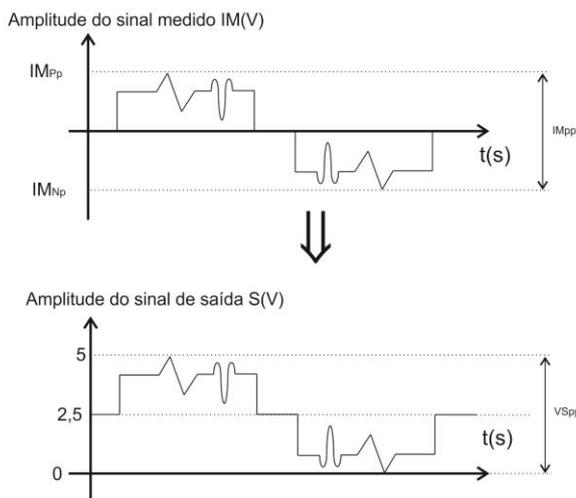




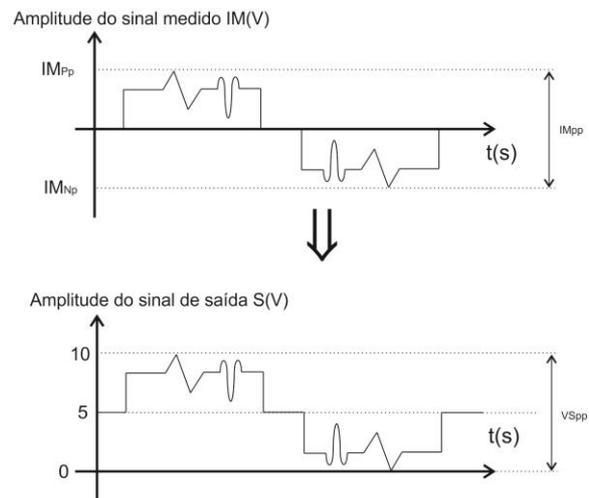
Os transdutores da LINHA CMI podem medir de forma instantânea sinais em corrente AC (qualquer formato de onda), DC ( $\pm$ DC) ou simultaneamente sinais tanto em corrente AC (qualquer formato de onda) e DC ( $\pm$ DC). Os sinais AC ou pulsados podem ter frequências de 0Hz à 2kHz. Possuem total isolamento 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.

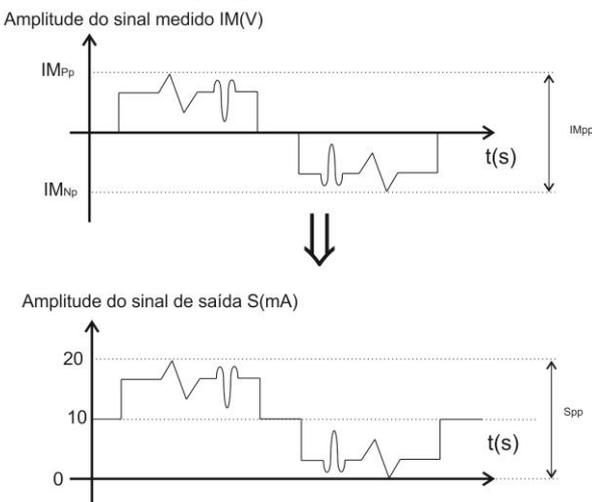
#### Transdutores com saída (0-5)Vdc



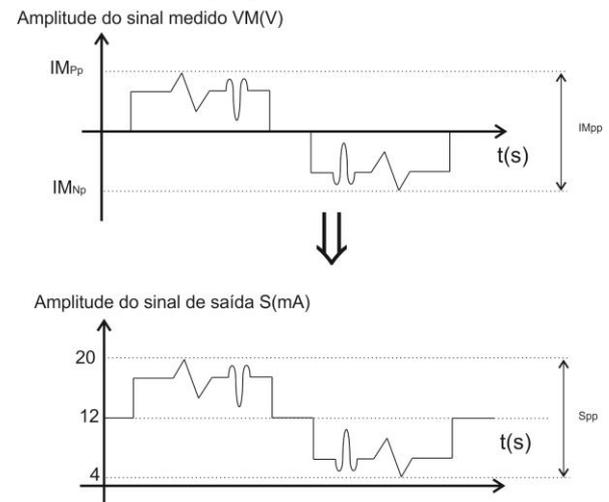
#### Transdutores com saída (0-10)Vdc



#### Transdutores com saída (0-20)mAdc

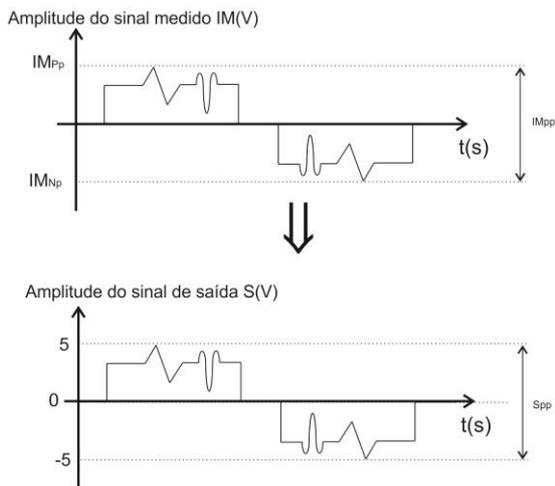


#### Transdutores com saída (4-20)mAdc

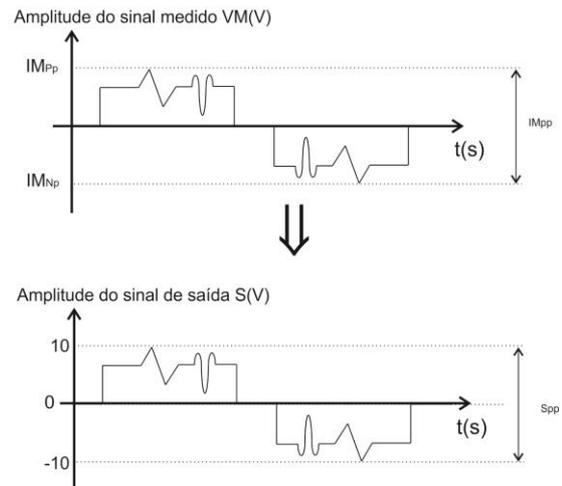




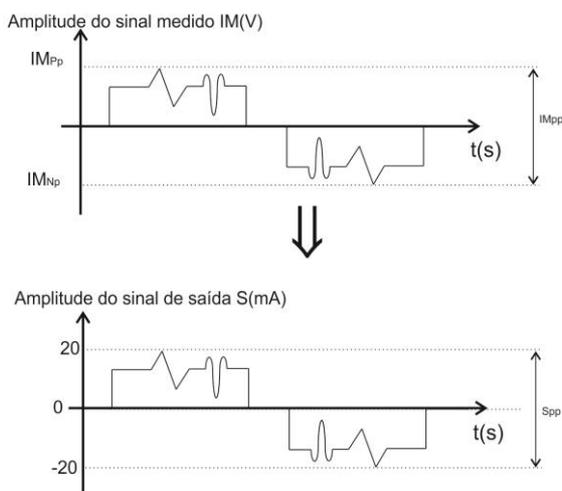
#### Transdutores com saída $\pm 5$ Vdc



#### Transdutores com saída $\pm 10$ Vdc



#### Transdutores com saída $\pm 20$ 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): ±1% de  $I_{nom}$ .
- Tempo de resposta: ≤300µs
- 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<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; IP20 (Modelos com comunicação em rede RS485-MODBUS)
- Peso: 300g

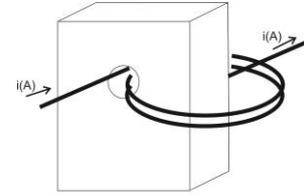
Tipos de Saída		
Saída	Função de Transferência	Código
(0 – 5)V	$S (V) = 2,5 + 2,5.IM/I_{nom}$	05V
(1 – 4)V	$S (V) = 2,5 + 1,5.IM/I_{nom}$	14V
(0 – 10)V	$S (V) = 5 + 5.IM/I_{nom}$	010V
(0 – 20)mA	$S (mA) = 10 + 10.IM/I_{nom}$	020A
(4 – 20)mA	$S (mA) = 12 + 8.IM/I_{nom}$	420A
(5 – 0)V	$S (V) = 2,5 - 2,5.IM/I_{nom}$	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: 500Ω.
  - 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 – 60)Vdc (23 – 60)Vac 50/60Hz	Total Isolamento	UNIV3	100mA
(80 - 350)Vdc (70 - 245)Vac 50/60Hz	Total Isolamento	UNIV	70mA
127Vac (±10%) 60Hz	Total Isolamento	127VAC	50mA
220Vac (±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 <sub>p</sub>	20	8mm
(-25 à 25)A <sub>p</sub>	25	8mm
(-30 à 30)A <sub>p</sub>	30	8mm
(-35 à 35)A <sub>p</sub>	35	8mm
(-40 à 40)A <sub>p</sub>	40	8mm
(-50 à 50)A <sub>p</sub>	50	8mm
(-75 à 75)A <sub>p</sub>	75	12mm
(-100 à 100)A <sub>p</sub>	100	12mm
(-150 à 150)A <sub>p</sub>	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:

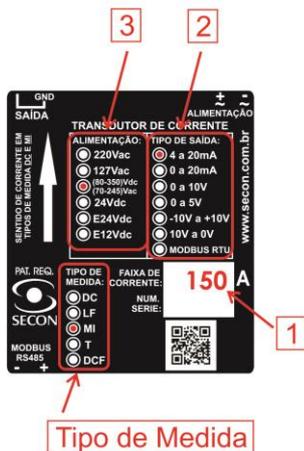
- Código conforme Tabela Tipo de Saída.
- Obs: Caso o transdutor possua saída analógica e para rede, inserir na posição 2 o tipo de saída analógica e na posição 4 o Código -MOD.

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:



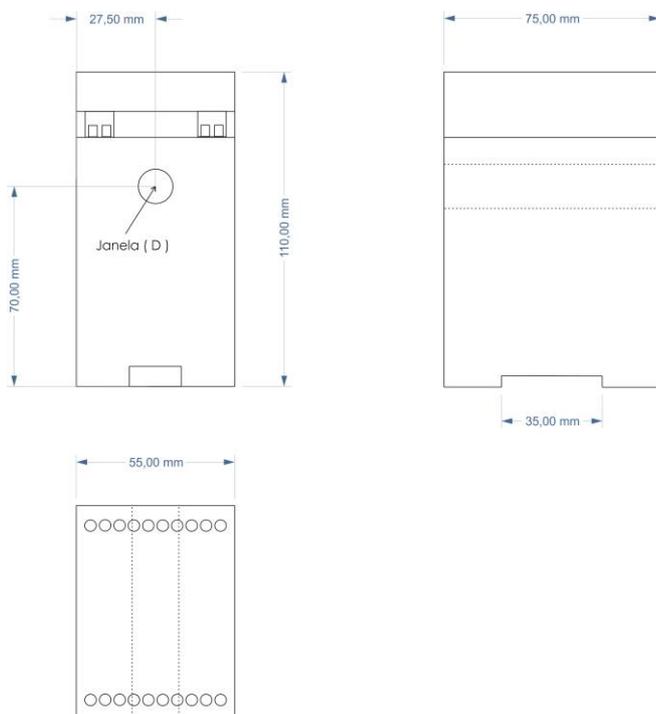


- 1 - Valor nominal (A) da corrente de entrada.
- 2 - Tipo(s) de saída(s).
- 3 - Alimentação auxiliar. Caso esteja indicado (80-350)Vdc/(70-245)Vac, utilizar o código UNIV.

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)

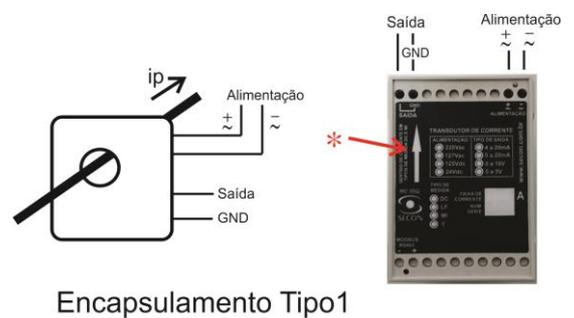
Para o exemplo da etiqueta acima, teremos o modelo: 150C420AMI-UNIV

### Dimensões Físicas:



Fixação por trilho DIN 35mm.

### Diagrama de Conexões:



\* Sentido convencional da corrente.