

Menu de Operação - Indicador Digital de Temperatura - Família GC 2009 | Microcontrolado

Com Sinal de Saída para Retransmissão da Temperatura medida e Fonte de Alimentação auxiliar para Transdutor ou Transmissor de Campo: 24Vcc. (Opcionais).

Modelos:

GC 2109 T - Indicador Digital de Temperatura - dimensões 1/8 DIN (98x50x79,5mm) BxAxP.

GC 2149 T - Indicador Digital de Temperatura - dimensões 1/8 DIN (50x98x79,5mm) BxAxP.

CG 2199 T - Indicador Digital de Temperatura - dimensões 1/4 DIN (98x98x79,5mm) BxAxP.

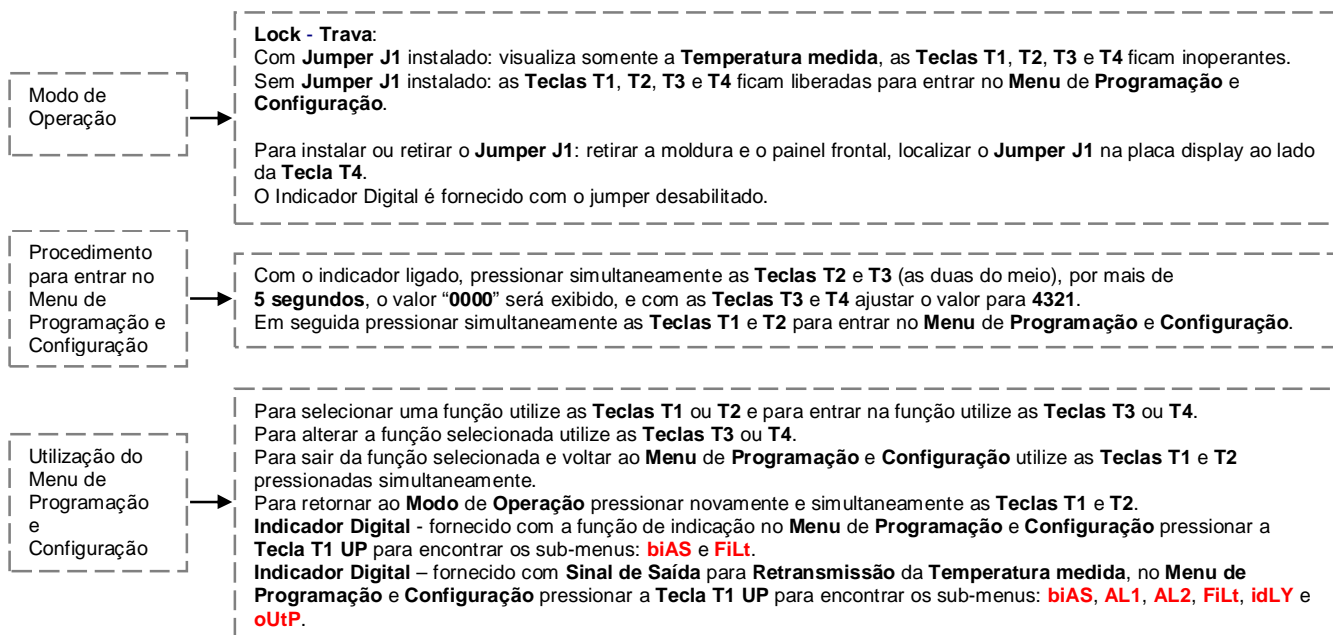
-Quando o **Indicador Digital** é energizado o display apresenta inicialmente a **versão de software** gravada, e em seguida o valor da **Temperatura medida**.

-Deixar o **Indicador Digital** energizado por aproximadamente **15 minutos**, para a estabilização térmica, antes de qualquer procedimento para **Programação e Configuração**.

-As teclas situadas no frontal do indicador concentram todas as funções e ajustes do instrumento, tornando sua operação simples e rápida.

-**Obs:** a ***pinagem*** do conector de alimentação elétrica, sinais de entrada e de sinais de saída são compatíveis (pino a pino) com a pinagem dos **Indicadores Digitais de Temperatura da Família GC 2000**.

Teclas:



Em **Modo de Programação e Configuração** caso alguma tecla não for pressionada por um período de **30 segundos**, o indicador encerra a programação automaticamente e volta a apresentar a **Temperatura medida**.
Os parâmetros são armazenados mesmo na falta de energia elétrica, o indicador não perde os dados programados.

Obs 2: Sinal de entrada com **Termoresistência Pt 100** - Cabos ou bornes **1 e 2** de sinal de entrada em **curto** o display indica a **Temperatura mínima**. **Cabos rompidos, em aberto** ou **sem sinal de entrada** nos bornes **1 e 2** o display indica a **Temperatura máxima**.

Obs 1: Sinal de entrada com **Termopar** - Cabos ou bornes **1 e 2** de sinal de entrada em **curto** o display indica o valor da **Temperatura ambiente**. **Cabos rompidos, em aberto** ou **sem sinal de entrada** nos bornes **1 e 2** o display indica a **Temperatura máxima**.

O indicador apresenta algumas mensagens que tem o objetivo de auxiliar o usuário na identificação de problemas.

Ao apresentar no display os leds com os segmentos superiores - - - - - acesos, sinaliza que o valor medido está acima dos limites permitidos para este sensor ou sinal.

Ao apresentar no display os leds com os segmentos inferiores _ _ _ _ _ acesos, sinaliza que o valor medido está abaixo dos limites permitidos para este sensor ou sinal.

Menu de Programação e Configuração	<p>biAS - Configuração do biAs ou Offset da indicação: pode ser ajustado entre -50 a +50 da Temperatura medida, adicionado ou subtraído do valor a ser indicado. Pressionar as Teclas T3 ou T4 para entrar no modo de ajuste do valor de biAS e para ajustar utilize as Teclas T3 ou T4. Após ajustado, pressionar simultaneamente as Teclas T1 e T2. Voltamos ao Menu de Programação e Configuração no sub-menu biAS. Pressionar as Teclas T1 ou T2 para avançar ou retroceder no Menu de Programação e Configuração.</p>
AL1 AL2	<p>Obs: quando o Indicador Digital for fornecido com o Sinal de Saída para Retransmissão da Temperatura medida, no Menu de Programação e Configuração pressionar as Teclas T1 ou T2 para encontrar os parâmetros: biAS, AL1, AL2, FilT, IdLY e oUtP. Não entrar nos sub-menus dos Alarmes AL1 e AL2. Se entrar, pressionar simultaneamente as Teclas T1 e T2. Voltamos ao Menu de Programação e Configuração nos sub-menus AL1 e AL2.</p>
Filt	<p>Filt - Configuração do Filtro de Entrada. Pressionar as Teclas T3 ou T4 para entrar no modo de ajuste do valor do Filtro e para ajustar utilize as Teclas T3 e T4. Média do valor indicado conforme: 0 - não faz nenhuma média 1 - média de 2 2 - média de 4 3 - média de 8. Para confirmar o valor do Filtro selecionado pressionar simultaneamente as Teclas T1 e T2. Voltamos ao Menu de Programação e Configuração no sub-menu Filt.</p>
idLY	<p>idLY - Configuração do Atraso de Warm-up para o Sinal de Saída para Retransmissão da Temperatura medida. Pressionar as Teclas T3 ou T4 para entrar no modo de ajuste do valor do tempo de warm-up e para ajustar utilize as Teclas T3 ou T4. Tempo ajustável entre 0000 e 9999 segundos. Após ajustado, pressionar simultaneamente as Teclas T1 e T2. Voltamos ao Menu de Programação e Configuração no sub-menu idLY. Obs: Após energizado o Sinal de Saída para Retransmissão da Temperatura medida, será mantido no valor mínimo durante o tempo de warm-up. Na condição de warm-up o display indica intermitente o valor da Temperatura medida.</p>
oUtP	<p>oUtP - Configuração do Sinal de Saída para Retransmissão da Temperatura medida em Valores de Temperatura. Permite ser configurado com Ação Direta ou Ação Reversa, configurado com Range Total ou conforme a *necessidade do processo*. Pressionar as Teclas T3 ou T4 para entrar no modo de ajuste do Sinal de Saída para Retransmissão da Temperatura medida. Para ajustar em Valores de Temperatura utilize as Teclas T3 ou T4. Ex: Range Total - Ação Direta - Sinal de Entrada: Pt100, Range: -200 a 800°C, Sinal de Retransmissão: 4,00 a 20,00mAcc. Ex: -200°C = 4,00mAcc e 800°C = 20,00mAcc. Range Total – Ação Reversa: Sinal de Entrada: Pt100, Range: -200 a 800°C, Sinal de Saída para Retransmissão: 20,00 a 4,00 mAcc. Ex: -200°C = 20,00mAcc e 800°C = 4,00mAcc. Range conforme a necessidade do processo – Ação Direta: Sinal de Entrada: Pt100, Range: -200 a 800°C, Sinal de Saída para Retransmissão: 4,00 a 20,00mAcc. Necessidade do processo Sinal de Retransmissão 100 a 500°C. Ex: 100°C = 4,00mAcc e 500°C = 20,00mAcc. Range conforme a necessidade do processo – Ação Reversa: Sinal de Entrada: Pt100, Range: -200 a 800°C, Sinal de Retransmissão: 20,00 a 4,00mAcc. Necessidade do processo Sinal da Retransmissão: 100 a 500°C. Ex: 100°C = 20,00mAcc e 500°C = 4,00mAcc. Para confirmar os valores ajustados pressionar simultaneamente as Teclas T1 e T2. Voltamos ao Menu de Programação e Configuração no sub-menu oUtP.</p>

Obs 1: Quando o **Indicador Digital** for solicitado somente com a função de indicação, após a configuração e confirmação dos sub-menus: **biAS** e **Filt**, pressionar simultaneamente as **Teclas T1** e **T2** para voltar ao **Menu de Programação e Configuração**. Para retornar ao **Modo de Operação** novamente pressionar simultaneamente as **Teclas T1** e **T2**.

Obs 2: Quando o **Indicador Digital** for solicitado com **Sinal de Saída para Retransmissão da Temperatura medida**, após a configuração e confirmação dos sub-menus: **biAS, AL1, AL2, FilT, IdLY** e **oUtP**, pressionar simultaneamente as **Teclas T1** e **T2** para voltar ao **Menu de Programação e Configuração**. Para retornar ao **Modo de Operação** novamente pressionar simultaneamente as **Teclas T1** e **T2**.

Configuração de fábrica: quando do fornecimento do Indicador.

- Sem **Jumper J1** instalado: as **Teclas T1, T2, T3** e **T4** ficam liberadas para entrar no **Menu de Programação e Configuração**.
- **biAS** = 0
- **Filt** = 0
- **idLY** = 0
- **oUtP** = valores correspondente ao sinal entrada ou conforme for determinado no pedido.

Características Técnicas:

Modelos:

GC 2109 T - Indicador Digital de Temperatura - dimensões 1/8 DIN (98x50x79,5mm) BxAxP.

GC 2149 T - Indicador Digital de Temperatura - dimensões 1/8 DIN (50x98x79,5mm) BxAxP.

CG 2199 T - Indicador Digital de Temperatura - dimensões 1/4 DIN (98x98x79,5mm) BxAxP.

-Sinais de entrada:

-Termoresistência Pt 100.

Pt 100 (1): Range -200 ~ 800°C.

Pt 100 (2): Range -199,9 ~ 200,0°C.

-Tempopares: T, J, K, R, S. outros sensores de temperatura sob consulta.

T Range: -200 ~ 381°C.

J Range: -200 ~ 700°C.

K Range: -200 ~ 1350°C.

R Range: 0 ~ 1760°C.

S Range: 0 ~ 1760°C.

-Outros sensores de temperatura sob consulta.

-Precisão melhor que $\pm 0,25\%$ do span ± 1 d.m.s. a 20°C $\pm 2^\circ\text{C}$.

-Precisão melhor que $\pm 0,3\%$ do span ± 1 d.m.s para o sinal de saída para retransmissão da temperatura medida.

-Junta Fria: compensação automática de temperatura ambiente para tempopares.

-Calibração: Tempopares de acordo com a norma ITS 90 e Termoresistência de acordo com a norma ITS 90 e IEC 751.

-Indicação mínima e indicação máxima conforme o range selecionado.

-Display de leds vermelhos com quatro dígitos, sete segmentos, alto brilho e alta visibilidade.

-O display de leds do modelo GC 2109 T possui dimensional de 12,7 x 19,0mm, com área visível de 8,0 x 14,2mm Base x Altura.

-O display de leds do modelo GC 2149 T possui dimensional de 7,5 x 14,0mm, com área visível de 4,8 x 9,1mm Base x Altura.

-O display de leds do modelo GC 2199 T possui dimensional de 20,0 x 27,7mm, com área visível de 11,0 x 20,3mm Base x Altura.

Destaques:

-Senha para entrada no Menu de Programação e Configuração configurável através do painel frontal.

-Jumper de trava interno para que não haja acesso aos parâmetros de programação e configuração por pessoas não habilitadas.

-Correção do valor do processo (off-set ou bias) configurável através do painel frontal.

-Filtro digital de sinal de entrada para reduzir o ruído na indicação do valor medido configurável através do painel frontal.

-Tempo de warm-up para o sinal de saída para retransmissão da temperatura medida configurável através do painel frontal.

-Sinal de saída para retransmissão da temperatura medida configurável através do painel frontal como Ação Direita ou Ação Reversa.

-Valores do sinal de saída para retransmissão da temperatura medida selecionável através de jumper em fábrica: 4 ~ 20mAcc, 0 ~ 20mAcc, 0 a 10Vcc e 0 a 5Vcc. Outros sinais de saída para retransmissão da temperatura medida sob consulta. (Opcional).

-Fonte de alimentação auxiliar para transdutor ou transmissor de campo: 24Vcc (carga máxima 30mA). (Opcional).

-Isolação galvânica entre sinais de entrada, sinais de saída e alimentação.

-Alimentação com fonte chaveada: 90 ~ 260Vca e/ou 100 ~ 360Vcc ou 20 ~ 50Vca e/ou 18 ~ 72Vcc (Opcional).

-Consumo máximo: 3VA.

-Temperatura de operação: 5 ~ 50°C.

-Temperatura e Umidade Relativa para armazenamento: -10 ~ 70°C e 20 ~ 90% RH não condensado

-Conexões elétricas: sistema plug-in com conectores macho e fêmea, modelo AKZ 1110 (fêmea) e STLZ 950H (macho), fixação dos fios com parafusos alojados no corpo do conector fêmea.

-Caixa em plástico injetado anti-chama V0, alta resistência, na cor preta, para fixação em frontal de painel.

-Grau de proteção: IP20.

-Painel frontal em plástico injetado e com etiqueta frontal em policarbonato texturizado com ressaltos tácteis na superfície das teclas.

-Painel traseiro com aplicação de serigrafia com identificação dos bornes de alimentação, sinais entrada e sinais de saída.

-Dimensões: modelo GC 2109 T 1/8 DIN (98x50x79,5mm) BxAxP, corte no painel 91x44mm BxA

-Dimensões: modelo GC 2149 T 1/8 DIN (50x98x79,5mm) BxAxP, corte no painel 44x91mm BxA.

-Dimensões: modelo GC 2199 T 1/4 DIN (98x98x79,5mm) BxAxP, corte no painel 91x91mm BxA.

-Peso modelo GC 2109 T 180 gramas - modelo GC 2149 T 180 gramas - modelo GC 2199 T 280 gramas, com os conectores macho e fêmea.

-Os Indicadores Digitais da Família GC 2009 podem ser fornecidos com a etiqueta de identificação da Unidade de Engenharia da Variável de Processo (VP), coladas na parte posterior da etiqueta frontal, em local transparente apropriado.