

1. Descripción

El sensor para la medición de la energía fue creado para permitir el monitoreo de las redes eléctricas, monofásica, bifásica o trifásica, con voltaje 10 [Vac] hasta 260 [Vac].

El TME-220 puede usarse solo para monitorear el voltaje de CA o, principalmente, puede incorporarse a sistemas de telemetría y control remoto para medir esta importante cantidad eléctrica.

El voltaje a monitorear se convierte a un valor estándar industrial de 0 a 5 [Vdc] y se puede conectar directamente al sistema de telemetría TSDA.

Su facilidad de instalación y configuración es otra característica importante.



2. Características

- Rango de operación extendida (10 [Vac] hasta 260 [Vac]);
- Medición de redes monofásicas, bifásicas o trifásicas;
- Aislamiento galvánico;
- Norma DIN.

3. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Funcionamiento

CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO	TÍPICO	MÁXIMO
Consumo AC (por fase)	-	216 [mW] (127 [V])	860 [mW] (250 [V])
Impedancia de Entrada		>50 [KΩ]	
Rango de Entrada	0 [Vca]	-	260 [Vca]
Rango de salida	0 [Vcc]	-	5 [Vcc]
Impedancia de salida		<10 [Ω]	

4. Curva de Respuesta

La siguiente tabla presenta la información de medición del voltaje de entrada de AC y el voltaje de salida de DC respectivo del sensor. Con esta información se obtiene la ecuación de linealización de la medida.

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. Configuración de la Unidad Remota Serie Flex

Para una correcta visualización de la tensión de cada fase en la(s) unidad(es) remota(s) de la serie Flex, es necesario configurar la entrada analógica, de acuerdo con los parámetros especificados a continuación, teniendo en cuenta que se utiliza una entrada analógica para cada fase medida.

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

La escala del medidor analógico debe ajustarse con los siguientes parámetros descritos anteriormente, considerando respectivamente los modelos de unidad remota de la serie Flex. Es importante recordar que cada entrada analógica debe configurarse por separado, repitiendo el proceso.

Las ecuaciones anteriores deben insertarse en la página de configuración de la unidad remota, de acuerdo con el modelo que se muestra arriba.

Se debe crear una escala alternativa para obtener la máxima precisión del sensor para todo el rango de trabajo, entre 10 [Vac] y 260 [Vac].