

Menu de Operação - Voltímetro Digital - Família GC 2009 | Microcontrolado.

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

Modelos:

GC 2109 V - Voltímetro Digital - dimensões 1/8 DIN (98x50x79,5mm) BxAxP.

GC 2149 V - Voltímetro Digital - dimensões 1/8 DIN (50x98x79,5mm) BxAxP.

GC 2199 V - Voltímetro Digital - dimensões 1/4 DIN (98x98x79,5mm) BxAxP.

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

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

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

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

Teclas:



Modo de
Operação

Lock - Trava:

Com **Jumper J1** instalado: visualiza somente a **Voltagem medida**, as **Teclas T1, T2, T3 e T4** ficam inoperantes. Sem **Jumper J1** instalado: as **Teclas T1, T2, T3 e T4** ficam liberadas para entrar no **Menu de Programação e Configuração**.

Para instalar ou retirar o **Jumper J1**: retirar a moldura e o painel frontal, localizar o **Jumper J1** na placa display ao lado da **Tecla T4**. O Indicador Digital é fornecido com o jumper desabilitado.

Procedimento
para entrar no
Menu de
Programação e
Configuração

Com o indicador ligado, pressionar simultaneamente as **Teclas T2 e T3** (as duas do meio), por mais de **5 segundos**, o valor "0000" será exibido, e com as **Teclas T3 e T4** ajustar o valor para **4321**. Em seguida pressionar simultaneamente as **Teclas T1 e T2** para entrar no **Menu de Programação e Configuração**.

Utilização do
Menu de
Programação
e
Configuração

Para selecionar uma função utilize as **Teclas T1 ou T2** e para entrar na função utilize as **Teclas T3 ou T4**. Para alterar a função selecionada utilize as **Teclas T3 ou T4**.

Para sair da função selecionada e voltar ao **Menu de Programação e Configuração** utilize as **Teclas T1 e T2** pressionadas simultaneamente.

Para retornar ao **Modo de Operação** pressionar novamente e simultaneamente as **Teclas T1 e T2**.

Voltímetro Digital - fornecido com a função de indicação no **Menu de Programação e Configuração** pressionar a **Tecla T1 UP** para encontrar os sub-menus: **inPt, biAS e FilT**.

Voltímetro Digital - fornecido com **Sinal de Saída para Retransmissão da Voltagem medida**, no **Menu de Programação e Configuração** pressionar a **Tecla T1 UP** para encontrar os sub-menus: **inPt, biAS, AL1, AL2, FilT, idLY e oUtP**.

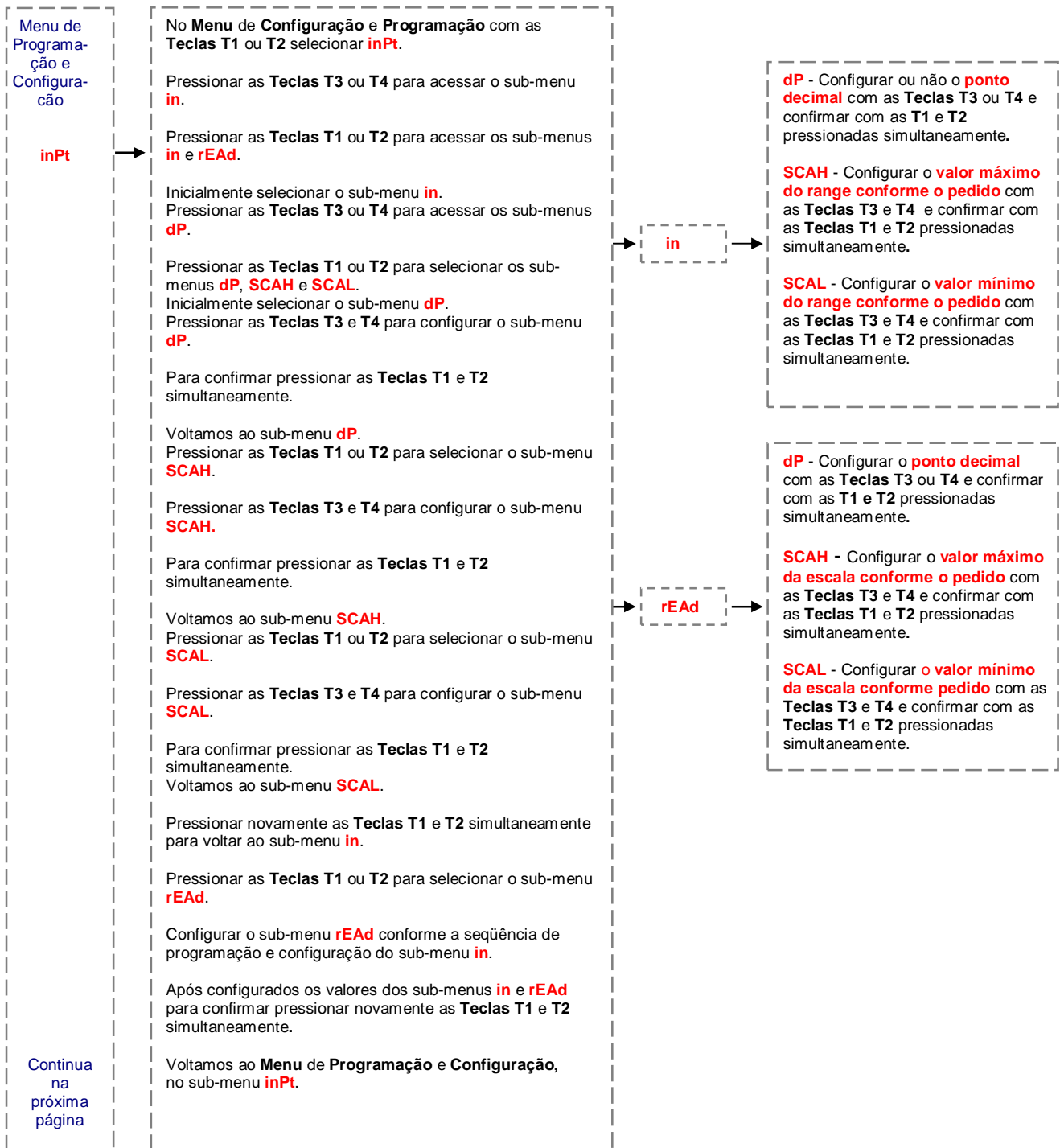
Em modo de **Programação e Configuração**, caso alguma tecla não for pressionada por um período de **30 segundos**, o indicador encerra a programação automaticamente e volta a apresentar a **Voltagem medida**.

Os parâmetros são armazenados mesmo na falta de energia elétrica, o indicador não perde os dados programados.

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.



SCAH - Valor alto da Escala, em Unidade de Engenharia: valores possíveis entre -1999 e 9999.

Obs: A diferença entre **SCAH** e **SCAL** não poderá ser maior que **4000 unidades**.

Por exemplo, se você escolher para **SCAL** = -500 o máximo valor para **SCAH** poderá ser -1999 ou 3500.

Outro exemplo, se você escolher para **SCAL** = 2000 o máximo valor para **SCAH** poderá ser -1999 ou 6000.

Menu de Programação e Configuração - Voltímetro Digital - Família GC 2009 | Microcontrolado.

Menu de Programação e Configuração	biAS - Configuração do biAS ou Offset da indicação : pode ser ajustado entre -50 a +50 da Voltagem 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 .
AL1 AL2	Obs: quando o Indicador Digital for fornecido com o Sinal de Saída para Retransmissão da Voltagem 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 .
Filt	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 .
idLY	idLY - Configuração do Atraso de Warm-up para o Sinal de Saída para Retransmissão da Voltagem 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 Voltagem medida será mantido no valor mínimo durante o tempo de warm-up . Na condição de warm-up o display indica intermitente o valor da Voltagem medida .
oUtP	oUtP - Configuração do Sinal de Saída para Retransmissão da Voltagem medida ou em Unidades de Engenharia . Permite ser configurado com Ação Direta ou Ação Reversa , ou ainda configurado conforme a *necessidade do processo* com Ação Direta ou Ação Reversa . Pressionar as Teclas T3 ou T4 para entrar no modo de ajuste do Sinal de Saída para Retransmissão . Para ajustar em Unidades de Engenharia utilizar as Teclas T3 ou T4 . Ex: Range Total – Ação Direta - Sinal de Entrada: 0 a 100Vcc, Escala: 0 a 100, Sinal de Retransmissão: 4,00 a 20,00 mAcc. Ex: 0 = 4,00mAcc e 100 = 20,00mAcc. Range Total – Ação Reversa : Sinal de Entrada: 0 a 100Vcc, Escala: 0 a 4000, Sinal de Saída para Retransmissão: 20,00 a 4,00 mAcc. Ex: 20,00mAcc = 0 e 4,00mAcc = 100. Range conforme a necessidade do processo – Ação Direta : Sinal de Entrada: 0 a 100Vcc, Escala: 0 a 100, Sinal de Saída para Retransmissão: 4,00 a 20,00 mAcc. Necessidade do processo Sinal de Saída para Retransmissão 10 a 50. Ex: 4,00mAcc = 10 e 20,00mAcc = 50. Range conforme a necessidade do processo – Ação Reversa : Sinal de Entrada: 0 a 100Vcc, Escala 0 a 100, Sinal de Saída para Retransmissão: 4,00 a 20,00 mAcc. Necessidade do processo Sinal de Saída para Retransmissão: 10 a 50. Ex: 20,00mAcc = 50 e 4,00mAcc = 10. Pressionar simultaneamente as Teclas T1 e T2 para confirmar o valor ajustado e voltar no Menu de Programação e Configuração , no submenu oUtP .
Obs 1: Quando o Voltímetro Digital for solicitado somente com a função de indicação digital, após a configuração e confirmação dos parâmetros: inPt , 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 Voltímetro Digital for solicitado com Sinal de Saída para Retransmissão da Voltagem medida , após a configuração e confirmação dos parâmetros: inPt , 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 V - Voltímetro Digital - dimensões 1/8 DIN (98x50x79,5mm) BxAxP.

GC 2149 V - Voltímetro Digital - dimensões 1/8 DIN (50x98x79,5mm) BxAxP.

GC 2199 V - Voltímetro Digital - dimensões 1/4 DIN (98x98x79,5mm) BxAxP.

-**Sinais de Entrada:** Volts (CA ou CC); máximo 300V. Outras Escalas: Volts (CA ou CC): 0 ~ 1999; 0 ~ 199,9; 0 ~ 19,99; 0 ~ 1,999.

-**Sinais de Entrada Analógicos Padronizados:** Volts (CA ou CC): 0 ~ 20mV; 0 ~ 10mV; 0 ~ 50mV; 0 ~ 5V; 1 ~ 5V; 0 ~ 10V.

-Escala mínima, Escala máxima e o ponto decimal configurados pelo painel frontal. Valores possíveis entre -1999 a 9999. Em Unidades de Engenharia.

-A diferença da Escala mínima e Escala máxima não poderá ser maior que 4000 unidades.

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

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

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

-O display de leds do modelo GC 2109 V 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 V 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 V 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 (offset 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 Voltagem medida configurável através do painel frontal.

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

-Valores do sinal de saída para retransmissão da Voltagem medida selecionável através de jumper em fábrica: 4 ~ 20mAcc, 0 ~ 20mAcc, 0 ~ 10Vcc e 0 ~ 5Vcc. Outros sinais de saída para retransmissão da Voltagem 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 V 1/8 DIN (98x50x79,5mm) BxAxP, corte no painel 91x44mm BxA.

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

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

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

-Os Voltímetros 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.

Versão_V2_Junho_2010

General Controls

www.generalcontrols.com.br

Telefone: 55 11 5071 71 33

Para imprimir utilizar papel tamanho A4