

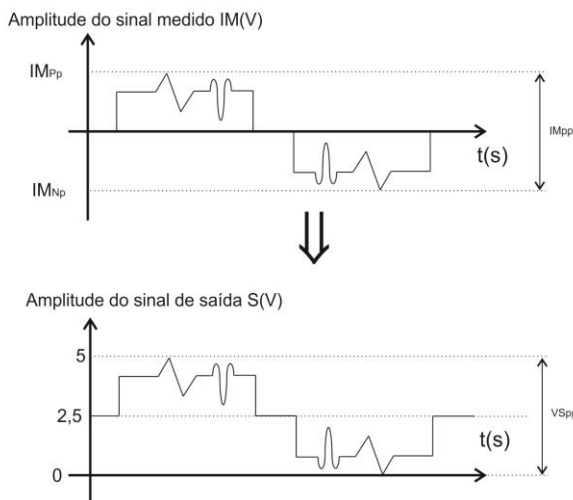


Medidas de Corrente AC e \pm DC (Medida Instantânea)

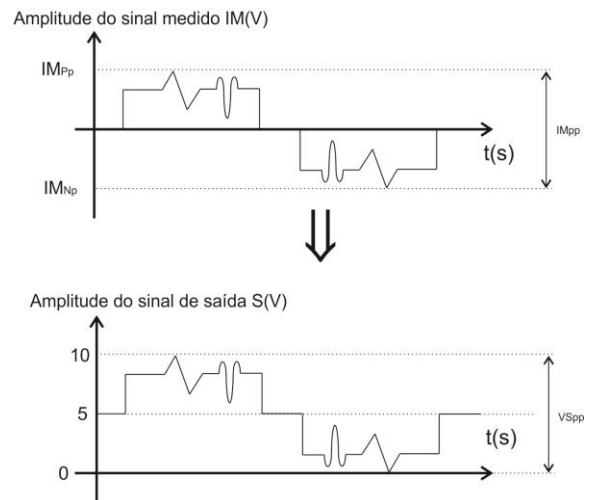
Os transdutores da LINHA TMI podem medir de forma instantânea sinais em corrente AC (qualquer formato de onda), DC (\pm DC) ou simultaneamente sinais tanto em corrente AC (qualquer formato de onda) e DC (\pm DC). Utilizam internamente sensores hall e os sinais AC ou pulsados podem ter frequências de 0Hz à 2kHz. Possuem total isolamento galvânico e seu encapsulamento é do tipo padrão DIN para fixação em fundo de painel (trilhos - 35mm). São fornecidos com saída analógica do tipo padronizada.

Podendo medir qualquer sinal AC, DC ou AC+DC, independente do formato de onda, reproduzem em sua saída padronizada este mesmo sinal. Ver figuras ilustrativas abaixo.

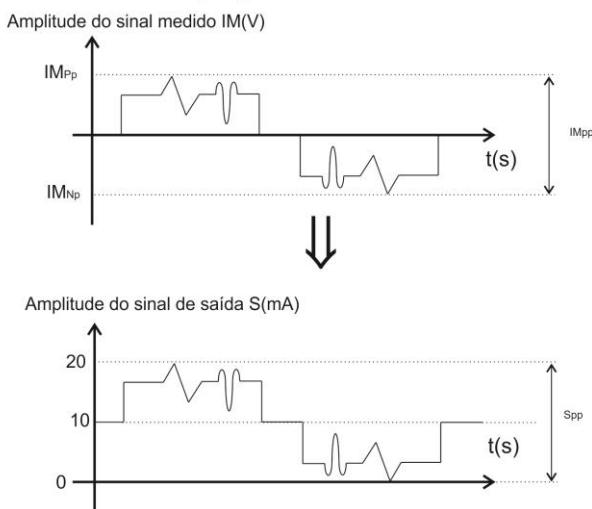
Transdutores com saída (0-5)Vdc



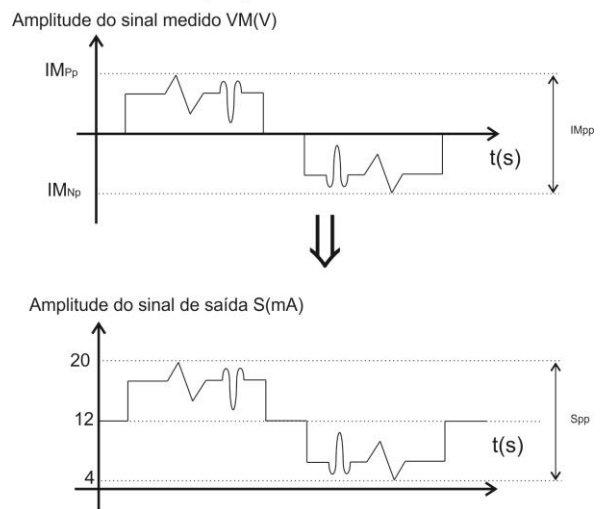
Transdutores com saída (0-10)Vdc



Transdutores com saída (0-20)mAdc

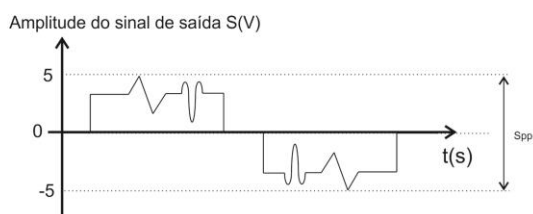
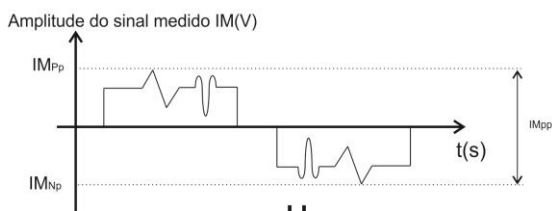


Transdutores com saída (4-20)mAdc

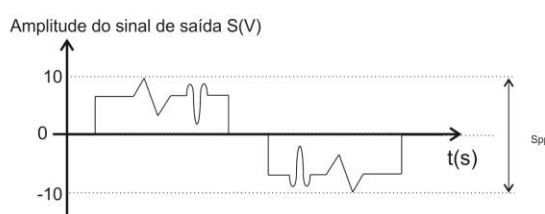
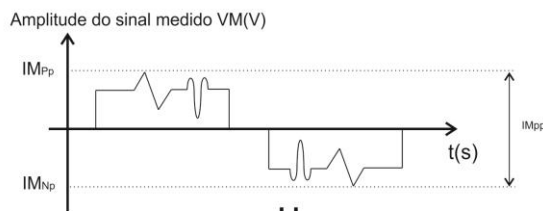




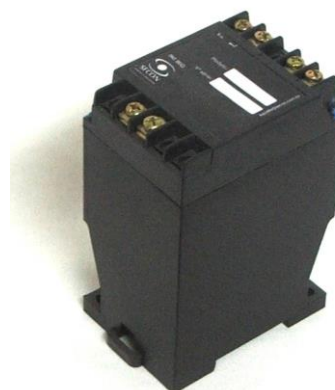
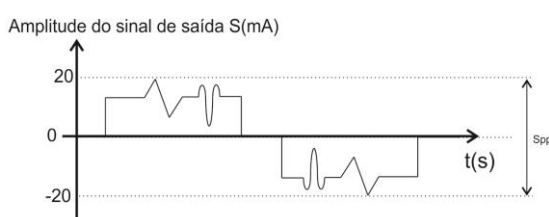
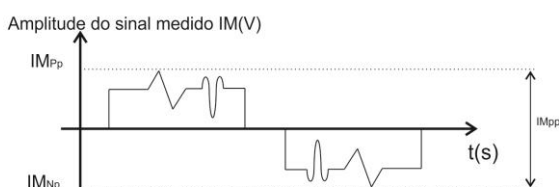
Transdutores com saída ± 5 Vdc



Transdutores com saída ± 10 Vdc



Transdutores com saída ± 20 mAdc



Nomenclatura:

I_{nom} : Corrente Nominal

IM: Corrente medida

IM_{pp} : Corrente de pico máxima nominal positiva do sinal medido ($IM_{pp} = I_{nom}$)

IM_{Np} : Corrente de pico mínima nominal negativa do sinal medido ($|IM_{Np}| = I_{nom}$)

IM_{pp} : Corrente pico-pico do sinal medido

S: Sinal de saída do transdutor

S_{pp} : Sinal pico-pico da saída do transdutor

$I_{máx}$: Corrente máxima suportada na entrada da medida (sem causar danos ao transdutor).

Observação: $|IM|$ precisa ser $\leq I_{máx}$.



Características Técnicas:

- Transdutor analógico de Corrente.
- Tipo de medida: AC/DC instantânea (MI).
- Saída padronizada e proporcional a faixa de medida.
- Erro máximo (70°C): $\pm 1\%$ de I_{nom} .
- Tempo de resposta: $\leq 300\mu s$
- Faixa de frequência: (0 - 2)kHz
- Total isolamento galvânico (tecnologia hall) entre entrada de medida / saída / alimentação. Ensaio de isolamento entre entrada de medida e outros: 1,5kV_{ac}/1min (60Hz); e 2kV (1,2/50 μs).
- $I_{m\acute{a}x}$ 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°C à 70°C
- Grau de proteção: IP40
- Peso: 300g

Tipos de Saída		
Saída	Função de Transferência	Código
(0 - 5)V	$S (V) = 2,5 + 2,5 \cdot IM / I_{nom}$	05V
(0 - 10)V	$S (V) = 5 + 5 \cdot IM / I_{nom}$	010V
(0 - 20)mA	$S (mA) = 10 + 10 \cdot IM / I_{nom}$	020A
(4 - 20)mA	$S (mA) = 12 + 8 \cdot IM / I_{nom}$	420A
(5 - 0)V	$S (V) = 2,5 - 2,5 \cdot IM / I_{nom}$	50V
(10 - 0)V	$S (V) = 5 - 5 \cdot IM / I_{nom}$	100V
(20 - 0)mA	$S (mA) = 10 - 10 \cdot IM / I_{nom}$	200A
(20 - 4)mA	$S (mA) = 12 - 8 \cdot IM / I_{nom}$	204A
$\pm 5V$	$S (V) = 5 \cdot IM / I_{nom}$	$\pm 5V$
$\pm 10V$	$S (V) = 10 \cdot IM / I_{nom}$	$\pm 10V$
$\pm 20mA$	$S (mA) = 20 \cdot IM / I_{nom}$	$\pm 20A$
Outras	Sob-Consulta	

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

Alimentação Auxiliar			
Tipo de Alimentação Auxiliar	Característica	Código	Corrente de Consumo Máximo
(10 - 15)Vdc	Total Isolamento	E12VDC	650mA
(20 - 70)Vdc (23 - 60)Vac 50Hz/60Hz	Total Isolamento. Não é necessário cuidar a polaridade em alimentações DC.	UNIV3	100mA
(80 - 350)Vdc (70 - 245)Vac 50/60Hz	Total Isolamento. Não é necessário cuidar a polaridade em alimentações DC.	UNIV	70mA
127Vac ($\pm 10\%$) 60Hz	Total Isolamento	127VAC	50mA
220Vac ($\pm 10\%$) 60Hz	Total Isolamento	220VAC	25mA



Linha TMI

Transdutores para Medida de Corrente AC e \pm DC (Medida Instantânea)



Para outros modelos equivalentes, acessar: <https://www.secon.com.br/produtos/transdutores.corrente.MI>

Faixas de Medida	
Faixa de Medida	Corrente Nominal i_{nom} (A _p)
(-20 .. 0 .. 20)mA _p	0,02
(-30 .. 0 .. 30)mA _p	0,03
(-40 .. 0 .. 40)mA _p	0,04
(-50 .. 0 .. 50)mA _p	0,05
(-100 .. 0 .. 100)mA _p	0,1
(-150 .. 0 .. 150)mA _p	0,15
(-200 .. 0 .. 200)mA _p	0,2
(-300 .. 0 .. 300)mA _p	0,3
(-500 .. 0 .. 500)mA _p	0,5
(-750 .. 0 .. 750)mA _p	0,75
(-1 .. 0 .. 1)A _p	1
(-2 .. 0 .. 2)A _p	2
(-3 .. 0 .. 3)A _p	3
(-5 .. 0 .. 5)A _p	5
(-7 .. 0 .. 7)A _p	7
(-10 .. 0 .. 10)A _p	10
(-15 .. 0 .. 15)A _p	15

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 MI - 3

Corrente Nominal:

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

Tipo de saída:

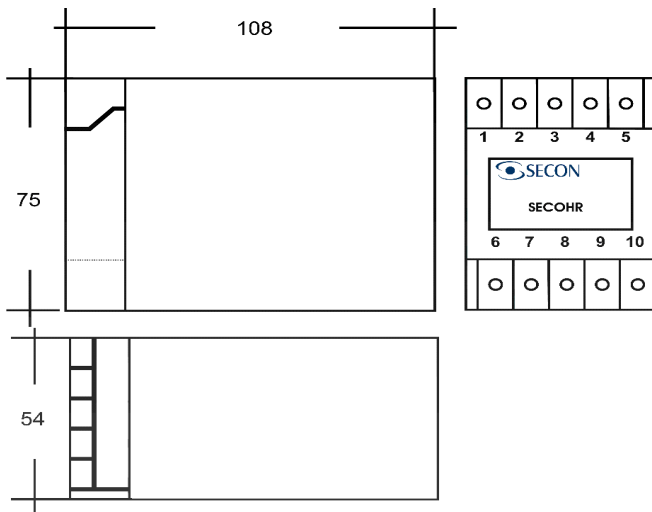
- Código conforme tabela Tipo de Saída.

Alimentação auxiliar:

- Código conforme Tabela Alimentação Auxiliar.



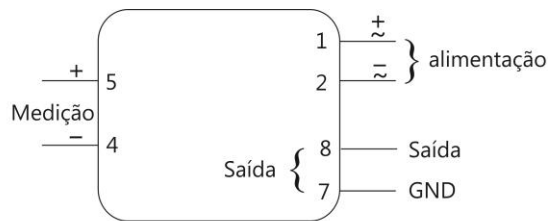
Dimensões Físicas:



Fixação por trilho DIN 35mm.

Diagrama de Conexão:

- Desconsiderar o sinal \sim em alimentações DC.
- Desconsiderar o sinal \pm em alimentações AC.
- Alimentação E12VDC: Cuidar polaridade.
- Demais alimentações: Não é necessário cuidar a polaridade.



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

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

