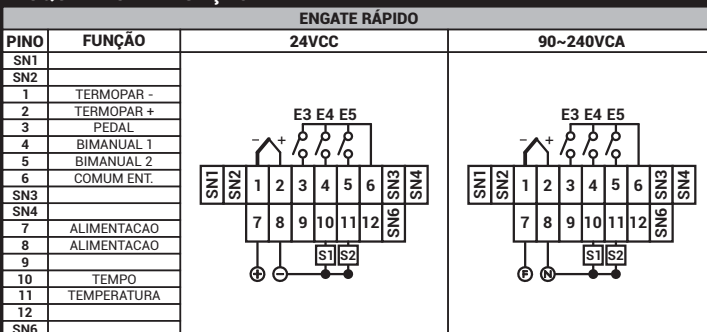




ESQUEMAS DE LIGAÇÃO



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

- Configuração de Temperatura;
- Configuração de Tempo;
- Decrementar;
- Incrementar;

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 . **AGUARDE A MENSAGEM SENHA**

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 . **AGUARDE A MENSAGEM SENHA**

MENSAGENS ESPECIAIS

DISPLAYS SUPERIOR E INFERIOR		DISPLAY INFERIOR	
	VERSÃO DE SOFTWARE DO CONTROLADOR E CÓDIGO REFERÊNCIA DO PRODUTO		PARADA OPERACIONAL ATIVADA
			PORTA ABERTA. ATIVO QUANDO F11=6 OU F11=7
DISPLAY SUPERIOR			
	VERIFICAR SENSOR, SAÍDA ANALÓGICA ABERTA		

RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO

- 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.

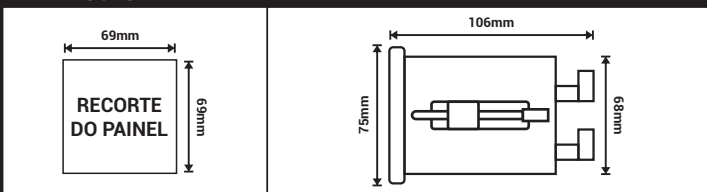
CONTADORAS

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	FUNÇÃO
°C	Temperatura de Set-Point	F09	F10	°C	10.0	Será a temperatura que o termostato irá fazer o controle.
T-1	Tempo total do temporizador	00.1	99.9	S	10.0	Tempo total do temporizador.

TABELA NÍVEL 2

REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	UNIDADE	PADRÃO	FUNÇÃO				
						0 - Aquecimento;	1 - Refrigeração (somente por histerese);			
F01	Aquecimento ou Refrigeração	0	1		0					
F02	Modos de Controle	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 F04. 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 acive, fazendo com que a temperatura atinja o Set-point gradualmente. Ajuste os parâmetros: F05, F06 e F07, 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	60.0	S	10.0	Representa o tempo total do ciclo percentual (saída ligada + saída desligada).				
F06	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.				
F07	Banda PD	001	030	°C	10	Limite de graus de temperatura, para pulsar as saídas do ciclo percentual, para atingir o Set-point.				
F08	Temperatura Temporizada	0	1		0	0 - Controlar enquanto o aparelho estiver ligado;	1 - Controlar, caso a temporização estiver ativa.			
F09	Mínimo Valor de Set-Point	-31	F10	°C	-30	Ajuste do limite inferior da temperatura.				
F10	Máximo Valor de Set-Point	F09	990	°C	990	Ajuste do limite superior da temperatura.				
F11	Modos do disparo do tempo	0	9		0	0 - Bimanual: Ativar tempo, pelo bimanual. Pressione o bimanual, até o fim do tempo de retenção; 1 - Pedal: Ativar tempo, pelo pedal. Pressione o pedal, até o fim do tempo de retenção; 2 - Set-point (antes da temporização): Ativar tempo, se a temperatura atingir o Set-point ajustado. No fim do tempo, ele suspende a temperatura e aguarda um novo ciclo que é iniciado pela tecla de incremento ou pelo pedal; 3 - Tempo de Retenção: Ativar tempo de modo automático, no fim do tempo de retenção, que ativa também ao final do tempo. Atuando em modo cíclico. 4 - Tecla de Incremento: Ativar ou desativar tempo, pela tecla de incremento. 5 - Set-point (após temporização): Ativar tempo, se a temperatura atingir o Set-point ajustado. No fim do tempo, ele suspende a temperatura e aguarda a tecla de incremento para desligar o relé. 6 - Bimanual + Segurança N.A.: Bimanual é lido, se a entrada E3 estiver aberta. 7 - Bimanual + Segurança N.F.: Bimanual é lido, se a entrada E3 estiver fechada. 8 - Retardo com Pulso: Ativa o tempo e no final, reverte o relé. Para reativar o relé, é necessário um novo pulso. 9 - Retardo com Pulso de Rearme: Ativa o tempo e no final, reverte o relé. Para reativar o relé, aguarda o fim do tempo ajustado na função F16.				
F12	Habilitar Parada Operacional	0	1		0	0 - Ativa parada operacional, pela entrada dos bimanuais;	1 - Não faz parada operacional;			
F13	Acionar Relé durante Tempo	0	1		0	0 - Contato N.A.	1 - Contato N.F.			
F14	Tempo de Retenção	00.1	30.0	S	00.1	F11 = 0 ou 1: Tempo mínimo que o pedal ou bimanual permanece ligado, para executar o tempo; F11 = 3: Tempo automático de rearme do ciclo. F11 = 2, 4 ou 5: Tempo de Retenção desativado;				
F15	Escala de Tempo do Temporizador	0	4		0	0 - Décimos/segundo;	1 - Segundos;	2 - Décimos/minuto;	3 - Minutos;	4 - Horas;
F16	Tempo de inibição	00.1	30.0	S	00.1	Pode-se configurar um tempo de inibição entre disparos de novas temporizações. Caso seja necessário um tempo para a máquina voltar a posição inicial para aceitar um novo disparo de tempo.				