

# Controladores de Temperatura/ Processo com Lógica Fuzzy 1/16, 1/8 e 1/4 DIN

Série CN4000



CN4116-R1-R2



CN418H-R1-R2



CN418V-R1-R2



CN414-R1-R2

- ✓ Display Duplo
- ✓ Controle de Saída único
- ✓ Lógica Fuzzy
- ✓ Autoajuste
- ✓ Display de LED Duplo de 4 Dígitos e Indicadores para Status de Alarme e Saída
- ✓ Saída de alarme único
- ✓ Fonte de Alimentação Universal
- ✓ Saída Isolada de Controle Analógico (Modelos Selecionados)
- ✓ 10 Segmentos de Rampa/Patamar (Modelos Selecionados)

Os controladores de temperatura/processo da série CN4000 estabeleceram um novo padrão de facilidade de uso e de valor. As unidades possuem modelos de entrada dedicada com entradas para termopar e RTD e modelos com entradas universais tanto para entrada de temperatura como de processo. As características padrão incluem autoajuste, lógica fuzzy, PID totalmente ajustável ou controle único de saída ou liga/desliga com alarme. Modelos selecionados com entradas para termopar e RTD podem mostrar resolução de todo um grau ou de décimos de grau. Os tipos de saída incluem relé, pulso CC ou uma saída analógica isolada de 0 a 20 mA.

## Modelos de Entrada Universal

	K	S	R	E	J	N
<b>T/C</b>	0 a 1300°C 32 a 2372°F	0 a 1700°C 32 a 3092°F	0 a 1700°C 32 a 3092°F	0 a 1000°C 32 a 1832°F	0 a 1200°C 32 a 2192°F	0 a 1300°C 32 a 2372°F
<b>IDT</b>	PT100	Cu50	—	—	—	—
	-200 a 800°C -328 a 1472°F	-50 a 150°C -58 a 302°F	—	—	—	—
<b>Corrente</b>	0 a 20 mA	4 a 20 mA	—	—	—	—
<b>Voltagem</b>	0 a 20 mV 1 a 5V	0 a 100 mV 0 a 5V	0 a 60 mV 0 a 10V	0 a 500 mV 2 a 10V	100 a 500 mV 0 a 20V	—
<b>Resistência</b>	0 a 80 Ω	0 a 400 Ω	—	—	—	—

## Entradas

### Modelos com termopar/RTD dedicados

Tipo de entrada	Termopar						IDT
	K	S	R	E	J	N	PT100
<b>Alcance</b>	0 a 1300°C (32 a 2372°F)	0 a 1700°C (32 a 3092°F)	0 a 1600°C (32 a 2412°F)	0 a 1000°C (32 a 1832°F)	0 a 1200°C (32 a 2192°F)	0 a 1300°C (32 a 2372°F)	-200 a 800°C (-328 a 1472°F)

## Especificações

**Entradas selecionáveis:** Termopar, RTD, voltagem cc, cc corrente, resistência (dependendo do modelo)

**Monitor:** Dois LED de 4 dígitos, 7 segmentos, (PV vermelho, SV verde)

**Resolução:** 1,0, 0,1 (dependendo do modelo)

**Taxa de Amostragem:** 8 por segundo

**Exatidão:** ± 0,3% Fundo de Escala (em modelos com termopar e RTD dedicados), ± 0,2% Fundo de Escala (modelos com entrada universal)

**Tensão de alimentação:** 100 a 240 VCA (-15%, + 10%); 50 a 60 Hz ou opcionalmente 24 VCC

**Consumo de energia:** 3 W (modelos com termopar e RTD dedicados), 6 W (modelos com entrada universal)

**Temperatura de operação:** -10 a 60°C (14 a 140°F)

**Umidade:** 0 a 90% UR

### Taxas dos Controles de Saída:

**Relé:** SPDT, 30 VCC/1A, 250 VCA/1A (modelos de 1/8 e 1/4 DIN)

**Relé:** PSCS, 30 VCC/1A, 250 VCA/1A (modelos DIN 1/16)

**Corrente proporcional (isolada):** 0 até 20 mA cc

**Pulso de cc:** 12 VCC/30 mA

### Taxas de Saída de Alarme:

**Relé:** SPDT, 30 Vcc/1A, 250 VCA/1A

**Pulso de cc:** 12 Vcc/30 mA

## Dimensões

Tamanho	Painel Frontal L x A ( polegadas)	Corte L x A ( polegadas)	Profundidade por Trás da Superfície de Montagem mm (polegadas)
1/16 DIN	48 x 48 (1,89 x 1,89)	45 x 45 (1,77 x 1,77)	95 (3,74)
1/8 DIN Vertical	48 x 96 (1,89 x 3,77)	45 x 92 (1,77 x 3,62)	100 (3,94)
1/8 DIN Horizontal	96 x 48 (3,77 x 1,89)	92 x 45 (3,62 x 1,77)	100 (3,94)
1/4 DIN	96 x 6 (3,77 x 0,23)	92 x 92 (3,62 x 3,62)	100 (3,94)

## Para fazer seu pedido

Nº do modelo	Descrição	Tipo Entrada/Resolução
<b>Modelos 1/16 DIN (Controle de Saída único com um Alarme)</b>		
CN4116-R1-R2	Relé/relé	Termopar, RTD/1,0
CN4116-R1-R2-LV	Relé/relé, baixa voltagem	Termopar, RTD/1,0
CN4116-DC1-R2	Pulso cc/relé	Termopar, RTD/1,0
CN4116-DC1-DC2	Pulso cc/Pulso cc	Termopar, RTD/1,0
CN4216-R1-R2	Relé/relé	Termopar, RTD/0,1
CN4216-R1-R2-LV	Relé/relé, baixa voltagem	Termopar, RTD/0,1
CN4216-DC1-R2	Pulso cc/relé	Termopar, RTD/0,1
CN4216-DC1-DC2	Pulso cc/Pulso cc	Termopar, RTD/0,1
CN4316-R1-R2	Relé/relé	Universal/0,1
CN4316-R1-R2-LV	Relé/relé, baixa voltagem	Universal/0,1
CN4316-DC1-R2	Pulso cc/relé	Universal/0,1
CN4316-DC1-DC2	Pulso cc/Pulso cc	Universal/0,1
CN4316-F1-R2	0 a 20 mA/relé	Universal/0,1
CN4416-R1-R2	Rampa e patamar, relé/relé	Universal/0,1
CN4416-R1-R2-LV	Rampa e patamar, relé/relé, baixa voltagem	Universal/0,1
CN4416-DC1-R2	Rampa e patamar, Pulso cc/ relé	Universal/0,1
CN4416-DC1-DC2	Rampa e patamar, Pulso cc/Pulso cc	Universal/0,1
CN4416-F1-R2	Rampa e patamar, relé 0 a 20 mA	Universal/0,1
<b>Modelos horizontais 1/8 DIN (Saída de controle único, com um alarme)</b>		
CN418H-R1-R2	Relé/relé	Termopar, RTD/1,0
CN418H-R1-R2-LV	Relé/relé, baixa voltagem	Termopar, RTD/1,0
CN418H-DC1-R2	Pulso cc/relé	Termopar, RTD/1,0
CN418H-DC1-DC2	Pulso cc/Pulso cc	Termopar, RTD/1,0
CN428H-R1-R2	Relé/relé	Termopar, RTD/0,1
CN428H-R1-R2-LV	Relé/relé, baixa voltagem	Termopar, RTD/0,1
CN428H-DC1-R2	Pulso cc/relé	Termopar, RTD/0,1
CN428H-DC1-DC2	Pulso cc/Pulso cc	Termopar, RTD/0,1
CN438H-R1-R2	Relé/relé	Universal/0,1
CN438H-R1-R2-LV	Relé/relé, baixa voltagem	Universal/0,1
CN438H-DC1-R2	Pulso cc/relé	Universal/0,1
CN438H-DC1-DC2	Pulso cc/Pulso cc	Universal/0,1
CN438H-F1-R2	0 a 20 mA/relé	Universal/0,1
CN448H-R1-R2	Rampa e patamar, relé/relé	Universal/0,1
CN448H-R1-R2-LV	Rampa e patamar, relé/relé, baixa voltagem	Universal/0,1
CN448H-DC1-R2	Rampa e patamar, Pulso cc/ relé	Universal/0,1
CN448H-DC1-DC2	Rampa e patamar, Pulso cc/Pulso cc	Universal/0,1
CN448H-F1-R2	Rampa e patamar, relé 0 a 20 mA	Universal/0,1

Equipamento completo com manual do operador.

**Exemplos de pedidos:** CN4116-R1-R2-LV, 1/16 DIN controlador entrada universal, saída de relé de controle único com relé de alarme, rampa e patamar de baixa tensão. Controlador de entrada universal horizontal CN428H-CC1-R2, 1/8 DIN, saída de controle de impulsos de CC único com um relé de alarme, de baixa tensão.

# Controladores de Processo/ Temperatura 1/16, 1/8 e 1/4 DIN com lógica Fuzzy

Para fazer seu pedido		
Nº do modelo	Descrição	Tipo Entrada/Resolução
<b>Modelos verticais 1/8 DIN (Controle de Saída único com um alarme)</b>		
CN418V-R1-R2	Relé/relé	Termopar, RTD/1,0
CN418V-R1-R2-LV	Relé/relé, baixa voltagem	Termopar, RTD/1,0
CN418V-DC1-R2	Pulso cc/relé	Termopar, RTD/1,0
CN418V-DC1-DC2	Pulso cc/Pulso cc	Termopar, RTD/1,0
CN428V-R1-R2	Relé/relé	Termopar, RTD/0,1
CN428V-R1-R2-LV	Relé/relé, baixa voltagem	Termopar, RTD/0,1
CN428V-DC1-R2	Pulso cc/relé	Termopar, RTD/0,1
CN428V-DC1-DC2	Pulso cc/Pulso cc	Termopar, RTD/0,1
CN438V-R1-R2	Relé/relé	Universal/0,1
CN438V-R1-R2-LV	Relé/relé, baixa voltagem	Universal/0,1
CN438V-DC1-R2	Pulso cc/relé	Universal/0,1
CN438V-DC1-DC2	Pulso cc/Pulso cc	Universal/0,1
CN438V-F1-R2	0 a 20 mA/relé	Universal/0,1
CN448V-R1-R2	Rampa e patamar, relé/relé	Universal/0,1
CN448V-R1-R2-LV	Rampa e patamar, relé/relé, baixa voltagem	Universal/0,1
CN448V-DC1-R2	Rampa e patamar, Pulso cc/ relé	Universal/0,1
CN448V-DC1-DC2	Rampa e patamar, Pulso cc/Pulso cc	Universal/0,1
CN448V-F1-R2	Rampa e patamar, relé 0 a 20 mA	Universal/0,1
<b>Modelos de 1/4 DIN (Controle de Saída único com um alarme)</b>		
CN414-R1-R2	Relé/relé	Termopar, RTD/1,0
CN414-R1-R2-LV	Relé/relé, baixa voltagem	Termopar, RTD/1,0
CN414-DC1-R2	Pulso cc/relé	Termopar, RTD/1,0
CN414-DC1-DC2	Pulso cc/Pulso cc	Termopar, RTD/1,0
CN424-R1-R2	Relé/relé	Termopar, RTD/0,1
CN424-R1-R2-LV	Relé/relé, baixa voltagem	Termopar, RTD/0,1
CN424-DC1-R2	Pulso cc/relé	Termopar, RTD/0,1
CN424-DC1-DC2	Pulso cc/Pulso cc	Termopar, RTD/0,1
CN434-R1-R2	Relé/relé	Universal/0,1
CN434-R1-R2-LV	Relé/relé, baixa voltagem	Universal/0,1
CN434-DC1-R2	Pulso cc/relé	Universal/0,1
CN434-DC1-DC2	Pulso cc/Pulso cc	Universal/0,1
CN434-F1-R2	0 a 20 mA/relé	Universal/0,1
CN444-R1-R2	Rampa e patamar, relé/relé	Universal/0,1
CN444-R1-R2-LV	Rampa e patamar, relé/relé, baixa voltagem	Universal/0,1
CN444-DC1-R2	Rampa e patamar, Pulso cc/ relé	Universal/0,1
CN444-DC1-DC2	Rampa e patamar, Pulso cc/Pulso cc	Universal/0,1
CN444-F1-R2	Rampa e patamar, relé 0 a 20 mA	Universal/0,1

Equipamento completo com manual do operador.

**Exemplos de pedidos:** CN444-F1-R2, 1/4 DIN Controlador de entrada universal, CN444-F1-R2, 1/4 DIN, controle de saída único de 0 a 20 mA, com relé de alarme. Controlador entrada vertical universal, CN448V-R1-R2, 1/8 DIN rampa e patamar, relé/ relé.

## Acessório (campo instalável)

Número do modelo	Descrição
CNQUENCHARC	Snubber RC (2 condutores), 110 a 230 VCA, Supressor de ruídos