

PODEMOS CONECTARLO TODO



Conectividad en buses de campo y más



Redes Industriales

Buses de campo:

- AS-I (AS-Interface)
- CAN-Bus
- CANopen
- CC-Link
- ControlNet
- DeviceNet
- DH-Plus
- FIPIO
- Foundation Fieldbus H1
- HART
- Interbus
- J1939
- Modbus (RTU y Plus)
- Profibus (DP, FDL, FMS, PA)
- ProfiSafe

Ethernet:

- EtherCAT (EI*)
- EtherNet/IP (EI)
- Foundation Fieldbus HSE (EI)
- Modbus-TCP (EI)
- Powerlink (EI*)
- Profinet RT & IRT (EI & EI*)
- Sercos III (EI*)
- SNMP (Eth., EI)
- MQTT (Eth., EI, IoT, IIoT)
- OPC UA (EI, IoT, IIoT)
- ProfiSafe

Wireless:

- WLAN (Eth. Wireless 2.4 Ghz)
- WLAN (Eth. Wireless 5 Ghz)
- Bluetooth (Serial Wireless)
- Bluetooth (CAN-Bus Wireless)
- Bluetooth (Profibus Wireless)
- Bluetooth (CAN-Bus Wireless)
- ProfiSafe
- Sigfox (Wireless IoT)
- Lora (Wireless IoT)

Building:

- BACnet IP (Eth.)
- BACnet MS/TP (Serie)
- DALI
- KNX
- Lonworks
- M-BUS
- EnOcean (Wireless Ultra LE)

Smart Grid:

- DNP3
- IEC 870-5-101, 102, 103, 104
- IEC 61850
- IEC 60870
- IEC 61400-25
- DLMS/ IEC1107
- GOOSE

Leyenda

- (Eth.): Ethernet TCP/IP
- (EI): Ethernet Industrial
- (EI*): Ethernet Industrial capa física especial



Robots AGV



Disney Wonder

El futuro empieza hoy

Industria 4.0 representa la tecnología Internet (Ethernet TCP/IP) aplicada a la industria. En gran medida aplicamos la Industria 4.0 a instalaciones existentes para mejorar su rendimiento mediante mejoras en la información obtenida de cada proceso y mejoras en el control de los procesos.

La tercera revolución industrial suministraba buena mecánica, pero en su tiempo faltaban los sistemas de control y comunicación potentes que hoy tenemos, y con un abanico de potentes interfaces de comunicación como Wireless, Ethernet, Serie y CAN-bus.

Tecnologías de Comunicación como Ethernet (por Xerox EEUU) e Internet (TCP/IP derivado de ARPANET de DOD, EEUU), todo desarrollado durante los años 1970 y 1995 fueron la base firme para el internet que tanto ha revolucionado el mundo por su capacidad de comunicar en todos los aspectos, rápido, multi-protocolo, enrutamiento para larga distancia (por su cumplimiento con el modelo ISO-OSI de 7 capas), lo que antes no se podía.

Un smartphone ilustra en gran medida el nivel tecnológico del día de hoy. Se puede tener varias aplicaciones funcionando en paralelo, por ejemplo whatsapp para mensajes instantáneos, conectar a los mails del trabajo vía internet, encender la calefacción en casa, apagar las luces, medir la temperatura, casi cualquier cosa que podamos imaginar...

Un par de aplicaciones nuestras:

Disney Cruise, y varios otros como Carnival Cruise y Royal Caribbean, entre otras...

Hace décadas que suministramos sistemas de control como Autopiloto y Coordinador de Maniobra para la navegación en zonas complejas como puertos para evitar posibles choques.

Hoy suministramos sistemas de comunicación vía Internet entre el control del barco y la oficina en tierra. El control del barco usa CAN-Bus. Podemos capturar los mensajes CAN-Bus y canalizarlos mediante un túnel virtual en Internet a la oficina en tierra, y así conocer todo lo que pasa a bordo.

Robots AGV (Automatic Guided Vehicle)

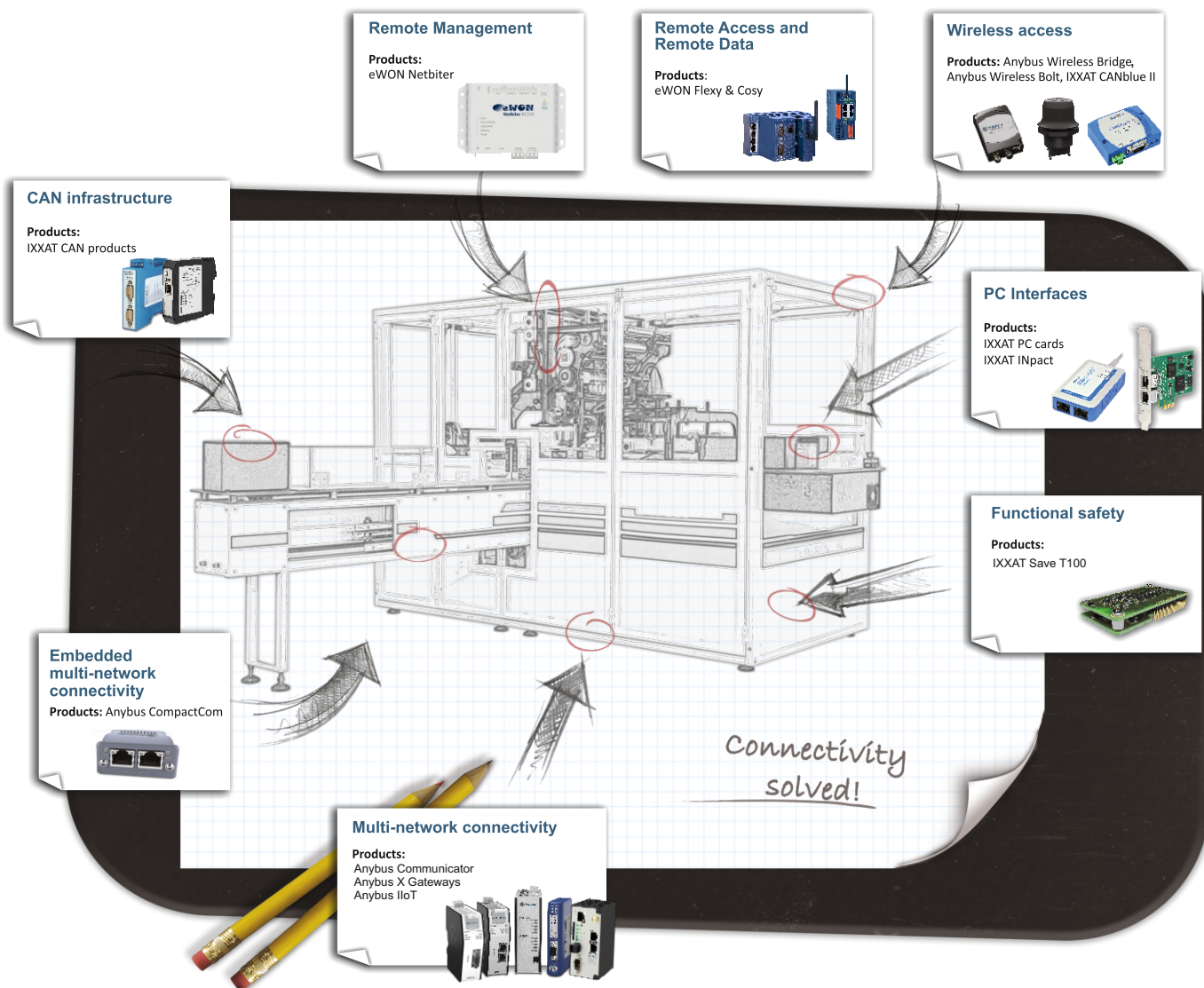
Esas unidades son Móviles, tienen una batería grande que dura una jornada de trabajo y tienen radio y antenas para comunicar Wireless... Con un controlador a bordo similar a un Smartphone y PLC pueden llegar a hacer cualquier cosa!

Todo lo que puede hacer un Smartphone, ER-Soft lo puede aplicar y suministrar de forma Industrial y Rugerizado, y podemos extenderlo con todo tipo de comunicaciones...



Fabricantes y líneas de producto

HMS Anybus Pasarelas y Módulos, Bus de Campo & Ethernet Industrial Productos WLAN & Bluetooth, Wireless: Bridge y Bolt Fieldbus Interface Modules www.anybus.com	 Anybus Communicator Pasarela a Serie, Modbus y CAN	 Anybus X-Gateway Pasarela entre dos Redes Ind.	 Building Gateways Pasarela Modbus a KNX y BACnet	 Anybus Embedded Módulos de interfaz a Red Ind.	 Anybus Wireless Wireless WLAN, WiFi, Bluetooth	 Anybus Master Simulator Simulador Master de Red para PC	
IXXAT (Expertos en CAN) Pasarelas & Interface CAN, CANopen, J1939, Devicenet Módulos CAN para PLC, Repetidores y Bridge CAN www.ixxat.com	 USB-to-CAN Interfaz CAN, CANopen, PC	 1SI & CM-CANopen Interfaz CAN, CANopen, Simatic	 CAN Repeater Repetidor Bus-CAN	 CAN@NET Bridge CAN a Internet	 CAN Bridge Rep./Bridge CAN a CAN	 CAN Blue II CAN a Bluetooth	 CAN-Analyzer Software PC para análisis CAN
eWON (Mantenimiento y gestión remota) Acceso & Mantenimiento Remoto Datalogging, Web Scada & VNC www.ewon.biz	 COSY Remote Access VPN Router	 FLEXY Remote Access VPN Router y Mas...	 eFIVE Servidor OpenVPN para Conexion Permanente	 eWON Talk2M Solución Mundial Cloud Remote Access	 Netbiter Solución IoT Mediante Argos		
Acksys (Wifi for Industry & Transportation) WLAN / Wifi AP: Access Point, CB: Client Bridge, Wifi Repeater, WiFi Mesh (malla) www.acksys.com	 AirLink MIMO 2T2R AP, CB, Rep, Mesh, Router	 AirBox MIMO 2T2R AP, CB, Rep., Mesh, LTE Router	 AirXroad MIMO 2T2R AP, CB, Rep, Mesh, Router	 RuggedAir 100 MIMO 2T2R AP, CB, Rep, Mesh, Router	 RuggedAir 1000 MIMO 3T3R AP, CB, Rep, Mesh, Router	 RailBox Dual MIMO 3T3R AP, CB, Rep, Mesh, Router	
NetModule VPN Router/ Firewall para Automoción e Industria GSM / GPRS / UMTS y LTE, Wifi opcional/ IIoT www.netmodule.com	 NB800 VPN Router para IoT	 NB1601 VPN Router Industrial	 NB2800 VPN Router para Bus y Camion	 NB3800 VPN Router Robusto para Tren	 Netmodule Cloud Router Servidor para VPN Permanente		
IBHsofttec (Tecnología para Siemens S5 y S7) S5 & S7 PLC-Software, Comunicación, OPC, Programación S5 & S7 PLC-Hardware, PLC y Tarjetas www.ibhsofttec-sps.de	 IBH-Link S7++ Profibus, MPI, PPI a Ethernet	 IBH-Link S5++ Protocolo S5 AS511 a Ethernet	 IBH-Link UA OPC-Server UA, Carri DIN	 OPC-Server DA y UA Software PC OPC-Server DA o UA	 S5 + S7 for Windows Software PC para Programar S5 y S7	 S5 o S7 SoftPLC PLC Virtual para PC	
Papouch (Sensores y Convertidores pequeños) Thermometer, Hygrometer, Ethernet, USB, Serie RS 232/422/485 www.papouch.com	 TME Sensor de Temperatura Ethernet	 TH2E Sensor de Temp. Humedad Ethernet	 Papago Sensor Dual para Ethernet	 TQS3 Sensor de Temp. Hume para Modbus 485	 GNOME485 RS232/485 a Ethernet	 AD4ETH Entradas y Salidas para Ethernet	
Molex (Brad, SST, Applicom, Woodhead) Fieldbus Gateways (Pasarelas), Fieldbus Interface Cableado & Conectores Industriales & Robustos www.molex.com	 PLC Rockwell Tarjetas de Comunicación PLC	 PC, PCI, CPCI, PCIe, 104 Tarjetas de Comunicación para PC	 Módulos Robustos E/S y Switch Ethernet para Maquinas	 Cables Robustos IP67 Cables de Calidad con Conectores	 Conectores Electroválvulas Conectores mPm y Brad Harrison		
Autem Análisis de Funcionalidad de Aplicaciones PLC PLC Analyzer y PLC Communication drivers Otros Analizadores y accesorios... www.autem.de	 PLC Analyzer pro 6 Software PC para optimizar PLC	 Comunicacion con PLCs PLC Analyzer comunica con todos los PLCs	 Modulo USB de E/S Auxiliar En el caso que un PLC falta una Señal	 PC Black-Box Robusto PC para Análisis Grabación Continuo	 Profibus DP Analyzer Herramienta de Diagnostico Profibus DP		
RESI Sistemas de Control y Comunicación para edificios Building Automation, BMS www.resi.cc	 DALI, DMX, M-BUS, KNX, EnOcean Master Interfaz con Modbus RTU 485 Slave Interfaz	 Raspberry Pi, CoDeSys Funcionalidad: PLC, Ethernet, 3 Serial	 Raspberry Pi, Display Funcionalidad, y Variantes.	 Modulo Rele 230Vac/16A Interfaz Modbus RTU 485 Slave	 4 LED Power Driver Interfaz Modbus RTU 485 Slave.		
Teledyne Lecroy Communication Analysis Industrial Protocol Analyzer, NetDecoder, EtherTest, SerialTest, USB, Bluetooth, Zigbee www.fte.com	 Ethernet Com Probe Para capturar datos Ethernet	 RS232/422/485 Com Probe Para capturar datos Serie	 Bluetooth Analyzer Para capturar datos Bluetooth	 Analyzer Software Serial Ethernet Bluetooth Zigbee Mesh NetDecoder	 USB Analyzer Para capturar datos USB		
VsCom Expertos en comunicación Serie y CAN. Data communication, conversion & Industrial Computing www.vscom.de	 NetCom Plus RS232/422/485 a Ethernet	 USB-COM Plus USB a RS232/422/485	 Ser-485 Convertidor RS232 a PS485	 ModGate Plus 413 Convertidor Modbus TCP / RTU	 Panel PC Pantalla con PC para Panel IP67	 Embedded / Box PC PC / Controlador, Carri DIN	
Eks-Engel: Tecnología Ethernet, Fieldbus y Fibra Óptica, Switches Ethernet, Simples y Anillo (Redundancia), Fibra óptica para Profibus, Modbus, CAN-Bus RS485 vía Fibra... www.eks-engel.de	 EC 5 Tx Switch Ethernet, Slim-Line	 E-Light-100 2U Switch Ethernet, Fibra Óptica	 E-Light-100 2MA Switch Ethernet, Anillo Redundante	 E-Light-100 XS Ethernet, Convertidor de Media	 D-Light Fieldbus Bus de Campo, Anillo Redundante	 FIMP Splice-Box Industrial	
Brodersen Systems Smart-Grid PLC & RTU Systems... Gateway, Modbus TCP & RTU, DNP3, IEC870, IEC61850... www.brodersensystems.com	 RTU32M Communicator PLC Eco, Compact	 RTU32 Communicator PLC Standard	 RTU32S Communicator PLC Small	 RTU32R Communicator PLC Rack-Mount	 Straton Workbench RTU PLC Management Software	 Xenon Copa-Data SCADA Software	



¿Qué aportamos?

Productos tecnológicos de la más alta calidad aplicados en la industria. Un equipo técnico experto en dar soluciones completas con garantía de funcionamiento.

- Más de 30 años de experiencia en el diseño e integración de sistemas de control y comunicación industrial.
- Expertise en redes industriales y buses de campo.
- Telecomunicaciones, Internet, Ethernet TCP/IP.
- El Internet de las cosas (IoT), y el Internet Industrial de las cosas (IIoT).



Todo en Redes Industriales, Buses de Campo y Control de Procesos.

ER-Soft, S.A.

C/ Comunidad de la Rioja 3, 28231 Las Rozas de Madrid

E-mail: info@er-soft.com

Tel.: +34 916 408 408

www.er-soft.com