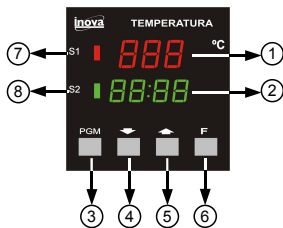


### 1 – CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Alimentação: 85~250VCA (50~60 Hz).
- Temperatura de medição e controle: De -25°C a 700°C.
- Temperatura de operação e armazenamento: De -10°C a 60°C.
- Sensor de temperatura utilizado: (o sensor não acompanha o aparelho) Sensor J, K ou PT100 (conforme especificação no pedido).
- Entradas:
  - 01 entrada para controle do temporizador.
  - 01 entrada para acionamento do vapor.
- Saídas:
  - 03 saídas a relé SPST NA 7A - 220VCA (carga resistiva),
  - 01 saídas 12VCC / 50mA para sonorizador externo.

### 2 – APRESENTAÇÃO

- Display que indica a temperatura presente no sensor ou os mnemônicos dos parâmetros programáveis.
- Display que indica o tempo do temporizador, mnemônicos ou o valor dos parâmetros programáveis.
- Tecla de acesso à programação.
- Tecla Down: decrementa o valor dos parâmetros programáveis.
- Tecla Up: incrementa o valor dos parâmetros programáveis.
- Tecla F: utilizada para sair das programações e para inibição do alarme.
- Indica que a saída S1 está acionada.
- Indica que a saída S2 está acionada.



### 3 – PROGRAMAÇÃO

A programação é dividida em 3 níveis de segurança:  
 N1 – Programação dos parâmetros de processo;  
 N2 – Programação do controle de temperatura;  
 N3 – Configuração do modo de trabalho do controlador

#### 3.1 – PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS DE PROCESSO - N1

Pressionando a tecla **PGM** o controlador indicará a temperatura programada, utilize as teclas **↓** e **↑** para alterar o valor conforme deseja. Pressionando a tecla **PGM** novamente, será possível programar o tempo desejado.

#### 3.2 – PROGRAMAÇÃO DO CONTROLE DE TEMPERATURA - N2

Para ter acesso aos parâmetros de configuração do controle de temperatura, pressione as teclas **↓** e **↑** simultaneamente.

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
<b>HE</b>	Histerese do controle de temperatura Quando programado entre 1°C e 15°C o controle de temperatura é on-off. Quando programado em 0 o controle de temperatura é proporcional e habilita os próximos parâmetros.	00 a 15	02
<b>PPC</b>	Proporcional do controle de temperatura. Indica o percentual de potência na saída quando estiver trabalhando dentro da banda do proporcional.	01 a 99	50

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
<b>BRn</b>	Banda inferior do proporcional. Indica a faixa de temperatura em que o controle proporcional vai atuar em relação ao set-point de temperatura programado.	01 a 30	15
<b>Cor</b>	Correção automática do proporcional. Quando programado entre 1 e 30, o controlador executa a correção do valor do proporcional de forma automática. Quando programado em 0 o controlador não realiza o ajuste do valor do proporcional automaticamente, devendo o mesmo ser realizado manualmente.	00 a 30	15

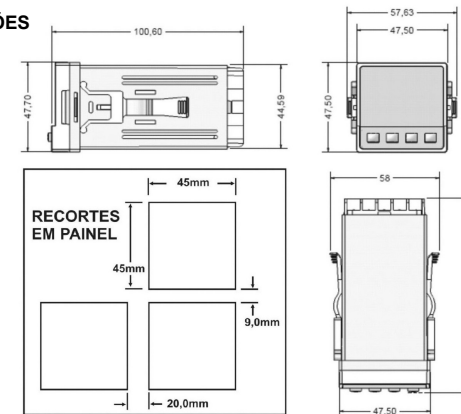
#### 3.4 – CONFIGURAÇÃO DO MODO DE TRABALHO DO CONTROLADOR - N3

Para acessar a configuração do modo de trabalho do controlador energize o controlador com as teclas **↓** e **↑** pressionadas. Utilize a tecla **PGM** para alternar entre os parâmetros e as teclas **↓** e **↑** para alterar os valores conforme desejado. A qualquer momento pode-se pressionar a tecla **F** para gravar os dados e retornar ao funcionamento normal.

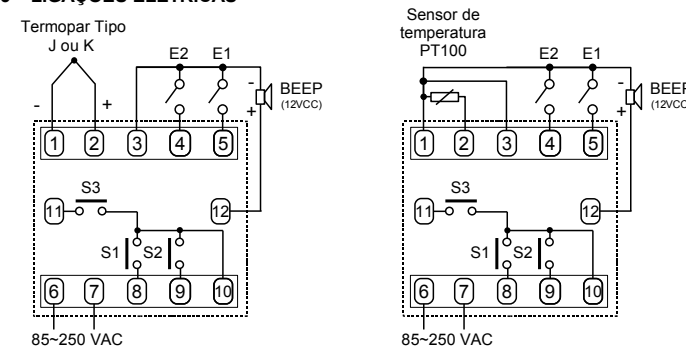
DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
<b>F01</b>	Tipo de cronômetro: 00 – Regressivo. O tempo restante para o final da temporização atual será mostrado no display. 01 – Progressivo. O tempo decorrido da temporização atual será mostrado no display.	00 ou 01	00
<b>F02</b>	Funcionamento do relé: 00 – Aciona ao disparar a temporização. O contato NA permanece acionado durante a temporização e desliga no final do tempo. 01 – Aciona ao finalizar a temporização. O contato NA permanece desativado durante a temporização e liga ao final do tempo.	00 ou 01	00
<b>F03</b>	Funcionamento do controle de temperatura: 00 – Independente do temporizador. A temperatura sempre é controlada. 01 – Somente com temporizador ativo. O controle de temperatura é realizado somente com o temporizador ativo.	00 ou 01	00
<b>F04</b>	Utilização de vapor: 00 – Não utiliza vapor. A saída S3 permanece desativada. 01 – Utiliza controle de vapor. A saída S3 permanece acionada pelo tempo programado em F05 quando a entrada de acionamento do vapor (E2) for acionada.	00 ou 01	00
<b>F05</b>	Tempo de vapor. (somente se F-04 = 01) Armazena o tempo que a saída S3 ficará acionada após fechar a entrada de acionamento do vapor (E2).	01 a 20 segundos	05
<b>F06</b>	Bloqueio superior de temperatura da programação do Set point. Limite para regulagem de temperaturas muito altas do set-point.	0°C a 700°C	610
<b>F07</b>	Disparo do timer: 00 – Ao energizar. Quando o controlador for energizado a temporização será iniciada. 01 – Manual. A temporização será iniciada pelo acionamento da tecla <b>F</b> ou a pela entrada E1. 02 – Ao atingir o set point. O disparo da temporização é realizado quando a temperatura medida for igual ou superior à temperatura programada em N1.	00 a 02	02

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
<b>F08</b>	Tipo de reset: 00 – Manual. O reset é efetuado manualmente através da tecla <b>F</b> ou entrada E1. 01 – Automático. O reset é efetuado automaticamente após o tempo de reset programado.	00 ou 01	01
<b>F09</b>	Tempo para efetuar o reset automático. (somente se F-08 = 01) Retardo para reiniciar o temporizador após o final da temporização.	00 a 99	05
<b>F10</b>	Escala de tempo do timer: 00 – de 0,01 a 99,99 segundos. 01 – de 0,1 a 999,9 segundos. 02 – de 0,01 a 99:59 minutos. 03 – de 0,1 a 999,9 minutos. 04 – de 1 a 9999 minutos.	00 a 04	02
<b>F11</b>	Off-set para ajuste da temperatura indicada pelo display.	-15 a +15	00
<b>F12</b>	Modo de operação do controle do ponto P2. 000 – aquecimento. 001 – refrigeração.	00 ou 01	00

### 4 – DIMENSÕES



### 5 – LIGAÇÕES ELÉTRICAS



E1: acionamento remoto do temporizador; E2: acionamento remoto do vapor.  
 S1: saída do controle de temperatura, S2: saída do temporizador, S3: saída do vapor.