

1. Descrição

O sensor para medição de energia foi criado para monitorar redes elétricas monofásica, bifásica ou trifásica, com tensão de fase de 10 [Vac] a 260 [Vac].

O TME-220 pode ser usado sozinho para monitorar a tensão AC ou pode ser integrado a um sistema de telemetria e controle remoto para medir esta importante grandeza elétrica.

A tensão monitorada é convertida em um valor padrão industrial de 0 a 5 [Vdc], e devido a isso pode ser conectado diretamente ao sistema de telemetria da TSDA. Outra característica importante é sua facilidade para instalar e configurar.



2. Principais Características

- Ampla faixa de operação (10 [Vac] a 260 [Vac]);
- Medição de redes monofásicas, bifásicas ou trifásicas;
- Isolação Galvânica;
- Padrão DIN.

3. Especificações Técnicas

Especificações	Mínimo	Típico	Máximo
Consumo AC (por fase)	-	216 [mW] (127 [V])	860 [mW] (250 [V])
Impedância de entrada		>50 [KΩ]	
Faixa de Entrada	0 [Vac]	-	260 [Vac]
Faixa de Saída	0 [Vdc]	-	5 [Vdc]
Impedância de Saída		<10 [Ω]	

4. Curva de Transferência

A tabela abaixo apresenta a informação da tensão de entrada AC e a respectiva tensão de saída DC do sensor.

Vin (AC)	Vout (DC)	Vin (AC)	Vout (DC)
10	0,02	140	2,25
40	0,37	160	2,70
60	0,07	200	3,70
80	1,05	220	4,20
100	1,40	240	4,60
120	1,85	260	5,00

5. Configuração da Unidade Remota Flex

Para correta visualização da tensão de cada fase da unidade remota Flex, é necessário configurar a entrada analógica, de acordo com os parâmetros especificados abaixo; lembre-se que a entrada analógica é usada para cada fase medida.

	FLEX-FX	FLEX-LITE / FLEX-GW
Valor mínimo	0	0
Valor máximo	260	260
Unidade	Vca	Vca
Offset	0	0
Curva	$(8.53 \cdot 10^{-6}) \cdot x^3 - 0.004674 \cdot x^2 + 1.6235 \cdot x + 0.23$	$(1.14 \cdot 10^{-6}) \cdot x^3 - 0.001539 \cdot x^2 + 1.286 \cdot x + 11.5$

A escala do medidor analógico deve ser ajustada com base nos parâmetros descritos acima, considerando o modelo da unidade remota Flex. É importante lembrar que cada entrada analógica deve ser configurada separadamente, repetindo o processo.

As equações acima devem ser inseridas na página de configuração da unidade remota, de acordo com o modelo apresentado acima.

Uma escala alternativa deve ser criada para obter a máxima precisão do sensor em toda sua faixa de trabalho, entre 10 [Vac] a 260 [Vac].