

El i.LON® SMARTSERVER 2.0

La forma inteligente de
ahorrar energía y reducir
costes operativos



El i.LON SmartServer es un administrador de energía inteligente y versátil que conecta aplicaciones basadas en IP, como programas de respuesta de demanda y administración de energía empresarial, sistemas de administración de iluminación de calle y programas de gestión de activos remotos de alto valor.

El servidor no sólo le permite acceder, controlar y monitorizar dispositivos electrónicos, sino que también podrá usar datos de forma inteligente para ahorrar energía, mejorar operaciones y reducir costes de mantenimiento. El SmartServer brinda una flexibilidad sin igual, es fácil de utilizar y gestionar, y se puede controlar tanto local como remotamente. Puede emplearlo como un servidor independiente o bien integrarlo con el sistema de control que desee. Con controladores integrados para los protocolos estándar del sector, como la tecnología LONWORKS® de Echelon, SOAP/XML, Modbus, M-Bus, I/O digital y entrada de número de pulsaciones, y soporte de controladores personalizados para todo lo demás, el SmartServer ofrece una conectividad nunca vista sin costes adicionales.

CARACTERÍSTICAS

Interfaces de usuario

- Páginas web integradas para configuración, puesta en servicio de la instalación de la red, programación, alarmas, registro de datos e integración de la red.
- La i.LON Vision 2.0 Web Authoring Tool incluida le permite crear páginas web personalizadas de manera rápida y sencilla.
- Interfaz de consola serial y Telnet para una configuración avanzada.

Interfaces de programación

- Servicios web con SOAP/XML.
- Archivo WSDL estándar apto para la integración de servicios .NET y Java Web.
- LNS® Remote Network Interface (RNI) para la conexión local o remota a aplicaciones LNS o OpenLDV™, incluida LonMaker® Integration Tool, con los siguientes límites:
 - 32.768 entradas de tabla de direcciones
 - 255 transacciones de salida
 - 3.000 variables de red dinámicas
- Interfaces HTTP y HTTPS para interfaces basadas en navegador web.
- i.LON API para controladores y aplicaciones personalizadas.

Interfaces de redes y dispositivos

- IP a través de interfaz Ethernet 10/100BaseT integrada, opcionalmente módem analógico 56K V.90 interno, o módem GSM/GPRS o 3G externo.
- Par trenzado de tipología libre TP/FT-10 o línea de potencia PL-20 C-band ISO/IEC 14908-1 (LONWORKS) con transceptor LONWORKS integrado.
- Modbus RTU con transceptor RS-485 integrado.
- Modbus TCP (Modbus TCP/IP) con interfaz Ethernet integrada, opcionalmente módem analógico interno, o módem GSM/GPRS externo.
- M-Bus con transceptor RS-485 integrado y opcionalmente conversor M-Bus.
- Controladores personalizados con interfaces integradas Ethernet, RS-232 y RS-485.

Aplicaciones de SmartServer integradas

- Programación: hora del día, día de la semana, fecha y en relación con salida/puesta del sol.
- Alarmas: estado puntual de datos y monitorización de valores; elaboración de informes flexible.

- Registro de datos con transferencias automáticas a depósitos de datos históricos.
- Lectura de mediciones.
- Integración de redes con conversión personalizada de tipos de datos, funciones analógicas y lógicas de casos para conversión, separación y fusión de puntos de datos estructurados.
- Páginas web integradas para configurar y usar todas las aplicaciones.
- El modelo de datos unificados brinda un acceso sencillo a todos los datos con independencia del protocolo de comunicación o fabricante.
- Hasta 1.000 puntos de datos se pueden definir para su utilización por parte de aplicaciones personalizadas e integradas.
- Interfaz SOAP/XML de programación para el acceso remoto a todas las aplicaciones.

Aplicaciones de PC Windows

- Rapid Site Deployment le permite replicar y usar con rapidez el diseño y la configuración de un emplazamiento en uno nuevo.

- Con Remote Upgradability, podrá actualizar fácilmente múltiples emplazamientos remotos en nuevas versiones de SmartServer.
- La copia de seguridad remota y las opciones de restauración facilitan la recuperación tras un fallo de hardware.
- Data Log Historian recibe y extrae automáticamente los registros de datos de múltiples emplazamientos.
- Interfaz LNS SOAP para una sincronización perfecta entre un SmartServer y un servidor LNS.

Controladores y aplicaciones personalizadas

- Entorno de programación C/C++.
- Eclipse IDE le permite desarrollar y utilizar aplicaciones de manera rápida y sencilla.
- Herramienta de localización de páginas web.
- Requiere la compra por separado de i.LON SmartServer 2.0 Programming Tools y opción de FPM para cada SmartServer.

Instalación de redes LONWORKS

- Dos modos de instalación de redes LONWORKS: modo LNS y modo independiente.
- El modo LNS ofrece una integración perfecta con el servidor LNS líder del mercado, el sistema operativo para redes LONWORKS.
- SmartServer LNS Server Editions incluyen un servidor LNS para la utilización de servidores de bajo coste.
- El modo de instalación de redes independientes soporta hasta 200 dispositivos y garantiza que el personal de campo pueda lograr que un emplazamiento se ponga en funcionamiento con rapidez y sin más herramientas de instalación.
- La instalación y el descubrimiento automático de dispositivos reduce el tiempo dedicado a instalar, sustituir y mejorar dispositivos.
- Configuración, puesta en marcha, prueba, mejora y sustitución de dispositivos.
- Lectura y escritura de cualquier variable de red o propiedad de configuración.
- Creación de conexiones de red en modo LNS.
- Lanzamiento de complementos para configurar dispositivos en modo LNS.

- El RNI integrado es compatible con aplicaciones remotas OpenLDV y LNS.
- La interfaz LonScanner™ integrada es compatible con el LonScanner Protocol Analyzer.

Visualización

- Creación de pantallas individualizadas con i.LON Vision 2.0 (no se requiere más software).
- Los elementos de diseño integrados (como un control deslizante, calibre, árbol de navegación y menú) le ayudan a crear pantallas con rapidez.
- Gráficos de tendencias para el seguimiento en tiempo real e histórico de valores de puntos de datos.
- Gráficos de tendencias disponibles tanto en las páginas de configuración integradas como en las páginas web personalizadas.
- Los gráficos de tendencias pueden mostrar datos tanto escalares como estructurados, como un valor de temperatura con una condición de alarma.
- Navegación de páginas web integradas y personalizadas con Internet Explorer o Firefox.

I/O de hardware

- 2 entradas digitales aisladas óptimamente.
- 2 salidas de relés SPST de alta tensión y corriente.
- 2 entradas de medidores de impulsos SO para la supervisión de medidores de impulsos de electricidad, gas y agua.
- Las entradas y salidas de hardware están expuestas como puntos de datos estándar.
- Las entradas y salidas de hardware se pueden escalar y convertir hacia y desde unidades apropiadas.
- Las salidas de hardware pueden ser activadas por eventos de red.

Enrutamiento IP-852

- Enrutamiento ISO/IEC 14908-4 (IP-852) opcional disponible.
- IP-852 le permite usar cualquier red IP como eje de una red LONWORKS.
- El canal IP-852 puede incluir un LNS Turbo Edition Server y hasta 255 i.LON SmartServers con enrutamiento IP-852, servidores i.LON 600, enrutadores IP-852 de otras empresas y clientes LNS Turbo Edition.

- El canal IP-852 soporta miles de paquetes por segundo en aras de un control y supervisión de alto rendimiento.
- Enrutamiento IP-852 disponible tanto como opción i.LON SmartServer preconfigurada como opción que se puede agregar en cualquier momento.

Protocolos basados en estándares

- Los estándares de Internet y protocolos de red de área local y amplia IP incluyen TCP, IPv4, IPv6, PPP, CHAP, PAP, DHCP, DNS, FTP, ICMP, MD5, SMTP, SNMP, SNTP, HTTP, HTTPS y SSL.
- Otros protocolos de aplicaciones IP: HTML, XML, SOAP y DIME.
- Direcciones de IP dinámica compatibles mediante el servicio de DNS dinámica de DynDNS.
- Compatible con NAT.
- ISO/IEC 14908-1 Protocolo de redes de control.
- ISO/IEC 14908-2 Par trenzado de topología libre (versiones FT).
- ISO/IEC 14908-3 Línea de alimentación (versiones PL).
- ISO/IEC 14908-4 Protocolo de tunelización IP de redes de control (opcionalmente enrutamiento IP-852).

ESPECIFICACIONES

Requisitos de PC

Requisitos mínimos para i.LON SmartServer 2.0

Pentium III @ 1,3 GHz, 768 MB RAM, unidad DVDROM, 100 MB de espacio libre en disco.

Requisitos mínimos para Echelon Enterprise Services

Pentium IV @ 1,5 GHz, 1 GB RAM, unidad DVDROM, 270 MB de espacio libre en disco.

Requisitos mínimos para SmartServer Programming Tools

Pentium IV @ 1,5 GHz, 1 GB RAM, unidad DVDROM, 250 MB de espacio libre en disco.

Sistemas operativos

Windows Vista o Windows XP.

Procesador del hardware de i.LON SmartServer

MIPS32™, 264MHz

Memoria

flash 64 MB; 64 MB RAM.

Tipo de canal

72101R-4xx y 72102R-4xx: par trenzado de topología libre TP/FT-10; 72103R-4x: línea de alimentación PL-20N o PL-20C.

Conector de redes LONWORKS

Terminales atornillados.

Tensión operativa de entrada

100 – 240 VCA (-6%/+10%), 50/60 Hz.

Consumo energético

<15 vatios.

Controles

Botón de servicio, botón de reset.

Indicadores

Encendido/parpadeo; conexión Ethernet, actividad Ethernet, 10/100 Mbps; LONWORKS Service, BIU (sólo PL), PKD (sólo PL), Tx, Rx; 2 entradas digitales; 2 salidas de relé; 2 entradas de medición; estado de conexión de Remote Network Interface.

Puerto Ethernet

10/100BaseT, selección automática, polaridad automática.

Conector Ethernet

RJ-45, 8 conductores.

Puertos seriales

1 puerto RS-485 aislado;
1 puerto EIA-232.

Conectores seriales

Terminales atornillados.

Módem

Módem analógico interno V.90 opcional (sólo versión TP/FT-10).

Conector de módem

RJ-11, 6 conductores.

Módems externos compatibles

ETM9300 1 3G, Janus Terminus GSM864Q, Multitech MTCBA-G-F1, Siemens Series 35 a 45, Siemens MC55 3G, Siemens MC75 EDGE.

Puerto de consola

EIA-232

Conector de consola

DB-9

Entradas digitales

2 entradas de contacto seco aisladas ópticamente, 30 V CA/CC.

Conector de entrada digital

Terminales atornillados.

Salidas de relé

2 relés SPST a 240 VCA @ 10 A o 24 VCC @ 10 A.

Conector de salida de relé

Terminales atornillados.

Entradas de medidor de impulsos

DIN 43 864 (tensión de terminal abierto ≤ 12 VCC máx.; corriente máx. ≤ 27 mA).

Conector de entrada de medidor de impulsos

Terminales atornillados.

Temperatura operativa

Modelos FT: 0 a +50°C; modelos PL: -40 a +60°C

Temperatura no operativa

Modelos FT: -40 a +85°C; modelos PL: -40 a +85°C

Humedad operativa (sin condensación)

Modelos FT: 10 a 90% HR @ 50°C; modelos PL: 10 a 90% HR @ 60°C

Humedad no operativa (sin condensación)

Modelos FT: 5 a 90% HR máx. @ 50°C; modelos PL: 5 a 90% HR máx. @ 60°C

Dimensiones

3,51 in. (Al) x 5,47 in. (An) x 2,60 in. (Pr); 8TE DIN, 8,9 cm (Al) x 13,8 cm (An) x 6,6 cm (Pr)

CEM

FCC parte 15 clase B, EN55022 clase B, EN55024, CISPR 22 clase B, VCCI clase B.

Listado de agencias

UL 60950, cUL C22.2 n.º 60950-00, TÜV EN60950, CE, C-Tick.

Montaje

DIN, carcasa 8TE.

DOCUMENTACIÓN

Echelon Enterprise Services 2.0

Guía de usuario

078-0423-01

i.LON SmartServer 2.0

Guía de usuario

078-0345-01

i.LON SmartServer 2.0

Guía de hardware

078-0346-01

i.LON SmartServer 2.0

Referencia de programador

078-0347-01

i.LON SmartServer 2.0

Guía de gestión de redes de repetición de línea de alimentación

078-0348-01

i.LON SmartServer 2.0

Guía de usuario de programación libre

078-0349-01

i.LON Vision 2.0

Guía de usuario

078-0422-01

Canal IP-852

Guía de usuario

078-0312-01

Ejemplo de Rapid Deployment para EES

078-0426-01

INFORMACIÓN DE PEDIDOS

i.LON SmartServer 2.0 FT
72101R-430

i.LON SmartServer 2.0 FT
programable
72101R-439

i.LON SmartServer 2.0 FT con
enrutamiento IP-852 y programable
72101R-440

i.LON SmartServer 2.0 FT LNS
Server Edition
72101R-445

i.LON SmartServer 2.0 FT
con módem
72102R-430

i.LON SmartServer 2.0 FT
con módem,
enrutamiento IP-852 y programable
72102R-440

i.LON SmartServer 2.0 PL
72103R-430

i.LON SmartServer 2.0 PL with
programable
72103R-439

i.LON SmartServer 2.0 PL LNS
Server Edition
72103R-445

i.LON SmartServer 2.0 PL
con acoplamiento externo
72103R-450

i.LON SmartServer 2.0 Programming
Tools DVD
72111-439

i.LON SmartServer enrutador IP-852
Clave de activación
72160

i.LON SmartServer programable
Clave de activación
72161

