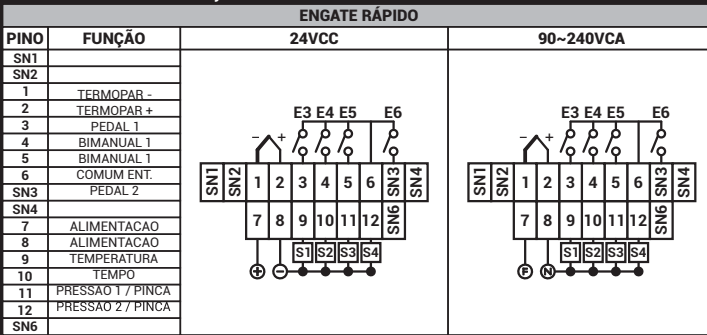




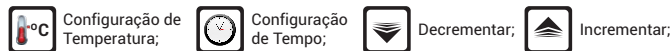
### ESQUEMAS DE LIGAÇÃO



### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Alimentação: 24VCA-VCC / 90~240VCA (conforme pedido);
- Sensor de Temperatura: Termopar J;
- Temperatura do Controle: -31°C a 990°C;
- Corrente das Saídas: Relé 7A/125V;

### TECLAS



### ACESSO AOS PARÂMETROS NÍVEL 1

Pressione o botão e insira a senha de acesso com as teclas e . Aplicado os ajustes, aperte a tecla , para confirmar. Para ajustar os parâmetros de tempo, pressione o botão e insira a senha com as teclas e . Para confirmar, pressione o botão novamente.

### ACESSO AOS PARÂMETROS NÍVEL 2 (SENHA: 156)

Pressione o botão por 5 segundos e insira a senha de acesso com as teclas e , depois confirme com a tecla .



### ACESSO AOS PADRÕES DE FÁBRICA (SENHA: 186)

Pressione o botão por 5 segundos e insira a senha de acesso com as teclas e , depois confirme com a tecla .



### MENSAGENS ESPECIAIS

#### DISPLAYS SUPERIOR E INFERIOR



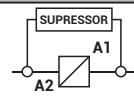
#### DISPLAY SUPERIOR



### RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO E LIGAÇÕES EM SUPRESSORES

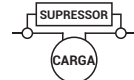
- 1 - Cabos de sensores analógicos e digitais não podem estar no mesmo eletroduto por onde passam os cabos de alimentação e acionamento das cargas;
- 2 - Instale supressores de transientes (filtros RC, vendidos separadamente) em paralelo com as cargas, a fim de aumentar a vida útil dos relés;
- 3 - A alimentação do controlador deve ser proveniente de uma rede própria para instrumentação. Caso não seja possível, sugerimos a instalação de um filtro de linha para proteger o controlador.

#### CONTATORAS



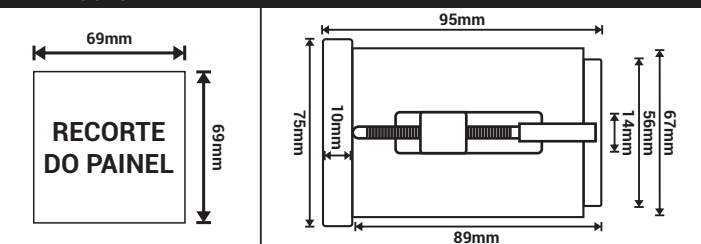
Pelas ligações em contadoras, A1 e A2 são os bornes da bobina da contadora.

#### CARGAS DE ACIONAMENTO DIRETO



Em ligações de cargas de acionamento direto, considerar a máxima corrente especificada.

### DIMENSÕES



### FUNÇÕES

#### TABELA NÍVEL 1

REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	UNIDADE	PADRÃO	
°C	Temperatura de Set-Point	f 09	F 10	°C	100	Será a temperatura que o termostato irá fazer o controle.
t - 1	Tempo total do temporizador 1	00.1	99.9	s	100	Tempo total do temporizador 1.
t - 2	Tempo total do temporizador 2	00.1	99.9	s	100	Tempo total do temporizador 2.

#### TABELA NÍVEL 2

REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	UNIDADE	PADRÃO	FUNÇÃO	
						0 - Aquecimento;	1 - Refrigeração (somente por histerese);
F 01	Aquecimento ou Refrigeração	0	1		0		
F 02	Modos de Controle	0	1		0		<b>0 - MODO HISTERESE: (Aquecimento/Refrigeração):</b> No aquecimento, a saída é desligada caso a temperatura passe o Set-Point e religa se a temperatura cair no valor "Set-Point - Histerese". Na refrigeração, a saída desliga se a temperatura cair ao valor do Set-Point e religa quando subir a temperatura para "Set-Point + Histerese". Para ajuste da Histerese, acesse a função F04. <b>1 - MODO PERCENTUAL (Aquecimento):</b> No aquecimento, com auxílio do ciclo percentual, é maior a precisão do controle de temperatura, já que a linha de aquecimento sofre um acive, fazendo com que a temperatura, gradualmente, atinja o Set-point. Ajuste os parâmetros: F5, F6 e F7, segundo o comportamento de aquecimento da massa e a potência das resistências.
F 03	Offset de Temperatura	-30	30	°C	0		Correção de leitura da entrada. Desloca-se a temperatura entre -30°C e 30°C para prevenir perdas como: descalibrações ou posicionamento do sensor, em relação a massa que deve ser aquecida.
F 04	Histerese	1	20	°C	2		Faixa de temperatura em torno do set-point, onde comanda o acionamento da saída.
F 05	Tempo do Ciclo Percentual	00.1	60.0	s	10.0		Representa o tempo total do ciclo percentual (saída ligada + saída desligada).
F 06	Percentual de Saída Ligada	001	099	%	50		Tempo percentual de F5, que a carga permanece ligada. Exemplo: F5: 10.0 segundos e F6: 50%; Neste exemplo, a saída permanece ligada em 5 segundos (50%) e desligada em 5 segundos.
F 07	Banda PD	001	030	°C	10		Limite de graus de temperatura, para pulsar as saídas do ciclo percentual, para atingir o Set-point.
F 08	Mínimo Valor de Set-Point	-31	F 09	°C	-30		Ajuste do limite inferior da temperatura configurada no nível 1 da programação.
F 09	Máximo Valor de Set-Point	f 08	990	°C	990		Ajuste do limite superior da temperatura configurada no nível 1 da programação.
F 10	Habilitar Parada Operacional	0	1		0		<b>0 - Ativa parada operacional, pela entrada dos bimanuais;</b> <b>1 - Não faz parada operacional;</b>
F 11	Tempo de Retenção 1	00.1	99.9	s	00.1		Tempo para manter o pedal pressionado e ativar o tempo 1. Se o pedal não se manter pressionado até o fim deste tempo, a ativação do tempo 1 é abortada.
F 12	Tempo de Retenção 2	00.1	99.9	s	00.1		Tempo para manter o pedal pressionado e ativar o tempo 2. Se o pedal não se manter pressionado até o fim deste tempo, a ativação do tempo 2 é abortada.
F 13	Escala de Tempo do Temporizador 1	0	4		0		<b>0 - Décimos/segundo;</b> <b>1 - Segundos;</b> <b>2 - Décimos/minuto;</b> <b>3 - Minutos;</b> <b>4 - Horas;</b>
F 14	Escala de Tempo do Temporizador 2	0	4		0		<b>0 - Décimos/segundo;</b> <b>1 - Segundos;</b> <b>2 - Décimos/minuto;</b> <b>3 - Minutos;</b> <b>4 - Horas;</b>

### GRÁFICOS

