

Colector de Datos JDG02

Manual del Usuario

1. General

El Colector de Datos en el sistema AMR desempeña muchas funciones importantes. Actúa como colector para recoger y almacenar diversos datos de medidores de energía, unidades terminales o cualquier otro equipo que pueda realizar comunicaciones en la línea eléctrica aérea, como controlador para gestionar los dispositivos, como repetidor para salvar la estación central de servicio con los medidores u otros dispositivos en la parte usuario de la energía. Este documento tiene como modelo de Colector de Datos el JDG02 y versión de software SLD16v3.1xx, que se construye con los requisitos de DL/T 698-1999, una norma AMR realizada por la compañía eléctrica de China.

2. Características

- Gestiona hasta 1000 puntos de medida.
- Diariamente recoge y almacena los datos de una amplia variedad de tarifas, los intervalos de tiempo y parámetros del dispositivo.
- La comunicación es confiable con unidades en el lado usuario de la energía a través de las líneas eléctricas existentes.
- Capacidad para activar algunos medidores como repetidores intermedios temporales para asegurar la conectividad en el caso de un medidor esté fuera de su alcance directo.
- Alta inteligencia en el aprendizaje y la optimización de la topología de conocimiento acerca de la red eléctrica donde funciona, por lo tanto, refuerza su capacidad de adaptación al cambio de la estructura de la red.
- Lectura de datos en tiempo real de algunos medidores particulares especificados por la estación central.
- Apoya el monitoreo remoto en tiempo real y control de medidores de la estación central.
- Difunde para informar a todos los medidores de congelación de sus datos a la misma hora especificada y recoger esos datos congelados para calcular las pérdidas no productivas de la energía eléctrica.
- Remotamente desconecta o reconecta el servicio a un usuario de energía.

Nota:

AMR: Automatic Meter Reading (Lectura automática de medidores).

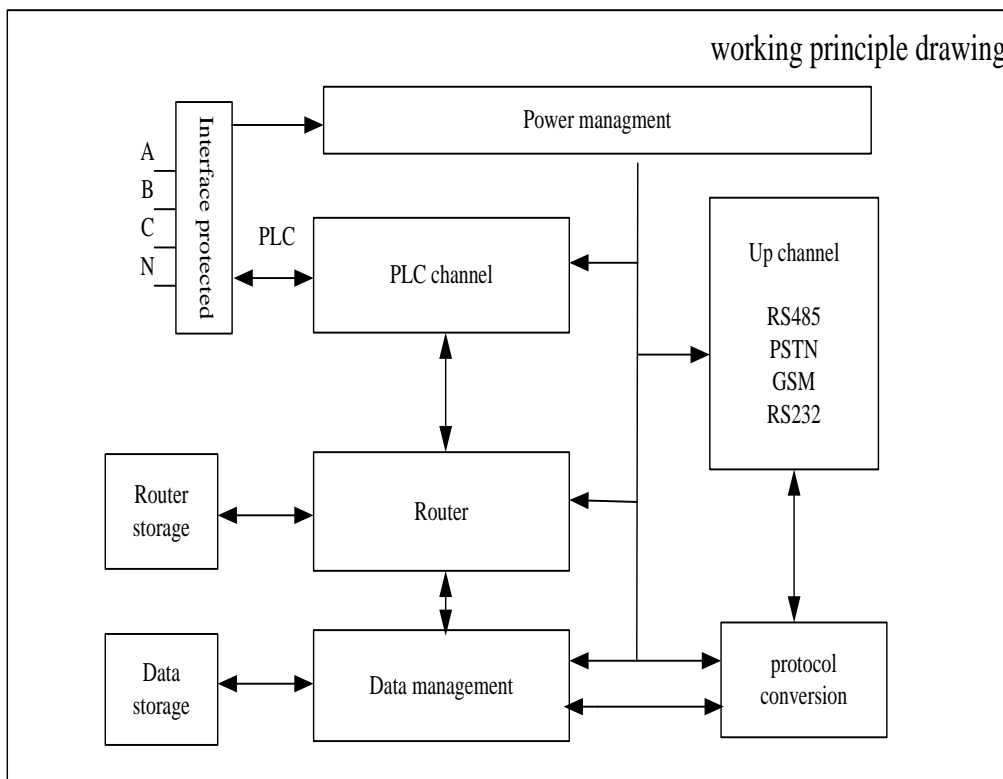
3. Especificaciones

- Fuente de Alimentación:
 - Tres fases con cinco alambres donde son respectivamente *A, B, C, N* y *PE*.
 - Rango de voltaje de operación: 120V, 220V, 240V
 - Rango de frecuencia de operación: 50Hz, 60Hz.
 - Consumo de energía: No mayor a 10W/18VA.
- Medio Ambiente:
 - Temperatura ambiental: -25°C a $+55^{\circ}\text{C}$.
 - Temperatura extrema: -40°C a $+70^{\circ}\text{C}$.
 - Humedad relativa: No mayor a 95%.
- Compatibilidad Electromagnética:
 - ESD: 8KV
 - Campo electromagnético de alta frecuencia: 10V/m
 - Transientes eléctricos rápidos : 4KV
 - Capacidad de respuesta: 4KV
- Número máximo de etapas de repetición: 3.
- Precisión del reloj: ± 0.5 segundos/día.
- Duración máxima de los datos almacenados: 30 años.
- Canal de comunicación :
 - Canal arriba: PSTN, GSM, RS485, RS232
 - Canal abajo: PLC
- Tamaño: $302 \times 178 \times 76\text{mm}$.

Nota:

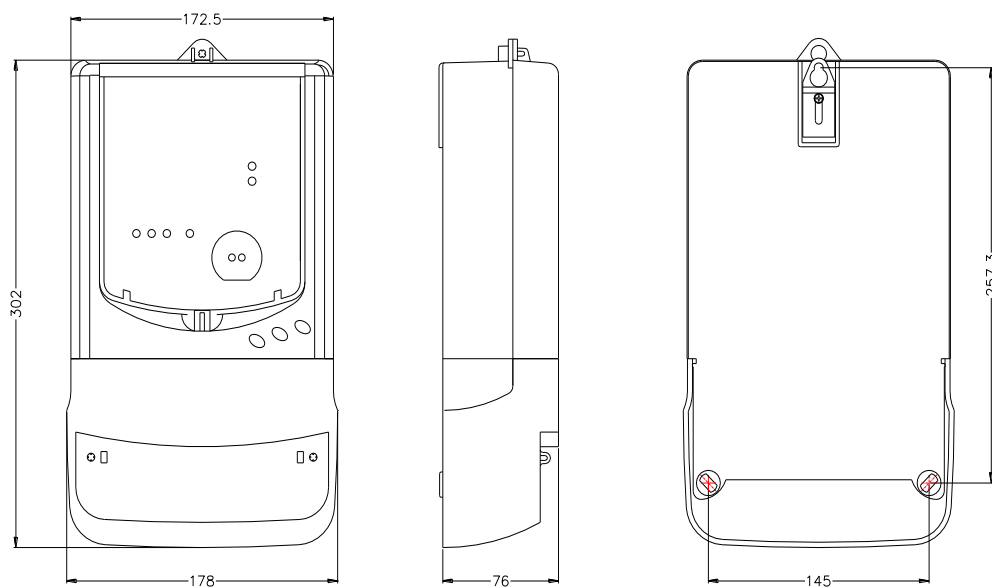
PLC : Power Line Communication (Comunicación por línea eléctrica)

4. Principio de Trabajo



5. Apariencia y Estado de las Indicaciones

5.1 Apariencia:



5.2 Estado de las Indicaciones:

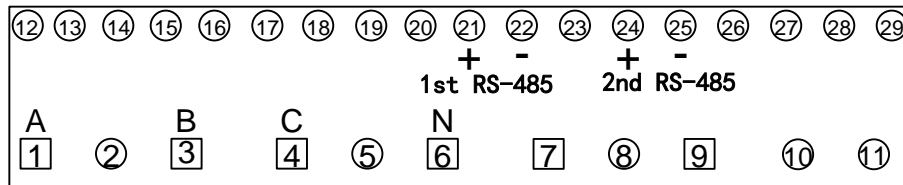
- Estado On/off se indica con la luz de la fuente de alimentación.
- La fase que está trabajando se puede distinguir por las tres luces de las fases.
- Las luces de transmisión y recepción están para demostrar el estado correspondiente a la comunicación con los medidores a través de la línea eléctrica.

6. Instalación y Uso

6.1 Instalación

Acerca de la conexión, consulte la siguiente figura, tenga en cuenta que:

- Este es un equipo de tres fases y cinco alambres.
- Si usa de la línea telefónica para comunicarse con la estación central, alambre de conformidad con PSTN.
- Diagrama de conexión del Colector de Datos:



El lugar de instalación puede afectar a la comunicación de la línea eléctrica. Así que los siguientes principios deben seguirse en la localización de nidos de Colector de Datos.

- Donde pueda proporcionar tres fases con cuatro alambres;
- Conectado cerca del centro de la región del transformador de alimentación;
- Donde no exista un equipo cercano que emita ruido eléctrico, tales como una bomba de agua;
- Donde sea fácil su mantenimiento;
- Donde pueda evitar destrozos por accidentes humanos;
- Donde puede protegerse de la luz solar y la lluvia.

En el ejemplo anterior la primera es una necesidad, y la segunda y la tercera debe

darse alta prioridad.

6.2 Uso

Haga lo siguiente en el orden de la lista para la configuración y de inicialización.

Desbloquear: desactivar la contraseña para los siguientes pasos;

Tiempo: ajustar el reloj marcando la hora exacta;

Cargar datos: poner en el concentrador la ID, con los números, tarifas de todos sus medidores de clientes.

Ajuste intervalos de tiempo: es decirle al Colector de Datos el tiempo que puede ejecutar la comunicación a través de la línea eléctrica. No haga un intervalo intersección con el período de 10 minutos desde las 00:00:00, y evite intervalo de superposición entre los concentradores instalados adyacentes.

Ajuste el interruptor: elegir y especificar qué elementos del Colector de Datos debe leer de los medidores.

Ajuste fecha mensual: Ese es el día en que los datos recogidos serán almacenados para la facturación.

Después del proceso anterior, el Colector de Datos está listo para el trabajo. Sin embargo, el primer período de trabajo puede ser un tanto prolongado, ya que inicialmente no tiene conocimiento acerca de la topología. Los datos que pueden ser recuperados de él principalmente son:

- Hay varios tipos de datos que recogen de medidores con el tiempo de recolección.
- Sus datos de configuración.
- Su estado actual, tales como una tarea que está trabajando, el progreso y su situación.

Para las operaciones detalladas en el colector de datos, consulte " Protocolo de comunicación SLD16v3.1xx".

7. Transporte y Almacenamiento

- Durante el transporte y desempaque, el Colector de Datos no debe ser golpeado fuertemente.
- Este debe ser almacenado con su embalaje original, con un apilado máximo de 5 cajas de alto, en donde la temperatura sea entre $-25^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$, con una humedad relativa menor al 75%, y en ambiente sin gases corrosivos.

8. Garantía

Se ofrecen 18 meses de garantía desde la fecha de venta del Colector de Datos. Si un Colector de Datos durante el periodo de garantía no logra alcanzar las especificaciones del fabricante, siempre que el sello del fabricante se mantiene intacto, el fabricante será responsable de reparar o reemplazar el producto.

9. Declaración

El fabricante se reserva el derecho de modificar y actualizar la versión del producto, sin informar al usuario de los cambios posteriores. El fabricante es responsable sólo por el propio producto, no por su uso.