

CÓDIGO	VAL. MÍN	VAL. MÁX	UNID. MEDIDA	PADRÃO	CICLO DE AGITAÇÃO
<i>t</i> 0	t1	255	min. / seg. ^[10]	0	tempo de ciclo para a ativação do agitador
<i>t</i> 1	0	255	min. / seg. ^[10]	0	duração da ativação do agitador
<i>t</i> 2	0	1	—	0	unidade de medida dos tempos de agitação (0 = t0 e t1 em minutos) (1 = t0 e t1 em segundos)

CÓDIGO	VAL. MÍN	VAL. MÁX	UNID. MEDIDA	PADRÃO	ALARMES
A0	0.1	15.0	°C / °F ⁽⁹⁾	2.0	diferencial de alarme (relativo a A1 e A2, somente se A1 ou A2 ≠ 0)
A1	-55	0.0	°C / °F ⁽⁹⁾	-10	temperatura em que é ativado um alarme de mínima temperatura (0.0 = alarme desativado)
A2	0.0	99.9	°C / °F ⁽⁹⁾	10.0	temperatura em que é ativado um alarme de máxima temperatura (0.0 = alarme desativado)
A3	0	240	minutos	120	retardo de um alarme de temperatura na partida do instrumento (somente se A1 e/ou A2 ≠ 0.0)
A6	0	240	minutos	5	retardo de um alarme de temperatura (somente se A1 e/ou A2 ≠ 0.0)

(9) a unidade de medida depende do parâmetro /8

(10) a unidade de medida depende do parâmetro t_2

9.1 Informações técnicas

plástico preto autoextinguível.
75 x 33,5 x 62 mm.
em painel, com corte de dimensões 71 x 29 mm.
IP65.
bornes de 5 mm para fios de até 2,5 mm.
de 0 a 55 °C, umidade de 10 a 90% [sem condensação].
115 Vca/cc ou 230 Vca/cc, 50/60 Hz, 1,5 VA.
uma para sonda do tipo NTC ou PTC.
de -40 a 110 °C (NTC) ou de -50 a 150 °C (PTC).
0,1 °C, 1 °C ou 1 °F
vermelho com 3 dígitos e altura de 13,2 mm, com sinal negativo automático, ponto decimal e indicação do estado da saída.
2 relés, sendo um de (10A 250Vca), SPST para comando de um compressor de até ½ hp e um SPDT de (8A 250Vca), para comando de um agitador de até ¾ hp
TTL com protocolo de comunicação EVCOBUS, para conexão ao sistema de configuração e clonagem CLONE e sistema de supervisão e monitoramento RICS for Windows.



1.1 Instalação

Em painel com corte de 71 x 29mm.



(2) profundidade com borne removível



OBS: para evitar desgaste dos bornes e dos parafusos de fixação, aperte-os moderadamente.

1.2 Esquema elétrico

2 RECURSOS

2.1 Indicações preliminares

no decorrer do funcionamento normal o instrumento exibe

a temperatura de trabalho.

2.2 Ativação manual de um ciclo de agitação

Para ativar um ciclo de agitação manual:

- pressione per 4 segundos a tecla .

Durante um ciclo de agitação o agitador é ativado pelo tempo

estabelecido no parâmetro t1

3 SETPOINT DE TRABALHO

3.1 Configuração do setpoint de trabalho

Para modificar o valor do setpoint de trabalho do compressor:

- pressione a tecla **set** e utiliza **↑** ou **↓**⁽³⁾ dentro de

4 segundos .

- para sair não manuseie o instrumento por 4 segundos

Para modificar o valor do setpoint de trabalho do agitador:

- pressione duas vezes a tecla **set** e utiliza **↑** ou **↓** ^{(4) (5)}

dentro de 4 segundos.

- para sair pressione a tecla **set** .

(3) o setpoint de trabalho do compressor está limitado aos valores estabelecidos nos parâmetros rA1 e rA2

(4) se o parâmetro `rb4` estiver com 0, o setpoint de trabalho do agitador não é considerado

(5) o setpoint de trabalho do agitador está limitado aos valores estabelecidos nos parâmetros $rb1$ e $rb2$

4 CICLO DE AGITAÇÃO

4.1 Configuração do tempo da ativação do

agitador

Para modificar a duração da ativação do agitador:

- pressione a tecla **set** durante a modificação do setpoint de trabalho do agitador.
- pressione **↑** ou **↓** dentro de 4 segundos⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾ ⁽⁸⁾
- pressione a tecla **set** para sair

(6) o tempo de ativação do agitador é configurável entre 0 e 255 minutos/segundos (a unidade de medida depende do parâmetro t2)

(7) o tempo de ciclo para a ativação do agitador depende do parâmetro t0

(8) o tempo de ativação do agitador é configurável anteriormente com o parâmetro t1

5 PARÂMETROS DE CONFIGURAÇÃO

5.1 Acesso aos parâmetros de configuração

Passo1:

Pressione as teclas **↑** e **↓** simultâneamente, até

o instrumeno exibir **PA**.

Passo2:

Pressione e solte tecla **set** e com as teclas **↑** ou **↓**

e selecione o valor **-19**, em seguida pressione **set**.

Passo3:

Pressione simultâneamente as teclas **↑** e **↓**

até a visualização de **r0**.

Passo4:

Pressione a tecla **↑** ou **↓** para selecionar

o parâmetro desejado.

Passo5:

Pressione e solte a tecla **set** e com as teclas **↑** ou **↓**

selecione o valor desejado para o parâmetro, em seguida

pressione **set**.

Passo6:

Para sair da configuração dos parâmetros

pressione simultâneamente as teclas **↑** e **↓**.

6 SINALIZAÇÕES

6.1 Sinalizações

LED	DESCRIÇÃO
	Quando aceso, demonstra que o compressor está ativado. Quando piscando, demonstra que o atraso para a partida do compressor está em andamento. (Verifique os parâmetros CA0, CA1, CA2 e Ca4).
	Quando aceso, demonstra que o agitador está ativado. Quando piscando, demonstra que o atraso para a partida do agitador está em andamento. (Verifique o parâmetro Cb4).

7 INDICAÇÕES

7.1 Led indicador

CÓDIGO	CAUSA	SOLUÇÃO	CONSEQUÊNCIA
EO	• tipo de sensor ligado não corresponde ao suportado pelo instrumento • sensor ambiente com defeito • problemas com a conexão do sensor ao borne • temperatura lida pelo sensor não compreendida	• verificar parâmetro /0 • verificar a integridade do sensor • verificar a ligação entre o instrumento e o sensor • verificar se a temperatura está dentro da faixa de trabalho do instrumento	• compressor fará o que estiver configurado no parâmetro Ca3 • se o parâmetro rb4 estiver com 1, o agitador fará o que estiver configurado no parâmetro Cb3
temperatura do ambiente	temperatura ambiente fora dos limites estabelecidos nos parâmetros A1 e A2	verificar a temperatura próximo ao sensor (verificar parâmetros A0, A1 e A2)	o instrumento continua funcionando normalmente
alarme de Mínima ou máxima	problema nos dados de configuração da memória	cortar a alimentação do instrumento; caso o alarme não interrompa, entre em contato com a Assistência Técnica	• o acesso a configuração de parâmetros é bloqueado • saídas desativadas

o instrumento exibe as indicações piscando

8 PARÂMETROS DE CONFIGURAÇÃO

8.1 Setpoint de trabalho

CÓDIGO	VAL. MÍN	VAL. MÁX	UNID. MEDIDA	PADRÃO	SETPOINT DE TRABALHO
Tecla Set	rA1	rA2	°C / °F ⁽⁹⁾	0	setpoint de trabalho do compressor
Tecla Set	rA1	rA2	°C / °F ⁽⁹⁾	0	setpoint de trabalho do compressor

8.2 Parâmetros de configuração

CÓDIGO	VAL. MÍN	VAL. MÁX	UNID. MEDIDA	PADRÃO	CONFIGURAÇÕES DO INSTRUMENTO
r0	1	3	—	3	tipo de sensor (1 = PTC) - (3 = NTC)
r1	-55	99.9	°C / °F ⁽⁹⁾	0.0	calibração para eventual erro de leitura no sensor
r8	0	1	—	1	unidade de medida (0 = fahrenheit) - (1 = celsius)

CÓDIGO	VAL. MÍN	VAL. MÁX	UNID. MEDIDA	PADRÃO	REGULAGEM DO COMPRESSOR
rA0	-0.1	15.0	°C / °F ⁽⁹⁾	0.2	diferencial entre liga e desliga do compressor
rA1	-55	rA2	°C / °F ⁽⁹⁾	-50	menor valor para ajuste do setpoint do compressor
rA2	rA1	99.9	°C / °F ⁽⁹⁾	50.0	maior valor para ajuste do setpoint do compressor
rA3	0	1	—	0	aplicação (0 = resfriamento) - (1 = aquecimento)

CÓDIGO	VAL. MÍN	VAL. MÁX	UNID. MEDIDA	PADRÃO	PROTEÇÃO DO COMPRESSOR
CA0	0	240	minutos	1	atraso na primeira partida do instrumento
CA1	0	240	minutos	0	tempo de retardo entre duas partidas sucessivas do compressor
CA2	0	240	minutos	3	tempo de retardo entre o parada e a próxima partida do compressor
CA3	0	1	—	0	estado do compressor durante um erro de sonda ambiente (0 = desligado) - (1 = ligado)
CA4	0	1	—	0	retardo na ativação/desativação do relê do compressor (0 = 0seg.) (1 = 3seg.)

CÓDIGO	VAL. MÍN	VAL. MÁX	UNID. MEDIDA	PADRÃO	REGULAGEM DO AGITADOR
rb0	-0.1	15.0	°C / °F ⁽⁹⁾	0.2	diferencial entre liga e desliga do agitador (somente se rb4 = 1)
rb1	-55	rb2	°C / °F ⁽⁹⁾	-50	menor valor para ajuste do setpoint do agitador (se rb4 = 1)
rb2	rb1	99.9	°C / °F ⁽⁹⁾	50.0	maior valor para ajuste do setpoint do agitador (se rb4 = 1)
rb3	0	1	—	0	funcionamento do agitador (0 = os ciclos de agitação são ativados se a temperatura ambiente estiver acima do set point do agitador) (1 = os ciclos de agitação são ativados se a temperatura ambiente estiver abaixo do setpoint do agitador) - (somente se rb4 = 1)
rb4	0	1	—	0	tipo de controle do agitador (0 = funcionamento através dos parâmetros t0, t1 e t2) - (1 = funcionamento através do setpoint de trabalho do agitador, com rb0 e rb3)
rb5	0	2	—	0	tipo de vínculo com o compressor (0 = nenhum vínculo) (1 = agitador ligado com compressor ligado) - (2 = agitador ligado com compressor desligado)
rb6	0	1	—	0	retardo para o desligamento do agitador a partir do acionamento/desacionamento do compressor referente a rb5 (0 = nenhum) - (1 = retardo = t1) - (somente se rb5 ≠ 0)