



# Controlador de Temperatura e Processos P6100+



## Alta precisão e funcionalidade em um único produto

O Controlador de Temperatura e Processos P6100+ possui entrada universal para sensores de temperatura e processo além, de controle PID de alta precisão e confiabilidade desenvolvido pela WEST. A função auto-ajuste adaptativo que monitora a operação e faz correções automáticas é característica pioneira desse controlador.

- Configuração sem jumper
- Detecção automática do Hardware (Plug Use)
- Alarmes de Processo e de Loop
- Comunicação Serial Modbus e ASC II
- Controle Aquecimento/Resfriamento
- Sintonia Manual ou Automática
- Rampa de Set Point
- Duplo Set Point
- Programação amigável
- Garantia de 3 anos

### Características

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Tipos de controle</b>       | PID completo com Pré-Sintonia, Sintonia Automática, Sintonia Manual ou Controle On/Off. Apenas Aquecimento ou Aquecimento/Resfriamento   |
| <b>Auto/manual</b>             | Seleção no painel frontal ou por entrada digital. Sem necessidade de desligamento  |
| <b>Configuração de saída</b>   | Até 3 possíveis, para controle (Aquecimento / Resfriamento), Alarme ou retransmissão da Variável de Processo ou Set Point  |
| <b>Alarmes do tipo 1 e 2</b>   | De processo (alto ou baixo), desvio do set point e banda com lógica E/OU. Também alarme de loop para segurança do controle de processo. Os alarmes de processo têm histerese ajustável |
| <b>Interface Homem-máquina</b> | 4 botões de operação, duplo display de LEDs com 4 dígitos de 10 mm e 8 mm de altura, Vermelho / Verde, mais 5 LEDs para indicação  |
| <b>Configuração via PC</b>     | Configuração Off-line via porta serial e entrada dedicada para configuração (mesmo sem opção de comunicações)  |

### Entradas

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Termopar</b>                     | J, K, C, R, S, T, B, L, N e PtRh20%vs PtRh40%   |
| <b>Alimentação</b>                  | 100 Vca a 240 Vc.a., 50/60 Hz, 7,5 VA (opcional 20 a 48 Vc.a., 7,5 VA / 22 a 65 Vc.c. 5 W)  |
| <b>RTD</b>                          | PT100 de 3 fios, máximo 50 $\Omega$ por condutor (equilibrado)  |
| <b>Lineares</b>                     | 0-20 mA, 4-20 mA, 0-50 mV, 10-50 mV, 0-5, 1-5, 0-10, 2-10 V. Intervalo de escala programável de - 1999 a 9999, com ponto decimal ajustável  |
| <b>Impedância</b>                   | > 10 M $\Omega$ para as faixas de termopar e mV, 47 K $\Omega$ para as faixas de V e 5 $\Omega$ para as faixas de mA  |
| <b>Precisão</b>                     | $\pm 0,1\%$ da faixa de entrada $\pm 1$ LSD (CJC do termopar melhor que 1° C)   |
| <b>Amostragem</b>                   | 4 por segundo, resolução de aproximadamente 14 bits   |
| <b>Detecção de quebra de sensor</b> | < 2 segundos (salvo faixas de CC baseadas em 0), desligamento das saídas controle, alarmes altos ativados para faixas de termopares e mV, alarmes baixos ativados para faixas de RTD, mA ou V |

## Saídas

|  |   |
|--|---|
| <b>Relés de controle e alarme</b>      | Contatos SPDT de 2 A resistivos a 240 VCA, > 500.000 operações  |
| <b>Saída SSR de controle</b>           | Capacidade de drive >10 Vc.c. mínima em 500 Ω   |
| <b>Saídas de estado sólido (Triac)</b> | 0,01 a 1 A CA, 20 a 280 Vrms, 47 a 63 Hz  |
| <b>Saídas lineares</b>                 | 0-20 mA, 4-20 mA em 500 Ω máx., 0-10 V, 2-20 V, 0-5 V em 500 Ω min. Às saídas de controle aplica-se 2% de overdrive/underdrive. Precisão ± 0,25% a 250 Ω (degrada linearmente a 0,5% para carga em aumento até limites especificados) |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Comunicações</b>    | RS485 de 2 fios, 1200 a 19200 Bps, protocolo Modbus e ASCII (pode ser selecionado)                 |
| <b>Entrada digital</b> | Seleção entre 2 SetPoints ou controle automático / manual. Entrada contato (não energizado) ou TTL |

## Dados operacionais e ambientais

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Temperatura e umidade</b>        | 0° C a 55° C (-20° C a 80° C no armazenamento), 20% a 95% de umidade relativa, sem condensação |
| <b>Proteção do painel dianteiro</b> | IEC IP66 (o painel traseiro tem proteção IP20)   |
| <b>Normas</b>                       | Certificado CE, UL e ULC   |

## Codificação

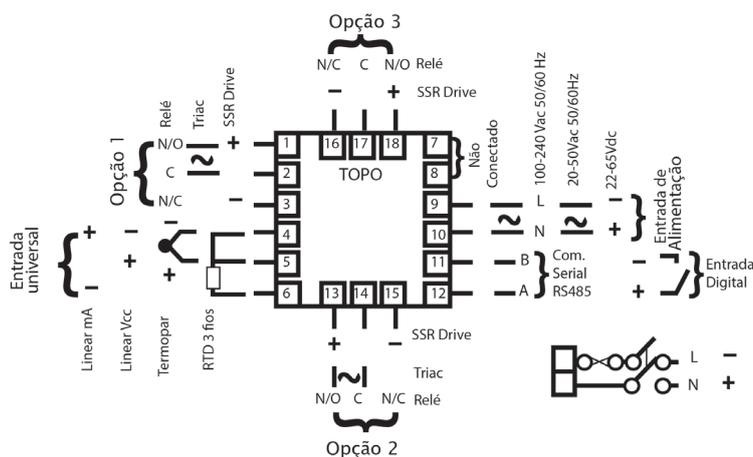
| Código 1<br>Modelo | Código 2<br>Tipo de entrada                                 | Código 3<br>Saída 1  | Código 4<br>Saída 2   | Código 5<br>Saída 3  | Código 6<br>Saída A  | Código 7<br>Alimentação                           | Código 8<br>Cor do display                 |
|--------------------|---|--|---|--|--|---|--|
|                    | <input type="checkbox"/>                                    | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>                          | <input type="checkbox"/>                   |
| <b>P6100+</b>      | <b>1</b> Entrada Universal (PT100, Termopar, Linear mA/VCC) | <b>1</b> Relé<br><b>2</b> SSR Drive<br><b>3</b> Linear 0-10 V<br><b>4</b> Linear 0-20 mA<br><b>5</b> Linear 0-5 V<br><b>6</b> Linear 2-10 V<br><b>7</b> Linear 4-20 mA<br><b>8</b> Triac | <b>0</b> Não instalado<br><b>1</b> Relé<br><b>2</b> SSR Drive<br><b>3</b> Linear 0-10 V<br><b>4</b> Linear 0-20 mA<br><b>5</b> Linear 0-5V<br><b>6</b> Linear 2-10 V<br><b>7</b> Linear 4-20 mA<br><b>8</b> Triac | <b>0</b> Não Instalado<br><b>1</b> Relé<br><b>2</b> SSR Drive<br><b>3</b> Linear 0-10 V<br><b>4</b> Linear 0-20 mA<br><b>5</b> Linear 0-5 V<br><b>6</b> Linear 2-10 V<br><b>7</b> Linear 4-20 mA | <b>0</b> Não Instalado<br><b>1</b> Comunicações RS485<br><b>3</b> Entrada Digital Set Point Remoto<br><b>4</b> | <b>0</b> 100-240 VCA<br><b>2</b> 24-48 VCA ou VCC | <b>2</b> Superior Vermelho, Inferior Verde |

## Reconfiguração no campo - cartões de saída Plug-in Pla

| Saída 1           | Código  | Saída 2           | Código  | Saída 3           | Código  | Saída A                | Código  |
|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|------------------------|---------|
| Saída a relé      | P01-C10 | Saída a relé      | P02-C10 | Saída a relé      | P02-C10 | Comunicação RS-485     | PA1-W06 |
| Saída SSR drive   | P01-C50 | Saída SSR driver  | P02-C50 | Saída SSR drive   | P02-C50 | Entrada digital        | PA1-W03 |
| Saída Triac       | P01-C80 | Saída Triac       | P02-C80 | Saída Triac       | P02-C80 | Placa Set Point Remoto | PA1-W04 |
| Saída linear mA/V | P01-C21 | Saída linear mA/V | P02-C21 | Saída linear mA/V | P02-C21 |                        |         |

\*Entrada na configuração sem jumper para qualquer tipo (nenhuma peça adicional requerida).

## Detalhes de Conexão



## Dimensões

