

# Linha TDC

## Transdutores para Medidas de corrente DC sem Mudança de Polaridade.

Os transdutores da LINHA TDC se caracterizam por realizarem, com total isolamento galvânico (utilizam tecnologia hall), medidas diretas de sinais em corrente DC sem mudança de polaridade. Montados em um encapsulamento padrão DIN para fixação em fundo de painel (trilhos - 35mm), podem ser fornecidos com saída analógica do tipo (0-5)V, (0-10)V, (0-20)mA, (4-20)mA, (5-0)V, (10-0)V, (20-0)mA, (20-4)mA,  $\pm 5V$ ,  $\pm 10V$  ou  $\pm 20mA$  (outros sob-consulta).

### Características Técnicas:

- Transdutor analógico de corrente.
- Tipo de medida: DC instantânea (DC).
- Saída padronizada e proporcional a faixa de medida.
- Erro máximo (70°C):  $\pm 1\%$  de  $i_{nom}$ .
- Total isolamento galvânico (tecnologia hall) entrada de medida / saída / alimentação. Ensaio de isolamento entre entrada de medida e outros:  $1,5kV_{ac}/1min$  (60Hz); e  $2kV$  ( $1,2/50\mu s$ ).
- $i_{m\acute{a}x}$  por um período  $\leq 10s$ :  $i_{nom} + 50\%$ .
- $i_{m\acute{a}x}$  por um período  $\leq 3s$ :  $2 \times i_{nom}$ .
- Faixa de temperatura:  $-10^{\circ}C$  à  $70^{\circ}C$
- Grau de proteção: IP40;
- Peso: 300 g

#### Nomenclatura:

$i_{nom}$  : Corrente Nominal

$i_{m\acute{a}x}$  : Corrente máxima suportada na entrada da medida (sem causar danos ao transdutor)

$i_p$  : Corrente medida



| Tipos de Saída |   |           |
|----------------|---|-----------|
| Saída          | Função de Transferência                     | Código    |
| (0 - 5)V       | Saída (V) = $5 \cdot i_p / i_{nom}$         | 05V       |
| (0 - 10)V      | Saída (V) = $10 \cdot i_p / i_{nom}$        | 010V      |
| (0 - 20)mA     | Saída (mA) = $20 \cdot i_p / i_{nom}$       | 020A      |
| (4 - 20)mA     | Saída (mA) = $4 + 16 \cdot i_p / i_{nom}$   | 420A      |
| (5 - 0)V       | Saída (V) = $5 - 5 \cdot i_p / i_{nom}$     | 50V       |
| (10 - 0)V      | Saída (V) = $10 - 10 \cdot i_p / i_{nom}$   | 100V      |
| (20 - 0)mA     | Saída (mA) = $20 - 20 \cdot i_p / i_{nom}$  | 200A      |
| (20 - 4)mA     | Saída (mA) = $20 - 16 \cdot i_p / i_{nom}$  | 204A      |
| $\pm 5V$       | Saída (V) = $-5 + 10 \cdot i_p / i_{nom}$   | $\pm 5V$  |
| $\pm 10V$      | Saída (V) = $-10 + 20 \cdot i_p / i_{nom}$  | $\pm 10V$ |
| $\pm 20mA$     | Saída (mA) = $-20 + 40 \cdot i_p / i_{nom}$ | $\pm 20A$ |
| Outras         | Sob-Consulta                                |           |

- Modelos com saída em tensão:
  - Corrente máxima suportada na saída: 2mA.
  - Tensão máxima na saída:  $< 13V_{dc}$  (p/ tensões maiores que  $i_{nom}$ )
- Modelos com saída em corrente:
  - Impedância máxima a ser colocada na saída:  $500\Omega$ .
  - Corrente máxima na saída:  $< 24mA_{dc}$  (p/ tensões maiores que  $i_{nom}$ )



# Linha TDC

## Transdutores para Medidas de corrente DC sem Mudança de Polaridade.

| Alimentação Auxiliar                   |   |                            |        |
|--|---|----------------------------|--------|
| Tipo de Alimentação Auxiliar           | Característica  | Corrente Máxima de Consumo | Código |
| (10 - 15)Vdc                           | Total Isolamento  | 650mA                      | E12VDC |
| (20 - 30)Vdc                           | *Isolamento Entradas/Outros (GND da saída em comum com o -V da alimentação) | 150mA                      | 24VDC  |
| (17 - 30)Vdc                           | Total Isolamento  | 120mA                      | E24VDC |
| (80 - 350)Vdc<br>(70 - 245)Vac 50/60Hz | Total Isolamento  | 70mA                       | UNIV   |
| 127Vac ( $\pm 10\%$ ) 60Hz             | Total Isolamento  | 50mA                       | 127VAC |
| 220Vac ( $\pm 10\%$ ) 60Hz             | Total Isolamento  | 25mA                       | 220VAC |

| Faixas de Medida          |   |                   |
|---------------------------|---|-------------------|
| Faixa de Medida           | Corrente Nominal $i_{nom}$ (A <sub>dc</sub> ) | Tempo de Resposta |
| (0 - 200)mA <sub>dc</sub> | 0,2   | $\leq 10ms$       |
| (0 - 300)mA <sub>dc</sub> | 0,3   | $\leq 10ms$       |
| (0 - 500)mA <sub>dc</sub> | 0,5   | $\leq 10ms$       |
| (0 - 750)mA <sub>dc</sub> | 0,75  | $\leq 10ms$       |
| (0 - 1)A <sub>dc</sub>    | 1   | $\leq 10ms$       |
| (0 - 2)A <sub>dc</sub>    | 2   | $\leq 10ms$       |
| (0 - 3)A <sub>dc</sub>    | 3   | $\leq 10ms$       |
| (0 - 5)A <sub>dc</sub>    | 5   | $\leq 10ms$       |
| (0 - 7)A <sub>dc</sub>    | 7   | $\leq 10ms$       |
| (0 - 10)A <sub>dc</sub>   | 10  | $\leq 10ms$       |
| (0 - 15)A <sub>dc</sub>   | 15  | $\leq 10ms$       |

### Código do modelo do produto:

Para o código final do produto, inserir as informações nas posições de 1 à 3 conforme diagrama abaixo.

1 T 2 DC - 3

#### Corrente Nominal:

- Valor em Amperes (A)
- Conforme Tabela Faixas de Medida

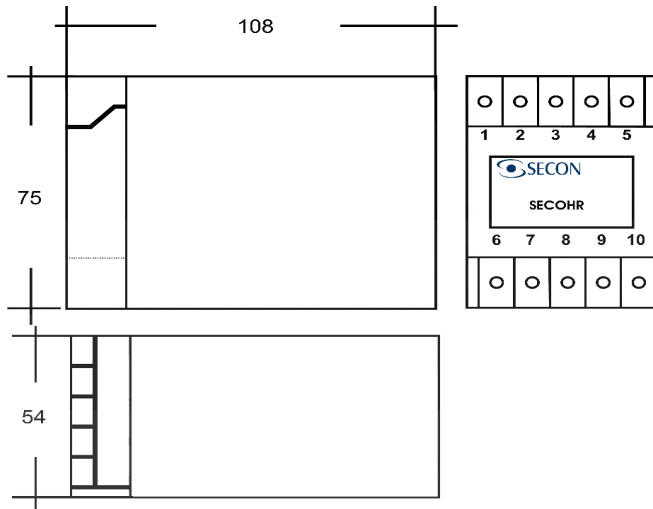
#### Tipos de saída:

- Código conforme Tabela Tipo de Saída.

#### Alimentação auxiliar:

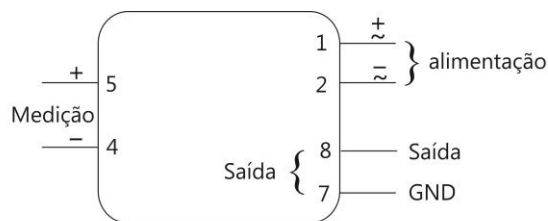
- Código conforme Tabela Alimentação Auxiliar.

### Dimensões Físicas:



Fixação por trilho DIN 35mm.

### Diagrama de Conexão:



- Com alimentação auxiliar AC, desconsiderar o sinal de  $\pm$ .

-A carga deve ser conectada em série com o transdutor.

