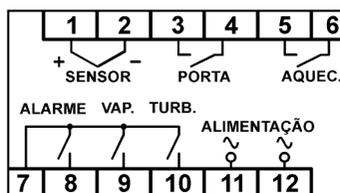
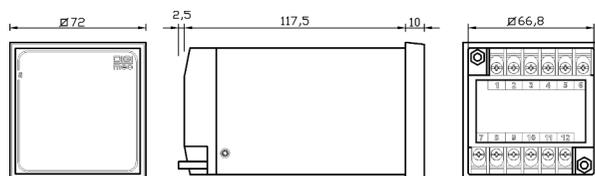


Saídas	Controle: Relé - NA Turbina/vapor/alarme: Relé-NA Com terminal comum para as três saídas
Capacidade relé de saída	5 amp 250vac max. Carga resistiva
Material dos contatos	Agcdo
Vida útil dos contatos	Mecânica: 10.000.000 operações Elétrica: 1.000.000 operações
Temperatura	De trabalho: 0 a 50°C De armazenamento: -10 a 60°C
Umidade relativa de trabalho	20 a 90 % sem condensação
Grau de proteção	Do frontal: IP-64 Da caixa: IP-51 Nos terminais: IP-10
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5mm <sup>2</sup> Cabo com terminal: 2,5mm <sup>2</sup> Condutor sólido: 2,5mm <sup>2</sup> Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Parafuso dos terminais	M3
Tipo de caixa	Caixa para frente de painel
Material da caixa	Termoplástico
Tipo de fixação	Grampos

## DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO



## DIMENSÕES (mm)



## INTRODUÇÃO

Em prosseguimento ao desenvolvimento de aparelhos microprocessados a Digimec apresenta ao mercado uma nova série de controladores de temperatura para fornos de panificação, com uma interface de fácil utilização e acesso restrito a configurações técnicas. Montados em caixas plásticas para embutir em painéis e fixação por grampos.

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Controle de temperatura por banda proporcional ou ON/OFF com histerese ajustável.
- Duplo display, para visualizar temperatura e tempo simultaneamente ou configuração dos parâmetros.

ração dos parâmetros.

- Três saídas controladas com indicação por led: Aquecimento, Turbina e Vapor.
- Uma saída para alarme, indicando fim do tempo de cocção ou pré-aquecimento concluído.
- Função de pré-aquecimento com opção de início do ciclo de cocção automático ou manual com alarme.
- Teclas para fácil acesso para ajustar os parâmetros Tempo , Temperatura de Set-point , Inicia/Parar o ciclo , Início com ou sem vapor  e , tempo de injeção de Vapor  e Injeção de vapor manual .
- Entrada para sensor de porta aberta com indicação no frontal, mensagem **POR** no display superior. Quando em processo de cocção: Porta aberta desliga turbina e controle continua transcorrendo tempo, ao fechar a porta religa turbina e controle. Em processo de Stand-by ou pré-aquecimento, ao abrir a porta são cancelados.
- Função Stand-by, com acesso rápido pelo frontal e ajuste de temperatura.
- Menu com acesso restrito para as configurações técnicas.
- Escolha de início SEM VAPOR ou COM VAPOR, e com vapor cíclico no ciclo de cocção com ajuste do tempo de pausa.
- Configuração de tempo de inibição e temperatura mínima para Injetar o vapor no início do ciclo de cocção.

## PARÂMETROS E FUNCIONAMENTO

Tecla	Função
	<b>Toque curto – Ajuste do Set-point.</b> Aparece <b>SET</b> no display superior e o valor de Set-point no display inferior, utilize as teclas  e  para selecionar o valor, outro toque curto grava o valor de Set-point. <b>Toque longo*:</b> <b>Ativa a função Stand-by.</b> No display inferior aparece <b>STb</b> , o controlador manterá o forno na temperatura de Stanb-by, configurada no menu de configurações técnicas, parâmetro 1 - <b>STB</b> . Um toque curto na tecla  ou abrir a porta sai do modo Stand-by.
	O led indicador de Temperatura  pisca para indicar que a saída de controle está acionada.
	<b>Toque curto – Ajuste do tempo de ciclo.</b> Aparece <b>TEM</b> no display superior e o valor do tempo em minutos no display inferior, utilize as teclas  e  para selecionar o valor. Outro toque curto grava o valor de tempo. <b>Toque longo*:</b> <b>Acessa o Menu de configuração técnica.</b> Para mudar para o próximo parâmetro, toque curto. O led indicador de tempo  pisca para indicar que está transcorrendo o tempo do ciclo de cocção. No fim do ciclo de cocção, o aparelho aciona a saída alarme e mostra a mensagem "FIM" no display inferior
	<b>Toque curto antes do início do processo de cocção – Ajuste do tempo de injeção de vapor.</b> Aparece <b>UAP</b> no display superior e o valor do tempo em minutos no display inferior, utilize as teclas  e  para selecionar o valor do tempo em segundos. Outro toque curto grava o valor de tempo.

**Toque curto durante o processo de cocção - Injeção de vapor manual**, com duração do tempo selecionado (somente quando selecionado início sem vapor), acionará a saída vapor pelo tempo ajustado em tempo de injeção de vapor.

O led indicador de sem vapor  pisca durante o transcorrer do tempo de injeção de vapor, quando acionado manualmente.



**Toque curto antes do início seleciona ciclo com vapor, acendendo o led correspondente** : A saída vapor vai ser acionada após o transcorrer do tempo de retardo (ajustado no Menu configuração técnica, parâmetro 8 - t.rE) se já tiver alcançado a temperatura mínima de vapor (ajustado no menu configuração técnica, parâmetro 10 - t.ni).

O led indicador de vapor  pisca durante o transcorrer do tempo de injeção de vapor.



Toque curto antes do início seleciona ciclo com vapor, acendendo o led correspondente: .



**Toque curto – Inicia o ciclo de cocção.** O controlador irá elevar e manter a temperatura no valor ajustado em Set-point e começa a transcorrer o tempo do ciclo de cocção.  
**Toque longo\* - Inicia o ciclo de pré-aquecimento**, durante o processo de pré-aquecimento o primeiro display mostra a temperatura do forno o segundo display durante o processo mostra o valor de Set-point, e o led  permanece apagado, no fim do ciclo de pré-aquecimento, aciona a saída alarme e aguarda abrir e fechar porta e início do ciclo de cocção com um toque curto na tecla , ou o ciclo de cocção se inicia automaticamente, conforme configurado nos ajustes técnicos parâmetro 6 - A.PO. Abrir a porta durante o ciclo de pré-aquecimento cancela o mesmo.

\*Toque longo, pressionar a tecla por tempo igual ou superior a 5 segundos.

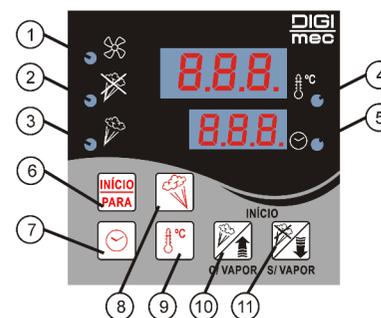
NOTA: 1 - A turbina será sempre ligada durante o processo de pré-aquecimento ou cocção.

2- Aparelho energizado, fora de operação de ciclos: pré-aquecimento, cocção ou Stand-by, indicará no display superior a temperatura atual do forno e no display inferior a mensagem dE5.

## MENU DE CONFIGURAÇÃO TÉCNICA – toque longo na tecla

Parâm.	Descritivo	Pré-ajuste
1	<b>STB.</b> Ajuste da temperatura de Stand-by.	80
2	<b>bAn.</b> Ajuste da banda proporcional. (se = 0, funciona como ON/OFF).	20
3	<b>CEn</b> Ajuste da centralização da banda. (somente aparece se <b>bAn.</b> ajustada acima de 0)	0
4	<b>tC</b> Ajuste do tempo de ciclo da banda proporcional. (somente aparece se <b>bAn.</b> ajustada acima de 0).	15
5	<b>Hi 5</b> Ajuste da histerese.(somente aparece se <b>bAn.</b> ajustada igual de 0).	0
6	<b>A.PO</b> Se SIM = Início manual do ciclo de cocção após pré-aquecimento. Se NAO = Início automático do ciclo de cocção após pré-aquecimento.	SIM
7	<b>U.CL</b> Se SIM = Vapor cíclico durante o ciclo de cocção, quando iniciado com vapor. Se NAO = Sem vapor cíclico.	NAO
8	<b>t.rE</b> Tempo de retardo no início do ciclo de cocção para a injeção de vapor.	5
9	<b>t.PU</b> Tempo de intervalo entre injeção de vapor, cíclico ou manual.	2
10	<b>t.ni</b> Temperatura mínima para injeção de vapor, manual ou cíclico.	50

## AJUSTES FRONTAIS



Led (1)	TURBINA	Aceso: Saída turbina Ligada, Apagado: Saída turbina Desligada
Led (2)	COM VAPOR NO INICIO	Fica aceso conforme modo escolhido, pisca para indicar injetando vapor
Led (3)	SEM VAPOR NO INICIO	
Led (4)	AQUECIMENTO	Aceso: Saída aquecimento Ligada, Apagado: Saída Aquecimento desligada
Led (5)	TEMPO ANDAMENTO	Pisca durante temporização e mantém aceso ao final tempo
Tecla (6)	INICIAR / PARAR	Toque curto: Inicia ou Para, Toque longo: entra em pré-aquecimento
Tecla (7)	TEMPO	Toque curto: Ajusta Tempo de cocção, Toque longo: Menu configuração Técnica
Tecla (8)	VAPOR	Toque curto: Ajusta Tempo injeção de Vapor ou injeção de Vapor Manual
Tecla (9)	TEMPERATURA	Toque curto: Ajusta Temperatura de cocção, Toque longo: Entra em Stand-by
Tecla (10)	COM VAPOR NO INICIO	Toque curto: acende Led 2 ou sobe (somente no modo programação ou ajuste)
Tecla (11)	SEM VAPOR NO INICIO	Toque curto: acende Led 3 ou desce (somente no modo programação ou ajuste)

## DADOS TÉCNICOS

Alimentação (especificar)	24 - 110 - 220 Vca
Frequência da rede	50 - 60Hz
Consumo	5VA
Entrada sensor temperatura	Termopar (J)
Escala de controle de temperatura	0 a 340°C
Escalas de tempo	Ciclo: 0 a 999 minutos Injeção de vapor: 0 a 100 segundos Pausa inj. de vapor: 0 a 300 segundos Retardo inj. de vapor: 0 a 300 segundos
Precisão (a 25°C)	±5% (da faixa do valor selecionado) ± 1 dígito
Compensação de temperatura ambiente	Automática
Ação do controle	Reverso (Aquecimento)
Método de controle	Configurável: Proporcional ou ON/OFF com histerese ajustável
Ação saída alarme	Indicar FIM de ciclo: cocção ou pré-aquecimento
Entrada sensor de porta	Contato Seco
Mostradores	Temperatura: Display led Alto Brilho Vermelho / altura 10mm Tempo: Display led Alto Brilho Vermelho / altura 8mm Saídas: Led Vermelho com Identificação no Frontal