

DDS(X)02AEN

Medidor Electrónico Monofásico

Activo-Reactivo, Comunicación RF y Relé de Corte

Manual del Usuario

Hecho en China

Contenido

1. General	1
2. Funciones y Características	1
3. Especificaciones.....	2
4. Principio de Trabajo y Estructura	2
5. Display LCD	3
6. Transporte y Almacenaje	4
7. Servicio Posterior	4
8. Declaración.....	4

1. General

El medidor monofásico electrónico activo-reactivo CONSTANT, modelo DDS(X)02AEN con el despliegue del resultado de la medición en pantalla LCD. **Este tiene una amplia gama de corriente extrema de trabajo:** Corriente máxima de trabajo $I_{m\acute{a}x}$ es 100A, y corriente básica de trabajo I_b es 5A. Esta característica satisface a las empresas eléctricas por medir con precisión la energía, mientras el consumo de corriente de carga es diferente. Por lo tanto, para el medidor de línea es un avance importante en metrología que la relación $I_{m\acute{a}x}/I_b$ sea mayor a 12. **Por favor vea la relación de este medidor es 20.**

La calibración del medidor se realiza por software en lugar de la soldadura del hardware. De esta manera reduce mucho las lesiones en el medidor en la producción (por ejemplo, descargas estáticas, etc.), y de esta manera asegurar la precisión del medidor que puede permanecer toda su vida de servicio en esta aplicación pues los parámetros de calibración son digitales. El medidor DDS(X)02AEN puede trabajar en rango de frecuencia de 50Hz o también en 60Hz. El voltaje de referencia de trabajo puede ser seleccionado por el cliente como 240V/220V/120V. Este tipo de medidor es para ser usado bajo techo.

2. Funciones y Características

2.1 Medición de Energía Activa

2.1.1 Energía Activa Positiva

2.1.2 Energía Activa Negativa (Opcional)

2.1.3 Energía Activa Totalizada (Opcional)

2.2 Medición de Energía Reactiva

2.2.1 Energía Inductiva

2.2.2 Energía Capacitiva

2.2.3 Energía Reactiva Totalizada

2.3 Demanda de Potencia Activa

2.3.1 Demanda de Potencia promedio (Opcional)

Ventana de tiempo es de 15 minutos, período de resbalón es de 1 minuto, resultado de la medición de demanda sin etiqueta del tiempo.

2.3.2 Demanda de Potencia Máxima de una semana. (Opcional)

Eso es un resultado seleccionado de 15 minutos promedio de demanda de potencia durante 7 días y la regla de selección es que es el más grande de todos y este valor de potencia no tiene etiqueta de tiempo.

2.4 Medición en Tiempo Real

2.4.1 Voltaje (Opcional)

Rango de medición de voltaje de entrada, desde un 90% U_n a 115% U_n .

2.4.2 Corriente (Opcional)

Rango de medición de corriente de entrada, desde 1A a 100A.

2.5 Comunicación RF

Lectura de energía a través de RF: Energía activa totalizada; Energía inductiva, Energía Capacitiva.

2.6 Relé

Control de relé a través de la comunicación RF

3. Especificaciones

El medidor cumple normalmente con los requerimientos técnicos especificados en las normas IEC62053-21, IEC62052-11 e IEC62053-21; IEC62053-23, excepto en la lista de ítem siguiente.

3.1 Voltaje de referencia: 120V/220V/240V (seleccionado por el cliente).

3.2 Corriente: 5(100) A.

3.3 Frecuencia de referencia: 50Hz/60Hz (seleccionado por el cliente).

3.4 Precisión de la Medición

3.4.1 Energía Activa: CL1.0/CL2.0 (seleccionada por el cliente), resolución 1kWh.

3.4.2 Energía Reactiva: CL2.0, resolución 0.1kvarh.

3.4.3 Demanda de Potencia Activa: $\pm 1\%$ (error), resolución 1kW.

3.4.4 Voltaje: $\pm 1\%$ (error), resolución 1V.

3.4.5 Corriente: $\pm 1\%$ (error), resolución 0.1A.

3.5 Parámetros de RF

3.5.1 Canal de frecuencia RF: 915MHz, 915.25MHz, 915.75MHz, 916.25MHz, 916.75MHz, 917.25 MHz, 917.75 MHz, 918.25 MHz, 918.75 MHz, 919.25 MHz, 919.75 MHz

3.5.2 Velocidad de dato RF: 19.2k bits/s

3.5.3 Tipo de modulación RF: FSK

3.6 Condiciones Climáticas:

Temperatura Normal de Operación: $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$;

Temperatura Límite de Operación: $-10^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$;

Humedad Relativa: No mayor a 75% en promedio por año.

3.7 Dimensiones: 160 mm \times 125mm \times 63mm.

4. Principio de Trabajo y Estructura

4.1 Principio de Trabajo

Como muestra la figura 1, el circuito especial de alta integración es usado para la medición. Los resultados de estas mediciones son transferidos al MCU y ellos expresadas en el Display LCD y almacenados en una memoria EEPROM. El indicador LED es usado para el testeo del error en la medición de la energía activa y reactiva.

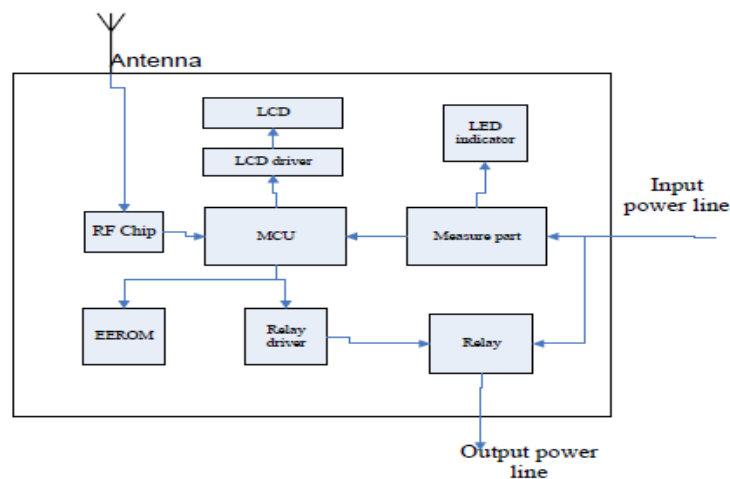


Figura 1: Principio de Trabajo

4.2 Estructura

4.2.1 Perfil del Medidor

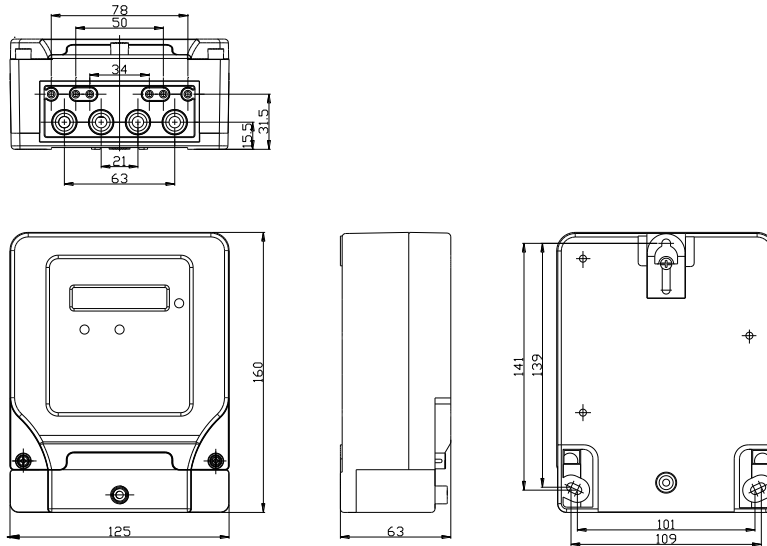


Figura 2: Perfil del Medidor

4.2.2 El medidor debe ser conectado de acuerdo con el diagrama impreso en la cara de la tapa terminal, figura 3.

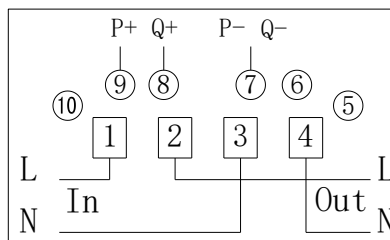
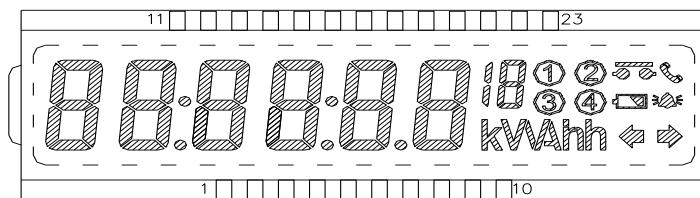


Figura 3: Diagrama de Conexión

5. Display LCD



← indica Corriente de reversa

Item del Display

No.	Explicación
0	ID del medidor bajo 6 dígitos
1	Energía Activa Totalizada
2	Energía Reactiva Totalizada

6. Transporte y Almacenaje

6.1 El medidor no debe golpearse violentamente durante el transporte y desembalaje.

6.2 Los medidores deben ser puestos en estantes con su embalaje original donde se almacenen. La altura de la pila de cartón debe ser menor que la cantidad marcada en la caja.

6.3 El recinto debe ser limpio y con rango de temperatura ambiente entre -40°C ~ $+85^{\circ}\text{C}$, la humedad relativa menor a 85%. Este no debe tener ningún material corrosivo en el aire.

7. Servicio Posterior

Durante los 18 meses desde el día de la venta, el medidor puede ser reparado o reemplazado sin costo por el fabricante después de una falla o defecto de fabricación o de componentes, o si se comprueba que no cumple con las especificaciones técnicas en el manual del usuario sobre la base de que ninguna cubierta del medidor había sido removido o destruido y utilizando exactamente según el manual de usuario.

8. Declaración

El fabricante se reserva todos los derechos del producto de explicar, modificar y actualizar la versión, y no está obligado de anunciar los usuarios cuando hay algunos cambios anteriores. El fabricante sólo es responsable del producto en sí y no del uso que se le de al producto.