

Os transdutores da LINHA TLF se caracterizam por realizarem, com total isolamento galvânico, medidas diretas de sinais em corrente AC senoidais com qualquer frequência entre 40Hz e 500Hz. Seu funcionamento é baseado em tecnologia HALL e são montados em um encapsulamento padrão DIN para fixação em fundo de painel (trilhos – 35mm), podem ser fornecidos com saída analógica proporcional RMS 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, ±5V, ±10V ou ±20mA (outros sob-consulta).

### Características Técnicas:

- Transdutor analógico de corrente.
- Tipo de medida: AC senoidal com frequência variável (LF).
- Saída padronizada e proporcional RMS a faixa de medida.
- Erro limite (25°C): ±0,5% da potência ativa nominal ( $P_{nom}$ ) se  $V_{medido} \geq 0,5 \cdot V_{nom}$  e  $i_{medido} \geq 0,5 \cdot i_{nom}$ .
- Faixa de frequência: 40Hz à 500Hz
- Tempo de resposta: ≤800ms
- Total isolamento galvânico (tecnologia hall) entrada de medida / saída / alimentação. Ensaio de isolamento entre entrada de medida e outros: 1,5kV<sub>ac</sub>/1min (60Hz); e 2kV (1,2/50μs).
- $i_{máx}$  por um período ≤10s:  $i_{nom} + 50\%$ .
- $i_{máx}$  por um período ≤3s:  $2 \times i_{nom}$ .
- Faixa de temperatura: -10°C à 70°C
- Grau de proteção: IP40;
- Peso: 300 g



#### Nomenclatura:

$i_{nom}$  : Corrente Nominal

$i_{máx}$  : 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
±5V	Saída (V) = $-5 + 10 \cdot i_p / i_{nom}$	±5V
±10V	Saída (V) = $-10 + 20 \cdot i_p / i_{nom}$	±10V
±20mA	Saída (mA) = $-20 + 40 \cdot i_p / i_{nom}$	±20A
Outras	Sob-Consulta	

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



# Linha TLF

## Transdutores para Medidas RMS de correntes AC (40Hz à 500Hz)

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 - 340)Vdc (70 - 240)Vac 60Hz (85 - 240)Vac 50Hz	Total Isolamento	70mA	UNIV
127Vac ( $\pm 10\%$ )	Total Isolamento	50mA	127VAC
220Vac ( $\pm 10\%$ )	Total Isolamento	25mA	220VAC

Faixas de Medida	
Faixa de Medida	Corrente Nominal $i_{nom} (A_{ac})$
(0 - 200)mA <sub>ac</sub>	0,2
(0 - 300)mA <sub>ac</sub>	0,3
(0 - 500)mA <sub>ac</sub>	0,5
(0 - 750)mA <sub>ac</sub>	0,75
(0 - 1)A <sub>ac</sub>	1
(0 - 1,2)A <sub>ac</sub>	1,2
(0 - 2)A <sub>ac</sub>	2
(0 - 3)A <sub>ac</sub>	3
(0 - 5)A <sub>ac</sub>	5

### 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 LF - 3

#### Corrente Nominal:

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

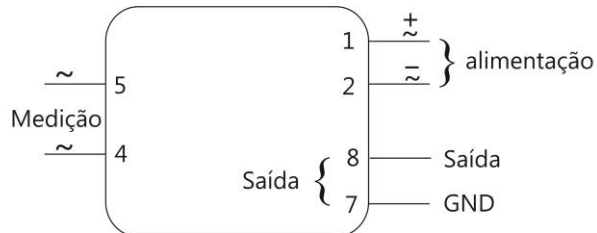
#### Tipos de saída:

- Código conforme  
Tabela Tipo de Saída.

#### Alimentação auxiliar:

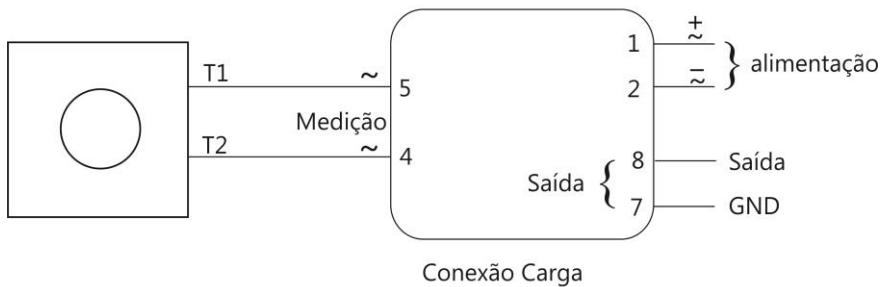
- Código conforme Tabela  
Alimentação Auxiliar.

### Diagrama de Conexão:

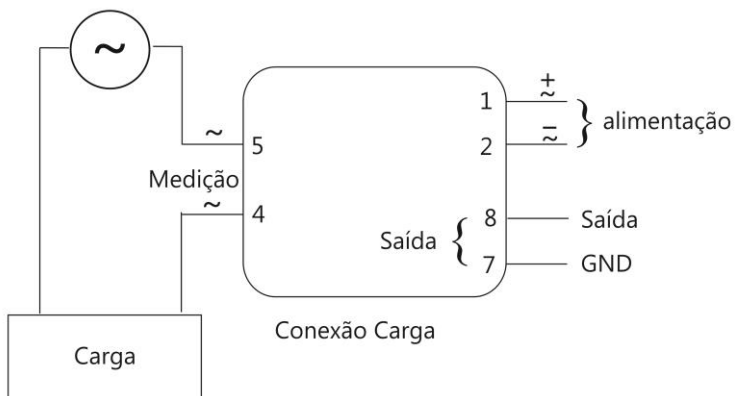


- Com alimentação auxiliar AC, desconsiderar o sinal de  $\pm$  .

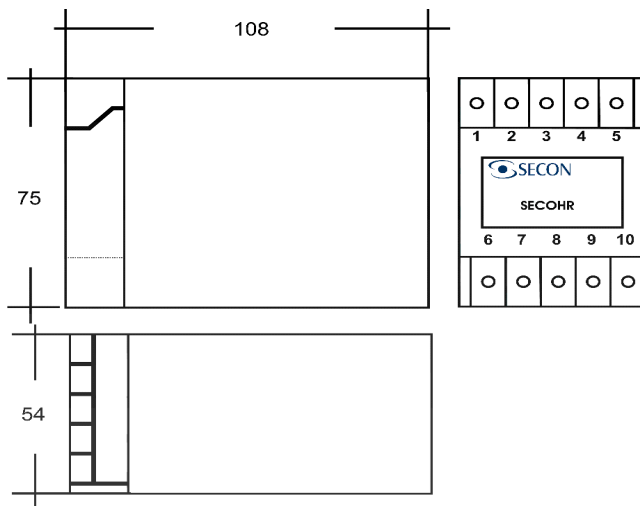
Com TC, considerar a conexão abaixo.



Sem TC, a carga deve ser conectada em série com o transdutor.



### Dimensões Físicas:



Fixação por trilho DIN 35mm.