



- Temperatura
- Variáveis de Processo
- Grandezas Elétricas

Amperímetro

mA

Voltímetro

RPM

pHmetro

mV

PPM

Condutividade

PSI

Pirômetro

Nível

Kelvin

Frequência

Volume

Massa

Pressão

Vazão

mbar

% de RH

m<sup>3</sup>/hora

mm/H<sub>2</sub>O

Celsius

Newton

Fahrenheit

mmHg

kPa

kg/hr

Temperatura

mm

Porcentagem

**INDICADOR  
GC 2000 - I**



**INDICADOR  
CONTROLADOR  
GC 2000 - C**



**CHAVE SELETORA  
DEZ PONTOS  
GC 2002 - CH**



## Dados Técnicos

Características	
Configuração de Saída	2 Relés para alarme ou controle - contatos SPDT - 1Amp Retransmissão da Variável de Processo - Alimentação de 24 Vcc para Transmissor.
Tipos de Alarmes	Alto e Baixo, Ação direta ou reversa para ambos.
Valores apresentados no display	Variável de Processo - Valores dos Set-point Alarme Alto e Baixo
Interface Homem Máquina	Display de 3 ½ dígitos de LEDs de 13mm de altura na cor vermelha, para a indicação da Variável de Processo e dos Set-point Alto e Baixo, 2 teclas e 2 leds para a sinalização dos alarmes.
Entradas	
Termopares	J, K, R, S, T, e outros sob consulta.
RTD - Cobre 10	Pt-100 2 ou 3 Fios - Cobre10 2 ou 3 Fios e outros sob consulta.
Linear	0 ~ 20 mAcc / 4 ~ 20 mAcc / 0 ~ 50 mAcc / 10 ~ 50mVcc 0 ~ 5 / 1 ~ 5 / 0 ~ 10 / 2 ~ 10 em Vca ou Vcc e outros sob consulta.
Frequência	Pick-up Magnético, Sensores de Proximidade, Sinais Nível Lógico, Tacogerador e outros.
Impedância	> 10MΩ para Termopares e Ranges em mV - 47KΩ para Volts e 50Ω para mA.
Precisão	> ± 0.10% do range ±1 LSD = DMS (Dígito Menos Significativo).
Amostragem	3 por segundo.
Sinalização de Burn-out	< 2 segundos.
Saídas e Opções	
Alarme 1	Contatos SPDT - 1Amp resistivo @ 240VCA, > 500,000 operações.
Alarme 2	Contatos SPDT - 1Amp resistivo @ 240VCA, > 500,000 operações.
Saída de Retransmissão	0 ~ 20 / 4 ~ 20 mAcc em 500Ω max. - 0 ~ 10 / 0 ~ 5 Vcc em 1000Ω min e outros sinais.
Alimentação p/ Transmissor	24Vcc, carga máxima 910Ω (22mA @ 20V).
Operação e Proteção	
Temperatura / RH	10 ~ 50°C (-20 a +60°C armazenamento) 20% ~ 90% RH não condensado
Fonte de Alimentação	Fonte chaveada: 90 ~ 260 Vca e/ou 100 ~ 360 Vcc - opcional 20 ~ 50 Vca e/ou 18 ~ 72 Vcc
Consumo	Aproximado 3VA
Proteção do Instrumento	Caixa Bopla Phoenix-Mecano em plástico V0 - auto extingüível, auto impacto, cor preta. Opcional com caixa nacional em plástico V0 - auto extingüível, auto impacto, cor preta.
Frontal / Traseira	Grau de proteção IEC IP42 (frontal) (Opcional IP65 / Nema 4X) - IP20 (traseira).
Conexões Elétricas	
Conectores TB1 e TB2	Macho e fêmea marca Phoenix-Mecano, sistema plug-in, fixação dos fios por parafusos.
Dimensional / Peso	96 x 48 x 135 (mm) - B x A x P - Base x Altura x Profundidade - 1/8 DIN - 350 g

## Códigos de Especificação

Modelo	
Indicador	I
Indicador Controlador	C

**GC 2000** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

Fonte de Alimentação	
10	Fonte chaveada 90 ~ 260 Vca e/ou 120 ~ 350 Vcc
20	Opcional 20 ~ 50 Vca e/ou 18 ~ 72 Vcc

Opcionais	
BE	Blindagem Eletromagnética
SRL	Supressor de Ruído de Linha
ST	24 Vcc Alimentação p/ transmissor - somente 0/4 ~ 20 mAcc

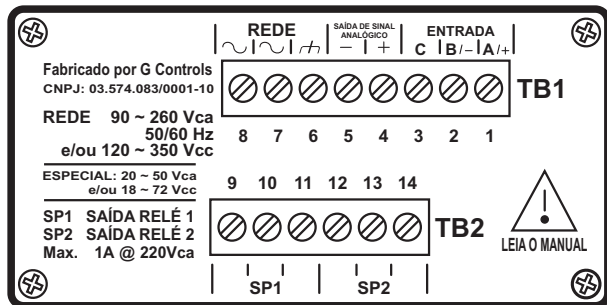
Status Relé	
ND	Relé Normalmente Desenergizado
NE	Relé Normalmente Energizado

Saída de Controle	
HH	Alarme Alto e Alarme Alto
HL	Alarme Alto e Alarme Baixo
LH	Alarme Baixo e Alarme Alto
LL	Alarme Baixo e Alarme Baixo

Saída Analógica	
SV05	0 ~ 5 Vcc - Retransmissão da PV
SV010	0 ~ 10 Vcc - Retransmissão da PV
SA05	0 ~ 5 mAcc - Retransmissão da PV
SA020	0 ~ 20 mAcc - Retransmissão da PV
SA420	4 ~ 20 mAcc - Retransmissão da PV

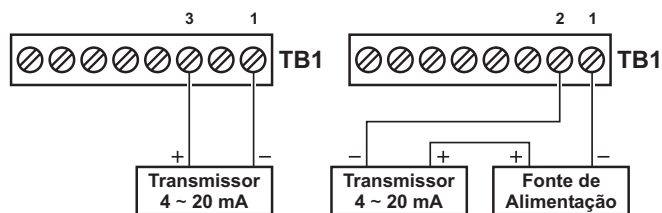
Tipos de Sinais de Entrada	
<b>Tacômetros - Pick-ups magnéticos - outros</b>	
Frequência	FZ
<b>Termopares - ranges - escalas</b>	
tipo J	0,0 ~ 200,0°C J
tipo J	0 ~ 400°C J
tipo K	-200 ~ +260°C K
tipo T	0 ~ 200°C T
tipo S	0 ~ 1650°C S
Outros tipos de termopares, ranges e escalas a especificar	
	Tx
<b>Termoresistências - ranges - escalas</b>	
Pt 100	0 ~ 400°C Pt
Pt 100	-100,0 ~ +199,9°C Pt
Cu 10	0 ~ +100°C (Cobre 10) C
Outros tipos de termoresistências, ranges e escalas a especificar	
	Ptx
<b>Tensão e corrente: Sinais analógicos (CA ou CC)</b>	
4 ~ 20 mAcc (opcional saída 24 Vcc)	CC
0 ~ 20 mAcc (opcional saída 24 Vcc)	CC
1 ~ 5 Vcc	CC
0 ~ 10 Vcc	CC
Volts CA	a especificar VAx
Volts CC	a especificar VCx
Corrente CA	a especificar CAx
Corrente CC	a especificar CCx
Outros sinais analógicos, ranges e escalas a especificar	
	SAX

# PAINEL TRASEIRO



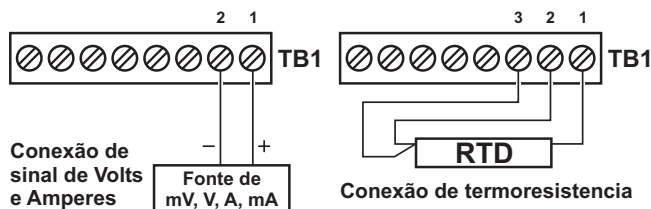
Conectores macho e fêmea

## CONECTOR TB1: CONEXÕES DE SINAIS DE PROCESSO



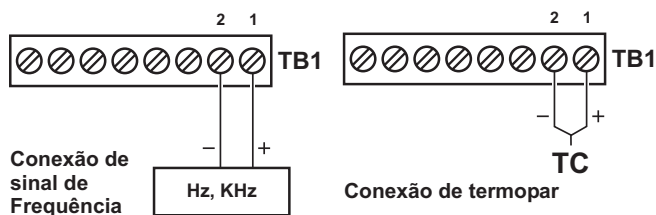
Conexão de transmissor a 2 fios alimentado com fonte de alimentação interna

Conexão de transmissor a 2 fios quando alimentado com fonte de alimentação externa



Conexão de sinal de Volts e Amperes

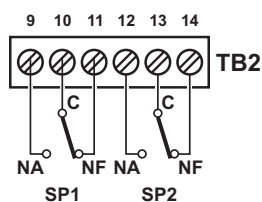
Conexão de termoresistencia



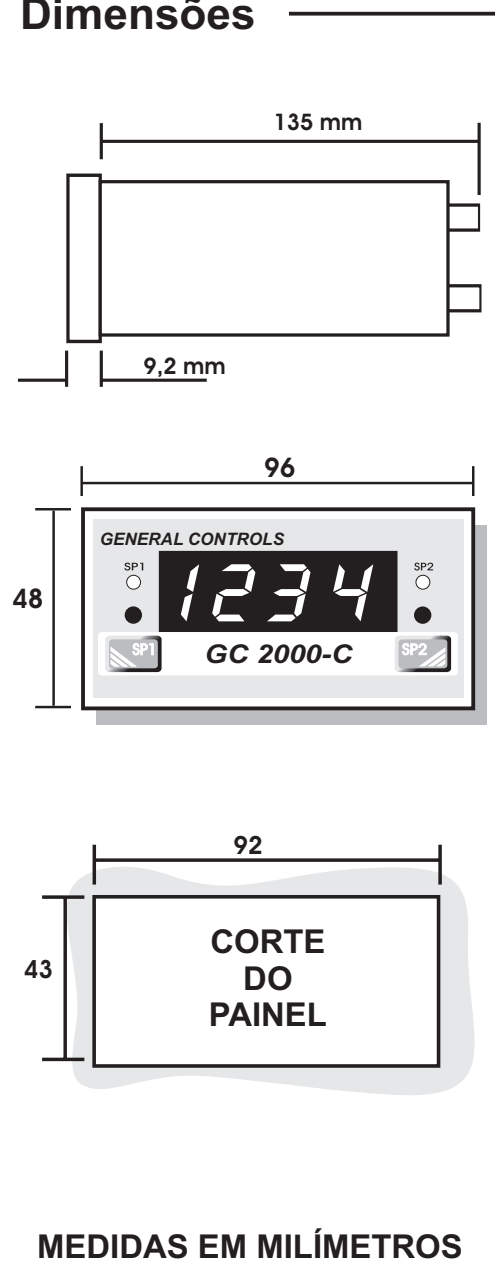
Conexão de sinal de Frequência

Conexão de termopar

## CONECTOR TB2: CONEXÕES DE SINAIS DE SAÍDA DE ALARME E/OU CONTROLE



## Dimensões

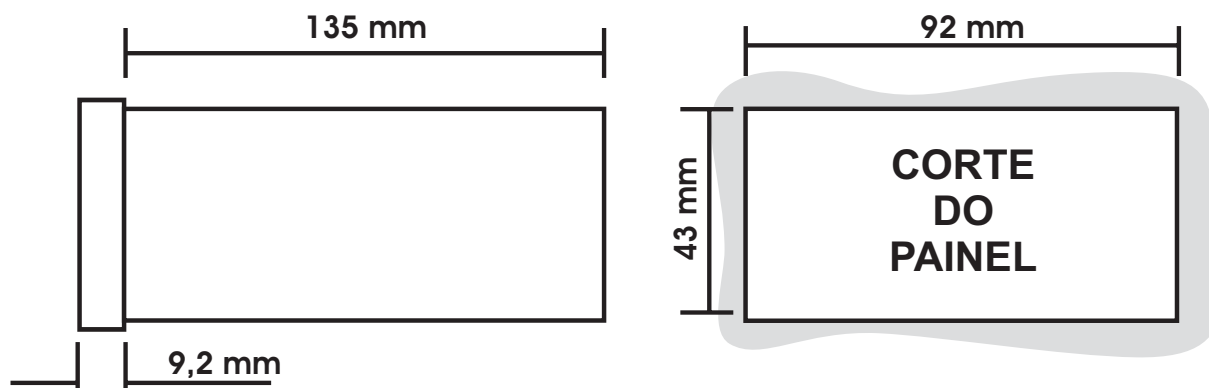




Fixação dos cabos de sinais por parafusos.

## Dados Técnicos

Características	
	Knob frontal com indicação de 1 a 10 para o ponto selecionado.
	Contatos banhados a ouro.
Entradas	
	J, K, R, S, T, e outros sob consulta.
	Pt-100 2 fios - Cobre 10 2 fios e outros sob consulta.
	0 ~ 20 mAcc / 4 ~ 20 mAcc / 0 ~ 50 mAcc / 10 ~ 50mVcc 0 ~ 5 / 1 ~ 5 / 0 ~ 10 / 2 ~ 10 em Vca ou Vcc e outros sob consulta (2 fios).
Operação e Proteção	
	10 ~ 40°C (-20 a +60°C armazenamento) 20% ~ 90% RH não condensado.
	Caixa Bopla Phoenix-Mecano em plástico V0 - auto extingüível, auto impacto, cor preta. Opcional com caixa nacional em plástico V0 - auto extingüível, auto impacto, cor preta.
	Grau de proteção IEC IP42 (frontal) (Opcional IP65 / Nema 4X) - IP20 (traseira).
Conexões Elétricas	
	Conexel modelo GSED 5/22 - fixação dos cabos de sinais por parafusos.
	96 x 48 x 150 (mm) L x A x P - 1/8 DIN - 280 g



Visite nosso site para outros produtos: [www.generalcontrols.com.br](http://www.generalcontrols.com.br)



Devido aos constantes avanços tecnológicos a **General Controls** reserva-se o direito de introduzir alterações em seus produtos sem prévio aviso.

### G CONTROLS SISTEMAS LTDA.

Rua Veriano Pereira, 63 - Cj 71/74/76 - Saúde  
São Paulo - SP - CEP 04144-030 - Brasil  
Tel.: (11) 5071-7133 - 5584-8411  
Fax: (11) 5078-6166  
instrumentos@generalcontrols.com.br  
[www.generalcontrols.com.br](http://www.generalcontrols.com.br)