



### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Alimentação: 24~240 VCA/VCC;
- Sensor de Temperatura: Termopar J / Termopar K;
- Temperatura do Controle: Termopar J: 0°C a 650°C / Termopar K: 0°C a 850°C;
- Corrente das Saídas: Saída Sinal: 30mA; Saída Relé: 5A/125V - 3A/250V;

### TECLAS



### ACESSO AOS PARÂMETROS NÍVEL 1

Pressione o botão **PGM** e insira a senha de acesso com as teclas **↓** e **↑**. Aplicado os ajustes, aperte a tecla **PGM**, para confirmar.

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

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



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

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



### MENSAGENS ESPECIAIS

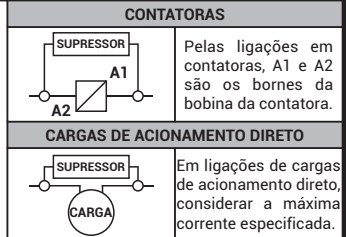
	VERSÃO DE SOFTWARE DO CONTROLADOR		VERIFICAR SENSOR, SAÍDA ANALÓGICA ABERTA
	CÓDIGO REFERÊNCIA DO PRODUTO		PRIMEIRA LEITURA DE TEMPERATURA, AO LIGAR

### ESQUEMAS DE LIGAÇÃO

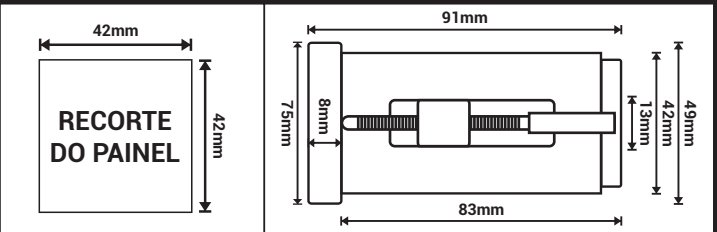
PINO	FUNÇÃO	24VCC	90~240VCA
1	SAÍDA ALARME -		
2	SENSOR		
3	SENSOR		
4	SAÍDA ALARME +		
5	ALIMENTAÇÃO		
6	ALIMENTAÇÃO		
7	SAÍDA CONTATO		
8	SAÍDA CONTATO		

### 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.



### DIMENSÕES



### FUNÇÕES

REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	UNIDADE	PADRÃO	FUNÇÃO
<b>TABELA NÍVEL 1</b>						
°C	Temperatura de Set-Point	F10	F11	°C	100	Será a temperatura que o termostato irá fazer o controle.
<b>TABELA NÍVEL 2</b>						
<b>0 - Aquecimento;</b> <b>1 - Refrigeração (somente por histerese);</b>						
F01	Aquecimento ou Refrigeração	0	1		0	0 - MODO HISTERESE: (Aquecimento/Refrigeração): 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 <b>F04</b> .
F02	Modos de Controle	0	1		0	1 - MODO PERCENTUAL (Aquecimento): No aquecimento, com auxílio do ciclo percentual, é maior a precisão do controle de temperatura, já que a linha de aquecimento sofre um aclave, fazendo com que a temperatura, gradualmente, atinja o Set-point. Ajuste os parâmetros: <b>F5</b> , <b>F6</b> e <b>F7</b> , segundo o comportamento de aquecimento da massa e a potência das resistências.
F03	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.
F04	Histerese	1	20	°C	2	Faixa de temperatura em torno do set-point, onde comanda o acionamento da saída.
F05	Tempo do Ciclo Percentual	00.1	99.0	s	10.0	Representa o tempo total do ciclo percentual (saída ligada + saída desligada).
F06	Percentual de Saída Ligada	001	099	%	050	Tempo percentual de <b>F5</b> , que a carga permanece ligada. Exemplo: <b>F5</b> : 10.0 segundos e <b>F6</b> : 50%; Neste exemplo, a saída permanece ligada em 5 segundos (50%) e desligada em 5 segundos.
F07	Banda PD	001	050	°C	10	Limite de graus de temperatura, para pulsar as saídas do ciclo percentual, para atingir o Set-point.
F08	Percentual do Sensor Aberto	0	100	%	0	Caso a entrada da temperatura estiver aberta, representa o percentual do tempo PWM que a carga se mantém ligada, estando em Erro1 (ER1). Exemplo: <b>F5</b> : 10.0 segundos e <b>F6</b> : 50%; Neste caso, a saída se mantém ativa em 5 segundos (50%) e desligada em 5 segundos.
F09	Ordenar Saídas Controle e Alarme	0	1		0	0 - S1 = Controle, S2 = Alarme.      1 - S1 = Alarme, S2 = Controle.
F10	Mínimo Valor de Set-Point	-31	F11	°C	-30	Ajuste do limite inferior da temperatura configurada no nível 1 da programação.
F11	Máximo Valor de Set-Point	F10	990	°C	990	Ajuste do limite superior da temperatura configurada no nível 1 da programação.
F12	Modo de Controle do Alarme	0	5		0	0 - Temp. Cima: Aciona o alarme, se a temperatura for maior que <b>F14</b> . 1 - Temp. Baixo: Aciona o alarme, se a temperatura for menor que <b>F13</b> .
* F13	Temperatura de Alarme Inferior	-31	F14	°C	-30	Temperatura inferior do alarme.
* F14	Temperatura de Alarme Superior	F13	990	°C	990	Temperatura superior do alarme.
* F15	Diferencial Abaixo	001	500	°C	010	Diferencial abaixo da temperatura, entre a temperatura lida e o set-point.
* F16	Diferencial Acima	001	500	°C	010	Diferencial acima da temperatura, entre a temperatura lida e o set-point.

\* Funções ativas, quando selecionadas na função F12.

### GRÁFICOS

