

Transdutores SETI

Para tensão ou corrente contínua

Características	Aplicação
<ul style="list-style-type: none"> - Medição de sinais de tensão e corrente contínua e isolador galvânico. - Campo de medição linear. - Sinal de saída com ou sem zero suprimido. - Isolação galvânica entre entrada, saída e alimentação auxiliar. - Tamanho reduzido para economia de espaço na montagem. - Alojamento tipo caixa para fixação por parafusos ou trilhos. 	<ul style="list-style-type: none"> - A separação galvânica é utilizada para o isolamento galvânico entre circuitos independentes que podem estar associados em uma mesma malha, sujeitas a uma diferença de potencial elétrico, podendo ocasionar danos aos instrumentos ou causar interferências indesejáveis na medição. - É próprio para conversão de um sinal de entrada de tensão ou corrente contínua, em um sinal proporcional e independente da carga. O sinal de saída é compatível para ligações de diversos instrumentos, tais como: indicadores analógicos ou digitais, registradores gráficos, controladores, conversores analógicos/digitais e outros.

Modelo		
Transdutor / Isolador Galvânico para tensão ou Corrente contínua	 <p>Transdutores SETI 30</p>	 <p>Transdutores SETI 50</p>

Entrada (com ou sem supressão)		
Tensão	-600 ... 600 Vcc menor campo 60 mV, maior campo 750 V (outras sob consulta)	0..750 Vcc
Corrente	200 ... 200 mA (outras sob consulta)	até 0...50 mA
Resistência de entrada	Entrada em tensão: UE ≤10 V:80 kΩ / V UE ≥10 V:5 kΩ / V Entrada de corrente: 60 mV / I (mA) limite de erro 0,5 % ≤1,00 VA para limite de erro 0,25% entrada em corrente: ≤0,15 VA	Entrada em tensão: UE ≤10 V:80 kΩ / V UE ≥10 V:5 kΩ / V Entrada de corrente: 60 mV / I (mA) limite de erro 0,5 % ≤1,00 VA para limite de erro 0,25% entrada em corrente: ≤0,15 VA
Sobrecarga	Permanente: 1,5 x U _{e,nom} ; 2 x I _{e,nom} Curta duração: 4 x U _{e,nom} / 1s ; 50 x I _{e,nom} / 1s	Permanente: 1,5 x U _{e,nom} ; 2 x I _{e,nom} Curta duração: 4 x U _{e,nom} / 1s ; 50 x I _{e,nom} / 1s

Saída		
Corrente	-20... 20 mA _{cc} / -15 ... 15V _{cc} (outras sob consulta)	0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V (outras sob consulta)
Limite do sinal	≤1,5 I _{s,nom} ..U _{s,nom} max 25 V	≤1,5 I _{s,nom} ..U _{s,nom} max 25 V
Limite de carga	RC ≥ US/20 mA $RC = \frac{15.000 \text{ (mV)}}{\text{sinal max de saída (mA)}} = \Omega$ p.ex.: Rc = 750Ω para 20mA	RC ≥ US/20 mA $RC = \frac{15.000 \text{ (mV)}}{\text{sinal max de saída (mA)}} = \Omega$ p.ex.: Rc = 500Ω para 20mA
Saída com divisor de Carga (opcional)	Para cálculo do RC utilizar 5.000 mV no lugar de 15.000 mV, o valor obtido será igual para as duas saídas	-
Tensão	0...10V _{cc}	0...10V; RC ≥ US/20 mA
Ondulação residual	≤ 0,5% (pico a pico)	≤ 0,5% (pico a pico)

Alimentação		
Alimentação auxiliar	85...265 VCA e 90...300 VCC 20...60 VCA / VCC consumo: 3 W aproximadamente	85...265 VCA e 90...300 VCC 20...60 VCA / VCC consumo: 3 W aproximadamente
Fonte de alimentação (para alimentar instrumentos com técnica a 2 fios)	-	Tensão: 24 VCC Corrente 4...20 mA

Transdutores SETI

Para tensão ou corrente contínua

Modelo	Transdutores SETI 30	Transdutores SETI 50
--------	----------------------	----------------------

Construção e montagem

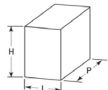
Tipo	-	Caixa
Alojamento	Base e tampa plástica	Polyamide UI94 VO
Fixação	Para sobrepor em superfície plana através de dois parafusos M4 ou utilizando trilho padrão DIN	Para sobrepor em superfície plana utilizando trilho padrão DIN
Ligações elétricas	Bornes frontais para terminais tipo olhal ou forquilha	Bornes frontais para terminais tipo pino
Grau de proteção (NBR 6146)	IP50 no alojamento e IP20 nos bornes de ligação	IP40 no alojamento e IP20 nos bornes de ligação
Peso	0,3 kg aproximadamente	0,1 kg aproximadamente

Condições climáticas

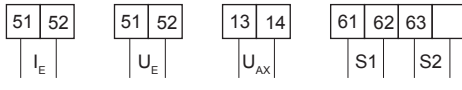
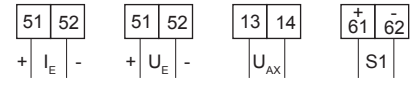
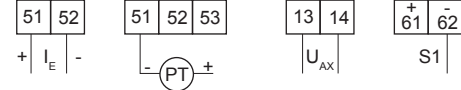
Temperatura de trabalho	-20...+60°C	-20...+60°C
Temperatura de funcionamento	-25...+70°C	-25...+70°C
Temperatura de transporte e estocagem	-40...+80°C	-40...+80°C
Umidade relativa	≤ 75% da média anual com ligeira condensação (outras sob consulta)	≤ 75% da média anual com ligeira condensação (outras sob consulta)

Dimensional

Dimensões (mm)	L	H	P	L	H	P
	50,0	125,0	80,0	22,5	110,8	75,0



Conexões elétricas

IE, EU = Entrada de Corrente ou Tensão Uax = Alimentação Auxiliar S1 = Saída em Corrente ou tensão - nominal S2 = Saída com divisor de carga (dupla saída) - Opcional (SETI50) PT = Instrumento com técnica a 2 fios	SETI30 	SETI50 
	Notas: • Quando utilizar somente S2 jumppear bornes 61 e 62 • Quando utilizar saída com divisor de carga (dupla saída) não existe isolamento galvânica entre os sinais de saída.	Conexão a 2 fios 

Exemplo de codificação de um TRANSDUTOR

SETI30 - ACC - NOR / A16 / A6

Descrição do tipo Corrente / Tensão contínua Corrente / Tensão contínua (somente trilho DIN)	Código SETI30 SETI50
---	-----------------------------------

Tipo de entrada Corrente contínua Tensão contínua	Código ACC VCC
--	-----------------------------

Tensão auxiliar 85...265VCA e 90...300VCC 20...60VCA e 20...60VCC	Código NOR FCB
--	-----------------------------

Descrição de entrada 0 A 5 Vcc 0 a 10 Vcc 0 A 20 mAcc 4 A 20 mAcc	Código V07 V08 A09 A16
--	---

Descrição de saída SETI50 0 a 10 Vcc 0 a 1 mAcc 0 a 5 mAcc 0 a 10 mAcc 0 a 20 mAcc 4 a 20 mAcc	Código V5 A2 A4 A5 A6 A7
---	---

Descrição de saída SETI30 0 a 10 Vcc 0 a 1 mAcc 0 a 5 mAcc 0 a 10 mAcc 0 a 20 mAcc 4 a 20 mAcc	Código V5 A2 A4 A5 A6 A7
---	---

- Os itens acima descrevem informações e precauções que devem ser seguidas pelo usuário para um bom desempenho no funcionamento, bem como a conservação do instrumento e a segurança das instalações.
- Certifique-se de que as tensões e correntes a serem ligadas ao instrumento são compatíveis. Instrumento deve ser desconectado de todas as ligações antes de ser retirado da instalação.
- Respeitar a faixa de temperatura ambiente. No local de instalação devem ser observados os valores para trepidação, poeira, sujeira e umidade, que devem permanecer dentro dos limites determinados pelo tipo de proteção do alojamento e do grupo climático, constantes nesta ficha técnica.
- Para fixação em superfície plana utilize dois parafusos M4 e para fixação em trilho, padrão DIN, utilize o encaixe existente na parte traseira do instrumento.
- As conexões podem ser feitas com terminais tipo olhal / forquilha ou pino.
- Após feitas as conexões, ligar a alimentação auxiliar e verificar na saída o funcionamento do transdutor.

Transdutores SETM

Para tensão ou corrente alternada

Características

- Medição de grandezas elétricas senoidais
- Medição RMS (opcional) de grandezas elétricas senoidais ou não senoidais
- Campo de medição linear.
- Sinal de saída com ou sem zero suprimido
- Isolação galvânica entre entrada, saída e alimentação auxiliar.
- Tamanho reduzido para economia de espaço na montagem.
- Alojamento tipo caixa para fixação por parafusos ou trilhos.

Aplicação

- Conversão de uma tensão ou corrente alternada senoidal, em um sinal de corrente ou tensão contínua e independente da carga.

Modelo

Transdutor / Isolador Galvânico para tensão ou corrente alternada



Transdutor SETM 15



Transdutor SETM 50

Entrada

Tensão	0...600 V (outras sob consulta)	0...600 V (outras sob consulta)
Corrente	0...1/2/5/10 A (outras sob consulta)	0...1/2/5/10 A (outras sob consulta)
Consumo	Entrada em tensão: $\leq 0,65$ VA para limite de erro 0,5% $\leq 1,00$ VA para limite de erro 0,25% Entrada de corrente: $\leq 0,15$ VA	Entrada em tensão: $\leq 0,65$ VA para limite de erro 0,5% $\leq 1,00$ VA para limite de erro 0,25% Entrada de corrente: $\leq 0,15$ VA
Frequência nominal	50/60 Hz $\pm 10\%$ (outras sob consulta)	50/60 Hz $\pm 10\%$ (outras sob consulta)
Sobrecarga	Permanente: $1,5 \times U_{e_{nom}}$; $2 \times I_{e_{nom}}$ Curta duração: $4 \times U_{e_{nom}} / 1s$; $50 \times I_{e_{nom}} / 1s$ Máxima: 250 A / 1 s	Permanente: $1,5 \times U_{e_{nom}}$; $2 \times I_{e_{nom}}$ Curta duração: $4 \times U_{e_{nom}} / 1s$; $50 \times I_{e_{nom}} / 1s$ Máxima: 250 A / 1 s

Saída

Corrente	0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V (outras sob consulta)	0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V (outras sob consulta)
Limite do sinal	$\leq 1,5 I_{s_{nom}} \cdot U_{s_{nom}} \max 25 V$	$\leq 1,5 I_{s_{nom}} \cdot U_{s_{nom}} \max 25 V$
Limite de carga	RC = valor da saída em tensão (10k Ω) $RC \leq \frac{15.000 (mV)}{\text{sinal max de saída (mA)}} = \Omega$ p.ex.: Rc = 750 Ω para 20mA	RC = valor da saída em tensão (10k Ω) $RC \leq \frac{15.000 (mV)}{\text{sinal max de saída (mA)}} = \Omega$ p.ex.: Rc = 750 Ω para 20mA
Tensão	0...10V; RC $\geq 500 \Omega$ (outras sob consulta)	0...10V; RC $\geq 500 \Omega$ (outras sob consulta)
Ondulação residual	$\leq 0,5\%$ (pico a pico)	$\leq 0,5\%$ (pico a pico)

Alimentação

Alimentação auxiliar	85...265 VCA e 90...300 VCC 20...60 VCA / VCC consumo: 4 W aproximadamente	85...265 VCA e 90...300 VCC 20...60 VCA / VCC consumo: 3 W aproximadamente
----------------------	--	--

Transdutores SETM

Para tensão ou corrente alternada

Modelo	Transdutor SETM 15	Transdutor SETM 50
---------------	---------------------------	---------------------------

Construção e montagem		
Tipo	Caixa	Caixa
Alojamento	Base e tampa plástica	Polyamide UI94 VO
Fixação	Para sobrepor em superfície plana através de dois parafusos M4 ou utilizando trilho padrão DIN	Para sobrepor em superfície plana utilizando trilho padrão DIN
Ligações elétricas	Bornes frontais para terminais tipo olhal ou forquilha	Bornes frontais para terminais tipo pino
Grau de proteção (NBR 6146)	IP50 no alojamento e IP20 nos bornes de ligação	IP50 no alojamento e IP20 nos bornes de ligação
Peso	0,2 kg aproximadamente	0,2 kg aproximadamente

Condições climáticas		
Temperatura de trabalho	-20...+60°C	-20...+60°C
Temperatura de funcionamento	-25...+70°C	-25...+70°C
Temperatura de transporte e estocagem	-40...+80°C	-40...+80°C
Umidade relativa	≤ 75% da média anual com ligeira condensação (outras sob consulta)	≤ 75% da média anual com ligeira condensação (outras sob consulta)

Dimensional						
Dimensões (mm)	L	H	P	L	H	P
	50,0	125,0	80,0	22,5	110,8	75,0

Conexões elétricas	SETM15	SETM50
IE, EU = Entrada de Corrente ou Tensão Uax = Alimentação Auxiliar ∅ S1 = Saída em Corrente ou tensão - normal ⊂ S2 = Saída com divisor de carga (dupla saída) - Opcional		
	Notas: ∅ Quando utilizar somente S2 jumper bornes 61 e 62 ⊂ Quando utilizar saída dupla saída não existe isolamento galvânica entre os sinais de saída.	

Exemplo de codificação de um TRANSDUTOR																																							
SETM15 - VCA - NOR / V23 / A7																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição do tipo</th> <th>Código</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Corrente / Tensão alternada</td> <td>SETM15</td> </tr> <tr> <td>Corrente / Tensão alternada (somente trilho DIN)</td> <td>SETM50</td> </tr> </tbody> </table>	Descrição do tipo	Código	Corrente / Tensão alternada	SETM15	Corrente / Tensão alternada (somente trilho DIN)	SETM50	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de entrada</th> <th>Código</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Corrente alternada</td> <td>ACA</td> </tr> <tr> <td>Tensão alternada</td> <td>VCA</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de entrada	Código	Corrente alternada	ACA	Tensão alternada	VCA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tensão auxiliar</th> <th>Código</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>85...265VCA e 90...300VCC</td> <td>NOR</td> </tr> <tr> <td>20...60VCA e 20...60VCC</td> <td>FCB</td> </tr> </tbody> </table>	Tensão auxiliar	Código	85...265VCA e 90...300VCC	NOR	20...60VCA e 20...60VCC	FCB	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição de entrada</th> <th>Código</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 a 1 Aca</td> <td>A14</td> </tr> <tr> <td>0 a 5 Aca</td> <td>A21</td> </tr> <tr> <td>21 a 50 Vca</td> <td>V11</td> </tr> <tr> <td>51 a 97 Vca</td> <td>V19</td> </tr> <tr> <td>98 a 180Vca</td> <td>V20</td> </tr> <tr> <td>181 a 340 Vca</td> <td>V21</td> </tr> <tr> <td>341 a 600 Vca</td> <td>V22</td> </tr> <tr> <td>10 a 20 Vca</td> <td>V23</td> </tr> </tbody> </table>	Descrição de entrada	Código	0 a 1 Aca	A14	0 a 5 Aca	A21	21 a 50 Vca	V11	51 a 97 Vca	V19	98 a 180Vca	V20	181 a 340 Vca	V21	341 a 600 Vca	V22	10 a 20 Vca	V23
Descrição do tipo	Código																																						
Corrente / Tensão alternada	SETM15																																						
Corrente / Tensão alternada (somente trilho DIN)	SETM50																																						
Tipo de entrada	Código																																						
Corrente alternada	ACA																																						
Tensão alternada	VCA																																						
Tensão auxiliar	Código																																						
85...265VCA e 90...300VCC	NOR																																						
20...60VCA e 20...60VCC	FCB																																						
Descrição de entrada	Código																																						
0 a 1 Aca	A14																																						
0 a 5 Aca	A21																																						
21 a 50 Vca	V11																																						
51 a 97 Vca	V19																																						
98 a 180Vca	V20																																						
181 a 340 Vca	V21																																						
341 a 600 Vca	V22																																						
10 a 20 Vca	V23																																						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição de saída</th> <th>Código</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 a 20 mAcc</td> <td>A6</td> </tr> <tr> <td>4 a 20 mAcc</td> <td>A7</td> </tr> <tr> <td>0 a 10 Vcc</td> <td>V5</td> </tr> </tbody> </table>	Descrição de saída	Código	0 a 20 mAcc	A6	4 a 20 mAcc	A7	0 a 10 Vcc	V5																												
Descrição de saída	Código																																						
0 a 20 mAcc	A6																																						
4 a 20 mAcc	A7																																						
0 a 10 Vcc	V5																																						

- Os itens acima descrevem informações e precauções que devem ser seguidas pelo usuário para um bom desempenho no funcionamento, bem como a conservação do instrumento e a segurança das instalações.
- Certifique-se de que as tensões e correntes a serem ligadas ao instrumento são compatíveis. Instrumento deve ser desconectado de todas as ligações antes de ser retirado da instalação.
- Respeitar a faixa de temperatura ambiente. No local de instalação devem ser observados os valores para trepidação, poeira, sujeira e umidade, que devem permanecer dentro dos limites determinados pelo tipo de proteção do alojamento e do grupo climático, constantes nesta ficha técnica.
- Para fixação em superfície plana utilize dois parafusos M4 e para fixação em trilho, padrão DIN, utilize o encaixe existente na parte traseira do instrumento.
- As conexões podem ser feitas com terminais tipo olhal / forquilha ou pino.
- Após feitas as conexões, ligar a alimentação auxiliar e verificar na saída o funcionamento do transdutor.