

Medidor de energía activa (kWh) monofásica

Modelo: DDS226D565

Manual de instalación y configuración



1. Descripción General

Está diseñado para medir la energía activa monofásica (Wh) en CA. El medidor posee generador de pulsos. Todas sus funciones cumplen con los requisitos técnicos relativos a la medición y registro de Wh monofásica de la Clase 1 conforme al estándar IEC62053-21. Su excelente diseño y construcción aseguran una vida útil prolongada con la ventaja de alta estabilidad, capacidad de sobrecarga, bajas pérdidas de potencia y pequeñas dimensiones, de tan solo 2 módulos DIN. Debe instalarse en un entorno adecuado con un rango de temperatura ambiente entre $-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$, y humedad relativa inferior al 75%. Está fabricado de acuerdo con la norma internacional IEC62052-11 sobre "Pruebas de requisitos generales y condiciones de prueba de equipos de medición de electricidad (CA)" e IEC62053-21 sobre "Medidores estáticos para energía activa (clases 1 y 2)".

2. Especificaciones y características técnicas

2.1 Características

Modelo	DDS226D565
Frecuencia	50Hz
Rango de corriente	5(65)A
Tensión nominal (Un)	230V
Rango de tensión	90%Un~110%Un
Limites de tensión	70%Un~120%Un
kWh precisión	Clase 1
Constante de pulso	2000 pulsos/kWh

2.2 Precisión básica

Corriente (A)	Factor de potencia (CosΦ)	Error básico (%)
		Clase 1
0,05Ib	1,0	$\pm 1,5$
0,1Ib—Imáx	1,0	$\pm 1,0$
0,1Ib	0,5 (retraso)	$\pm 1,5$
	0,8 (avanzado)	$\pm 1,5$
0,2Ib - Imáx	0,5 (retraso)	$\pm 1,0$
	0,8 (avanzado)	$\pm 1,0$

2.3 Auto consumo

Perdidas del circuito de corriente: $\leq 1,5\text{VA}$.

Perdidas del circuito de tensión: $\leq 2\text{W}/8\text{VA}$.

2.4 Corriente de arranque

Dentro del rango de tensión nominal, frecuencia nominal y $\text{Cos } \delta = 1$, el medidor registra a partir de una $I_b \geq 0,2\%$.

2.5 Vida media

Con un funcionamiento normal conforme a lo especificado en este manual las características técnicas se mantendrán inalterables por al menos 10 años.

2.6 Pantalla LCD: 5 + 1 dígitos (99999.9kWh).

4. Principios de funcionamiento

La tensión y la corriente monofásicas se muestrean desde el circuito de alimentación respectivo y se transforman en una señal adecuada RMS, que se transporta al circuito integrado, luego la señal de pulso de salida del medidor en una apropiación positiva de la potencia medida para ser visualizada en el contador LCD para realizar la medición de energía. El medidor tiene salida de pulso de energía para probar con ancho de pulso de $80 \pm 20\text{ms}$.

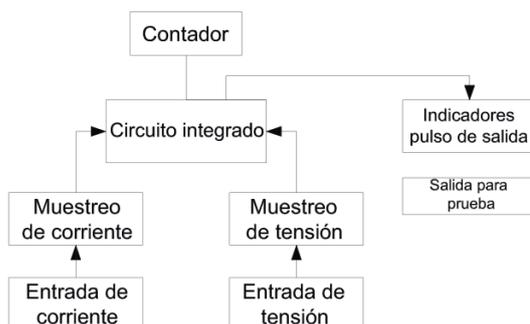
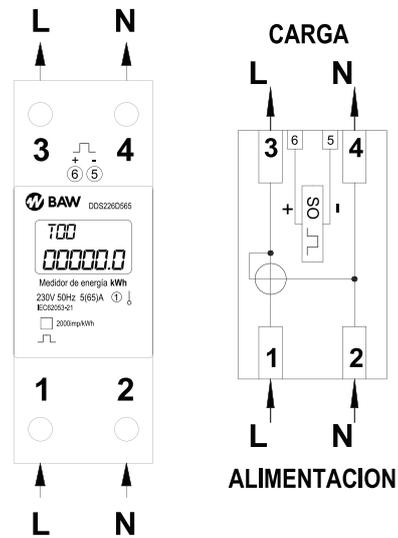


Diagrama de principio de funcionamiento

5. Terminales de conexionado

El medidor posee bornes con apriete a tornillo aptos para el conexionado del circuito de alimentación y carga dimensionados para conductores de cobre flexibles de $4 \sim 25\text{mm}^2$. En la parte superior posee una bornera para circuito de pulsos. Los terminales y borneras poseen cubiertas rebatibles transparentes con dispositivos de precintado.

6.2 Diagramas de conexionado



La bornera superior color verde, terminales 6 y 5 corresponde al generador de impulsos/kWh.

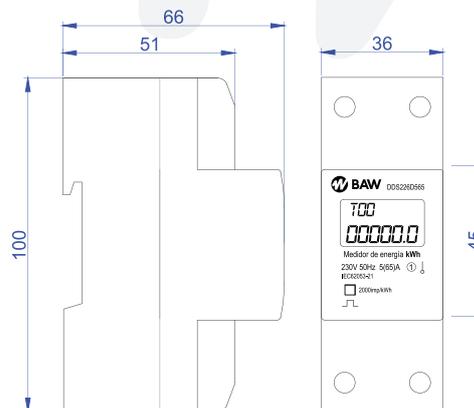
6.3 Instalación.

6.3.1 El medidor solo puede ser instalado y conexionado por personal técnico matriculado. Previo a su instalación se debe verificar que el cuerpo no posea ningún daño visible.

6.3.2 El medidor está diseñado para fijarse sobre riel DIN simétrico de 35mm, debe instalarse en un gabinete a prueba de salpicaduras de agua en interiores (IP42) o de ingreso de agua en exteriores (IP54). El gabinete deberá ser aislante e ignífugo en su totalidad, preferentemente de montaje en superficie a una altura recomendada de aproximadamente 1,7 m, se debe verificar que en el lugar de instalación no existan gases de ninguna naturaleza, ni tampoco vapor de agua.

6.3.3 El conexionado se deberá efectuar de acuerdo a los diagramas del presente manual empleando conductores de cobre flexible (IRAM 2183) de sección apropiada ($4 \sim 25\text{mm}^2$) conforme a la corriente nominal del circuito en el cual estará intercalado. Se deberá verificar que los terminales estén correctamente apretados (5Nm).

6.3.4 Dimensiones



7. Transporte y almacenamiento

7.1 Se deben evitar impactos o golpes durante el transporte y desembalaje.

7.2 Los productos deben almacenarse en el embalaje original y mantenerse con una temperatura que no exceda los siguientes límites $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$, con una humedad relativa $<75\%$ y sin gases corrosivos a su alrededor.

7.3 En el depósito, debe estibarse apropiadamente con no más de 7 cajas apiladas en vertical.

8. Período de garantía

Sera de 24 meses a partir de la fecha de venta y siempre que la instalación haya sido efectuada por personal técnico matriculado y que se haya operado correctamente de acuerdo con los requisitos del manual del usuario. El medidor deberá ser remitido al Servicio Técnico de BAW, el cual determinara su reparación o reemplazado sin otro tipo de compensación.