

Gateway KALKI I/O

Primera edición en Español, Julio 2007

1. Resumen

El **Gateway Kalki I/O (KIOG)** permite a las Empresas de Energía modernizar fácilmente y sin mayor trabajo la infraestructura de sus Subestaciones de una forma sistemática y gradual. La capacidad de soportar dispositivos I/O CANOpen en adición a la conversión de protocolo existente, las capacidades de gateway y concentrador de datos lo hacen ideal para cualquier proyecto de modernización y ampliación en la Industria de Energía.

El KIOG ser interfaseado con cualquier elemento I/O CANOpen(interfase física CAN2.0) disponible en el mercado. Los Integradores de Sistema y OEMs pueden diseñar fácilmente una solución basada en este gateway.

2. Características Básicas

Las funciones del producto KIOG incluyen:

- Recolectar datos desde múltiples módulos I/O sobre bus CAN usando protocolo CANOpen
- Comunicaciones seguras (AES/DES/3DES/SSL)

- Conversión de protocolo
- Concentrador de datos
- Servidor de Dispositivo/Terminal Servidor
- Puerto transparente para IED
- Parametrización
- PSTN/GPRS/CDMA/RF Externo
- Soporte de módem
- Soporte para varias opciones de sincronización de tiempo
- Herramienta de configuración y diagnóstico comunes basadas en Windows

3. Soporte de Protocolo

El KIOG soporta los siguientes protocolos por defecto:

- CANOpen Maestro/Esclavo
- DNP3 Serial Maestro/Esclavo
- DNP3 Red Maestro/Esclavo
- IEC 61850 Cliente/Servidor
- IEC 60870-5-101 Maestro/Esclavo
- IEC 60870-5-103 Maestro/Esclavo
- IEC 60870-5-104 Maestro/Esclavo
- IEC 60870-6 ICCP TASE2 Cliente/Servidor
- Modbus RTU Serial Maestro/Esclavo
- Modbus TCP Maestro/Esclavo
- ABB SPA Master

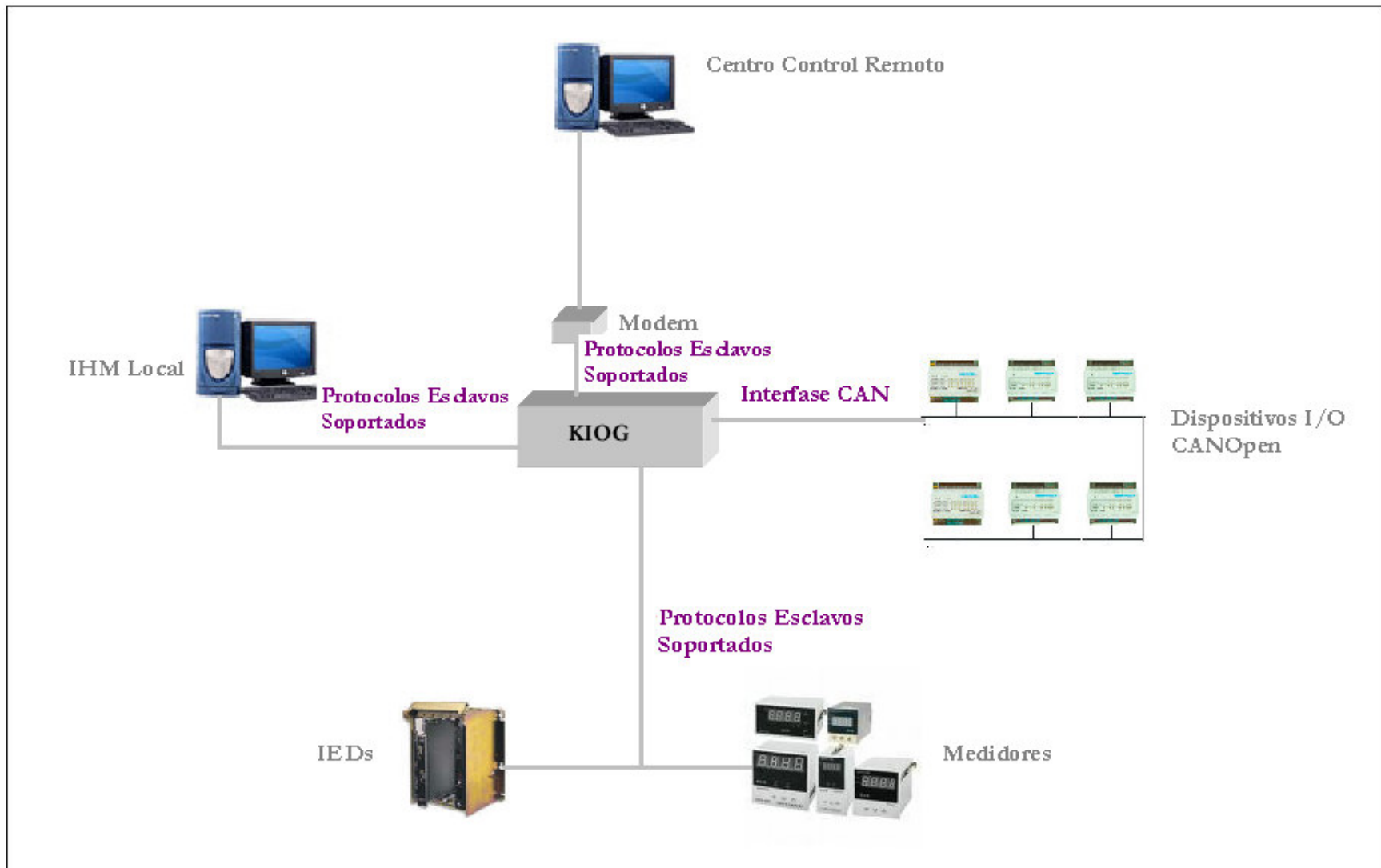
- ABB RP570 Master
- Areva Courier Master
- BACnet/IP client
- DLMS / IEC 62056
- SNTP para sincronización de tiempo
- Soporte de protocolo personalizado bajo pedido

5. Herramienta de Configuración

La herramienta de configuración **“EasyConnect”** se utiliza para la configuración del KIOG. Cuenta con las siguientes funcionalidades:

- Añadir múltiples módulos I/O sobre CAN y configurar los detalles.
- Configuración de protocolo, creación de base de datos y mapeo de protocolo.
- Diagnósticos del convertidor con detalles del paquete de protocolo se pueden monitorear en EasyConnect.
- Funciones misceláneas como reiniciar, descargar los archivos de configuración, actualizar el firmware, ajuste de IP, etc. se pueden hacer fácilmente desde EasyConnect.

6. Conectividad



7. Hoja de Datos Técnicos

Tema	Función	Básica	Descripción
Comunicación	Puerto CAN	1	Soporta CANOpen maestro como protocolo de aplicación
	Sólo RS232	3	Soporta Sólo RS232
	RS232/RS485		Selección RS232 y RS485 mediante suiche DIP externo
	RS422/RS485	1	Selección RS422 y RS485 mediante Jumper interno
	Puerto Red/Ethernet	1	Soporte 10/100
	Mantenimiento	Puerto Ethernet	
Configuración de Software	Configuración, Creación de Base de Datos y Mapeo de Protocolo	SI	Usando Software Easy Connect
	Soporte Multi-Protocolo	SI	Soporte de Protocolo Categoría S, Seleccionable por Canal
	Modo Maestro/Esclavo	SI	Seleccionable por Canal
	Conteos de Punto	10,000	Depende de la configuración y el protocolo
	Diagnósticos	SI	Usando Software Easy Connect
Aplicaciones	Traductor de Protocolo	SI	
	Gateway Multi-Puerto	SI	Soporte de Conversión Muchos-A-Muchos
	Concentrador de Datos	SI	
	Transporte de Red y Servidor de Dispositivo	SI	Soporta Puertos Seriales Virtuales, y Funcionalidad de Servidor de Dispositivo
	Paso a Través de Puerto	SI	Soporta Parametrización Usando Herramientas existentes de Software de los IEDs
Hardware	Procesador	AMD Elan X86	
	Ciclo de Reloj	133 MHz	
	Consumo de Potencia	8 W	
	Fuente de Alimentación	24 VDC	
	Temperatura (Operación)	-10° -60°	
	Humedad	95% RH	
	Temporizador Watch-Dog	SI	
	LEDs de Actividad	SI	
	Montaje	DIN	Opcional Rack/Montaje en Lamina
	RAM	32 MB	
	FLASH	16 MB	
Certificación de CPU	CE	Cumple con Regulaciones Europeas de EMC/EMI	
Certificación de Carcasa	CE o sin CE	Carcasas disponibles con y sin certificaciones CE	

8. Interoperabilidad CANOpen

El CANOpen Maestro se comunicará con todos los dispositivos I/O CANOpen que soporten los estándares DS-301 y DS-401.

Servicios Básicos DS-301		Estado de Implementación	Comentarios
Objetos de Servicio de Datos (DSO)			
S11	Protocolo de Descarga DSO	SI	
S12	Protocolo de Carga DSO	SI	
S13	Protocolo para Abortar Transferencia DSO	SI	
S14	Protocolo para Bloqueo de Descarga DSO	NO	
S15	Protocolo para Bloqueo de Carga DSO	NO	
Objetos de Proceso de Datos (PDO)			
S21	Protocolo de Escritura PDO	SI	Soporta Máximo 512 TPDOs
S22	Protocolo de Lectura PDO	SI	Soporta Máximo 512 RPDOs
S23	Mapeo Dinámico PDO	SI	TPDO/RPDO puede ser mapeado dinámicamente
Objeto de Sincronización			
S31	Protocolo SYNC	SI	Soporta SYNC productor/consumidor
Objeto de Estampa de Tiempo			
S41	Protocolo TIME	NO	
Objeto de Emergencia			
S51	Protocolo Escritura EMCY	NO	
Objeto de Administración de Red			
S61	Protocolos de Control de Módulo	SI	
S62	Protocolo Node Guarding	SI	
S63	Protocolo Heartbeat	SI	
S64	Protocolo Bootup	SI	

“Este documento fue traducido al español por PTI Ltda (www.ptiltda.com)”