme. Não disponível para tipo de saída de corrente contínua. Disponível quando o alarme de falha do aquecedor foi adquirido.</p>
PV $H2$ SV 00 $H2$ e o valor de corrente CT2 são exibidos alternadamente no visor PV.	<p>Alarme de falha do aquecedor 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ajustar o valor da corrente do aquecedor para o alarme de falha do aquecedor 2 ■ Somente disponível para operação trifásica <p>$H2$ e o CT2 (valor de corrente) são exibidos alternadamente no visor PV. Quando OUT1 é definido como ON, o valor atual CT2 será ajustado para o valor mais recente. Quando OUT1 é ajustado para OFF, o instrumento armazena o último valor quando OUT1 ainda estava ligado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Faixa de atuação: 20 A: 0,0 ... 20,0 A 100 A: 0,0 ... 100,0 A <p>Ajustando para 0,0 desativa o alarme. Não disponível para tipo de saída de corrente contínua. Disponível quando o alarme de falha do aquecedor foi adquirido.</p>
PV LP_f SV 0000	<p>Tempo de monitoramento de loop de controle</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Define o tempo para o alarme de monitoramento do loop de controle ■ Faixa de configuração: 0 ... 200 minutos <p>Ajustando para 0 desativa o alarme.</p>
PV LP_H SV 0000	<p>Faixa de monitoramento de loop de controle</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Define a temperatura para o alarme de monitoração do loop de controle ■ Faixa de atuação: 0 ... 150 °C (°F) ou 0,0 ... 150,0 °C (°F) <p>Tensão CC, entradas de corrente: 0 ... 1.500 Ajustando para 0 desativa o alarme.</p>

6. Configuração

Caracteres, configuração de fábrica

Objeto selecionado, funções, faixa

PV *E81 1*
SV *0000*

Parametrização do valor de entrada DI1

- Selecione o valor de entrada DI1 da tabela

	Função de entrada	Entrada ON (fechada)	Entrada OFF (aberta)	Comentários
<i>0000</i>	Sem evento			
<i>0001</i>	Ponto de ajuste de dados			
<i>0002</i>	Controle ON/OFF	Controle OFF	Controle ON	Função de saída de controle OFF
<i>0003</i>	Ação direta/reversa	Ação direta	Ação reversa	Sempre bem sucedido
<i>0004</i>	Saída pré-ajustada 1 ON/OFF	Saída pré-ajustada	Controle usual	Se o sensor estiver queimado, o controle começa com o MV predefinido.
<i>0005</i>	Saída pré-ajustada 2 ON/OFF	Saída pré-ajustada	Controle usual	O controle começa com o MV predefinido.
<i>0006</i>	Controle automático/manual	Controle manual	Controle automático	
<i>0007</i>	Controle remoto/local	Controle remoto	Local	Só é eficaz quando a opção EXC (entrada regulada externa) foi adquirida.
<i>0008</i>	Controle de programa RUN/STOP	RUN	STOP	Ação, quando ligado
<i>0009</i>	Controle do programa Hold/Do not hold	Continua o programa	Não continua o programa	Ação, quando ligado
<i>0010</i>	Controle de programa, função avançada	Função avançada	Controle usual	Ação, quando ligado
<i>0011</i>	Comportamento de atuação integral	Manter o comportamento de ação integral	Comportamento usual de ação integral	O controle é retomado com o valor integral mantido.

- Disponibilidade:

CS6S: Se a entrada de evento foi adquirida (opções EVI, EXC, CT1/CT2)

CS6H, CS6L: Se a interface serial (opção RS-485) ou entrada de evento (opções EVI, EXC, CT1/CT2) for adquirida

PV *E81 2*
SV *0000*

Parametrização do valor de entrada DI2

- Selecione o valor de entrada DI2 da tabela

- Intervalo: Tal como a “Parametrização do valor de entrada DI1”

- Disponibilidade:

CS6S: Se a entrada de evento foi adquirida (opções EVI, EXC, CT1/CT2)

CS6H, CS6L: Se a interface serial (opção RS-485) ou entrada de evento (opções EVI, EXC, CT1/CT2) for adquirida

6. Configuração

PT

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa								
PV $rFLH$ SV 1370	<p>Entrada regulada externa, valor limite superior</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Definir o limite superior da entrada externa regulada Este valor corresponde a 20 mA na entrada de corrente DC ■ Faixa de ajuste: Valor limite inferior da entrada regulada externa até o limite superior da faixa de entrada <p>Somente disponível quando a opção de “Entrada regulada externa” (opção EXC) for adquirida.</p>								
PV $rFLl$ SV -200	<p>Entrada regulada externa, valor limite inferior</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Definir o limite inferior da entrada regulada externa Este valor corresponde a 4 mA na entrada de corrente CC. ■ Faixa de ajuste: limite inferior da faixa de entrada até o valor limite superior da entrada regulada externa <p>Somente disponível quando a opção de “Entrada regulada externa” (opção EXC) for adquirida.</p>								
PV $rro4$ SV $PB \square \square \square$	<p>Saída analógica TRO</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Selecionar o tipo de saída de transmissão ■ Se o tipo saída de transmissão for alterado: <ul style="list-style-type: none"> $PB \square \square \square$ Transmissão PV $4B \square \square \square$ Transmissão SV $\bar{n}B \square \square \square$ Transmissão MV $dB \square \square \square$ Transmissão DV <p>Somente disponível quando a “Saída de transmissão” (opção EXC) for adquirida.</p>								
PV $rFLH$ SV 1370	<p>Valor de limite superior da saída de transmissão</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Definir o limite superior da saída de transmissão Este valor corresponde a 20 mA na saída de corrente CC ■ Faixa de atuação: <table border="0" style="width: 100%; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 30%;">Transmissão PV, SV</td> <td>Valor limite inferior da saída de transmissão até ao valor limite superior da faixa de entrada</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tensão CC, entradas de corrente: -2.000 ... +10.000</td> </tr> <tr> <td>Transmissão MV</td> <td>Limite inferior de saída de transmissão até 105,0 %</td> </tr> <tr> <td>Transmissão DV</td> <td>Valor limite inferior da saída de transmissão até o intervalo de dimensionamento</td> </tr> </table> <p>Somente disponível quando a “Saída de transmissão” (opção EXC) for adquirida.</p>	Transmissão PV, SV	Valor limite inferior da saída de transmissão até ao valor limite superior da faixa de entrada		Tensão CC, entradas de corrente: -2.000 ... +10.000	Transmissão MV	Limite inferior de saída de transmissão até 105,0 %	Transmissão DV	Valor limite inferior da saída de transmissão até o intervalo de dimensionamento
Transmissão PV, SV	Valor limite inferior da saída de transmissão até ao valor limite superior da faixa de entrada								
	Tensão CC, entradas de corrente: -2.000 ... +10.000								
Transmissão MV	Limite inferior de saída de transmissão até 105,0 %								
Transmissão DV	Valor limite inferior da saída de transmissão até o intervalo de dimensionamento								
PV $rFLl$ SV -200	<p>Valor de limite mínimo da saída de transmissão</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Definir o limite inferior da saída de transmissão Este valor corresponde a 4 mA na saída de corrente CC ■ Faixa de atuação: <table border="0" style="width: 100%; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 30%;">Transmissão PV, SV</td> <td>Limite inferior da faixa de entrada para o limite superior da transmissão de saída</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tensão CC, entradas de corrente: -2.000 ... +10.000</td> </tr> <tr> <td>Transmissão MV</td> <td>-5,0 % até o limite superior da transmissão de saída</td> </tr> <tr> <td>Transmissão DV</td> <td>Intervalo de dimensionamento até o limite superior da saída de transmissão</td> </tr> </table> <p>Somente disponível quando a “Saída de transmissão” (opção EXC) for adquirida.</p>	Transmissão PV, SV	Limite inferior da faixa de entrada para o limite superior da transmissão de saída		Tensão CC, entradas de corrente: -2.000 ... +10.000	Transmissão MV	-5,0 % até o limite superior da transmissão de saída	Transmissão DV	Intervalo de dimensionamento até o limite superior da saída de transmissão
Transmissão PV, SV	Limite inferior da faixa de entrada para o limite superior da transmissão de saída								
	Tensão CC, entradas de corrente: -2.000 ... +10.000								
Transmissão MV	-5,0 % até o limite superior da transmissão de saída								
Transmissão DV	Intervalo de dimensionamento até o limite superior da saída de transmissão								

6. Configuração

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PT PV 4 000 SV 0000	SV1 <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração SV1 ■ Faixa de ajuste: valores limite inferior e superior da escala <p>Disponível quando a saída de monitoramento “Função OFF” ou “Controle Auto/Manual” em “Funções principais ON/OFF” é selecionado (ver capítulo 6.5 “Modo de engenharia”).</p>
PV 42 00 SV 0000	SV2 <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração SV2 ■ Faixa de ajuste: valores limite inferior e superior da escala <p>Disponível nos seguintes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Disponível quando a saída de monitoramento “Função OFF” ou “Controle Auto/Manual” em “Funções principais ON/OFF” é selecionado (ver capítulo 6.5 “Modo de engenharia”). ■ CS6S: Se a entrada de evento foi adquirida (opções EVI, EXC, CT1/CT2) ■ CS6H, CS6L: Se a interface serial (opção RS-485) ou entrada de evento (opções EVI, EXC, CT1/CT2) for adquirida ■ Disponível quando a “Memoria do Set Point” é selecionada na “Parametrização da entrada de evento DI1/DI2”.
PV 43 00 SV 0000	SV3 <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração SV3 ■ Faixa de ajuste: valores limite inferior e superior da escala <p>Disponível nos seguintes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Disponível quando a saída de monitoramento “Função OFF” ou “Controle Auto/Manual” em “Funções principais ON/OFF” é selecionado (ver capítulo 6.5 “Modo de engenharia”). ■ CS6S: Se a entrada de evento foi adquirida (opções EVI, EXC, CT1/CT2) ■ CS6H, CS6L: Se a interface serial (opção RS-485) ou entrada de evento (opções EVI, EXC, CT1/CT2) for adquirida ■ Disponível quando a “Memoria do Set Point” é selecionada na “Parametrização da entrada de evento DI1/DI2”.
PV 44 00 SV 0000	SV4 <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração SV4 ■ Faixa de ajuste: valores limite inferior e superior da escala <p>Disponível nos seguintes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Disponível quando a saída de monitoramento “Função OFF” ou “Controle Auto/Manual” em “Funções principais ON/OFF” é selecionado (ver capítulo 6.5 “Modo de engenharia”). ■ CS6S: Se a entrada de evento foi adquirida (opções EVI, EXC, CT1/CT2) ■ CS6H, CS6L: Se a interface serial (opção RS-485) ou entrada de evento (opções EVI, EXC, CT1/CT2) for adquirida ■ Disponível quando a “Memoria do Set Point” é selecionada na “Parametrização da entrada de evento DI1/DI2”.

6. Configuração

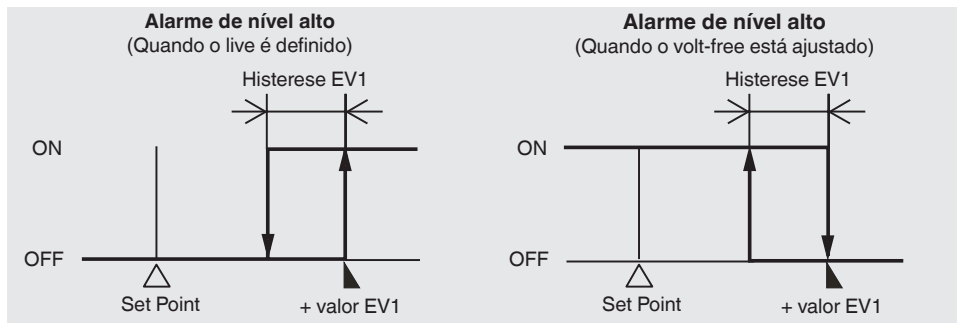
Valores de saídas EV1 / EV2 normalmente fechados/normalmente abertos

Quando **normal** (vivo) é selecionado, a saída de evento 1 ou 2 conduz (ON), enquanto o visor EV1/EV2 está aceso.

A saída de evento 1 ou 2 não conduz (OFF), quando o visor EV1/EV2 não está aceso.

Quando **sem tensão** (sem tensão) for selecionado, a saída de evento 1 ou 2 não conduzirá (OFF), enquanto o visor EV1/EV2 estiver aceso.

A saída de evento 1 ou 2 conduz (ON), quando o visor EV1/EV2 não está aceso.



O valor EV1 e a histerese EV1 representam o valor limite EV1 ou a histerese do alarme EV1.

Alarme de monitoramento da malha de controle

- Ação reversa (aquecimento)
 - Quando o PV **não alcança** o intervalo de alarme do monitoramento da malha de controle dentro do tempo definido (após o MV ter atingido 100 % ou o limite superior OUT), o alarme é ativado.
 - O alarme é também ativado quando o PV **não atingir** o intervalo de alarme do monitoramento da malha de controle dentro do tempo definido (após o MV ter atingido 0 % ou o limite inferior OUT).
- Ação direta (resfriamento)
 - Quando o PV **não atingir** o intervalo de alarme do monitoramento da malha de controle dentro do tempo definido (após o MV ter atingido 100 % ou o limite superior OUT), o alarme é ativado.
 - O alarme é também ativado quando o PV **não atingir** o intervalo de alarme do monitoramento da malha de controle dentro do tempo definido (após o MV ter atingido 0 % ou o limite inferior OUT).

6. Configuração

Entrada de Evento

- Quando **001** (memória do Set Point) é selecionada, a memória do valor de controle aparece da seguinte forma:

Quando apenas o valor de entrada DI1 é selecionado.

Espaço de armazenamento do valor de controle	SV1	SV2
DI1	Aberto	Fechado

Quando apenas o valor de entrada DI2 é selecionado.

Espaço de armazenamento do valor de controle	SV1	SV2
DI2	Aberto	Fechado

Quando os dois valores de entrada DI1, DI2 são selecionados.

Espaço de armazenamento do valor de controle	SV1	SV2	SV3	SV4
DI1	Aberto	Fechado	Aberto	Fechado
DI2	Aberto	Aberto	Fechado	Fechado

- O valor predefinido de **004** (saída predefinida 1 ON/OFF) e **005** (saída predefinida 2 ON/OFF) podem ser ajustados em “valor predefinido MV OUT1, OUT2” no modo de teste.
- Quando **005** (saída predefinida 2 ON/OFF) é selecionada na “Parametrização do valor de entrada DI1”, **006** “Controle automático/manual” na “Parametrização do valor de entrada DI2” e as conexões DI1-COM e DI2-COM (fechado) são ligadas ao mesmo tempo, a saída pré-ajustada 2 tem prioridade e o controle começa com o MV, que foi ajustado no “Valor predeterminado MV OUT1/OUT2” no modo de teste. Neste caso, o controle manual é ajustado e o MV não pode ser alterado através do teclado.
- O aviso de travamento de OFF para ON ou ON para OFF será acionado. Quando se seleciona **008** “Controle de programa RUN/STOP” em “Parametrização do valor de entrada DI1”, a ação ON (fechado) ou OFF (aberto) é executada. O instrumento deve estar ligado para isso.

Exemplo: Modelo CS6S

Situação do controlador

Conexões 17 - 18
“DI1-COM” ON (fechado)

Conexões 17 - 18
“DI1-COM” OFF (aberto)

Modo stand-by	Controle de programa	Controle de programa STOP (modo stand-by)
17 - 18 “DI1-COM”: OFF (aberto) Modo stand-by	17 - 18 “DI1-COM”: ON (fechado) Controle de programa	17 - 18 “DI1-COM”: OFF (aberto) Controle do programa parado

↑
O controle do programa será executado quando “17-18 DI1-COM” mudar de OFF (aberto) para ON (fechado).

↑
O controle do programa será parado quando “17-18 DI1-COM” mudar de ON (fechado) para OFF (aberto).

6. Configuração

Sinal de saída de tempo

O sinal de saída de tempo será ativado durante o tempo ON dentro da etapa, ao qual o número da etapa foi ajustado.

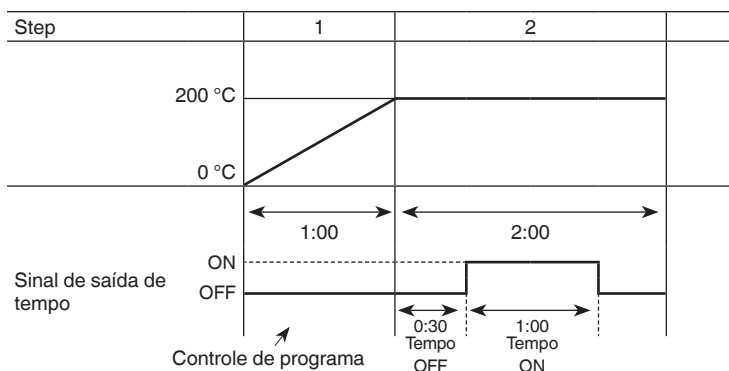
O tempo de ON segue o tempo OFF da sinal de saída de tempo, depois que o controle do programa foi iniciado.

A tabela seguinte mostra que a temperatura dentro de uma hora sobe para 200 °C e por mais duas horas permanece a 200 °C, depois que o controle de programa foi iniciado.

Step	1	2
Step SV	200 °C	200 °C
Tempo de Step	1 hora	2 horas

O sinal de saída de tempo será exibido da seguinte forma.

- Step do programa de saída TS1/TS2: 2
- TS1/TS2 OFF tempo: 30 minutos
- TS1/TS2 Tempo de funcionamento: 1 hora







O sinal de saída de tempo mostra a ação do “etapa do programa de saída TS1/TS2”.

Exemplo: Quando o tempo TS1/TS2 ON é definido para mais que “2:00”, o sinal de saída de tempo será ligado assim que a etapa 2 terminar.

6. Configuração

6.3 Modo de definição principal

	Do modo RUN: Selecionar o modo de definição principal
 or 	Para a seleção exata
	Salvar o conjunto de dados

Definição dos itens de configuração

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV 4.000 SV 0000	<p>Step 1: SV</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração SV1 ■ Corresponde ao “SV1” no modo de ajuste básico Quando na “Função principal ON / OFF” (ver capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) o controle de programa é selecionado, “Etapa 1: SV” é selecionado. ■ Faixa de atuação: do limite inferior até o valor de limite superior
PV 10.1 SV 00.00	<p>Step 1: Tempo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando tempo para a etapa 1 ■ Faixa de atuação: 00:00 ou 00:00 ... 99:59 Quando 00:00 é definido, a etapa 1 é pausada e o valor de controle fixo é executado através do uso do “Step 1: SV”. <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 50.1 SV 0000	<p>Step 1: Valor</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o tempo de atraso da etapa 1 ■ Faixa de ajuste: 0 até 20 % do valor convertido do intervalo de entrada Tensão CC, entrada de corrente: 0 a 20 % valor convertido do intervalo da escala Ajustando para 0 desativa a função de atraso. <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo) estiver selecionado.</p>

6. Configuração

PT

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV 42 SV	<p>Step 2: SV</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração SV2 ■ Corresponde ao “SV2” no modo de ajuste básico Quando o programa de controle é selecionado na “Função principal ON/OFF” (ver capítulo 6.5 “Modo de engenharia”), “Step 2: SV” é selecionado. ■ Faixa de atuação: do limite inferior até o valor de limite superior <p>Disponível nos seguintes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado. ■ CS6S: Se a entrada de evento foi adquirida (opções EVI, EXC, CT1/CT2) ■ CS6H, CS6L: Se a interface serial (opção RS-485) ou entrada de evento (opções EVI, EXC, CT1/CT2) for adquirida ■ Disponível quando a “Memoria do Set Point” é selecionada na “Parametrização da entrada de evento DI1/DI2”.
PV F 2 SV 00.00	<p>Step 2: Tempo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando tempo para a etapa 2 ■ Faixa de atuação: ou 00:00 ... 99:59 Quando é definido, a etapa 2 é pausada e o valor de controle fixo é executado através do uso do “Step 2: SV”. <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 2 SV	<p>Step 2: Tempo de espera</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o tempo de atraso da etapa 2 ■ Faixa de ajuste: 0 até 20 % do valor convertido do intervalo de entrada Tensão CC, entrada de corrente: 0 a 20 % valor convertido do intervalo da escala Ajustando para 0 desativa a função de atraso. <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 43 SV	<p>Step 3: SV</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração SV3 ■ Corresponde ao “SV3” no modo de ajuste básico Quando o programa de controle é selecionado na “Função principal ON/OFF” (ver capítulo 6.5 “Modo de engenharia”), “Step 3: SV” é selecionado. ■ Faixa de atuação: do limite inferior até o valor de limite superior <p>Disponível nos seguintes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo) estiver selecionado. ■ CS6S: Se a entrada de evento foi adquirida (opções EVI, EXC, CT1/CT2) ■ CS6H, CS6L: Se a interface serial (opção RS-485) ou entrada de evento (opções EVI, EXC, CT1/CT2) for adquirida ■ Disponível quando a “Memoria do Set Point” é selecionada na “Parametrização da entrada de evento DI1/DI2”.

6. Configuração

PT

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV r_{0_3} SV 00.00	<p>Step 3: Tempo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando tempo para a etapa 3 ■ Faixa de atuação: $00:00$ ou $00:00 \dots 99:59$ Quando $00:00$ é definido, a etapa 3 é pausada e o valor de controle fixo é executado através do uso do “Step 3: SV”. <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 00_3 SV 0000	<p>Step 3: Tempo de espera</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o tempo de atraso da etapa 3 ■ Faixa de ajuste: 0 até 20 % do valor convertido do intervalo de entrada Tensão CC, entrada de corrente: 0 a 20 % valor convertido do intervalo da escala Ajustando para 0 desativa a função de atraso. <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 54_{00} SV 0000	<p>Step 4: SV</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração SV4 ■ Corresponde ao “SV4” no modo de ajuste básico Quando o programa de controle é selecionado na “Função principal ON/OFF” (ver capítulo 6.5 “Modo de engenharia”), “Step 4: SV” é selecionado. ■ Faixa de atuação: do limite inferior até o valor de limite superior <p>Disponível nos seguintes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado. CS6S: Se a entrada de evento foi adquirida (opções EVI, EXC, CT1/CT2) ■ CS6H, CS6L: Se a interface serial (opção RS-485) ou entrada de evento (opções EVI, EXC, CT1/CT2) for adquirida ■ Disponível quando a “Memoria do Set Point” é selecionada na “Parametrização da entrada de evento DI1/DI2”.
PV r_{0_4} SV 00.00	<p>Step 4: Tempo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando tempo para a etapa 4 ■ Faixa de atuação: $00:00$ ou $00:00 \dots 99:59$ Quando $00:00$ é definido, a etapa 4 é pausada e o valor de controle fixo é executado através do uso do “Step 4: SV”. <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 00_4 SV 0000	<p>Step 4: Tempo de espera</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o tempo de atraso da etapa 4 ■ Faixa de ajuste: 0 até 20 % do valor convertido do intervalo de entrada Tensão CC, entrada de corrente: 0 a 20 % valor convertido do intervalo da escala Ajustando para 0 desativa a função de atraso. <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>

6. Configuração

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV 45.00 SV 0000	<p>Step 5: SV</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração SV5 ■ Faixa de atuação: do limite inferior até o valor de limite superior <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 70.5 SV 00.00	<p>Step 5: Tempo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando tempo para a etapa 5 ■ Faixa de atuação: 0000 ou 00:00 ... 99:59 <p>Quando 0000 é definido, a etapa 5 é pausada e o valor de controle fixo é executado através do uso do “Step 5: SV”.</p> <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 50.5 SV 0000	<p>Step 5: Tempo de espera</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o tempo de atraso da etapa 5 ■ Faixa de ajuste: 0 até 20 % do valor convertido do intervalo de entrada Tensão CC, entrada de corrente: 0 a 20 % valor convertido do intervalo da escala <p>Ajustando para 0 desativa a função de atraso.</p> <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 46.00 SV 0000	<p>Step 6: SV</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração SV6 ■ Faixa de atuação: do limite inferior até o valor de limite superior <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 70.6 SV 00.00	<p>Step 6: Tempo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando tempo para a etapa 6 ■ Faixa de atuação: 0000 ou 00:00 ... 99:59 <p>Quando 0000 é definido, a etapa 6 é pausada e o valor de controle fixo é executado através do uso do “Step 6: SV”.</p> <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 50.6 SV 0000	<p>Step 6: Tempo de espera</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o tempo de atraso da etapa 6 ■ Faixa de ajuste: 0 até 20 % do valor convertido do intervalo de entrada Tensão CC, entrada de corrente: 0 a 20 % valor convertido do intervalo da escala <p>Ajustando para 0 desativa a função de atraso.</p> <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>

PT

6. Configuração

PT

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV 5700 SV 0000	<p>Step 7: SV</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração SV7 ■ Faixa de atuação: do limite inferior até o valor de limite superior <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 70_7 SV 00.00	<p>Step 7: Tempo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando tempo para a etapa 7 ■ Faixa de atuação: 0000 ou 00:00 ... 99:59 <p>Quando 0000 é definido, a etapa 7 é pausada e o valor de controle fixo é executado através do uso do “Step 7: SV”.</p> <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 50_7 SV 0000	<p>Step 7: Tempo de espera</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o tempo de atraso da etapa 7 ■ Faixa de ajuste: 0 até 20 % do valor convertido do intervalo de entrada Tensão CC, entrada de corrente: 0 a 20 % valor convertido do intervalo da escala <p>Ajustando para 0 desativa a função de atraso.</p> <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 5800 SV 0000	<p>Step 8: SV</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração SV8 ■ Faixa de atuação: do limite inferior até o valor de limite superior <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 70_8 SV 00.00	<p>Step 8: Tempo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando tempo para a etapa 8 ■ Faixa de atuação: 0000 ou 00:00 ... 99:59 <p>Quando 0000 é definido, a etapa 8 é pausada e o valor de controle fixo é executado através do uso do “Step 8: SV”.</p> <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 50_8 SV 0000	<p>Step 8: Tempo de espera</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o tempo de atraso da etapa 8 ■ Faixa de ajuste: 0 até 20 % do valor convertido do intervalo de entrada Tensão CC, entrada de corrente: 0 a 20 % valor convertido do intervalo da escala <p>Ajustando para 0 desativa a função de atraso.</p> <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>

07/2017 based on 14152515.01 04/2017 EN

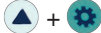


6. Configuração

PT











Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV 49.00 SV 0000	<p>Step 9: SV</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração SV9 ■ Faixa de atuação: do limite inferior até o valor de limite superior <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV F 9 SV 00.00	<p>Step 9: Tempo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando tempo para a etapa 9 ■ Faixa de atuação: 00:00 ou 00:00 ... 99:59 <p>Quando 00:00 é definido, a etapa 9 é pausada e o valor de controle fixo é executado através do uso do “Step 9: SV”.</p> <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>
PV 00.9 SV 0000	<p>Step 9: Tempo de espera</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o tempo de atraso da etapa 9 ■ Faixa de ajuste: 0 até 20 % do valor convertido do intervalo de entrada Tensão CC, entrada de corrente: 0 a 20 % valor convertido do intervalo da escala <p>Ajustando para 0 desativa a função de atraso.</p> <p>Disponível somente quando o controle de programa na “Função principal ON/OFF” (consulte o capítulo 6.5 “Modo de engenharia”) estiver selecionado.</p>

6. Configuração

6.4 Modo de ajuste secundário

 (Pressione nesta ordem e segure ambos por 3 s)	Do modo RUN: Selecionar o modo de definição secundário
	Selecionar o item de configuração relevante
	Salvar o conjunto de dados

Definição dos itens de configuração

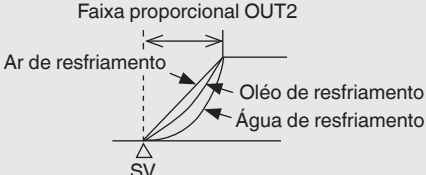
Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV <i>AT</i>  SV 	Auto-ajuste AT/reinicialização automática executar/apagar <ul style="list-style-type: none"> ■ Selecionar: <ul style="list-style-type: none"> - “AT” ou “AT com comissionamento” - “Executar/Excluir” no “Controle PID” - “Reinicialização automática executar/deletar” no “Controle do Programa P” ou “Controle do Programa PD”  AT/AT com comissionamento/reinicialização automática excluir <i>AT</i>  Executar o “A” <i>AT_4</i> Executar “AT com comissionamento” <i>AT_E</i> Executar a “Reinicialização automática”
PV <i>P</i>  SV 	Faixa proporcional OUT1 <ul style="list-style-type: none"> ■ Faixa de atuação: 0 para entrada em °C (°F) Tensão CC, entradas de corrente: 0,0 ... 1.000,0 % OUT1 se transforma em “Controle ON/OFF”, se a configuração for 0 ou 0,0
PV <i>I</i>  SV 	Tempo de integração <ul style="list-style-type: none"> ■ “Reinicialização automática” pode ser executada quando o “Programa de controle PD” (I = 0) ■ Faixa de atuação: 0 ... 3.600 segundos Quando o valor é definido como 0, o comportamento integral é desativado. Não disponível quando “OUT1” está em “Controle ON/OFF”.
PV <i>D</i>  SV 	Tempo de derivação <ul style="list-style-type: none"> ■ Faixa de atuação: 0 ... 1.800 segundos Quando o valor é definido como 0, o tempo derivativo é desativado. Não disponível quando “OUT1” está em “Controle ON/OFF”.

6. Configuração

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV SV	<p>Parâmetro ARW (Anti-reinicialização limite)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração do ARW (Anti-reinicialização limite) ■ Faixa de ajuste: 0 ... 100 % <p>Somente disponível para "controle PID".</p>
PV SV	<p>Reinicialização manual</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Permite a reinicialização manual ■ Faixa de atuação: valor da faixa proporcional <p>Quando um valor superior a 100,0 % é ajustado na "Faixa proporcional OUT1", a faixa de atuação é 100,0.</p> <p>Somente disponível para P e controle PID.</p>
PV SV	<p>Ciclo proporcional OUT1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ajuste do tempo de ciclo para OUT1 <p>Saída do contato relé: Quando o proporcional tempo de ciclo é reduzido, a frequência da ação do relé é aumentada e a vida útil do contato relé é reduzida.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Faixa de atuação: 0,5 ou 1 ... 120 segundos <p>Não disponível para tipo de saída de corrente contínua ou quando OUT1 esta em "Controle ON/OFF".</p>
PV SV	<p>Histerese OUT1 ON/OFF</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando a histerese ON/OFF para OUT1 ■ Faixa de atuação: 0,1 ... 1.000,0 °C (°F) <p>Tensão CC, entradas de corrente: 1 ... 10.000</p> <p>Não disponível quando "OUT1" está em "Controle ON/OFF".</p>
PV SV	<p>Valor limite superior OUT1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ajuste da potência de saída máxima para OUT1 ■ Faixa de atuação: limite inferior OUT1 até 100 % (tipo de saída de corrente contínua: limite inferior a 105 %) <p>Não disponível quando "OUT1" está em "Controle ON/OFF".</p>
PV SV	<p>Valor limite inferior OUT1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ajustando o limite inferior para OUT1 ■ Faixa de atuação: 0 % OUT1 limite superior (tipo de saída de corrente contínua: -5 % para OUT1 limite superior) <p>Não disponível quando "OUT1" está em "Controle ON/OFF".</p>
PV SV	<p>Gradientes OUT1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Definir o valor de alteração de OUT1 MV durante 1 segundo ■ Faixa de ajuste: 0 ... 100 % / segundos <p>Ajustando para 0 desativa a função.</p> <p>Não disponível quando "OUT1" está em "Controle ON/OFF".</p>

PT

6. Configuração













Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV $cRcF$ SV $Rl r$	<p>Método de resfriamento de OUT2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Seleccione o método de resfriamento OUT2 do ar, óleo ou refrigeração de água  <p>$Rl r$: Seleção: resfriamento a ar, característica linear oL: Resfriamento a óleo, característica linear 1,5 vezes $\bar{A}F$: Resfriamento a água, característica linear de 2 vezes</p> <p>Disponível quando o valor de saída EV2 (opção EV2) ou o controle de aquecimento/resfriamento (Controle de longo prazo 3) for solicitada.</p> <p>Não disponível quando "OUT2" está em "Controle ON/OFF".</p>
PV P_b SV 10	<p>Faixa proporcional de OUT2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ajustando a faixa proporcional de OUT2 ■ Faixa de atuação: 0 para entrada em °C (°F) Tensão CC, entradas de corrente: 0,0 ... 1.000,0 % OUT2 se transforma em "Controle ON/OFF", se a configuração for 0 ou 0,0 <p>Disponível quando o valor de saída EV2 (opção EV2) ou o controle de aquecimento/resfriamento (Controle de longo prazo 3) for solicitada.</p> <p>Não disponível quando "OUT2" está em "Controle ON/OFF".</p>
PV c_b SV 30	<p>Ciclo proporcional OUT2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ajustando o ciclo proporcional para OUT2 ■ Saída do contato relé: Quando o proporcional tempo de ciclo é reduzido, a frequência da ação do relé é aumentada e a vida útil do contato relé é reduzida. ■ Faixa de atuação: 0,5 ou 1 ... 120 segundos <p>Disponível quando o valor de saída EV2 (opção EV2) ou o controle de aquecimento/resfriamento (Controle de longo prazo 3) for solicitada.</p> <p>Não disponível para tipo de saída de corrente contínua ou quando OUT2 esta em "Controle ON/OFF".</p>
PV $H4b$ SV 10	<p>Histerese OUT2 ON/OFF</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando a Histerese ON/OFF OUT2 ■ Faixa de atuação: 0,1 ... 1.000,0 °C (°F) Tensão CC, entradas de corrente: 1 ... 10.000 <p>Disponível quando o valor de saída EV2 (opção EV2) ou o controle de aquecimento/resfriamento (Controle de longo prazo 3) for solicitada.</p>

6. Configuração

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV <code>oLHb</code> SV	<p>Valor limite superior OUT2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o valor de limite superior de OUT2 ■ Faixa de atuação: limite inferior OUT2 até 100 % (tipo de saída de corrente contínua: limite inferior OUT2 a 105 %) <p>Disponível quando o valor de saída EV2 (opção EV2) ou o controle de aquecimento/resfriamento (Controle de longo prazo 3) for solicitada.</p>
PV <code>oLLb</code> SV <code>oLLO</code>	<p>Valor limite inferior OUT2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ajustando o limite inferior OUT2 ■ Faixa de atuação: 0 % OUT2 limite superior (tipo de saída de corrente contínua: -5 % para OUT2 limite superior) <p>Disponível quando o valor de saída EV2 (opção EV2) ou o controle de aquecimento/resfriamento (Controle de longo prazo 3) for solicitada.</p>
PV <code>db</code> SV <code>oLLO</code>	<p>Faixa sobreposta/deadband</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Definir a sobreposição ou deadband para a saída de monitoramento 1 e 2 <ul style="list-style-type: none"> + Configurações: Deadband - Configurações: Faixa sobreposta ■ Faixa de atuação: -100,0 ... +100,0 C (F) Tensão CC, entradas de corrente: -1.000 ... +1.000 <p>Disponível quando o valor de saída EV2 (opção EV2) ou o controle de aquecimento/resfriamento (Controle de longo prazo 3) for solicitada.</p>
PV <code>cooI</code> SV <code>HEAF</code>	<p>Atuação direta/reversa</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Seleccione o controle de programa inverso (aquecimento) ou direto (resfriamento) <ul style="list-style-type: none"> <code>HEAF</code> Aquecimento (indireto) <code>cooL</code> Resfriamento (direto)





















PT

6. Configuração

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV  SV 	<p>Valor de limite EV1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o valor limite EV1 Corresponde a “Valor de limite EV1” no modo de ajuste básico ■ EV1 atinge o valor limite inferior nos seguintes casos: Quando  (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior),  (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa) ou  (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado através da “Parametrização da saída de evento EV1”. <p>Alarme de valor de limite superior - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite inferior - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior independente 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de limite superior/inferior de faixa 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme independente de limite superior/inferior de faixa 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de alta de desvio Limite inferior do valor de entrada até limite superior do valor de entrada</p> <p>Alarme de valor mínimo Limite inferior do valor de entrada até limite superior do valor de entrada</p> <p>Alarme de valor de limite superior com stand-by - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite inferior com stand-by - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior com stand-by 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior independente com stand-by 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Disponível quando um alarme de  (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para  (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na “Parametrização da saída de evento EV1”.</p>
PV  SV 	<p>Valor de limite superior EV1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o valor de limite superior do EV1 Corresponde a “Valor de limite superior EV1” no modo de ajuste básico ■ Somente possível nos seguintes casos: Quando  (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior),  (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa) ou  (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado através da “Parametrização da saída de evento EV1”. ■ Faixa de atuação: Tal como com “Valor de limite EV1”

6. Configuração

PT

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV  R2  SV   0	<p>Valor de limite EV2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o valor de limite EV2 Corresponde a “Valor de limite EV2” no modo de ajuste básico ■ EV2 atinge o valor limite inferior nos seguintes casos: Quando  4 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior),  5 (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa) ou  12 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado através da “Parametrização da saída de evento EV2”. ■ Faixa de atuação: Tal como com “Valor de limite EV1” <p>Disponível quando um alarme de  1 (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para  12 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na “Parametrização da saída de evento EV2”.</p>
PV  R2H  SV   0	<p>Valor de limite superior EV2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o valor de limite superior do EV2 Corresponde a “Valor de limite superior EV2” no modo de ajuste básico ■ Somente possível nos seguintes casos: Quando  4 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior),  5 (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa) ou  12 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado através da “Parametrização da saída de evento EV2”. ■ Faixa de atuação: Tal como com “Valor de limite EV1”
PV  H I  SV   0.0 H I e o valor de corrente CT1 é exibido alternadamente no visor PV.	<p>Alarme de falha do aquecedor 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ajustar o valor da corrente do aquecedor para o alarme de falha do aquecedor 1 Corresponde ao “Alarme de falha do aquecedor 1” no modo de ajuste básico H I e o CT1 (valor de corrente) são exibidos alternadamente no visor PV. Quando OUT1 é definido como ON, o valor atual CT1 será ajustado para o valor mais recente. Quando OUT1 é ajustado para OFF, o instrumento armazena o último valor quando OUT1 ainda estava ligado. ■ Faixa de atuação: 20,0 A: 0,0 ... 20,0 A 100,0 A: 0,0 ... 100,0 A <p>Ajustando para 0,0 desativa o alarme.</p> <p>Disponível quando o alarme de falha do aquecedor foi solicitado (opção RS-485, EIV, CT1/CT2).</p>

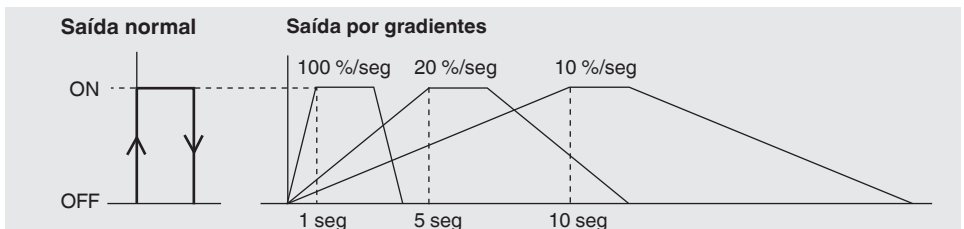
6. Configuração

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV $H2$ SV 00.0 $H2$ e o valor de corrente CT2 são exibidos alternadamente no visor PV.	Alarme de falha do aquecedor 2 <ul style="list-style-type: none"> ■ Ajustar o valor da corrente do aquecedor para o alarme de falha do aquecedor 2 Corresponde ao “Alarme de falha do aquecedor 2” no modo de ajuste básico ■ Somente disponível para operação trifásica $H2$ e o CT2 (valor de corrente) são exibidos alternadamente no visor PV. Quando OUT1 é definido como ON, o valor atual CT1 será ajustado para o valor mais recente. Quando OUT1 é ajustado para OFF, o instrumento armazena o último valor quando OUT1 ainda estava ligado. ■ Faixa de atuação: 20,0 A: 0,0 ... 20,0 A 100,0 A: 0,0 ... 100,0 A <p>Ajustando para 0,0 desativa o alarme.</p> <p>Disponível quando o alarme de falha do aquecedor (opção CT1/CT2) foi solicitado.</p>
PV LP_F SV 0000	Tempo do alarme de monitoramento da malha de controle <ul style="list-style-type: none"> ■ Entrada do tempo para a monitoramento da malha de controle ■ Faixa de configuração: 0 ... 200 minutos
PV LP_H SV 0000	Intervalo do alarme de monitoramento de malha de controle <ul style="list-style-type: none"> ■ Define a temperatura quando o alarme de monitoramento da malha de controle é acionado Corresponde ao “Intervalo do alarme de monitoramento de malha de controle” no modo de ajuste básico. ■ Faixa de atuação: 0 ... 150 °C (°F) ou 0,0 ... 150,0 °C (°F) Tensão CC, entradas de corrente: 0 ... 1.500 <p>Ajustando para 0 desativa o alarme.</p>

Gradientes OUT1






Controle de aquecimento: Quando o PV é inferior que o SV, a saída muda de OFF para ON. Quando os gradientes OUT1 são ajustados, a potência de saída pode ser alterada através dos gradientes.

Este controle é adequado para controladores de alta temperatura (que são fabricados a partir de molibdênio, tungstênio ou platina, etc. e são usados entre 1.500 a 1.800 °C) que rapidamente queimam através de troca elétrica rápida.








6. Configuração

6.5 Modo de engenharia

 or  (Pressione nesta ordem e segure por 3 s)	Do modo RUN: Selecionar modo de engenharia
 or  (Pressione nesta ordem e segure por 3 s)	Selecionar o item de configuração relevante
	Salvar o conjunto de dados

PT

Definição dos itens de configuração

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa																												
PV  SV 	<p>Bloquear o valor introduzido</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bloquear os dados ajustados para evitar erros de entrada O objeto a ser bloqueado depende da seleção. <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Alteração via teclado</th> <th>Alteração via comando de software</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>desbloquear</td> <td>Todas as configurações podem de ser alteradas.</td> <td>Todas as configurações podem ser alteradas.</td> </tr> <tr> <td>L_{oc}1</td> <td>Bloqueio 1</td> <td>Nenhuma configuração possível de ser alteradas.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L_{oc}2</td> <td>Bloqueio 2</td> <td>No valor fixo de controle, somente o SV e o valor limite podem ser alterados. No controle do programa, a etapa SV, etapa de tempo e o valor de limite podem ser alterados.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L_{oc}3</td> <td>Barreira 3</td> <td>Todas as configurações podem ser alteradas.</td> <td>Todas as configurações diferentes do tipo de entrada, controlador/ conversor podem ser alteradas temporariamente através do software de comando.</td> </tr> <tr> <td>L_{oc}4</td> <td>Barreira 4</td> <td>Nenhuma das configurações podem ser alteradas.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L_{oc}5</td> <td>Barreira 5</td> <td>No valor fixo de controle, somente o SV e o valor limite podem ser alterados. No controle do programa, a etapa SV, etapa de tempo e o valor de limite podem ser alterados.</td> <td>No entanto, quando o instrumento é ligado novamente, os valores introduzidos são reinicializados para o valor antes do bloqueio 3, 4 ou 5 selecionados.</td> </tr> </tbody> </table>			Alteração via teclado	Alteração via comando de software		desbloquear	Todas as configurações podem de ser alteradas.	Todas as configurações podem ser alteradas.	L _{oc} 1	Bloqueio 1	Nenhuma configuração possível de ser alteradas.		L _{oc} 2	Bloqueio 2	No valor fixo de controle, somente o SV e o valor limite podem ser alterados. No controle do programa, a etapa SV, etapa de tempo e o valor de limite podem ser alterados.		L _{oc} 3	Barreira 3	Todas as configurações podem ser alteradas.	Todas as configurações diferentes do tipo de entrada, controlador/ conversor podem ser alteradas temporariamente através do software de comando.	L _{oc} 4	Barreira 4	Nenhuma das configurações podem ser alteradas.		L _{oc} 5	Barreira 5	No valor fixo de controle, somente o SV e o valor limite podem ser alterados. No controle do programa, a etapa SV, etapa de tempo e o valor de limite podem ser alterados.	No entanto, quando o instrumento é ligado novamente, os valores introduzidos são reinicializados para o valor antes do bloqueio 3, 4 ou 5 selecionados.
		Alteração via teclado	Alteração via comando de software																										
	desbloquear	Todas as configurações podem de ser alteradas.	Todas as configurações podem ser alteradas.																										
L _{oc} 1	Bloqueio 1	Nenhuma configuração possível de ser alteradas.																											
L _{oc} 2	Bloqueio 2	No valor fixo de controle, somente o SV e o valor limite podem ser alterados. No controle do programa, a etapa SV, etapa de tempo e o valor de limite podem ser alterados.																											
L _{oc} 3	Barreira 3	Todas as configurações podem ser alteradas.	Todas as configurações diferentes do tipo de entrada, controlador/ conversor podem ser alteradas temporariamente através do software de comando.																										
L _{oc} 4	Barreira 4	Nenhuma das configurações podem ser alteradas.																											
L _{oc} 5	Barreira 5	No valor fixo de controle, somente o SV e o valor limite podem ser alterados. No controle do programa, a etapa SV, etapa de tempo e o valor de limite podem ser alterados.	No entanto, quando o instrumento é ligado novamente, os valores introduzidos são reinicializados para o valor antes do bloqueio 3, 4 ou 5 selecionados.																										

6. Configuração

Caracteres,
configuração de
fábrica

Objeto selecionado, funções, faixa

PV **EVI**
SV **000**

Parametrização do valor de entrada DI1

- Seleccione o valor de entrada DI1 da tabela

Corresponde a “Parametrização do valor de entrada DI1” no modo de ajuste básico.


	Função de entrada	Entrada ON (fechada)	Entrada OFF (aberta)	Comentários:
000	Sem evento			
001	Ponto de ajuste de dados			
002	Controle ON/OFF	Controle OFF	Controle ON	Função de saída de controle OFF
003	Ação direta/reversa	Ação direta	Ação reversa	Sempre bem sucedido
004	Saída pré-ajustada 1 ON/OFF	Saída pré-ajustada	Controle usual	Se o sensor estiver queimado, o controle começa com o MV predefinido.
005	Saída pré-ajustada 2 ON/OFF	Saída pré-ajustada	Controle usual	O controle começa com o MV predefinido.
006	Controle automático/manual	Controle manual	Controle automático	
007	Controle remoto/local	Controle remoto	Local	Só é eficaz quando a opção EXC (entrada regulada externa) foi adquirida.
008	Controle de programa RUN/STOP	RUN	STOP	Ação, quando ligado
009	Controle do programa Hold/Do not hold	Continua o programa	Não continua o programa	Ação, quando ligado
010	Controle de programa, função avançada	Função avançada	Controle usual	Ação, quando ligado
011	Comportamento de atuação integral	Manter o comportamento de ação integral	Comportamento usual de ação integral	O controle é retomado com o valor integral mantido.

- Disponibilidade:

CS6S: Se a entrada de evento foi adquirida (opções EVI, EXC, CT1/CT2)

CS6H, CS6L: Se a interface serial (opção RS-485) ou entrada de evento (opções EVI, EXC, CT1/CT2) for adquirida

6. Configuração

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa								
PV <i>EH 2</i> SV <i>0000</i>	<p>Parametrização do valor de entrada DI2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Seleccione o valor de entrada DI2 da tabela Corresponde a “Parametrização do valor de entrada DI2” no modo de ajuste básico. ■ Objeto selecionado: Tal como a “Parametrização do valor de entrada DI1” <p>CS6S: Se a entrada de evento foi adquirida (opções EVI, EXC, CT1/CT2) CS6H, CS6L: Se a interface serial (opção RS-485) ou entrada de evento (opções EVI, EXC, CT1/CT2) for adquirida</p>								
PV <i>EH 1</i> SV <i>0000</i>	<p>Parametrização da saída de evento EV1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Seleccione a parametrização da saída de evento EV1 na tabela abaixo Corresponde a “Parametrização do valor de entrada EV1” no modo de ajuste básico. ■ Alteração na parametrização da saída de evento EV1 <ul style="list-style-type: none"> 0000 Nenhum resultado 0001 Saída de alarme, alarme de limite de valor superior 0002 Saída de alarme, alarme de limite de valor inferior 0003 Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior 0004 Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior independente 0005 Saída de alarme, alarme de limite superior/inferior de faixa 0006 Saída de alarme, alarme de limite superior/inferior de faixa independente 0007 Saída de alarme, alarme de desvio alto 0008 Saída de alarme, alarme de valor mínimo 0009 Saída de alarme, alarme de limite de valor superior com stand-by 0010 Saída de alarme, alarme de limite de valor inferior com stand-by 0011 Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by 0012 Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior independente com stand-by 0013 Saída de alarme de falha do aquecedor 0014 Saída de alarme monitoramento de loop de controle 0015 Sinal de saída de tempo Durante a troca do programa de controle para OFF ou ON, pelo ajuste dos tempos OFF e ON dentro das etapas do programa 0016 Saída durante AT Durante AT, ajuste para ON 0017 Fim do programa Ajuste em ON quando o final do programa for atingido. Confirme com o botão . 0018 Saída durante o comando de comunicações Ajuste em OFF ou ON através do comando de comunicações 00E4H com interface serial <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>B0 saída EV1</td> <td>0: OFF</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1: ON</td> </tr> <tr> <td>B1 saída EV2</td> <td>0: OFF</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1: ON</td> </tr> </table> 	B0 saída EV1	0: OFF		1: ON	B1 saída EV2	0: OFF		1: ON
B0 saída EV1	0: OFF								
	1: ON								
B1 saída EV2	0: OFF								
	1: ON								

PT

6. Configuração

PT

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV $A \ I \ \Xi \ R$ SV $n \ 0 \ \square \ \square$	<p>Valor de limite EV1 0 ativado/desativado</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Quando o valor de limite EV1 é 0, o alarme pode ser ativado ou desativado. Corresponde a “Valor de limite EV1 0 ativado/desativado” no modo de ajuste básico ■ Seleção: <ul style="list-style-type: none"> $n \ 0 \ \square \ \square$ Desativado $5E4 \ \square$ Ativado <p>Disponível, quando $\square \ \square \ \square \ 1$ (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para $\square \ \square \ \square \ 5$ (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa), $\square \ \square \ \square \ 9$ (saída de alarme, alarme de limite de valor superior com stand-by) para $\square \ \square \ 12$ (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa com stand-by) é selecionado através da “Parametrização da saída de evento EV1”.</p>
PV $A \ I \ \square \ \square$ SV $\square \ \square \ \square \ 0$	<p>Valor de limite EV1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o valor limite EV1 ■ O “limite EV1” é o mesmo que o “limite mínimo EV1” nos seguintes casos: <ul style="list-style-type: none"> Quando $\square \ \square \ \square \ 4$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior), $\square \ \square \ \square \ 5$ (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa) ou $\square \ \square \ 12$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado através da “Parametrização da saída de evento EV1”. <p>Alarme de valor de limite superior - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite inferior - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior independente 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de limite superior/inferior de faixa 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme independente de limite superior/inferior de faixa 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de alta de desvio Limite inferior do valor de entrada até limite superior do valor de entrada</p> <p>Alarme de valor mínimo Limite inferior do valor de entrada até limite superior do valor de entrada</p> <p>Alarme de valor de limite superior com stand-by - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite inferior com stand-by - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior com stand-by 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior independente com stand-by 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Disponível quando um alarme de $\square \ \square \ \square \ 1$ (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para $\square \ \square \ 12$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na “Parametrização da saída de evento EV1”.</p>




6. Configuração

PT

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV $A 1H0$ SV 0000	<p>Valor de limite superior EV1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o valor de limite superior do EV1 ■ Somente possível nos seguintes casos: <p>Quando 004 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior), 005 (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa) ou 12 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado através da “Parametrização da saída de evento EV1”.</p> ■ Faixa: Tal como com “Valor de limite EV1”
PV $A 1H4$ SV 0010	<p>Histerese do alarme EV1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando a histerese do alarme EV1 ■ Faixa de atuação: 0,1 ... 1.000,0 °C (°F) Tensão CC, entradas de corrente: 1 ... 10.000 <p>Disponível quando um alarme de 001 (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para 12 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na “Parametrização da saída de evento EV1”.</p>
PV $A 1d4$ SV 0000	<p>Tempo de atraso de alarme EV1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o tempo de atraso do alarme EV1 Corresponde a “Tempo de atraso de alarme EV1” no modo de ajuste básico ■ Quando o tempo ajustado tiver terminado, após a entrada ter atingido a saída de alarme, o alarme é ativado. ■ Faixa de ajuste: 0 ... 10.000 segundos <p>Disponível quando um alarme de 001 (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para 12 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na “Parametrização da saída de evento EV1”.</p>
PV $A 1L\bar{n}$ SV $n0\bar{n}L$	<p>Alarme EV1 vivo/sem tensão</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Seleccione o status livre/sem tensão para o alarme EV1 Corresponde a “EV1 alarme vivo/sem tensão” no modo de ajuste básico <p>$n0\bar{n}L$ Vivo $rE\bar{b}4$ Sem tensão</p> <p>Disponível quando um alarme de 001 (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para 12 (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na “Parametrização da saída de evento EV1”.</p>
PV $r4 14$ SV 0001	<p>Passo do programa de saída TS1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando a etapa do programa, na qual o sinal de saída de tempo TS1 será ligado ou desligado durante o controle de programa ■ Faixa de configuração: 1 ... 9 <p>Disponível somente quando 15 (sinal de saída de tempo) é selecionado em “Parametrização da saída de evento EV2”.</p>

6. Configuração

PT

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa																																																										
PV <code>F4 IF</code> SV <code>00.00</code>	<p>Tempo TS1 OFF</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o sinal de saída de tempo TS1 OFF Corresponde a “Tempo TS1 OFF” no modo de ajuste básico ■ Faixa de ajuste: 00:00 para 99:59 <p>Disponível somente quando <code>00 15</code> (sinal de saída de tempo) é selecionado em “Parametrização da saída de evento EV2”.</p>																																																										
PV <code>F4 IO</code> SV <code>00.00</code>	<p>Tempo TS1 ON</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o sinal de saída de tempo TS1 ON Corresponde a “Tempo TS1 ON” no modo de ajuste básico ■ Faixa de ajuste: 00:00 para 99:59 <p>Disponível somente quando <code>00 15</code> (sinal de saída de tempo) é selecionado em “Parametrização da saída de evento EV1”.</p>																																																										
PV <code>E802</code> SV <code>0000</code>	<p>Parametrização da saída de evento EV2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Selecione a parametrização da saída de evento EV2 na tabela abaixo ■ Alteração na parametrização da saída de evento EV2 <table border="0"> <tr><td><code>0000</code></td><td>Nenhum resultado</td></tr> <tr><td><code>0001</code></td><td>Saída de alarme, alarme de limite de valor superior</td></tr> <tr><td><code>0002</code></td><td>Saída de alarme, alarme de limite de valor inferior</td></tr> <tr><td><code>0003</code></td><td>Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior</td></tr> <tr><td><code>0004</code></td><td>Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior independente</td></tr> <tr><td><code>0005</code></td><td>Saída de alarme, alarme de limite superior/inferior de faixa</td></tr> <tr><td><code>0006</code></td><td>Saída de alarme, alarme de limite superior/inferior de faixa independente</td></tr> <tr><td><code>0007</code></td><td>Saída de alarme, alarme de desvio alto</td></tr> <tr><td><code>0008</code></td><td>Saída de alarme, alarme de valor mínimo</td></tr> <tr><td><code>0009</code></td><td>Saída de alarme, alarme de limite de valor superior com stand-by</td></tr> <tr><td><code>0010</code></td><td>Saída de alarme, alarme de limite de valor inferior com stand-by</td></tr> <tr><td><code>0011</code></td><td>Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by</td></tr> <tr><td><code>0012</code></td><td>Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior independente com stand-by</td></tr> <tr><td><code>0013</code></td><td>Saída de alarme de falha do aquecedor</td></tr> <tr><td><code>0014</code></td><td>Saída de alarme monitoramento de loop de controle</td></tr> <tr><td><code>0015</code></td><td>Sinal de saída de tempo</td></tr> <tr><td colspan="2">Durante a troca do programa de controle para OFF ou ON, pelo ajuste dos tempos OFF e ON dentro das etapas do programa</td></tr> <tr><td><code>0016</code></td><td>Saída durante AT</td></tr> <tr><td colspan="2">Durante AT, ajuste para ON</td></tr> <tr><td><code>0017</code></td><td>Fim do programa</td></tr> <tr><td colspan="2">Ajustado em ON quando o final do programa for alcançado.</td></tr> <tr><td colspan="2">Confirme com o botão .</td></tr> <tr><td><code>0018</code></td><td>Saída durante o comando de comunicações</td></tr> <tr><td colspan="2">Ajuste em OFF ou ON através do comando de comunicações 00E4H com interface serial</td></tr> <tr><td colspan="2">B0 saída EV1 0: OFF 1: ON</td></tr> <tr><td colspan="2">B1 saída EV2 0: OFF 1: ON</td></tr> <tr><td><code>0019</code></td><td>Controle de aquecimento/resfriamento</td></tr> <tr><td colspan="2">Saída do contato Relé</td></tr> <tr><td colspan="2">Saída de controle OUT2 (controle de aquecimento/resfriamento)</td></tr> </table> <p>Disponível somente quando a saída de evento EV2 (opção EV2) for adquirida.</p>	<code>0000</code>	Nenhum resultado	<code>0001</code>	Saída de alarme, alarme de limite de valor superior	<code>0002</code>	Saída de alarme, alarme de limite de valor inferior	<code>0003</code>	Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior	<code>0004</code>	Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior independente	<code>0005</code>	Saída de alarme, alarme de limite superior/inferior de faixa	<code>0006</code>	Saída de alarme, alarme de limite superior/inferior de faixa independente	<code>0007</code>	Saída de alarme, alarme de desvio alto	<code>0008</code>	Saída de alarme, alarme de valor mínimo	<code>0009</code>	Saída de alarme, alarme de limite de valor superior com stand-by	<code>0010</code>	Saída de alarme, alarme de limite de valor inferior com stand-by	<code>0011</code>	Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by	<code>0012</code>	Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior independente com stand-by	<code>0013</code>	Saída de alarme de falha do aquecedor	<code>0014</code>	Saída de alarme monitoramento de loop de controle	<code>0015</code>	Sinal de saída de tempo	Durante a troca do programa de controle para OFF ou ON, pelo ajuste dos tempos OFF e ON dentro das etapas do programa		<code>0016</code>	Saída durante AT	Durante AT, ajuste para ON		<code>0017</code>	Fim do programa	Ajustado em ON quando o final do programa for alcançado.		Confirme com o botão  .		<code>0018</code>	Saída durante o comando de comunicações	Ajuste em OFF ou ON através do comando de comunicações 00E4H com interface serial		B0 saída EV1 0: OFF 1: ON		B1 saída EV2 0: OFF 1: ON		<code>0019</code>	Controle de aquecimento/resfriamento	Saída do contato Relé		Saída de controle OUT2 (controle de aquecimento/resfriamento)	
<code>0000</code>	Nenhum resultado																																																										
<code>0001</code>	Saída de alarme, alarme de limite de valor superior																																																										
<code>0002</code>	Saída de alarme, alarme de limite de valor inferior																																																										
<code>0003</code>	Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior																																																										
<code>0004</code>	Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior independente																																																										
<code>0005</code>	Saída de alarme, alarme de limite superior/inferior de faixa																																																										
<code>0006</code>	Saída de alarme, alarme de limite superior/inferior de faixa independente																																																										
<code>0007</code>	Saída de alarme, alarme de desvio alto																																																										
<code>0008</code>	Saída de alarme, alarme de valor mínimo																																																										
<code>0009</code>	Saída de alarme, alarme de limite de valor superior com stand-by																																																										
<code>0010</code>	Saída de alarme, alarme de limite de valor inferior com stand-by																																																										
<code>0011</code>	Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by																																																										
<code>0012</code>	Saída de alarme, alarme de limite de valor superior/inferior independente com stand-by																																																										
<code>0013</code>	Saída de alarme de falha do aquecedor																																																										
<code>0014</code>	Saída de alarme monitoramento de loop de controle																																																										
<code>0015</code>	Sinal de saída de tempo																																																										
Durante a troca do programa de controle para OFF ou ON, pelo ajuste dos tempos OFF e ON dentro das etapas do programa																																																											
<code>0016</code>	Saída durante AT																																																										
Durante AT, ajuste para ON																																																											
<code>0017</code>	Fim do programa																																																										
Ajustado em ON quando o final do programa for alcançado.																																																											
Confirme com o botão  .																																																											
<code>0018</code>	Saída durante o comando de comunicações																																																										
Ajuste em OFF ou ON através do comando de comunicações 00E4H com interface serial																																																											
B0 saída EV1 0: OFF 1: ON																																																											
B1 saída EV2 0: OFF 1: ON																																																											
<code>0019</code>	Controle de aquecimento/resfriamento																																																										
Saída do contato Relé																																																											
Saída de controle OUT2 (controle de aquecimento/resfriamento)																																																											

07/2017 based on 14152515.01 04/2017 EN

6. Configuração

PT

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV $\overline{R2} \equiv R$ SV $\overline{no} \equiv \equiv$	<p>Valor de limite EV2 0 ativado/desativado</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Quando o valor de limite EV2 é 0, o alarme pode ser ativado ou desativado. ■ Seleção: <ul style="list-style-type: none"> $\overline{no} \equiv \equiv$ Desativado $\overline{YE4} \equiv \equiv$ Ativado <p>Disponível, quando $\equiv \equiv \equiv 1$ (saída de alarme, alarme de limite de valor limite superior) para $\equiv \equiv \equiv 5$ (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa); $\equiv \equiv \equiv 9$ (saída de alarme, alarme de limite de valor superior com stand-by) para $\equiv \equiv \equiv 12$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado através da "Parametrização da saída de evento EV2".</p>
PV $\overline{R2} \equiv \equiv$ SV $\equiv \equiv \equiv \equiv 0$	<p>Valor de limite EV2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o valor de limite EV2 ■ Somente possível nos seguintes casos: <p>Quando $\equiv \equiv \equiv 4$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior); $\equiv \equiv \equiv 5$ (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa) ou $\equiv \equiv \equiv 12$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado através da "Parametrização da saída de evento EV2".</p> <p>Alarme de valor de limite superior - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite inferior - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior independente 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de limite superior/inferior de faixa 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme independente de limite superior/inferior de faixa 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de alta de desvio Limite inferior do valor de entrada até limite superior do valor de entrada</p> <p>Alarme de valor mínimo Limite inferior do valor de entrada até limite superior do valor de entrada</p> <p>Alarme de valor de limite superior com stand-by - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite inferior com stand-by - (valor) para entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior com stand-by 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Alarme de valor de limite superior/inferior independente com stand-by 0 para a faixa de entrada em °C (°F)</p> <p>Disponível quando um alarme de $\equiv \equiv \equiv 1$ (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para $\equiv \equiv \equiv 12$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na "Parametrização da saída de evento EV2".</p>

6. Configuração

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PT PV $\overline{R2H0}$ SV $\overline{0000}$	Valor de limite superior EV2 <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o valor de limite superior do EV2 ■ Somente possível nos seguintes casos: <p>Quando $\overline{004}$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior), $\overline{005}$ (saída de alarme, independente do alarme de limite superior/inferior da faixa) ou $\overline{012}$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado através da “Parametrização da saída de evento EV2”.</p> ■ Faixa: Tal como com “Valor de limite EV2”
PV $\overline{R2H4}$ SV $\overline{0010}$	Histerese do alarme EV2 <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando a histerese do alarme EV2 ■ Faixa de atuação: 0,1 ... 1.000,0 °C (°F) Tensão CC, entradas de corrente: 1 ... 10.000 <p>Disponível quando um alarme de $\overline{001}$ (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para $\overline{012}$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na “Parametrização da saída de evento EV2”.</p>
PV $\overline{R2d4}$ SV $\overline{0000}$	Tempo de atraso de alarme EV2 <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurando o tempo de atraso de alarme EV2 ■ Quando o tempo ajustado tiver terminado, após a entrada ter atingido a saída de alarme, o alarme é ativado. ■ Faixa de ajuste: 0 ... 10.000 segundos <p>Disponível quando um alarme de $\overline{001}$ (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para $\overline{012}$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na “Parametrização da saída de evento EV2”.</p>
PV $\overline{R2L\bar{n}}$ SV $\overline{n0\bar{n}L}$	Alarme EV2 vivo/sem tensão <ul style="list-style-type: none"> ■ Seleccione o status livre/sem tensão para o alarme EV2 <p>$\overline{n0\bar{n}L}$ Vivo $\overline{rE\bar{b}4}$ Sem tensão</p> <p>Disponível quando um alarme de $\overline{001}$ (saída de alarme, alarme de limite de valor superior) para $\overline{012}$ (saída de alarme, independente do alarme de limite de valor superior/inferior com stand-by) é selecionado na “Parametrização da saída de evento EV2”.</p>
PV $\overline{r424}$ SV $\overline{0001}$	Passo do programa de saída TS2 <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurar a etapa do programa, para que o sinal de saída de tempo TS2 seja ligado ou desligado durante o controle de programa ■ Faixa de configuração: 1 ... 9 <p>Disponível somente quando $\overline{015}$ (sinal de saída de tempo) é selecionado em “Parametrização da saída de evento EV2”.</p>
PV $\overline{r42F}$ SV $\overline{00.00}$	Tempo TS2 OFF <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração do sinal de saída de tempo TS2 OFF ■ Faixa de ajuste: 00:00 para 99:59 <p>Disponível somente quando $\overline{015}$ (sinal de saída de tempo) é selecionado em “Parametrização da saída de evento EV2”.</p>

6. Configuração

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV 1420 SV 00.00	Tempo TS2 ON <ul style="list-style-type: none"> ■ Configuração do sinal de saída de tempo TS2 ON ■ Faixa de ajuste: 00:00 para 99:59 <p>Disponível somente quando 0015 (sinal de saída de tempo) é selecionado em "Parametrização da saída de evento EV1".</p>
PV 40E0 SV 1.000	Coefficiente de correção do sensor <ul style="list-style-type: none"> ■ Ajuste dos coeficientes de correção do sensor <p>Ajustando o fator a partir do valor de entrada do sensor</p> <p>PV após correção do sensor = corrente PV x (coeficiente de correção do sensor) + (valor de correção do sensor)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Faixa de configuração: -10.000 ... +10.000
PV 4000 SV 000.0	Correção do sensor <ul style="list-style-type: none"> ■ Correção do valor de entrada do sensor <p>Se o sensor não puder ser colocado exatamente onde o controle é necessário, a temperatura medida pelo sensor pode desviar-se da temperatura no ponto controlado.</p> <p>Quando são utilizados vários controladores, as temperaturas medidas às vezes não coincidem como resultado da precisão do sensor ou da distribuição das capacidades de carga. Nesse caso, o controle pode ser efetuado à temperatura desejada através do ajuste do valor de entrada dos sensores.</p> <p>PV após correção do sensor = corrente PV x (coeficiente de correção do sensor) + (valor de correção do sensor)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Faixa de atuação: -1.000,0 ... +1.000,0 °C (°F) <p>Tensão CC, entradas de corrente: -10.000 ... +10.000</p>
PV F1LF SV 000.0	Constante de tempo do filtro PV <ul style="list-style-type: none"> ■ Ajuste do tempo para o filtro de entrada <p>Durante o tempo ajustado, é efetuada a média do valor atual. Se o valor for muito alto, isso pode afetar o resultado do controle devido ao atraso.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Faixa de atuação: 0,0 ... 10,0 segundos
PV cñ4L SV nññL	Protocolo de comunicação <ul style="list-style-type: none"> ■ Selecione o protocolo de comunicação <p>nññL Protocolo WIKA ññdñ Modbus ASCII ññdr Modbus RTU</p> <p>Somente disponível quando a "interface serial" (opção RS-485) é adquirida.</p>

PT

6. Configuração

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa												
PV $c\bar{n}n0$ SV	Endereço do instrumento <ul style="list-style-type: none"> Definir o número do instrumento Os números do instrumento devem ser ajustados um após o outro quando vários instrumentos estão conectados com a interface serial, caso contrário a comunicação não é possível. Faixa de configuração: 0 ... 95 <p>Somente disponível quando a "interface serial" (opção RS-485) é adquirida.</p>												
PV $c\bar{n}nP$ SV 0096	Taxa de transmissão <ul style="list-style-type: none"> Selecione a mesma velocidade de comunicação do computador <table border="0"> <tr> <td>0096</td> <td>9.600 bps</td> </tr> <tr> <td>0192</td> <td>19.200 bps</td> </tr> <tr> <td>0384</td> <td>38.400 bps</td> </tr> </table> <p>Somente disponível quando a "interface serial" (opção RS-485) é adquirida.</p>	0096	9.600 bps	0192	19.200 bps	0384	38.400 bps						
0096	9.600 bps												
0192	19.200 bps												
0384	38.400 bps												
PV $c\bar{n}F\Gamma$ SV $\Gamma E\bar{B}n$	Bit de dados / Paridade <ul style="list-style-type: none"> Selecione o bit de dados e a paridade <table border="0"> <tr> <td>$8n0n$</td> <td>8 bits/sem paridade</td> </tr> <tr> <td>$7n0n$</td> <td>7 bits/sem paridade</td> </tr> <tr> <td>$8E\bar{B}n$</td> <td>8 bits/par</td> </tr> <tr> <td>$7E\bar{B}n$</td> <td>7 bits/par</td> </tr> <tr> <td>$8odd$</td> <td>8 bits/ímpar</td> </tr> <tr> <td>$7odd$</td> <td>7 bits/ímpar</td> </tr> </table> <p>Somente disponível quando a "interface serial" (opção RS-485) é adquirida.</p>	$8n0n$	8 bits/sem paridade	$7n0n$	7 bits/sem paridade	$8E\bar{B}n$	8 bits/par	$7E\bar{B}n$	7 bits/par	$8odd$	8 bits/ímpar	$7odd$	7 bits/ímpar
$8n0n$	8 bits/sem paridade												
$7n0n$	7 bits/sem paridade												
$8E\bar{B}n$	8 bits/par												
$7E\bar{B}n$	7 bits/par												
$8odd$	8 bits/ímpar												
$7odd$	7 bits/ímpar												
PV $c\bar{n}n\Gamma$ SV 0001	Stop bit <ul style="list-style-type: none"> Selecione os bits de parada <table border="0"> <tr> <td>0001</td> <td>1 bit</td> </tr> <tr> <td>0002</td> <td>2 bits</td> </tr> </table> <p>Somente disponível quando a "interface serial" (opção RS-485) é adquirida.</p>	0001	1 bit	0002	2 bits								
0001	1 bit												
0002	2 bits												
PV $c\bar{n}d\bar{y}$ SV 0010	Tempo limite de resposta <ul style="list-style-type: none"> O controlador pode reagir lentamente após receber um comando do computador central. Faixa de configuração: 0 ... 1.000 ms <p>Somente disponível quando a "interface serial" (opção RS-485) é adquirida.</p>												
PV $y\bar{B}_b$ SV 0000	Ajuste SVTC BIAS <ul style="list-style-type: none"> Entrada do valor BIAS para o parâmetro do ponto de ajuste externo. Se o controlador estiver sendo operado no modo SVTC (parâmetro do ponto de ajuste via interface de um dispositivo mestre), o ponto de ajuste fornecido pode ter um valor BIAS (offset) sobreposto a ele. Somente disponível quando a "Interface serial" (opção RS-485) é disponível. Faixa de medição: $\pm 20\%$ da faixa de medição ajustada ou $\pm 20\%$ da amplitude (com entrada de sinal de corrente/tensão) O valor mínimo negativo é, no entanto, -1999, -199.9, -19.99 ou -1.999. 												

6. Configuração

PT

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV $rE\bar{n}f$ SV L_{ocL}	<p>Controle remoto/local</p> <p>Selecione a operação remota (operação de controle remoto) ou local (operação do teclado) do SV</p> <p>L_{ocL} Local $rE\bar{n}f$ Controle remoto</p> <p>Somente disponível quando a opção de “Entrada regulada externa” (opção EXC) for adquirida.</p>
PV $r\bar{f}LH$ SV 1370	<p>Entrada regulada externa, valor limite superior</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir o limite superior da entrada externa regulada (Este valor corresponde a 20 mA na entrada de corrente CC.) Faixa de ajuste: limite inferior da entrada regulada externa até o limite superior da faixa de entrada <p>Somente disponível quando a opção de “Entrada regulada externa” (opção EXC) for adquirida.</p>
PV $r\bar{f}LL$ SV -200	<p>Entrada regulada externa, valor limite inferior</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir o limite inferior da entrada regulada externa (Este valor corresponde a 4 mA na entrada de corrente CC.) Faixa de ajuste: Valor limite superior da entrada regulada externa até o limite inferior da faixa de entrada <p>Somente disponível quando a opção de “Entrada regulada externa” (opção EXC) for adquirida.</p>
PV $r\bar{f}_b$ SV 0000	<p>Bias remoto</p> <ul style="list-style-type: none"> Com a operação remota, o SV inclui o valor de bias controlado remotamente. Faixa de ajuste: Valor convertido de $\pm 20\%$ do intervalo de entrada Tensão CC, entrada de corrente: $\pm 20\%$ da amplitude de dimensionamento <p>Somente disponível quando a opção de “Entrada regulada externa” (opção EXC) for adquirida.</p>
PV $\bar{r}r_{o4}$ SV $P\bar{B}000$	<p>Tipo de transmissão de saída</p> <ul style="list-style-type: none"> Selecionar o tipo de saída de transmissão Alterando o tipo de saída de transmissão <p>$P\bar{B}000$ Transmissão PV $4\bar{B}000$ Transmissão SV $\bar{n}\bar{B}000$ Transmissão MV $d\bar{B}000$ Transmissão DV</p> <p>Somente disponível quando a “Saída de transmissão” (opção EXC) for adquirida.</p>
PV $\bar{r}rLH$ SV 1370	<p>Valor de limite superior da saída de transmissão</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir o limite superior da saída de transmissão Este valor corresponde a 20 mA na saída de corrente CC <p>Transmissão PV, SV Valor limite inferior da saída de transmissão até ao valor limite superior da faixa de entrada</p> <p>Transmissão MV Limite inferior da saída de transmissão para 105,0 %</p> <p>Transmissão DV Valor limite inferior da saída de transmissão até o intervalo de dimensionamento</p> <p>Somente disponível quando a “Saída de transmissão” (opção EXC) for adquirida.</p>

6. Configuração

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV rFL SV -200	<p>Valor de limite mínimo da saída de transmissão Definir o limite inferior da saída de transmissão Este valor corresponde a 4 mA na saída de corrente CC</p> <p>Transmissão PV, SV Limite inferior da faixa de entrada para o limite superior da transmissão de saída Transmissão MV -5,0 % até o limite superior da transmissão de saída Transmissão DV Espaçamento de escala para o limite superior da saída de transmissão</p> <p>Somente disponível quando a "Saída de transmissão" (opção EXC) for adquirida.</p>
PV n_n SV n_n	<p>Unidade de tempo de Step</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Seleção da unidade de tempo da etapa para o programa de controle <p>n_n :: Horas: Minutos hEc :: Minutos: Segundos</p> <p>Disponível somente quando o "Controle de programa" é selecionado na "Função principal ON/OFF".</p>
PV P_rEF SV h_oP	<p>Recuperação da fonte de alimentação</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Seleccione o status do programa quando o programa for interrompido devido a interrupção de energia e restabelecer <p>h_oP Para, depois da fonte de alimentação ter sido restaurada $conr$ Continuará, depois da fonte de alimentação ter sido restaurada $HoLd$ Espera, depois da fonte de alimentação ter sido restaurada</p> <p>Disponível somente quando o "Controle de programa" é selecionado na "Função principal ON/OFF".</p>
PV h_n SV 0000	<p>Temperatura de início do programa</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Definir a temperatura para o início do programa de controle ■ Faixa de ajuste: dimensionamento dos limites inferiores e superiores <p>Disponível somente quando o "Controle de programa" é selecionado na "Função principal ON/OFF".</p>
PV h_n SV PB	<p>Iniciar do controle de programa Seleccione o tipo de início do programa de controle</p> <p>PB :: Início PV PB_r :: Início PVR h_n :: Início SV</p> <p>Disponível somente quando o "Controle de programa" é selecionado na "Função principal ON/OFF".</p>
PV $rEPF$ SV 0000	<p>Número de repetições</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Definir o número de repetições para o programa de controle ■ Faixa de configuração: 0 ... 10.000 vezes <p>Disponível somente quando o "Controle de programa" é selecionado na "Função principal ON/OFF".</p>

6. Configuração

PT

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV $rP\gamma\gamma$ SV $\gamma\beta\gamma\Gamma$	<p>SV rampa de ponto de ajuste - definição de início</p> <ul style="list-style-type: none"> Quando a saída de controle é alterada de OFF para ON ou de manual para automático, a taxa de subida ou descida pode ser selecionada por SV ou PV. Quando o instrumento é ligado, o PV seleciona a velocidade de subida ou descida, sem referência ao conteúdo selecionado. <p>$\gamma\beta\gamma\Gamma$ Início SV $P\beta\gamma\Gamma$ Início PV</p>
PV $rP\Gamma U$ SV $\square\square\square\square 0$	<p>Taxa de subida SV</p> <ul style="list-style-type: none"> Ajustar a taxa de subida do SV (valor de subida durante 1 minuto) Quando o SV é ajustado, o novo SV é atingido através dos gradientes predefinidos (°C/min, °F/min). Quando o instrumento é ligado, o controle começa a partir do PV e atinge o SV através dos gradientes (°C/min, °F/min). Faixa de atuação: 0 ... 10.000 °C/min (°F/min) Termopar, entrada RTD com um ponto decimal: 0,0 ... 1.000,0 °C/min (°F/min) Tensão CC, entradas de corrente: 0 ... 10.000/min Ajustando para 0 ou 0,0 desativa a função.
PV $rP\Gamma d$ SV $\square\square\square\square 0$	<p>Taxa de descida SV</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir a taxa de descida SV (valor de descida durante 1 minuto) Quando o SV é ajustado, o novo SV é atingido através dos gradientes predefinidos (°C/min, °F/min). Quando o instrumento é ligado, o controle começa a partir do PV e atinge o SV através dos gradientes (°C/min, °F/min). Faixa de atuação: 0 ... 10.000 °C/min (°F/min) Termopar, entrada RTD com um ponto decimal: 0,0 ... 1.000,0 °C/min (°F/min) Tensão CC, entradas de corrente: 0 ... 10.000/min Ajustando para 0 ou 0,0 desativa a função.
PV $P\gamma\beta\square\square$ SV $\alpha FF\square\square$	<p>Instrução quando a saída de monitoramento estiver desativada</p> <ul style="list-style-type: none"> Selecione a instrução, quando a saída de monitoramento estiver OFF <p>$\alpha FF\square\square$ Instrução OFF $P\alpha FF$ Nenhuma instrução $P\beta\square\square\square\square$ Instrução PV $P\beta\beta AL$ Instrução PV + um alarme ativo</p>
PV $P\Gamma_b$ SV $\square\square\square 20$	<p>Bias AT</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir o valor BIAS para o ajuste automático O ponto AT será automaticamente definido através do desvio entre PV e SV Faixa de atuação: 0 ... 50 °C (0 ... 100 °F) ou 0,0 ... 50,0 °C (0,0 ... 100,0 °F) Somente disponível para "Controle PID". Não disponível para tensão CC e entrada de corrente

6. Configuração

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV <i>AT_t</i> SV <i>1.0</i>	Ganho AT <ul style="list-style-type: none"> Definir a relação da faixa proporcional que é calculada através da execução de “AT” ou “AT no start-up”. Faixa de configuração: 0,1 ... 10,0 vezes
PV <i>EOUF</i> SV <i>OFF</i>	Status de saída com overshoot de entrada <ul style="list-style-type: none"> Selecione o estado de saída para a saída de monitoramento 1 (OUT1) com valor de entrada muito alto ou muito baixo Somente disponível com saída de monitoramento de sinal de corrente (4 ... 20 mA) em conjunto com a entrada de sinal de corrente/tensão <p><i>OFF</i> Saída OFF <i>ON</i> Saída ON</p>
PV <i>ANU</i> SV <i>OFF</i>	Funcionalidades do botão ^{ON}/OFF <ul style="list-style-type: none"> Ajuste das Funcionalidades do botão ^{ON}/OFF <p><i>OFF</i> Desligar a saída de monitoramento (função OFF) <i>ANU</i> Alternação entre controle automático/manual <i>PROG</i> Controle de programa</p>
PV <i>ANM</i> SV <i>AUTO</i>	Operação automática/manual depois da interrupção de corrente <ul style="list-style-type: none"> Selecione o controle automático ou manual quando o controlador estiver ligado <p><i>AUTO</i> Controle automático <i>ANM</i> Controle manual</p> <p>Disponível somente quando o “Controle de auto/manual” é selecionado na “Função principal ON/OFF”.</p>
PV <i>TIME</i> SV <i>00.00</i>	Tempo de Iluminação <ul style="list-style-type: none"> Definir a hora em que a iluminação de fundo desliga quando o instrumento não estiver sendo utilizado. Pressionar qualquer botão ativa a iluminação de fundo novamente. Faixa de ajuste: 00:00 ... 60:00 (minutos: segundos) Permanece ON quando definido para 00:00.

6. Configuração

PT

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV P4r1 SV 00.0	<p>Valor Padrão OUT1 MV (MV variável manipulada)</p> <ul style="list-style-type: none"> OUT1 MV pode ser ajustada quando “Predefinido 1 ON / OFF” ou “Saída pré-definida 2 ON / OFF” estiver selecionado em “Parametrização de entrada de corrente CC”. <p>Saída pré-ajustada 1 ON/OFF: Quando há um defeito no sensor de entrada e nenhum sinal pode ser determinado, quando o entrada de valor está ON, o controle é executado com o MV pré-ajustado</p> <p>Saída pré-ajustada 2 ON/OFF: Quando a entrada de evento está ON, o controle é executado com o MV predefinido.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ajuste: 0,0 ... 100,0 % (saída de corrente contínua: -5,0 ... +105,0 %) Disponibilidade: <p>CS6S: Se a entrada de evento foi adquirida (opções EVI, EXC, CT1 / CT2) CS6H, CS6L: Se a interface serial (opção RS-485) ou entrada de evento (opções EVI, EXC, CT1/CT2) for adquirida</p>
PV P4r2 SV 00.0	<p>Valor padrão OUTO2 MV</p> <ul style="list-style-type: none"> OUT2 MV pode ser ajustada quando “Predefinido 1 ON / OFF” ou “Saída pré-definida 2 ON / OFF” estiver selecionado em “Parametrização de entrada de corrente CC”. <p>Saída pré-ajustada 1 ON/OFF: Quando o sensor é queimado durante “Entrada de evento ON”, o controle é executado com o MV predefinido.</p> <p>Saída pré-ajustada 2 ON/OFF: Quando a entrada de evento está ON, o controle é executado com o MV predefinido.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ajuste: 0,0 ... 100,0 % (saída de corrente contínua: -5,0 ... +105,0 %) <p>Disponível nos seguintes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> CS6S: Quando o valor de entrada EV2 (opção EV2), controle de aquecimento/resfriamento (opção 3 controle tempo) ou valor de entrada (opções EVI, EXC, CT1/CT2) CS6H, CS6L: Quando ao valor de entrada EV2 (opção EV2), controle de aquecimento/resfriamento (opção controle 3), interface serial (opção RS-485) ou valor de entrada (opções EVI, EXC, CT1/CT2) Quando 0019 (saída do relé de controle de aquecimento/refrigeração) em “Parametrização do valor de entrada EV2” estiver selecionada.
PV FUnC SV cNFr	<p>Função controlador/transmissor</p> <ul style="list-style-type: none"> Selecione a função de controlador ou conversor <p>cNFr Controlador cNBf Transmissor</p> <p>Somente disponível quando OUT1 é uma saída de corrente contínua.</p>

6. Configuração / 7. Descrição das características de operação

Caracteres, configuração de fábrica	Objeto selecionado, funções, faixa
PV $E_d IF$ SV $no \square\square$	Erro de indicação $no \square\square$ Desativado $5E4 \square$ Ativado

PT

7. Descrição das características de operação

7.1 Saída de monitoramento do modo de controle padrão 1

	Ação de aquecimento (indireta)	Ação de refrigeração (direta)
Saída de monitoramento		
Relé (-R/)	<p>Mudança de modo, dependente do desvio padrão</p>	<p>Mudança de modo, dependente do desvio padrão</p>
Nível lógico (-S/)	<p>Status de mudança, dependente do desvio do controle</p>	<p>Status de mudança, dependente do desvio do controle</p>
Sinal analógico de corrente (-A)	<p>As alterações ocorrerão continuamente conforme o desvio do controle</p>	<p>As alterações ocorrerão continuamente conforme o desvio do controle</p>
1 saída de monitoramento LED (OUT 1)		

Nesta faixa, ON ou OFF

7. Descrição das características de operação

7.2 Modo de controle ON / OFF, saída de monitoramento 1

	Ação de aquecimento (indireta)	Ação de refrigeração (direta)
Saída de monitoramento	<p>Hysteresis</p> <p>ON</p> <p>OFF</p> <p>Set Point</p>	<p>Hysteresis</p> <p>ON</p> <p>OFF</p> <p>Set Point</p>
Relé (-R/)		
Nível lógico (-S/)	<p>+ ⑦</p> <p>- ⑧</p> <p>DC 12 V</p> <p>+ ⑦</p> <p>- ⑧</p> <p>DC 0 V</p>	<p>+ ⑦</p> <p>- ⑧</p> <p>DC 0 V</p> <p>+ ⑦</p> <p>- ⑧</p> <p>DC 12 V</p>
Sinal analógico de corrente (-A)	<p>+ ⑦</p> <p>- ⑧</p> <p>DC 20 mA</p> <p>+ ⑦</p> <p>- ⑧</p> <p>DC 4 mA</p>	<p>+ ⑦</p> <p>- ⑧</p> <p>DC 4 mA</p> <p>+ ⑦</p> <p>- ⑧</p> <p>DC 20 mA</p>
1 saída de monitoramento LED (OUT 1)	<p>ON</p> <p>OFF</p>	<p>OFF</p> <p>ON</p>

■ Nesta faixa, ON ou OFF

7. Descrição das características de operação

7.3 Saída de monitoramento 2, 3 controle de longo prazo (aquecimento/resfriamento)

Saída de monitoramento			
1 saída de monitoramento LED (OUT 1)	<p>Status de mudança, dependente do desvio do controle</p>		
Saída de monitoramento 1, nível lógico (OUT1)	<p>Status de mudança, dependente do desvio do controle</p>		
Saída de monitoramento 1 Sinal analógico de corrente (OUT1)	<p>As alterações ocorrerão continuamente conforme o desvio do controle</p>		
Saída de monitoramento 2 relé eletrônico (OUT2)	<p>Status de mudança, dependente do desvio do controle</p>		
Saída de monitoramento 2 Sinal analógico de corrente (OUT2)	<p>As alterações ocorrerão continuamente conforme o desvio do controle</p>		
1 saída de monitoramento LED (OUT 1)			
2 saída de monitoramento LED (OUT 2)			

7. Descrição das características de operação

7.4 Saída de monitoramento 2, 3 controle de longo prazo, deadband

PT

Saída de monitoramento			
1 saída de monitoramento LED (OUT 1)	<p>Status de mudança, dependente do desvio do controle</p>		
Saída de monitoramento 1, nível lógico (OUT1)	<p>Status de mudança, dependente do desvio do controle</p>		
Saída de monitoramento 1 Sinal analógico de corrente (OUT1)	<p>As alterações ocorrerão continuamente conforme o desvio padrão</p>		
Saída de monitoramento 2 relé eletrônico (OUT2)	<p>Status de mudança, dependente do desvio do controle</p>		
Saída de monitoramento 2, nível lógico (OUT2)	<p>Status de mudança, dependente do desvio do controle</p>		
Saída de monitoramento 2 Sinal analógico de corrente (OUT2)	<p>As alterações ocorrerão continuamente conforme o desvio do controle</p>		
1 saída de monitoramento LED (OUT 1)			
2 saída de monitoramento LED (OUT 2)			

- Aquecimento
- - - - - Resfriamento
- Nesta faixa, ON ou OFF

07/2017 based on 14152515.01 04/2017 EN

7. Descrição das características de operação

7.5 Saída de monitoramento 2, 3 controle de longo prazo, faixa de sobreposição

PT

Saída de monitoramento	
1 saída de monitoramento LED (OUT 1)	<p>Status de mudança, dependente do desvio do controle</p>
Saída de monitoramento 1, nível lógico (OUT1)	<p>Status de mudança, dependente do desvio do controle</p>
Saída de monitoramento 1 Sinal analógico de corrente (OUT1)	<p>As alterações ocorrerão continuamente conforme o desvio padrão</p>
Saída de monitoramento 2 relé eletrônico (OUT2)	<p>Status de mudança, dependente do desvio do controle</p>
Saída de monitoramento 2, nível lógico (OUT2)	<p>Status de mudança, dependente do desvio do controle</p>
Saída de monitoramento 2 Sinal analógico de corrente (OUT2)	<p>As alterações ocorrerão continuamente conforme o desvio do controle</p>
1 saída de monitoramento LED (OUT 1)	
2 saída de monitoramento LED (OUT 2)	

Aquecimento
 Resfriamento
 Nesta faixa, ON ou OFF

8. Modo de controle

8.1 PID

■ Faixa proporcional (P)

A componente P altera a variável manipulada dependendo do desvio do valor atual do ponto de ajuste. A banda proporcional representa uma “banda” em torno do ponto de ajuste. Se o valor atual está dentro da banda proporcional, então a variável manipulada é definida em relação ao desvio do valor atual para o ponto de ajuste (pulsado com relé e as saídas de nível lógico, para as sinais de saída de corrente na faixa de $4 \text{ mA} < MV < 20 \text{ mA}$). Se o valor atual estiver fora desta faixa, então a variável manipulada máxima ou mínima é entregue (potência máxima ou mínima). Ampliar a banda proporcional produz um efeito transitório mais estável, embora o controle fique mais lento. Se a banda proporcional é reduzida, obtém-se um controle mais rápido e também os pequenos distúrbios são rapidamente controlados. Se a banda proporcional, entretanto, estiver muito pequena, isso pode levar a oscilações não amortecidas do valor atual (chamado efeito volante). Ajustando a banda proporcional para “0”, obtém-se um modo de controle ON / OFF. Uma vez que a variável de controle tenha assumido um valor estável dentro do intervalo do ponto de ajuste e um valor constante atual tenha sido mantido, obtém-se o valor mais adequado ao estreitar gradualmente a banda proporcional sob observação constante do resultado de controle.

■ Tempo Integral (I)

A componente I reage à duração baseada no tempo do desvio de controle, e remove os restantes desvios de controle (offset). O tempo integral é também referido como o tempo de rearme, T_n . Quando o tempo integral é reduzido (o componente I é aumentado), isso reduz o tempo necessário para alcançar o ponto de ajuste. Com um tempo integral que seja muito pequeno, isso pode levar a oscilações e a resultados de controle instáveis. Um amplo tempo integral (menor componente I) significa uma menor influência do termo I e retarda o controle de distúrbios.

■ Tempo de derivação (D)

A componente D não reage ao tamanho e à duração do desvio de controle, mas sim à taxa de variação do desvio de controle. Ele funciona contra alterações no valor atual, permite que a malha de controle seja estável e reduz a amplitude de qualquer overshoot ou undershoot. O tempo derivativo também é referido como tempo de “hold-back”, T_v . Uma redução no tempo derivativo (o componente D é reduzido) diminui a influência na variável manipulada; Um aumento (componente D é aumentado) aumenta a influência. Um tempo derivativo que seja muito grande, no entanto, pode levar a oscilações.

8. Modo de controle

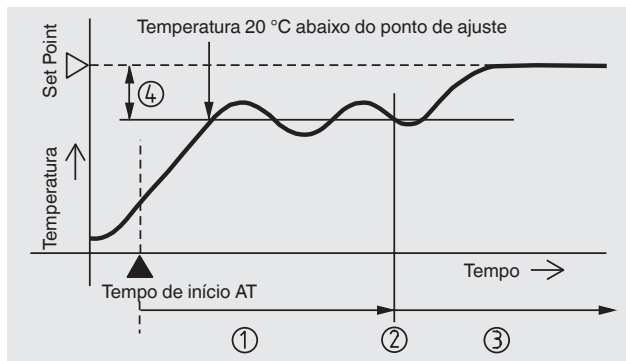
8.2 Auto-tuning do PID

Para determinar os valores ideais para P, I, D e ARW automaticamente, o controlador gera flutuações na malha de controle.

PT

Se, com um aumento da temperatura, houver uma maior diferença entre o ponto de ajuste e o valor atual

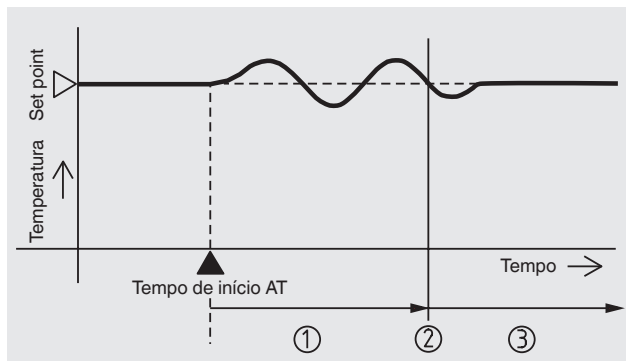
Os distúrbios são gerados se a temperatura em torno do valor BIAS ajustado (aqui, por exemplo, 20 °C) for inferior ao ponto de ajuste.



- ① Determinação dos parâmetros PID
- ② Determinação de parâmetros concluída
- ③ Controle com os parâmetros de controle determinados através do auto-ajuste
- ④ Valor de bias AT

Quando o controle é estável ou o valor atual está na faixa do ponto de ajuste ± 20 °C (°F)

Distúrbios são gerados em torno do ponto de ajuste.

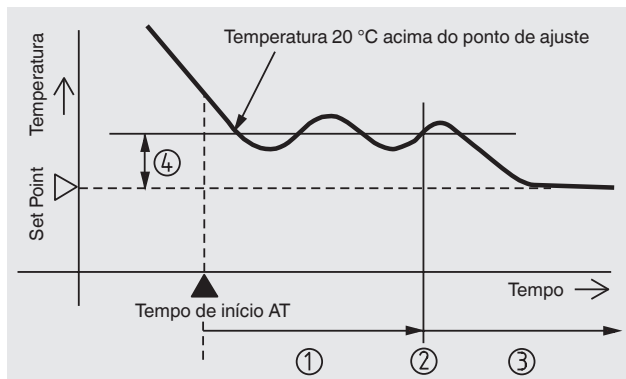


- ① Determinação dos parâmetros PID
- ② Determinação de parâmetros concluída
- ③ Controle com os parâmetros de controle determinados através do auto-ajuste

8. Modo de controle

Se, com uma diminuição da temperatura, houver uma maior diferença entre o ponto de ajuste e o valor atual

Os distúrbios são gerados se a temperatura em torno do valor BIAS ajustado (aqui, por exemplo, 20 °C) for superior ao ponto de ajuste.



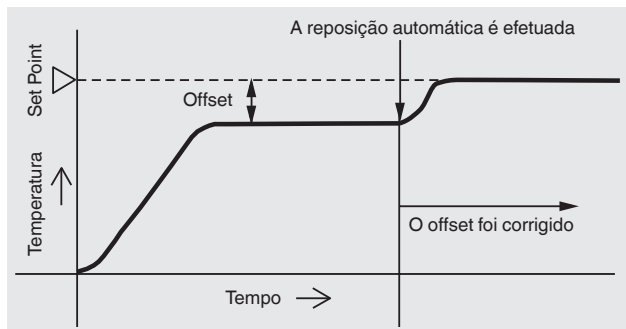
- ① Determinação dos parâmetros PID
- ② Determinação de parâmetros concluída
- ③ Controle com os parâmetros de controle determinados através do auto-ajuste
- ④ Valor de bias AT

8.3 Auto-reinicialização (correção offset)

O controle de PD pode produzir um desvio de controle permanente (deslocamento) entre o valor atual e o ponto de ajuste. A função de auto-reinicialização para a correção do deslocamento será iniciada quando, com o controle PD, o valor real se estabilizar dentro da banda proporcional.

O valor de compensação é armazenado e, portanto, não é necessário reiniciar a função de auto-reinicialização, desde que o processo não mude.

Se a banda proporcional estiver definida como “0”, contudo, o valor de compensação será apagado.



9. Falhas

PT



Se ocorrerem falhas, verifique primeiro a fonte de alimentação e a fiação, em seguida, siga os seguintes pontos.



AVISO!

Perigo à vida por corrente elétrica

Tocar nos terminais de ligação com a alimentação ligada pode provocar um choque elétrico, o que pode resultar em ferimentos graves ou morte.

- ▶ Desligue a alimentação do controlador antes de trabalhar nos terminais de ligação ou verificar as ligações.
- ▶ Para desligar a fonte de alimentação do controlador, deve existir um dispositivo de isolamento adequado na forma de um interruptor. Este interruptor deve ser colocado de forma adequada, com fácil acesso para o utilizador e marcado como dispositivo de isolamento para este instrumento.



CUIDADO!

Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente

Se falhas não podem ser eliminadas através de medidas listadas acima, o instrumento deve ser imediatamente desconectado da operação.




- ▶ Garantir que não existe nenhum sinal e proteja-lo de ser colocado em operação por engano.
- ▶ Entre em contato com o fabricante.
- ▶ Se a devolução for necessário, siga as instruções no capítulo 11.2 “Devolução”.





Para detalhes de contato veja capítulo 1 “Informações gerais” ou na contracapa das instruções de operação.

9. Falhas

9.1 Display

Falha/Problema	Causas	Medidas
<i>Er01</i>	Interna, CI de memória não volátil (CI = circuito integrado) está com defeito	Remova o código de erro pressionando o botão  e execute a exclusão dos dados
<i>Er02</i>	Erro ao escrever os dados (no CI de memória não volátil) devido a uma falha de energia ou interrupção na fonte de alimentação	Remova o código de erro pressionando o botão  e execute a exclusão dos dados
PV e Er05 (Alternando)	O PV excedeu o limite superior da faixa de entrada (limite superior de escala para tensão CC, entrada de corrente).	Verifique a fonte de sinal de entrada e o cabeamento dos terminais de entrada
PV e Er06 (Alternando)	O PV diminuiu abaixo do limite inferior da faixa de entrada (limite inferior de escala para tensão CC, entrada de corrente).	Verifique a fonte de sinal de entrada e o cabeamento dos terminais de entrada
 e <i>Er07 (Alternando)</i>	O PV excedeu a faixa de visualização e controle	Verificar o sensor e, se necessário, substituí-lo
	Sobreaquecimento do termopar, termorresistência (RTD) ou desconexão da tensão CC (CC 0 ... 1 V)	Verifique se o sensor está queimado: <ul style="list-style-type: none">■ Termopar Se os terminais de entrada estiverem em curto-circuito e um valor \pm temperatura ambiente for exibido, o instrumento provavelmente funcionará normalmente, mas o sensor pode ter queimado■ Termorresistências (RTD) Quando aprox. a resistência de 100Ω esta em curto-circuito nos terminais de entrada entre A-B e entre B-B, e um valor $\pm 0 \text{ }^\circ\text{C}$ ($32 \text{ }^\circ\text{F}$) é exibido, é provável que o instrumento funcione normalmente, mas o sensor pode ter queimado.■ Voltagem DC (DC 0 ... 1 V) Se a entrada dos terminais estão em curto-circuito e os limites inferiores da escala forem exibidos, o instrumento provavelmente funcionará normalmente, mas o cabo de sinal pode ter se desprendido.

9. Falhas

Falha/Problema	Causas	Medidas
 e E_r-07 (Alternando)	Os terminais de entrada do termopar, termorresistência (RTD) ou da tensão CC (CC 0 ... 1 V) não estão corretamente conectados às conexões de entrada	Conecte corretamente a conexão do sensor aos terminais de entrada
 e E_r-07 (Alternando)	O PV diminuiu abaixo da faixa de exibição e controle	Verifique a fonte de sinal de entrada e o cabeamento dos terminais de entrada
	O cabo de sinal de entrada para tensão CC (CC 1 ... 5 V) ou de corrente contínua (CC 4 ... 20 mA) se desconectou	Verifique se o cabo do sinal de entrada se desconectou: <ul style="list-style-type: none"> ■ Tensão DC (DC 1 ... 5 V) Se a entrada dos terminais de entrada for CC 1 V e os limites inferiores da escala forem exibidos, o instrumento provavelmente está funcionando normalmente, mas o cabo de sinal pode ter se desconectado. ■ Corrente contínua (CC 4 ... 20 mA) Se a entrada dos terminais de entrada for CC 4 mA e os limites inferiores da escala forem exibidos, o instrumento provavelmente funcionará normalmente, mas o cabo de sinal pode ter se desconectado.
	O cabo de sinal de entrada para tensão CC (CC 1 ... 5 V) ou a corrente CC (CC 4 ... 20 mA) não está conectado de forma segura com os terminais de entrada	Conecte firmemente o cabo do sinal de entrada com as conexões
	A polaridade incorreta do termopar ou do cabo de compensação Os códigos (A, B, B) da termorresistência não coincidem com as conexões	Faça o cabeamento corretamente
E_r-10	Erro de hardware	Entre em contato com o fabricante.
Com OFF : Não há nada ou o PV exibido	A saída de controle OFF esta ativada	Pressione o botão ON/OFF durante aprox. 1 segundo para desligar a função

9. Falhas

Falha/Problema	Causas	Medidas
PV é irregular ou instável	O valor de entrada do sensor e a temperatura (°C ou °F) não estão corretos	Selecione o valor exato da entrada do sensor e a temperatura (°C ou °F)
	O coeficiente de correção do sensor ou valor de correção do sensor não são compatíveis	Ajuste um valor adequado
	As especificações do sensor não estão corretas	Use um sensor com especificações adequadas
	Os sinais de interferência entraram no circuito do sensor	Proteger os sinais do sensor de fontes de interferência
PV é irregular ou instável	Os sinais de interferência entraram no circuito do sensor	Proteger os sinais do sensor de fontes de interferência
O valor introduzido é apresentado durante mais tempo Dimensionando do valor de limite mínimo	O cabo de sinal de entrada para tensão CC (CC 0 ... 5 V, CC 0 ... 10 V) ou CC (CC 0 ... 20 mA) não está solto	<p>Verifique o cabo de sinal de entrada da tensão CC (CC 0 ... 5 V, CC 0 ... 10 V) e CC (CC 0 ... 20 mA)</p> <p>Verifique se o cabo do sinal de entrada se desprendeu</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Voltagem DC Quando a entrada da conexão deste controlador é CC 1 V e se um valor (valor convertido dos limites superior/inferior da escala) de até CC 1 V é exibido, o controlador provavelmente está funcionando normalmente, mas o sinal de entrada cabo pode ter se desprendido. ■ Corrente contínua Quando a entrada da conexão deste controlador é CC 4 mA e se um valor (valor convertido dos limites superior/inferior da escala) de até CC 4 mA é exibido, o controlador provavelmente está funcionando normalmente, mas o sinal de entrada cabo pode ter se desprendido.
	Os terminais de entrada para tensão CC (CC 0 ... 5 V, CC 0 ... 10 V) ou a corrente CC (CC 0 ... 20 mA) não estão conectados corretamente	Ligue os terminais de entrada para a tensão CC seguramente com o fluxo de corrente

9. Falhas

9.2 Operação do teclado

Falha/Problema	Causas	Medidas
Nenhuma configuração pode ser feita	O bloqueio está ativado (Bloqueio 1 ou 4)	Destrua o bloqueio em “Bloquear os valores introduzidos”
	“AT”, “AT com comissionamento” ou “Auto-reset” são executados	Com “AT” ou “AT com comissionamento”: Excluir esta ação Aguarde até que “Auto-reset” tenha terminado (dura aproximadamente 4 minutos)
Somente SV e o alarme podem ser ajustados (nenhum outro valor)	O bloqueio está ativado (Bloqueio 2 ou 5)	Destrua o bloqueio em “Bloquear os valores introduzidos”
As configurações não podem ser alteradas no intervalo de entrada e não é possível adicionar novos valores	Os limites superior/inferior da escala podem ser definidos para um ponto no qual o valor não pode ser alterado	Insira um valor adequado

9.3 Controle

Falha/Problema	Causas	Medidas
A temperatura não aumenta	Falha de sensor	Substituir o sensor
	As conexões de saída do sensor ou de controle não são firmemente fixadas nos terminais de entrada	Corrigir corretamente as conexões de saída do sensor e de controle nos terminais de entrada
	As conexões de saída do sensor e do controle não estão devidamente conectadas	Faça o cabeamento corretamente
A saída de controle permanece ON	O limite inferior de OUT1 ou OUT2 é definido como 100 % ou superior	Insira um valor adequado
A saída de controle permanece OFF	O limite superior de OUT1 ou OUT2 é definido como 0 % ou inferior	Insira um valor adequado
Er20	“AT” ou “AT com comissionamento” não foram totalmente executados (Também quando cerca de 4 horas se passaram desde o começo)	Definir os valores P, I, D e ARW manualmente
	Com “AT com comissionamento”, o declive do PV e o tempo de atraso do PV não podem ser medidos corretamente para o cálculo do PID	

10. Manutenção e limpeza

Pessoal: Profissional qualificado ou pessoal da operação

Ferramentas: Chave de fenda para afrouxar as braçadeiras do instrumento (terminais de parafuso e estrutura de montagem)



Para detalhes de contato veja capítulo 1 “Informações gerais” ou na contracapa das instruções de operação.

10.1 Manutenção

O instrumento não requer manutenção.

Os reparos só devem ser efetuados pelo fabricante.
Isto não se aplica à substituição da bateria.

10.2 Limpeza



CUIDADO!

Ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente

Limpeza inadequada pode resultar em ferimentos, danos ao patrimônio e ao meio ambiente. Eventuais resíduos em instrumentos desmontados podem resultar em risco para as pessoas, o ambiente e os equipamentos.

- ▶ Executar o processo de limpeza como descrito abaixo.

1. Antes da limpeza, desconecte o instrumento da rede elétrica.
2. Use os equipamentos de proteção requeridos.
3. Limpe o instrumento apenas com um pano macio e seco.

As conexões elétricas não devem entrar em contato com a umidade!



CUIDADO!

Dano ao instrumento

A limpeza inadequada pode levar a deformações, descoloração/turvação ou danos ao instrumento!

- ▶ Não utilize produtos de limpeza agressivos ou solventes.
- ▶ Não utilize objetos afilados ou duros para a limpeza.

11. Desmontagem, devolução e descarte

11. Desmontagem, devolução e descarte

Pessoal: Pessoal técnico qualificado

Ferramentas: Chave de fenda

PT

11.1 Desmontagem



PERIGO!

Perigo à vida por corrente elétrica

Ao contato com partes vivas, existe perigo direto à vida.

- ▶ A desmontagem de instrumento somente deve ser executada por profissionais qualificados.
- ▶ Somente desmonte o controlador universal uma vez que o sistema tenha sido isolado da alimentação.



AVISO!

Danos físicos

Quando desmontando, existe perigo por meios agressivos e altas pressões.

- ▶ Observe as informações na folha de dados de segurança do material para o meio correspondente.
- ▶ Somente desconecte o controlador universal uma vez que o sistema tenha sido depressurizado.

11.2 Devolução

Ao enviar o instrumento para devolução, não deixe de observar:

Todos os instrumentos devolvidos à WIKA devem estar isentos de quaisquer substâncias perigosas (ácidos, bases, soluções, etc.) e porém devem ser lavados antes da devolução.

Para devolver o instrumento, use a embalagem original ou uma adequada para transporte.

Para evitar danos:

1. Enrole o instrumento em um plástico antiestático.
2. Coloque o instrumento, juntamente com material de absorção de choques, na embalagem;
Coloque os materiais que absorvem choques de maneira uniforme em toda a embalagem.
3. Se possível, coloque um material dessecante dentro da embalagem.
4. Identifique a embalagem para transporte, como um instrumento de medição altamente sensível.



Informações sobre devoluções podem ser encontradas na área de “Serviços” no website.

11. Desmontagem, devolução e descarte / 12. Especificações

11.3 Descarte

O descarte incorreto pode colocar em risco o meio ambiente.

Descarte os componentes do instrumento e a embalagem de forma compatível com os regulamentos de descarte de resíduos específicos na legislação vigente.

PT

12. Especificações

Especificações	Modelos CS6S, CS6H, CS6L
Valor atual	LED de 7 segmentos, 5 dígitos, vermelho
Set Point	LED de 7 segmentos, 5 dígitos, verde
Faixa de indicação	-2.000 ... +10.000
Dimensões <ul style="list-style-type: none">■ Modelo CS6S■ Modelo CS6H■ Modelo CS6L	48 x 48 x 60 mm 96 x 48 x 60 mm 96 x 96 x 60 mm
Peso <ul style="list-style-type: none">■ Modelo CS6S■ Modelo CS6H■ Modelo CS6L	110 g 160 g 220 g
Grau de proteção	Frontal: IP66 Traseira: IP00 (conforme IEC/EN 60529)
Montagem	Adaptadores rosqueados para montagem em paredes com espessuras de 1 a 15 mm
Temperatura ambiente	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Temperatura de armazenamento	-20 ... +50 °C
Umidade	35 ... 85 % umidade relativa sem condensação
Condições ambientais conforme IEC 61010-1	Categoria de sobretensão II, grau de poluição 2

Para mais especificações, veja a folha de dados da WIKA AC 85.08 e a documentação do pedido.

13. Acessórios

13. Acessórios

Descrição	Código WIKA
Capa de terminais para modelo CS6S 48 x 48 mm, IP20	14154342
Capa de terminais para modelo CS6H 48 x 96 mm, IP20	14154346
Capa de terminais para modelo CS6L 96 x 96 mm, IP20	14154350
Cabo de instrumento inclusive cabo USB (USB tipo A) Comprimento aproximado de 2,2 m	14154359
Transformador de corrente CT para 20 A Para alarme de falha do aquecedor	14154426
Transformador de corrente CT para 100 A Para alarme de falha do aquecedor	14154431

PT

Subsidiários da WIKA no mundo podem ser encontrados no site www.wika.com.



WIKAI do Brasil Ind. e Com. Ltda.

Av. Úrsula Wiegand, 03

18560-000 Iperó - SP/Brasil

Tel. +55 15 3459-9700

Fax +55 15 3266-1196

vendas@wika.com.br

www.wika.com.br