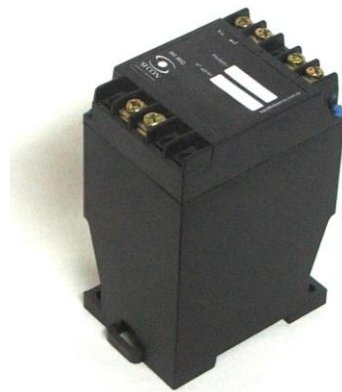


Os transdutores da LINHA FRHZ se caracterizam por realizarem, com total isolamento galvânico (óptico), medidas de sinais em frequência AC (vários formatos de onda) e sinais pulsados DC. Montados em um encapsulamento padrão DIN para fixação em fundo de painel (trilhos – 35mm), podem ser fornecidos com saída analógica do tipo (0-5)V, (0-10)V, (0-20)mA, (4-20)mA, (5-0)V, (10-0)V, (20-0)mA, (20-4)mA, $\pm 5V$, $\pm 10V$ ou $\pm 20mA$ (outros sob-consulta).

Funcionamento: Os transdutores poderão medir frequências em sinais AC ou DC pulsados em vários formatos de onda. O início e o fim de um período (ciclo de onda) é determinado pela análise de passagens por zero do sinal em tensão de onde está sendo medida a frequência.

Características Técnicas:

- Transdutor analógico de frequência.
- Tipo de medida: Sinais AC (vários formatos de onda) e DC pulsado.
- Saída padronizada e proporcional a faixa de medida.
- Tempo de resposta: $\leq 500ms$
- Tensão de medida AC ou DC pulsado: (80 à 400)V_p
- Impedância de entrada: 300k Ω .
- Total isolamento galvânico (óptico) entre entrada / saída / alimentação. Ensaio de isolamento entre entradas de tensão e outros: 1,5kV_{ac}/1min (60Hz); e 2kV (1,2/50 μs).
- V_{máx} por um período $\leq 1min$: $|v_p| + 50\%$.
- V_{máx} por um período $\leq 10s$: $2 \times |v_p|$.
- Faixa de temperatura: -10°C à 70°C
- Grau de proteção: IP20; IP40 (sob-encomenda)
- Peso: 300 g



Nomenclatura:

f_{faixa} : Faixa de frequência.

f_p: Frequência medida.

v_p: Pico máximo de tensão visto no formato de onda.

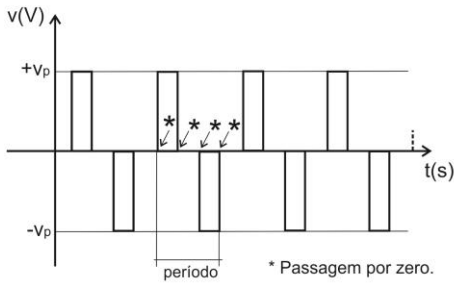
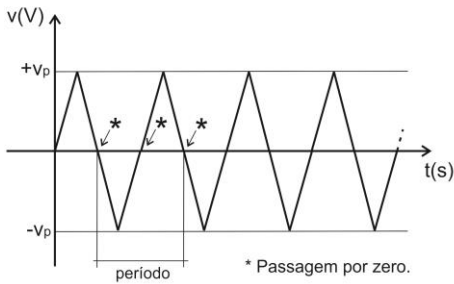
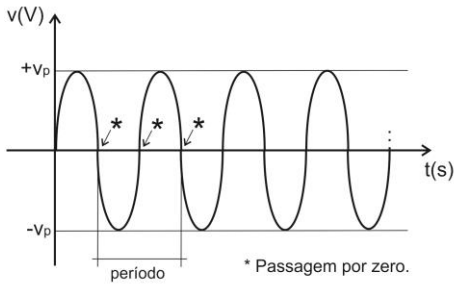
|v_p| : Valor absoluto do pico máximo de tensão visto no formato de onda. Se -v_p > +v_p, considerar -v_p.

v_{máx} : Tensão máxima suportada na entrada da medida (sem causar danos ao transdutor)

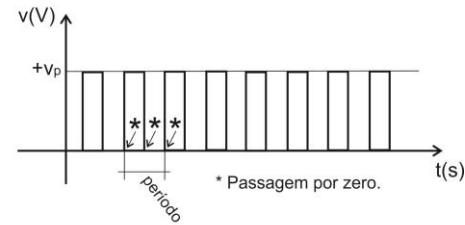
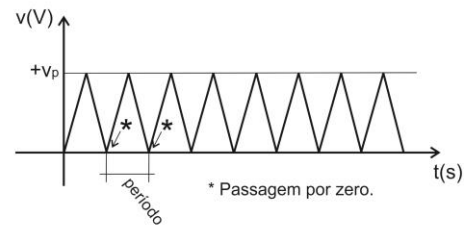
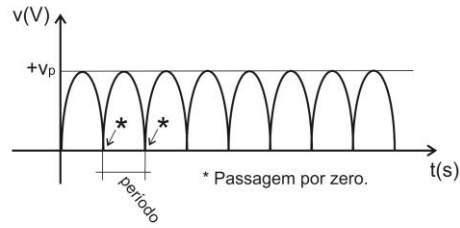
| Tipos de Saída | | |
|------------------------|--|-----------|
| Saída proporcional RMS | Função de Transferência | Código |
| (0 - 5)V | Saída (V) = 5.f _p /f _{faixa} | 05V |
| (0 - 10)V | Saída (V) = 10.f _p /f _{faixa} | 010V |
| (0 - 20)mA | Saída (mA) = 20.f _p /f _{faixa} | 020A |
| (4 - 20)mA | Saída (mA) = 4+16.f _p /f _{faixa} | 420A |
| (5 - 0)V | Saída (V) = 5-5.f _p /f _{faixa} | 50V |
| (10 - 0)V | Saída (V) = 10-10.f _p /f _{faixa} | 100V |
| (20 - 0)mA | Saída (mA) = 20-20.f _p /f _{faixa} | 200A |
| (20 - 4)mA | Saída (mA) = 20-16.f _p /f _{faixa} | 204A |
| $\pm 5V$ | Saída (V) = -5 + 10.f _p /f _{faixa} | $\pm 5V$ |
| $\pm 10V$ | Saída (V) = -10 + 20.f _p /f _{faixa} | $\pm 10V$ |
| $\pm 20mA$ | Saída (mA) = -20 + 40.f _p /f _{faixa} | $\pm 20A$ |
| Outras | Sob-Consulta | |

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

Sinal AC:



Sinal DC pulsado:

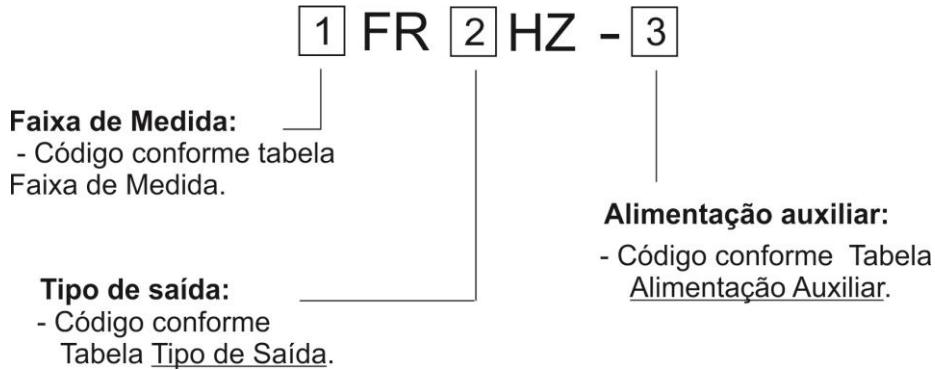


| Alimentação Auxiliar | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|---------------|
| Tipo de Alimentação Auxiliar | Característica | Corrente Máxima de Consumo | Código |
| (10 - 15)Vdc | Total Isolamento galvânico | 650mA | E12VDC |
| (17 - 30)Vdc | Total Isolamento galvânico | 150mA | E24VDC |
| (35 - 70)Vdc | Total Isolamento galvânico | 100mA | UNIV2 |
| (80 - 350)Vdc | Total Isolamento galvânico | 70mA | UNIV |
| (70 - 245)Vac 50/60Hz | Total Isolamento galvânico | 50mA | 127VAC |
| 127Vac (±10%) 60Hz | Total Isolamento galvânico | 25mA | 220VAC |
| 220Vac (±10%) 60Hz | Total Isolamento galvânico | | |

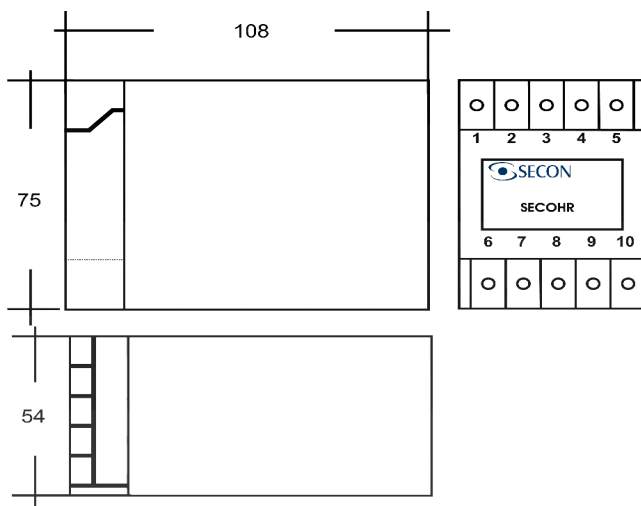
| Faixas de Medida | | |
|-------------------------|---------------|-------------------------------------|
| Faixa de Medida | Código | Erro de Medida Máximo (70°C) |
| (55 - 65)Hz | 55-65 | ±0,0625Hz |
| (10 - 100)Hz | 10-100 | ±0,5625Hz |
| (40 - 125)Hz | 40-125 | ±0,5312Hz |

Código do modelo do produto:

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



Dimensões Físicas:



Fixação por trilho DIN 35mm.

Diagrama de Conexões:

