



Controlador de bahía integrado BC 1703 ACP

SICAM 1703, flexibilidad para todas las aplicaciones

Answers for energy.

SIEMENS



Figura: KWO/
Foto: R. Bösch

Controlador de bahía integrado BC 1703 ACP: Mejor rendimiento, más flexibilidad

El uso de una tecnología básica innovadora (como microprocesadores y procesadores de señales) ha permitido construir controladores de bahía integrados que contribuyen a una automatización más económica de las redes de distribución de energía gracias a su amplia funcionalidad.

BC 1703 ACP: telecontrol y automatización

El nuevo controlador de bahía integrado BC 1703 ACP (Bay Controller) crea con su concepto de sistema ACP las condiciones tecnológicas para reunir en un dispositivo combinado las funciones clásicas del telecontrol y la automatización. Por ejemplo, ofrece funciones de vigilancia para subestaciones. Dependiendo de la versión, es posible controlar hasta 10 interruptores (o más), y procesar hasta 73 señales de E/S (o hasta 500). Como opción es posible elegir un suministro eléctrico redundante.

BC 1703 ACP: toda la información en una pequeña tarjeta Flash

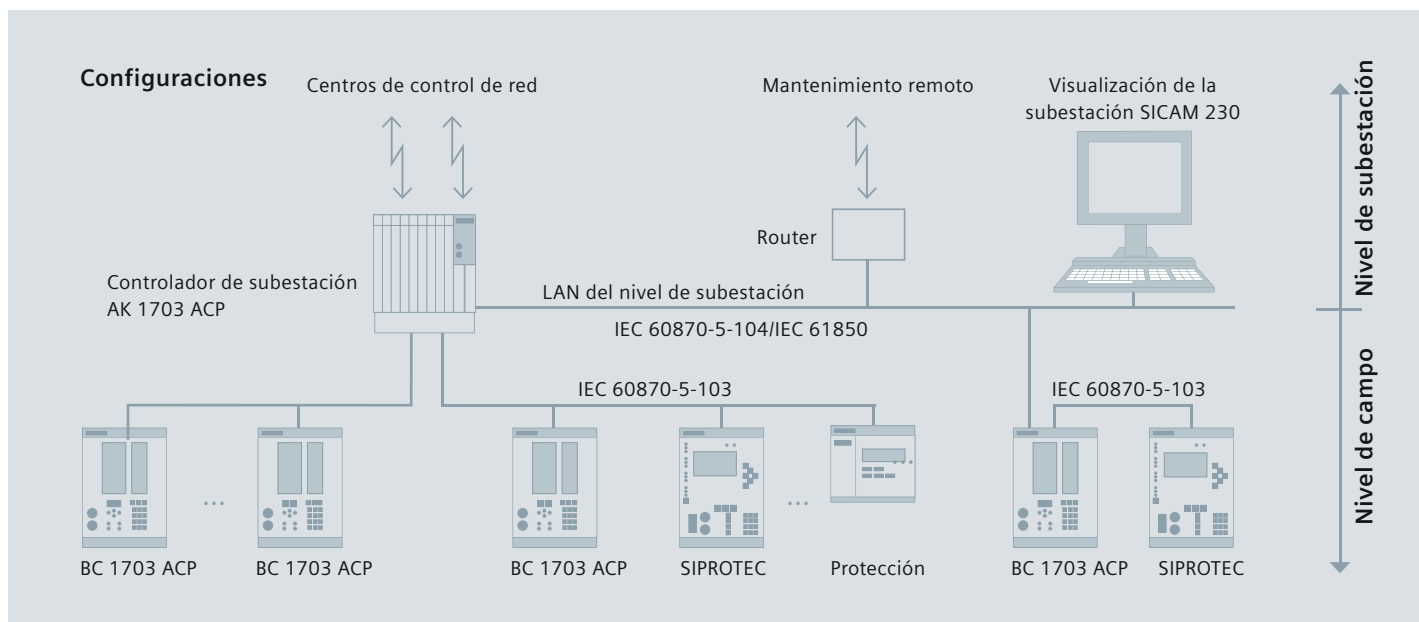
Los datos de parametrización para el BC 1703 ACP se graban en una tarjeta Flash. Así, los datos correctos siempre estarán disponibles en su memoria y no habrá necesidad de cargarlos a través de un PC. En caso de intervención técnica, el cambio del equipo se reduce a un sencillo Plug & Play, ya que la configuración completa se traspasa al nuevo dispositivo en la tarjeta Flash. Gracias a esta ventaja y a las múltiples posibilidades de diagnóstico remoto, los tiempos de desconexión del sistema se reducen al mínimo.

Desde la media hasta la muy alta tensión

Le ofrecemos el BC 1703 ACP en dos versiones diferentes:

- como BC 1703 ACP/C (Compact) para media y alta tensión
- como BC 1703 ACP/M (Modular) para alta y muy alta tensión

Ambas versiones usan básicamente componentes idénticos de hardware y software, pero se diferencian en el tamaño de los equipos y en la gama de señales resultantes. También pueden instalarse módulos periféricos TM 1703 para la adquisición de señales de proceso. De este modo, el BC 1703 ACP permite configurar soluciones universales para la automatización de estaciones, con una técnica uniforme pero flexible, desde la media hasta la muy alta tensión.



BC 1703 ACP – En la práctica

BC 1703 ACP: abierto a la comunicación

Otra característica excepcional del controlador de bahía integrado BC 1703 ACP es su gran capacidad de comunicación. Acorde a los estándares IEC 60870-5-101/103/104, el BC 1703 ACP permite realizar el direccionamiento completo, desde el registro de los datos hasta su indicación en el puesto de mando. La comunicación mediante IEC 61850 está disponible para servidores y clientes. La función de servidor está certificada por un laboratorio independiente como prueba de la interoperabilidad. Como en el BC 1703 ACP pueden configurarse hasta 3 interfaces, también puede prestar servicio como gateway y subnodo, por ejemplo para conectar protecciones (existentes) con IEC 103 a un bus de estación moderno con IEC 61850.

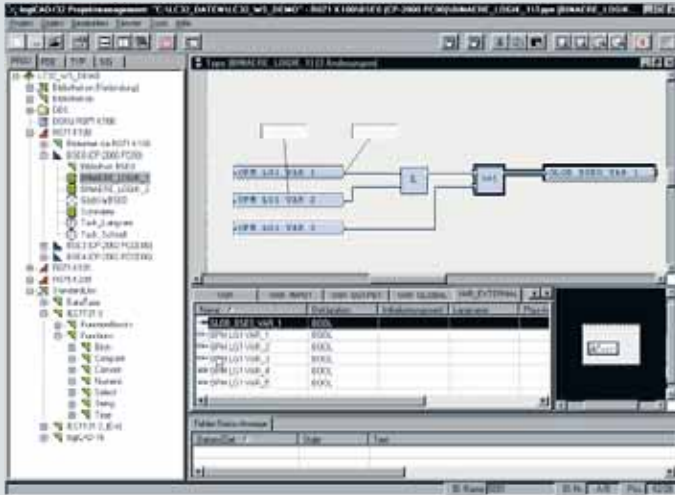
Ingeniería sencilla

Un aspecto muy importante al realizar una valoración económica completa de un proceso son los costes de diseño, mantenimiento y cuidado del sistema de automatización. Y justo aquí es donde destaca la familia de automatización SICAM 1703, ya que la utilización del sistema de ingeniería orientado a la herramienta TOOLBOX II permite usar para la parametrización las características de los equipos y los medios de producción de técnica primaria del mismo tipo (por ejemplo, seccionadores, interruptores de potencia, derivaciones, etc.).

Además, el estrecho acoplamiento con herramientas de diseño (como ELCAD) es una garantía para una documentación sólida y completa sobre la instalación hasta el esquema de circuitos. Las funciones de control y bloqueo se crean con CAEx plus acorde a IEC 61131-3, lo cual reduce la necesidad de formación de personal y sus costes. La ingeniería completa, desde la proyección del sistema hasta las pruebas online, puede llevarse a cabo con el sistema TOOLBOX II, también de modo remoto.

Datos técnicos

Modelos	BC 1703 ACP/C (Compact)	BC 1703 ACP/M (Modular)
Campo de aplicación	Media y alta tensión	Alta y muy alta tensión
Número de equipos a controlar	Hasta 10 equipos a controlar	10 o más equipos a controlar
Señales E/S	Hasta 73 señales E/S	Hasta 500 señales E/S
Diseño mecánico	Montaje empotrado o en superficie	Montaje empotrado o en superficie o en rack de 19"
Dimensiones externas (an x al x prof)	Aprox. 220 x 280 x 260 mm	Aprox. 433/315 x 266 x 251 mm
Método de conexión	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bornes atornillables de 2,5 mm² ■ Conector de transformador de corriente de hasta 6 mm² 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bornes atornillables de hasta 2,5 mm² ■ Conector de transformador de corriente de hasta 6 mm²
Pantalla de operación y visualización		
Pantalla LCD	70 x 120 mm (an x al), 240 x 128 píxeles Iluminación de fondo con LEDs (amarillo-verde) con encendido y apagado automáticos	
Indicadores LED	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 x indicador de equipo funcionando, 2 x indicadores de error (protección, control) ■ 10 x indicadores de estado para la protección, 9 x para el control (libremente programables) 	
Elementos de control	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 interruptores de llave (local/remoto/test y bloqueado/no bloqueado) ■ Teclado numérico 0 ... 9, punto decimal y signo de polaridad ■ Diversas teclas individuales (seleccionar, órdenes, cursor, etc.) ■ Interfaz TOOLBOX II (TB) 1x D-SUB 9 polos 	
Instalación	Montaje en superficie, empotrado o en rack 19" Opcionalmente, situado a 3 m de distancia de la carcasa	
Tipo de protección	IP 62 según IEC 60529 considerando interruptores y conectores cubiertos	
EMC	IEC 60870-2, IEC 60255, IEC 61000, CISPR 22, EN 50263	
Fuente de alimentación	24–60 V DC, 110/220 V DC +30/–20%; 115–230 VAC +10%/–20%	
Tensión de control	110/220 V DC, 48/60 V DC	
Rango de temperatura	–20 ... +70 °C; lectura limitada de la pantalla por debajo de –10 °C	
Humedad relativa	5 hasta 95 % sin condensación (IEC 60654, IEC 60870-2)	
Vibración y resistencia al choque	IEC 60068-2/3, IEC 60870-2-2 Cl. Bm, IEC 60255-21	



BC 1703 ACP – Las ventajas más destacadas

Campos de aplicación

Automatización de bahías con/sin función de protección integrada:

- Para la instalación directa de un compartimento de baja tensión de un armario de control
- Con un sistema de hardware para media y hasta muy alta tensión
- Adquisición descentralizada de señales opcional a través de TM 1703
- Visualización de subestaciones en construcción

Comunicación

- Hasta 3 interfaces seriales
- Comunicación serial y LAN/WAN de acuerdo a los protocolos IEC 60870-5-101/103/104
- IEC 61850
- Diversos protocolos de terceros

Plug & Play con la tarjeta Flash

- Memorización de parámetros y firmware en tarjeta Flash
- Cambio de módulos sin herramienta de ingeniería

Una herramienta de control

- Almacenamiento seguro de los datos
- Orientación a la herramienta
- Creación de funciones de control y bloqueo acorde a IEC 61131-3
- Operaciones de ingeniería realizables en modo remoto

Publicado por y copyright © 2009:
Siemens AG
Energy Sector
Freyeslebenstrasse 1
91058 Erlangen, Alemania

Siemens AG
Energy Sector
Power Distribution Division
Energy Automation
Humboldtstrasse 59
90459 Nürnberg, Alemania
www.siemens.com/energy-automation

Para más información, sírvanse contactar
con nuestro centro de atención al cliente.
Teléfono: +49 180/524 70 00
Fax: +49 180/524 24 71
(Con recargo, depende del proveedor)
Correo electrónico: support.energy@siemens.com

Power Distribution Division
N° de pedido E50001-G720-A140-X-7800
Impreso en Alemania
Dispo 06200
TH 345-090249 480301 WS 04092.0

Impreso en papel blanqueado sin cloro elemental.

Reservados todos los derechos.
Las marcas comerciales mencionadas en este
documento son propiedad de Siemens AG,
sus filiales o respectivos propietarios.

Sujeto a modificaciones sin previo aviso.
Este documento contiene descripciones generales sobre
las posibilidades técnicas que pueden, pero no tienen
que darse en el caso individual. Por ello, las prestaciones
deseadas se determinarán en cada caso al cerrar el
contrato.