



Os transdutores da LINHA VMIHI se caracterizam por realizarem, com total isolamento galvânico (óptico; 15kVac), medidas tanto localmente quanto remotamente de sinais em tensão DC com mudança de polaridade em sistemas de até ±5000V<sub>dc</sub>. Os circuitos eletrônicos são montados sobre placas de circuito impresso de fibra de vidro reforçado em epóxi e alojados em um encapsulamento de material isolante do tipo 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, (0–5)V, (0–10)V, (0–20)mA, (4–20)mA, ±5V, ±10V ou ±20mA (outros sob-consulta). Utilização em aplicações ferroviárias e outras que exijam medidas de tensões elevadas com elevado nível de isolamento.

### Características Técnicas:

- Transdutor (supervisor) analógico de tensão.
- Tipo de medida: DC instantânea com mudança de polaridade (MI).
- Saída padronizada e proporcional a faixa de medida.
- Erro máximo (70°C): ±1% de V<sub>nom</sub>.
- Total isolamento galvânico (óptico) entre entrada / saída / alimentação.
  - Ensaio de isolamento entre entradas de tensão e outros: 15kV<sub>ac</sub>/1min (60Hz); e 15kV (1,2/50μs).
  - Ensaio de isolamento (alimentação/saída/massa): 2,5kV<sub>ac</sub>/1min (60Hz).
- V<sub>máx</sub>: 15kV (1,2/50μs), ±15V<sub>dc</sub> (1s) ou ±(V<sub>nom</sub>+50%) (10s).
- Faixa de temperatura: -10°C à 70°C
- Grau de proteção: IP40
- Utilização: Abrigada
- Conexão aos terminais de medida através de parafusos.
- Peso: 660g



#### Nomenclatura:

V<sub>nom</sub>: Tensão Nominal

V<sub>máx</sub>: Tensão máxima suportada nos terminais de medida (sem causar danos ao transdutor)

V<sub>p</sub>: Tensão medida

Tipos de Saída		
Saída	Função de Transferência	Código
(0 – 5)V	Saída (V) = 2,5 + 2,5.v <sub>p</sub> /V <sub>nom</sub>	05V
(0 – 10)V	Saída (V) = 5 + 5.v <sub>p</sub> /V <sub>nom</sub>	010V
(0 – 20)mA	Saída (mA) = 10 + 10.v <sub>p</sub> /V <sub>nom</sub>	020A
(4 – 20)mA	Saída (mA) = 12+8.v <sub>p</sub> /V <sub>nom</sub>	420A
(5 – 0)V	Saída (V) = 5-5.v <sub>p</sub> /V <sub>nom</sub>	50V
(10 – 0)V	Saída (V) = 10-10.v <sub>p</sub> /V <sub>nom</sub>	100V
(20 – 0)mA	Saída (mA) = 20-20.v <sub>p</sub> /V <sub>nom</sub>	200A
(20 – 4)mA	Saída (mA) = 20-16.v <sub>p</sub> /V <sub>nom</sub>	204A
±5V	Saída (V) = 5.v <sub>p</sub> /V <sub>nom</sub>	±5V
±10V	Saída (V) = 10.v <sub>p</sub> /V <sub>nom</sub>	±10V
±20mA	Saída (mA) = 20.v <sub>p</sub> /V <sub>nom</sub>	±20A
Outras	Sob-Consulta	

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



# Linha VMIHI

## Transdutores para Medidas de Tensões $\pm$ DC de Elevada Amplitude (Isolamento 15kVac)

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



Alimentação Auxiliar			
Tipo de Alimentação Auxiliar	Característica	Corrente Máxima de Consumo	Código
(80 - 350)Vdc (70 - 245)Vac 50/60Hz	Total Isolamento	70mA	UNIV

Faixas de Medida			
Faixa de Medida (V <sub>dc</sub> )	Tensão Nominal V <sub>nom</sub>	Tempo de Resposta	Impedância de Entrada
(-800 à +800)	800V <sub>dc</sub>	50ms	>15M $\Omega$
(-1000 à +1000)	1000V <sub>dc</sub>	50ms	>15M $\Omega$
(-1500 à +1500)	1500V <sub>dc</sub>	50ms	>15M $\Omega$
(-2000 à +2000)	2000V <sub>dc</sub>	50ms	>15M $\Omega$
(-2500 à +2500)	2500V <sub>dc</sub>	50ms	>15M $\Omega$
(-3000 à +3000)	3000V <sub>dc</sub>	50ms	>15M $\Omega$
(-3500 à +3500)	3500V <sub>dc</sub>	50ms	>15M $\Omega$
(-4000 à +4000)	4000V <sub>dc</sub>	50ms	>15M $\Omega$
(-4500 à +1000)	4500V <sub>dc</sub>	50ms	>15M $\Omega$
(-5000 à +5000)	5000V <sub>dc</sub>	50ms	>15M $\Omega$

### Código do modelo do produto:

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

1 V 2 MIHI - 3

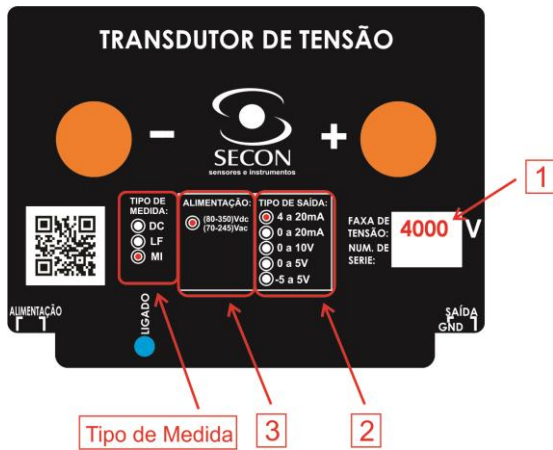
**Tensão Nominal:**  
- Valor em Volts (V)  
- Conforme Tabela  
Faixa de Medida

**Tipo de saída:**  
- Código conforme  
Tabela Tipo de Saída.

**Alimentação auxiliar:**  
- Código conforme Tabela  
Alimentação Auxiliar.



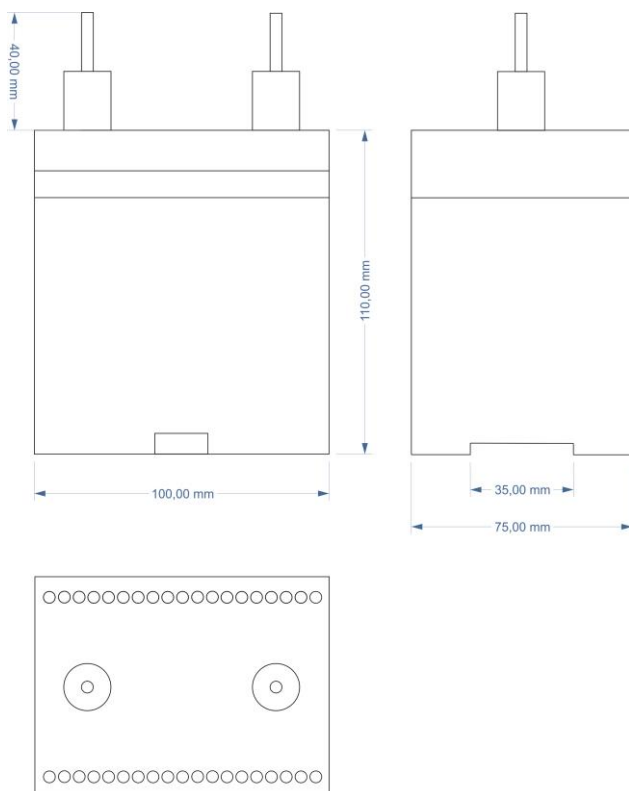
Utilizando o diagrama anterior, pode-se determinar o código dos produtos a partir da etiqueta fixada sobre o transdutor:



- 1** - Valor nominal (V) da tensão de entrada.
  - 2** - Tipo(s) de saída(s).
  - 3** - Alimentação auxiliar. Caso esteja indicado (80-350)Vdc/(70-245)VAc, utilizar o código UNIV.
- Tipo de Medida** - Deve estar indicado MI.

Para o exemplo da etiqueta acima, teremos o modelo: 4000V420AMIHI-UNIV

### Dimensões Físicas:



Fixação por trilho DIN 35mm.

### Diagrama de Conexões:

