

# Multimedidor inteligente de magnitudes eléctricas monofásicas MMSW2D65 Manual de instalación y configuración

## "Uso idóneo"

### 1. Descripción General

El multimedidor inteligente multifunción modelo WIFI **MMSW2D65** está diseñado para medir la energía activa monofásica (kWh) y otras magnitudes eléctricas en CA. Posee un generador de pulsos/kWh y comunicación WIFI, empleando la APP específica para lectura remota. Todas sus funciones cumplen con los requisitos técnicos relativos a la medición y registro de kWh monofásica de la Clase 1 conforme IEC62053-21. Posee comunicación de datos WIFI conforme 802.11b/g/n en 2,4GHz. Su excelente diseño y construcción aseguran una vida útil prolongada con la ventaja de alta estabilidad, capacidad de sobrecarga, bajas pérdida de potencia, pequeñas dimensiones y 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 IEC 62053-21 sobre "Medidores estáticos para energía activa (clases 1 y 2)".

### 2. Especificaciones y características técnicas

#### 2.1 Características

Modelo	<b>MMSW2D65</b>
Frecuencia	50Hz
Rango de corriente	5(65)A
Tensión nominal	230V
Rango de tensión	100~270V
Corriente de arranque	20mA
kWh precisión	Clase 1
R.M.S precisión	Clase 0,5
Display LCD (kWh)	999999.9 kWh
Constante de pulso	1600 pulsos/kWh
Perdidas (consumo)	<2W/10VA
Configuración temporización ON/OFF	00:01-24:00h Diario/Semanal
WIFI	802.11b/g/n, solamente 2.4GHz network (no soporta redes de 5Ghz)

#### 2.2 Precisión básica

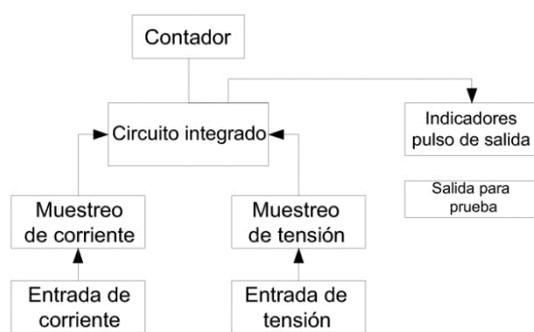
Corriente (A)	Factor de potencia (CosΦ)	Error básico (%)	
		1,0 class	2,0 class
0,05Ib	1,0	$\pm 1,5$	$\pm 2,5$
0,1Ib—Imáx	1,0	$\pm 1,0$	$\pm 2,0$
0,1Ib	0,5 (retraso)	$\pm 1,5$	$\pm 2,5$
	0,8 (avanzado)	$\pm 1,5$	
0,2Ib - Imáx	0,5 (retraso)	$\pm 1,0$	$\pm 2,0$
	0,8 (avanzado)	$\pm 1,0$	

### 3. Prestaciones básicas

- 3.1 Medición de energía activa positiva y negativa con energía negativa acumulada en energía positiva.
- 3.2 Medición y visualización de: tensión (V) RMS, corriente (A) RMS, potencia activa (kW), Potencia reactiva (kVAr), factor de potencia (FP) y frecuencia (Hz).
- 3.3 El LED de pulsos indica el funcionamiento del multímedidor, la salida de pulsos posee un aislamiento de acoplamiento óptico 18 ~ 27V 27mA.
- 3.4 Posee comunicación **WIFI 802.11b/g/n**, solamente 2.4GHz
- 3.5 Medición de energía activa sin calibración bajo operación a largo plazo
- 3.6 Pantalla paso a paso con pulsador secuencial
- 3.7 Permite utilizar el software de la **APP Smart Life** para la lectura de datos y el control remoto.
- 3.8 Posee funciones de control de tiempo, valor configurable desde la APP.

### 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 multímedidor en una apropiación positiva de la potencia medida para ser visualizada en el contador LCD para realizar la medición de energía. El multímedidor tiene salida de pulso de energía para probar con ancho de pulso de 80 + 20ms.



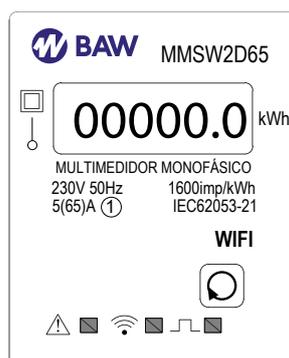
**Diagrama de principio de funcionamiento**

### 5. Terminales de conexionado

El multímedidor posee terminales con apriete a tornillo aptos para el conexionado del circuito de alimentación y carga dimensionados para conductores de cobre flexibles de **4 ~ 25mm<sup>2</sup>**. En la parte superior posee borneras para los circuitos de impulsos. Los terminales y borneras poseen cubiertas rebatibles transparentes con dispositivos de precintado.

### 6. Empleo

#### 6.1 Vista frontal





Indicación de WIFI, si presiona el botón de configuración durante 10 segundos, el LED WIFI parpadeará con un intervalo de 1 segundo, lo que significa que el multímedidor ingresará al estado de espera de la red de distribución WIFI. Cuando el LED permanece encendido 5s, y apagado 0.1s, significa que el multímedidor conectó el WIFI con éxito.



Indicación led de pulso: parpadeará con diferentes intervalos de velocidades según la carga del multímedidor



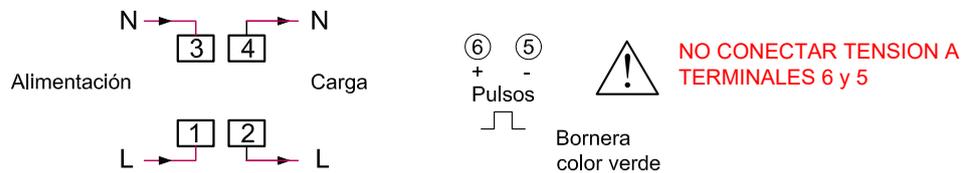
Indicación led de relé: El LED apagado significa que el relé está actuado (ON), el LED encendido significa que el relé está OFF.



Presionando este botón se accede secuencialmente a visualizar las diferentes variables de datos.

Presionando el botón durante 10 segundos, el multímedidor ingresará al estado de espera de la red de distribución WIFI. Si desea restablecer el estado de la red de distribución WIFI, también deberá presionar el botón de configuración durante 10 segundos.

## 6.2 Diagrama de conexionado



Terminales: +6 y -5 p/conectar el emisor de pulsos.

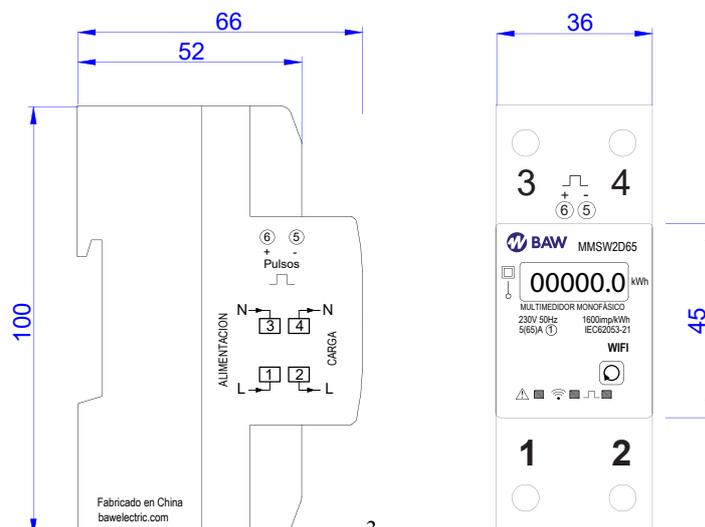
## 6.3 Instalación.

6.3.1 El multímedidor 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 multímedidor 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 (mm)



## 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. Periodo de garantía

Sera de 12 meses a partir de la fecha de venta (imprescindible factura de compra) 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 multímedidor deberá ser remitido al Servicio Técnico de BAW, el cual determinara su reparación o reemplazo sin otro tipo de compensación.

## 9. Visualización en pantalla

	Información	LCD DISPLAY
01	Impulsos imp./kWh	C 1600
02	Energía total kWh	000000.0
03	Positiva kWh	000000
04	Inversa kWh	-000000
05	Corriente A	A 00.00
06	Tensión V	U 000.0
07	Potencia activa W	P 00000.0
08	Potencia activa Var	q 00000.0
09	Factor de potencia $\text{COS}\Phi$	PF 0.00
10	Frecuencia Hz	F 00.00

## 10. Función WIFI

10.1 Descargue de Google Play la aplicación APP "SMART LIFE"



10.2 Agregar un dispositivo

Primero verifique que su teléfono haya conectado la red WIFI disponible. El multímedidor solo emplea red WIFI de 2.4GHz, no puede usarse con una red WIFI de 5GHz.

Abra el software de la APLICACIÓN, siga la guía de la APLICACIÓN.

Regístrese, deberá cargar una dirección de correo válida y un código de seguridad, luego inicie sesión en la cuenta para agregar el dispositivo. Asegúrese de que el dispositivo esté encendido y presione el botón de configuración durante 10 segundos, el LED WIFI parpadeará rápidamente para permitir que el multímedidor ingrese al estado de espera de la red distribución WIFI, luego haga clic en el botón confirmar.

Cuando el LED "WIFI" permanece encendido durante 5s, y destella 0, 5s, significa que la conexión de WIFI se ha realizado con éxito.

**Si el equipo se conecta con éxito, puede conectar / desconectar la alimentación, temporizar la conexión/desconexión, leer los datos de energía, corriente, tensión, factor de potencia, potencia activa/reactiva.**

Botón de control: se utiliza para controlar el encendido / apagado de la salida del multímedidor

**A.** control de tiempo: puede agregar el tiempo que es el control y el que está apagado, si no selecciona la semana, se guardará como control de tiempo único. Si selecciona la semana, se guardará como control de ciclo.

**B.** control de retardo de tiempo: puede configurar 1 minuto a 24 horas máximo para el control de retardo de tiempo. Por ejemplo, puede usar el control de tiempo de retardo para controlar la carga de la batería después de 2 horas.

**IMPORTANTE:** El multímedidor no tiene un reloj de tiempo interno, el control de tiempo radica en la nube, asegúrese de que el multímedidor conecte la red WIFI correcta.

### Detalle de las mediciones

Mostrará los valores R.M.S de las magnitudes medidas y la energía activa bidireccional y contrastará la energía activa.

Importar energía activa: mide la energía activa positiva total

Exportar energía activa: mide la energía activa inversa, como la generación de energía solar, algunos generadores de energía en funcionamiento.

Normalmente, la energía activa total = | Importar energía activa | + | Exportar energía activa |

Contraste de energía activa: se utiliza para contrastar los kWh que se registran con el multímedidor de la compañía eléctrica u otro multímedidor de kWh.

Todas las mediciones son True R.M.S.

**Administración:** puede cambiar el nombre de su multímedidor y/o eliminar el multímedidor de su lista de dispositivos **10.3 App (SMARTLIFE):** Pantallas de configuración

