



SMP 16/SP Substation Processor (Procesador de Subestación)

El SMP 16/SP es una computadora de grado subestación diseñada bajo sistema operativo y aplicaciones de Microsoft® Windows® que demandan de una confiabilidad extrema. Su memoria flash y rango de temperatura de operación, combinado con la ausencia de ventiladores o cualquier parte móvil, proveen la confiabilidad necesaria en una plataforma de computo, que requiere un mínimo de mantenimiento.

Las capacidades de comunicación extendidas, incluyen 16 puertos serie universales (con distribución IRIG-B para mejorar la sincronización de tiempo de los dispositivos conectados) y sus dos tarjetas de Ethernet cobre/fibra lo hacen una herramienta complementaria para la integración o solución de automatización.

La plataforma de computo del SMP 16/SP es ideal para el uso de una interfase hombre-máquina (HMI), tal como el software del Visual T&D. Combinado con esta aplicación, el sistema provee el monitoreo y alarmas de estados de alimentación y la temperatura, administrando sus dos contactos de relevador para proveer el estado del sistema y funciones de alarmas a dispositivos externos. Aun más, con el Visual T&D, los puertos serie pueden ser utilizados en modo RS-422/485 para extender la conectividad a los IEDs.

Adicionalmente, el sistema puede ser sincronizado por tiempo utilizando un reloj externo IRIG-B modulado/demodulado o por medio de un reloj GPS opcional que puede a su vez actuar como un reloj IRIG-B para sincronizar otros dispositivos. El Substation Processor (Procesador de Subestación) SMP 16/SP puede ser entregado con una opción de disco duro, el cual permite al Visual T&D almacenar grandes cantidades de información histórica.

Funciones y Beneficios

- Construcción robusta bajo normas estrictas
- Cumple con el grado subestación por IEEE Std C37.90_{TM}-1989 e IEC 60255 para operación en ambientes
- Sin partes móviles, lo que se traduce en aumento del métrico MTBF (Tiempo medio entre fallas) y reducir los requisitos de mantenimiento
- Soporta conexiones en cobre como fibra en sus 2 puertos Ethernet
- Utiliza normas industriales ST de conectores de fibra óptica
- Sincronización y distribución IRIG-B incluida
- Reloj GPS (Global Positioning System) opcional para mejorar la precisión del estampado de tiempo y registro de secuencia de eventos (SOE)
- Opción de disco duro grado industrial (40 GB) para mayor capacidad de almacenamiento
- Unidad de video opcional para uso de HMI local o remota (hasta 250 metros vía fibra óptica), con capacidad de interfase (teclado, mouse, y hasta 4 pantallas de visualización)
- Procesador Watchdog para mejorar la confiabilidad de las aplicaciones operativas en el SMP 16/SP con auto reset en caso de un mal funcionamiento

SMP 16/SP Computadora con Visual T&D

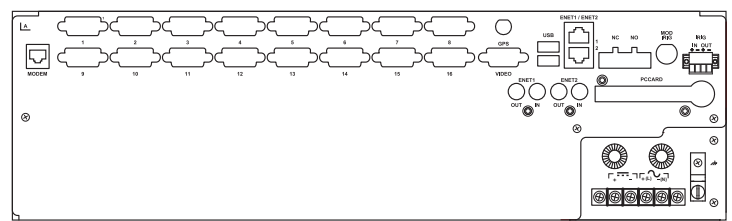
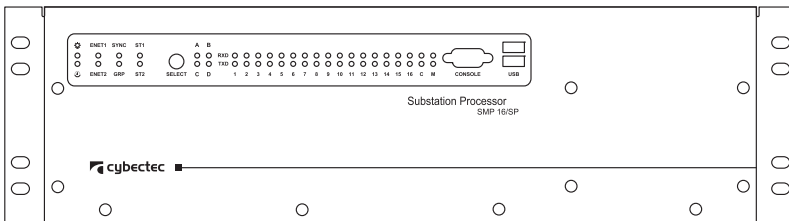
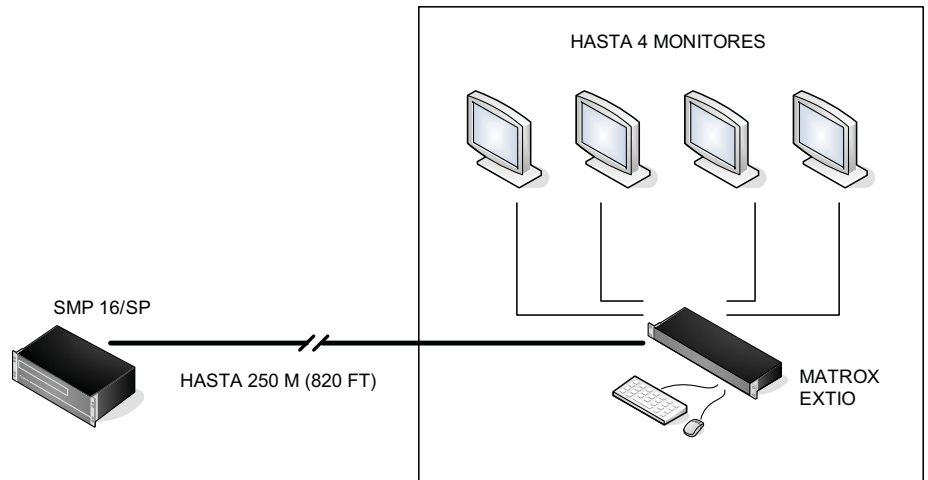
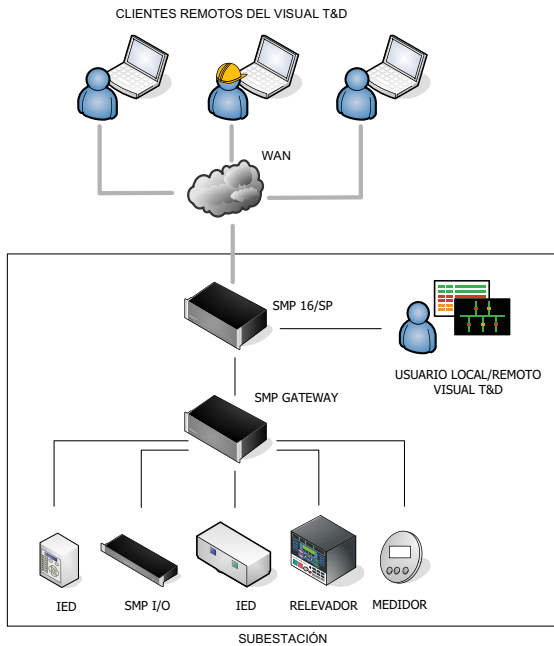
El SMP 16/SP combinado con el software del Visual T&D ofrecen una HMI altamente confiable que incluye las siguientes funciones:

- Notificación por email y radio localizador
- Tendencias de información en tiempo real
- Diagramas unifilares con capacidad de control
- Funciones sofisticadas de alarmas
- Monitoreo integrado y automático de estados de alimentación y temperatura
- Administra dos contactos de relevador para proveer el estado del sistema y funciones de alarma a dispositivos externos

SMP 16/SP Substation Processor

Especificación Técnica

Características Generales	Ambiental	Comunicaciones	Sincronización de Tiempo
1.4 GHz procesador Pentium-M	Operando (al 100% del uso del CPU): -40°C a +65°C (-40°F a +149°F)	Serial: 16 puertos universales (RS-232/422/485) con distribución IRIG-B	Reloj opcional GPS integrado
512 MB RAM	Almacenaje: -40°C a +85°C (-40°F a +185°F)	Ethernet: 2 10/100BASE-TX, or 2 100BASE-FX opcional Fibra multimodo Conector ST 1300 nm Hasta 2 km	Sincronización de tiempo y distribución por IRIG-B a dispositivos conectados
8 GB flash drive, grado industrial	Disco duro grado industrial: -20°C a +65°C (-4°F a +149°F)	Modem: Modem interno de 56 kbps V.90	Eléctricas
512 kB NVRAM	Humedad: 5 a 95%, sin condensación	Cumplimiento con normativas	Opciones de alimentación 21-29 VDC 42-56 VDC 85-264 VAC / 105-370 VDC Conector de terminal de bloque
4 puertos USB 2.0	Presión baja (altitud de operación y almacenamiento): Hasta 4572 m (15,000 ft) ¹ Método 500.5 MIL-STD-810G Procedimiento I y II	Norma de protección de relevadores IEEE C37.90 IEC 60255	Consumo de 50 W
Retenedores de cable en puertos USB	Visual T&D	Pruebas prototipo y especificaciones de inmunidad EMI: IEC-61850-3 IEEE-1613	Batería integrada de por vida
Watchdog timer integrado	Aproveche las ventajas de las capacidades adicionales al instalar el Visual T&D dentro del SMP 16/SP Sin llave de seguridad en hardware Monitoreo de alimentación y alarmas Monitoreo de temperatura y alarmas	Especificaciones de teléfono terminal TIA-968-A CS-03	Mecánica
Diagnóstico de hardware	Entradas y salidas (I/O)	Lista de pruebas disponible bajo solicitud	3U 5.22 pulg. A x 19 pulg. AN. x 11.02 pulg. L 132.6 mm A x 482.6 mm AN. x 280 mm L 9 kg / 20 lbs
VGA 2048 x 1536	1 Contacto NC para estado del sistema		Garantía
Hardware Opcional	1 Contacto de relé NA controlado por software		5 años limitada
40 GB de disco duro grado industrial para registro de información no-crítica ¹ ¹ Temperatura de operación: -20°C a +65°C			
RAM de 1 GB			
Unidad de video Matrox Extio TM ¹ (XTO-F1400F modelo con tarjeta XTOA- FP66LPAF) ² ¹ Temperatura de operación: -20°C a +65°C ² Temperatura de operación: -20°C a +55°C Nota: Cumple con ESD: 4kV			



Cooper Power Systems y SMP son marcas de comercio de Cooper Industries, en los EE.UU. y otros países. No se le permite utilizar las marcas de comercio de Cooper sin el consentimiento previo por escrito de Cooper Industries. Microsoft® Windows® son marcas de comercio de Microsoft en los EE.UU. y otros países. ©2010 Cooper Industries. Todos los derechos reservados.

Quebec City
730 Commerciale Street, Suite 200
Saint-Jean-Chrysostome, Quebec
Canada G6Z 2C5
Asistencia Técnica:
Teléfono: +1.418.834.0009
support@cybectec.com

Montreal
1290 St. Denis Street, Suite 300
Montreal, Quebec
Canada H2X 3J7
Ventas:
Teléfono: +1.514.845.6195
sales@cybectec.com