

- Para controle de temperatura, umidade, pressão, vazão, PH, etc.
- Entrada universal para termopares, mV, V, mA e termoresistência
- Controle ON-OFF e PID (com auto-tuning)
- Saída a relé ou SSR (20VCC/20mA)
- 4 níveis de segurança de acesso
- Offset de correção de leitura
- 19 configurações de alarmes, com temporização e histerese ajustáveis
- Rampas e patamares com 2 curvas de até 8 segmentos interligáveis (tempo-temperatura)



- To control temperature, humidity, pressure, flow, PH, etc.
- Multi range input: mV, V, mA, T/C and RTD
- ON-OFF and PID with auto tuning
- Output types: relay or SSR
- 4 levels of access security
- Offset adjusts
- 19 alarm types, with adjustable delay and hysteresis
- 2 patterns each 8 segments (time-temperature)

### Chave de código / How to order

| Código<br>Type | Alimentação<br>Power supply | Saída principal<br>Output           | 2ª saída a relé<br>2nd relay output | Saídas de alarme<br>Alarm outputs |
|----------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| MC2438-101-000 | 85 ~ 250VCA/VCA             | Relé / Relay                        | 0                                   | 1                                 |
| MC2438-102-000 | 85 ~ 250VCA/VCA             | Relé / Relay                        | 0                                   | 2                                 |
| MC2438-201-000 | 85 ~ 250VCA/VCA             | Tensão para SSR / SSR voltage       | 0                                   | 1                                 |
| MC2438-202-000 | 85 ~ 250VCA/VCA             | Tensão para SSR / SSR voltage       | 0                                   | 2                                 |
| MC2438-212-000 | 85 ~ 250VCA/VCA             | Tensão para SSR / SSR voltage       | 1                                   | 2                                 |
| MC2438-301-000 | 85 ~ 250VCA/VCA             | Análogica 4 ~ 20mA / Analog current | 0                                   | 1                                 |

### Especificações / Specifications

|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
| Precisão / Accuracy   | ±0,25% + 1 dígito / digit.   |                                       |
| Resolução / Resolution  | 14 bits  |                                       |
| Alimentação / Operating power                                   | 85-260VCA/VAC, 60/50Hz   |                                       |
| Unidades de temperatura / Temperature units                     | °C ou / or °F  |                                       |
| Temperatura de armazenagem / Storage temperature                | -10 a / to +70°C   |                                       |
| Conexão elétrica / Wiring connection                            | Parafuso / Screw terminal  |                                       |
| Temperatura ambiente / Ambient temperature                      | -10 a / to +50°C   |                                       |
| Umidade ambiente / Ambient humidity                             | 50 a /to 85% UR/RH (não condensável / non-condensing)  |                                       |
| Display multifunção duplo / Double multi function display       | Valor do processo (4 dígitos verdes) e valor programado (4 dígitos vermelhos)<br>Process value (4 red digits) and setting value (4 green digits) |                                       |
| Tempo de resposta / Response time                               | 250 ms   |                                       |
| Compensação da junta de referência / Cold junction compensation | Automática / Automatic   |                                       |
| Entradas admissíveis / Input                                    | Termopares / T/C   | K, J, R, S, B, E, N, T, W, PLII, U, L |
|   | Termoresistência / RTD   | Pt 100, Pt 50                         |
|   | mA *   | 0 ~ 20mA, 4 ~ 20mA                    |
| VCC / VDC *   | -10 ~ 10mV, 0 ~ 20/50mV, 0 ~ 5/10V   |                                       |

\* Para configuração de entradas em tensão ou corrente é necessária alteração de jumper interno. Podemos fornecer com configuração pronta, consulte-nos.  
\* For voltage or current input a change in the internal jumper is needed.

### Características / Characteristics

|  |   |
|--|---|
| Banda proporcional (P) / Proportional band (P)         | 0 ~ 200% ajustável / adjustable               |
| Tempo integral (I) / Integral time (I)                 | 0 ~ 3600 segundos ajustável / sec. adjustable |
| Tempo derivativo (D) / Derivative time (D)             | 0 ~ 900 segundos ajustável / sec. adjustable  |
| FUZZY  | 49 situações consideradas / status considered |
| Tempo de ciclo de modulação / Proportioning cycle time | 0 ~ 150 segundos / sec. adjustable            |

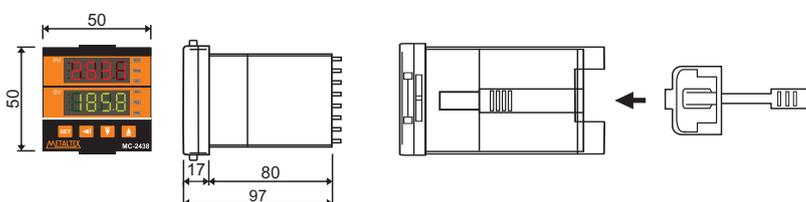
### Saída de controle / Control output

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Relé / Relay<br>SSR / SSR drive | 1NA - 3A @ 240VCA / SPST-NO - 3A/240VAC<br>20VCC/VDC - 20mA |
|---------------------------------|---|

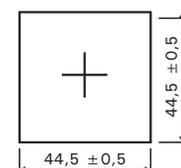
### Saída de alarme / Alarm output

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| AL1: 1NA / SPST-NO | 5A @ 240VCA/VAC |
|--------------------|-----------------|

### Dimensões / Dimensions



### Furação do painel / Panel cutout



Todas as dimensões em milímetros / All dimensions in millimeters