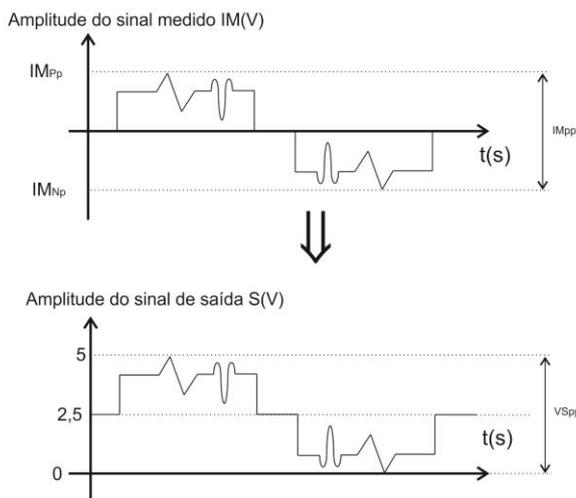




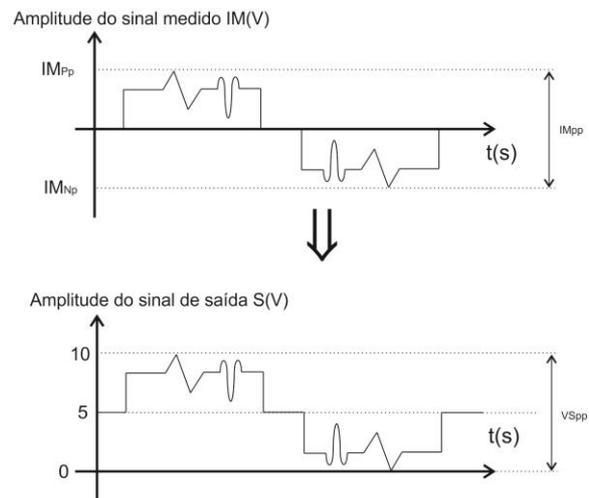
Os transdutores da LINHA CMI podem medir de forma instantânea sinais em corrente AC (qualquer formato de onda), DC (\pm DC) ou simultaneamente sinais tanto em corrente AC (qualquer formato de onda) e DC (\pm DC). Os sinais AC ou pulsados podem ter frequências de 0Hz à 2kHz. Possuem total isolamento galvânico (tecnologia hall) e em seu encapsulamento padrão DIN para fixação em fundo de painel (trilhos - 35mm) está incorporado uma janela para a passagem do condutor de onde será medido o sinal em corrente. 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.

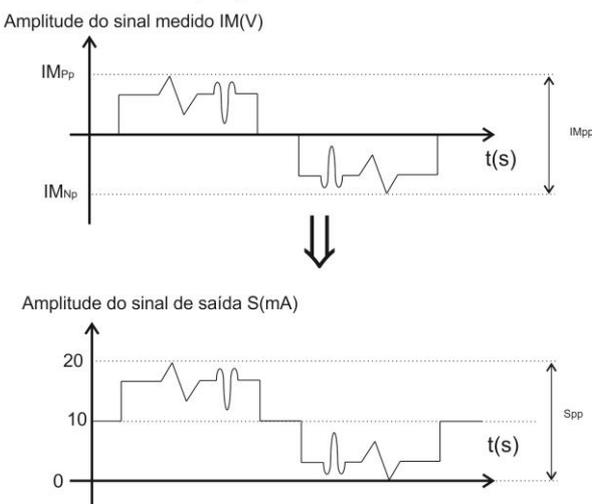
Transdutores com saída (0-5)Vdc



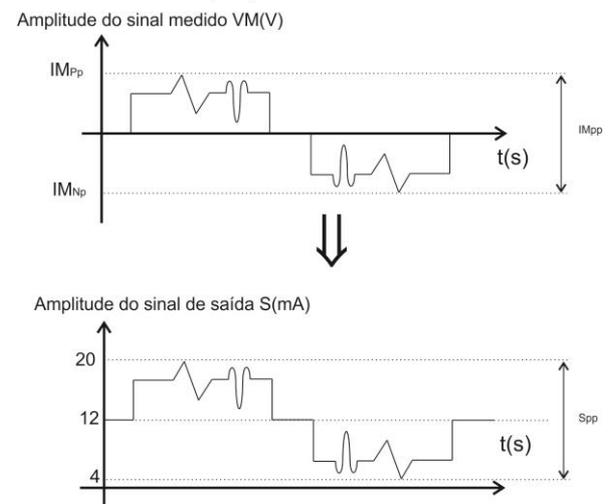
Transdutores com saída (0-10)Vdc



Transdutores com saída (0-20)mAdc

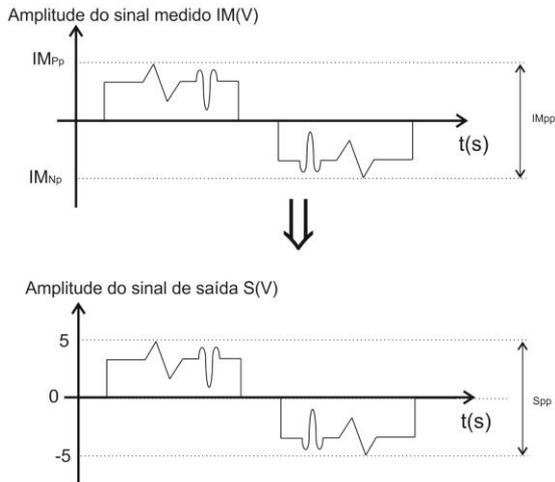


Transdutores com saída (4-20)mAdc

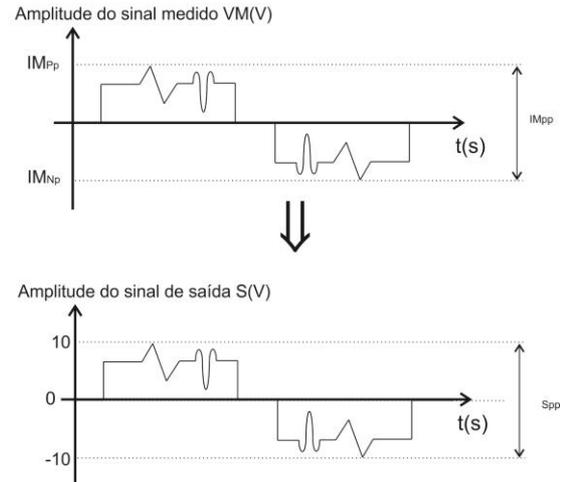




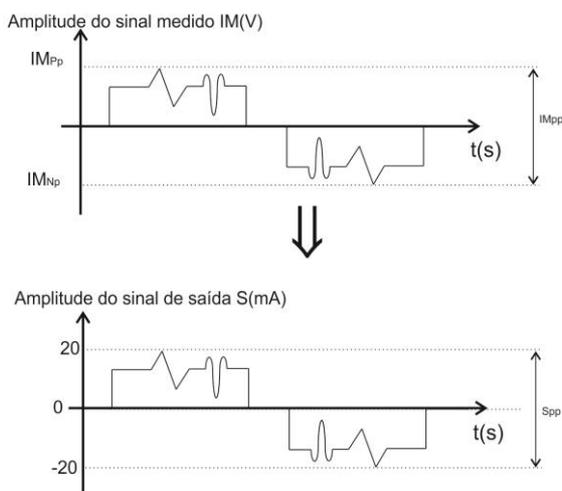
Transdutores com saída ± 5 Vdc



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

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

Observação: $|IM|$ precisa ser $\leq I_{m\acute{a}x}$.



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 janela de medida / saída / alimentação. Ensaio de isolamento entre janela 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; IP20 (Modelos com comunicação em rede RS485-MODBUS)
- Peso: 300g

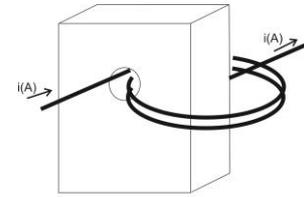
Tipos de Saída		
Saída	Função de Transferência	Código
(0 – 5)V	$S (V) = 2,5 + 2,5.IM/I_{nom}$	05V
(1 – 4)V	$S (V) = 2,5 + 1,5.IM/I_{nom}$	14V
(0 – 10)V	$S (V) = 5 + 5.IM/I_{nom}$	010V
(0 – 20)mA	$S (mA) = 10 + 10.IM/I_{nom}$	020A
(4 – 20)mA	$S (mA) = 12 + 8.IM/I_{nom}$	420A
(5 – 0)V	$S (V) = 2,5 - 2,5.IM/I_{nom}$	50V
(10 – 0)V	$S (V) = 5 - 5.IM/I_{nom}$	100V
(20 – 0)mA	$S (mA) = 10 - 10.IM/I_{nom}$	200A
(20 – 4)mA	$S (mA) = 12 - 8.IM/I_{nom}$	204A
±5V	$S (V) = 5.IM/I_{nom}$	±5V
±10V	$S (V) = 10.IM/I_{nom}$	±10V
±20mA	$S (mA) = 20.IM/I_{nom}$	±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



Faixas de Medida		
Faixa de Medida (Corrente Pico)	Corrente Nominal I_{nom} (A)	(D) Diâmetro da Janela para a passagem do condutor
(-20 à 20)A _p	20	8mm
(-25 à 25)A _p	25	8mm
(-30 à 30)A _p	30	8mm
(-35 à 35)A _p	35	8mm
(-40 à 40)A _p	40	8mm
(-50 à 50)A _p	50	8mm
(-75 à 75)A _p	75	12mm
(-100 à 100)A _p	100	12mm
(-150 à 150)A _p	150	12mm



Para aumentar a resolução da medida, passar o condutor mais de uma vez pela janela do transdutor.

Código do modelo do produto:

Para o código final do produto, inserir as informações nas posições de 1 à 4 conforme diagrama abaixo.

1 C 2 MI - 3 4

Corrente Nominal:

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

Tipo de saída:

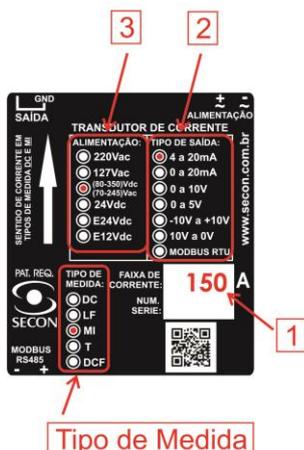
- Código conforme Tabela Tipo de Saída.
- Obs: Caso o transdutor possua saída analógica e para rede, inserir na posição 2 o tipo de saída analógica e na posição 4 o Código -MOD.

Caso o Transdutor possua saída analógica e para rede, inserir na posição 2 o tipo de saída analógica e na posição 4 a indicação -MOD. Caso contrário, manter em branco.

Alimentação auxiliar:

- Código conforme Tabela Alimentação Auxiliar.

Utilizando o diagrama anterior, pode-se determinar o código dos produtos a partir da etiqueta fixada sobre o transdutor:



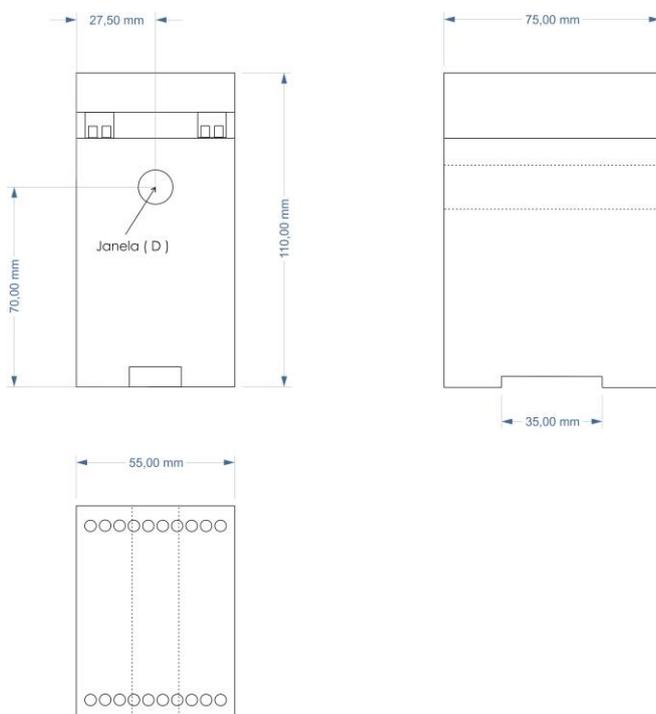


- 1 - Valor nominal (A) da corrente de entrada.
- 2 - Tipo(s) de saída(s).
- 3 - Alimentação auxiliar. Caso esteja indicado (80-350)Vdc/(70-245)Vac, utilizar o código UNIV.

Obs: Os transdutores para medida direta de corrente (janelados), podem ser identificados através da janela para a passagem do condutor da corrente a ser medida (ver figura acima)

Para o exemplo da etiqueta acima, teremos o modelo: 150C420AMI-UNIV

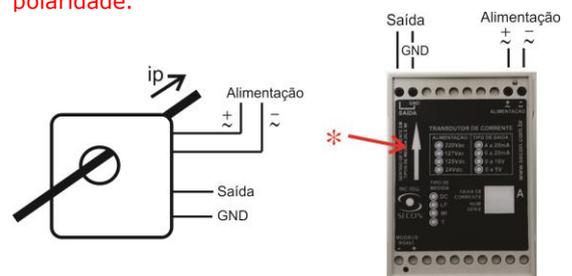
Dimensões Físicas:



Fixação por trilho DIN 35mm.

Diagrama de Conexões:

- 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.



Encapsulamento Tipo1

* Sentido convencional da corrente.