

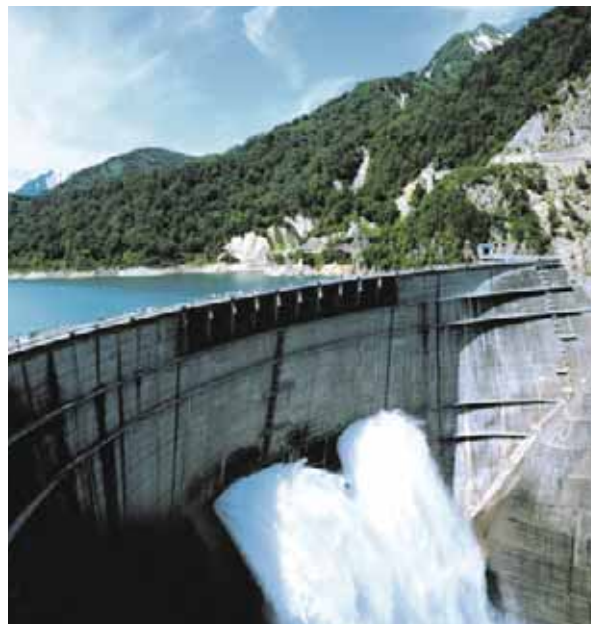


Unidad de automatización TM 1703 ACP

SICAM 1703, flexibilidad para todas las aplicaciones

Answers for energy.

SIEMENS



Rendimiento convincente: TM 1703 ACP

La presión creciente de costes que soportan casi todos los procesos hace que cada vez sean más necesarias soluciones innovadoras de automatización para conseguir un aprovechamiento mejor y seguro de la tecnología de producción primaria. Para conseguirlo, son necesarios sistemas de automatización como TM 1703 ACP, con múltiples interfaces de comunicación y elementos periféricos que pueden ampliarse modularmente.

Automatización sencilla: con TM 1703 ACP

Soluciones de automatización altamente complejas y, sin embargo, sencillas: eso es lo que consiguen las unidades TM 1703 ACP, ya que su concepto de sistema permite unificar la automatización y el telecontrol en un solo aparato. Sus módulos terminales se montan con toda facilidad sobre raíles DIN de 35 mm.

La adaptación lo es todo

Las amplias interfaces de conexión se reducen notablemente con TM 1703 ACP gracias a la conexión directa de actores y sensores con secciones de cable de hasta 2,5 mm². Los módulos binarios para entrada y salida de hasta 220 VCC abren nuevos potenciales de ahorro a nivel de acoplamientos.

TM 1703 ACP: toda la información en una pequeña tarjeta

La proyección y todos los parámetros de la TM 1703 ACP se encuentran memorizados en una tarjeta Flash. De esta forma puede ponerse en marcha un aparato de repuesto en cuestión de segundos en caso de avería, sin necesidad de usar un PC ni de repetir la parametrización. Por otro lado, las amplias posibilidades de diagnóstico remoto permiten reducir al mínimo las fases de parada.

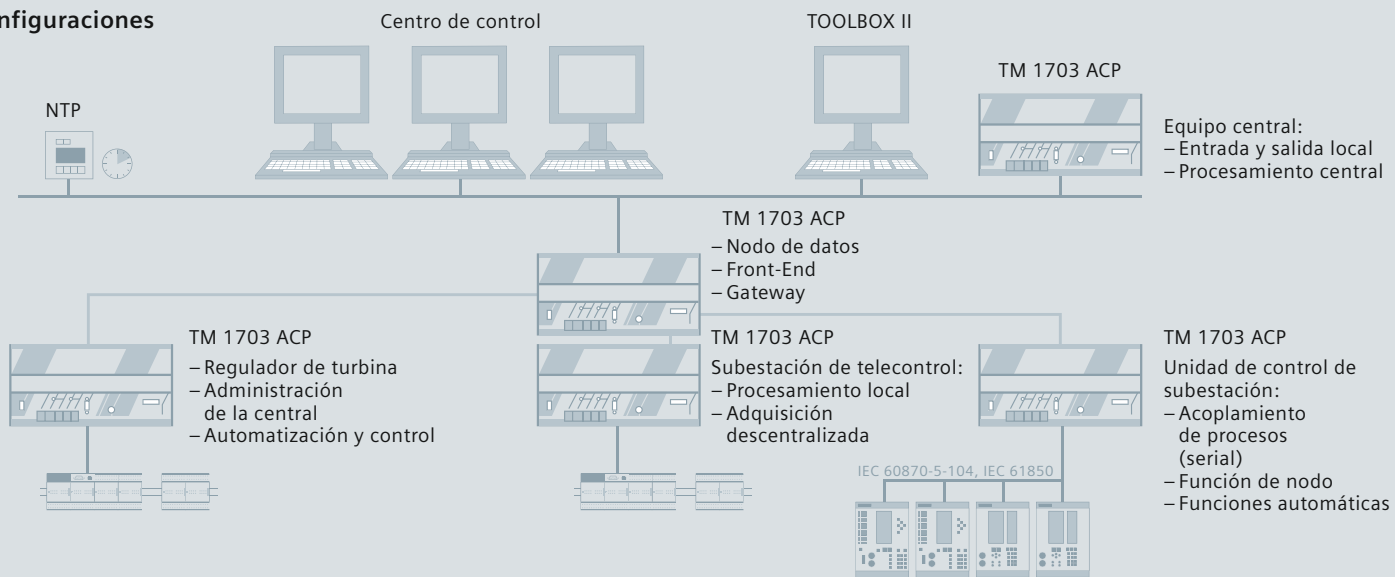
TM 1703 ACP se integra en su sistema

Sírvase de los medios más diversos para la comunicación local y remota: la unidad TM 1703 ACP permite realizar el direccionamiento completo desde el registro de los datos hasta su salida acorde a los estándares IEC 60870-5-101/103/104 y IEC 61850. Cabe destacar especialmente la posibilidad de ofrecer al mismo tiempo la funcionalidad de cliente y servidor en una misma interfaz de ethernet. Esta última está certificada por un laboratorio independiente como prueba de la interoperabilidad. Además, numerosos protocolos de terceros hacen posible la integración de estas unidades en redes de automatización ya existentes y la protección de las inversiones realizadas.

TOOLBOX II: Ingeniería sencilla

La ingeniería también puede llevarse a cabo de manera remota y muy económica, desde el diagnóstico del sistema hasta las pruebas online. La perfecta armonización con herramientas de diseño (como por ejemplo ELCAD) garantiza una documentación completa de toda la instalación, mientras que los programas de usuario para funciones de control y regulación se crean con CAEx plus acorde a IEC 61131-3 para facilitar el aprendizaje.

Configuraciones



TM 1703 ACP – En la práctica

La TM 1703 ACP es una unidad de automatización perteneciente a la familia SICAM 1703 y está formada por un elemento de control maestro y elementos periféricos modulares ampliables que pueden instalarse de modo descentralizado.

Elemento de control maestro

- Hasta 4 interfaces de comunicación a través de módulos de interfaz seriales para:
 - Comunicación serial (punto a punto, multipunto, dial up)
 - LAN/WAN (ethernet)
 - Profibus DP
- Acoplamiento de un máx. de 16 elementos periféricos a través del bus periférico serial Ax-1703 (16 Mbit/s)
- Creación de un plan para las funciones de control y regulación con CAEx plus de acuerdo al protocolo IEC 61131-3
- Funciones de telecontrol parametrizables con y sin marca de tiempo
- Sincronización de tiempo por impulsos por minuto, receptor de señales de tiempo, conexión de comunicación serial o servidor de tiempos (LAN/WAN)
- Parametrización, diagnóstico y pruebas localmente y de modo remoto con el sistema TOOLBOX II
- Memorización de parámetros y firmware en tarjeta Flash

Elementos periféricos

- Cada elemento periférico está formado por la fuente de alimentación, el acoplamiento periférico y hasta 8 módulos E/S
- Conexión directa al cable de señales por medio de bornes roscados desmontables
- Adquisición, procesamiento y salida de datos de proceso
- Intercambio de datos de proceso con elemento de control maestro a través del bus periférico serial Ax-1703

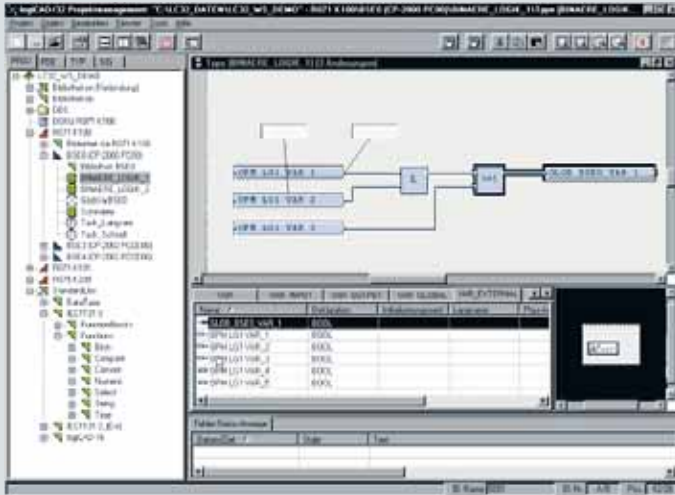
Datos técnicos

- Protocolos: IEC 60870-5-101, 103, 104, IEC 61850, Profibus DP, SAT SSI, SAT PCMBA, Modbus, DNP 3.0, IEC 61107, ...
- Función de control y regulación: 512 kB por cada programa de usuario, aprox. 50.000 variables y señales, 2000 de ellas en la memoria intermedia, 250 valores nominales en la memoria intermedia
- EMC: IEC 60870-2, IEC 60255, IEC 61000, EN 50082, ...
- Tensión auxiliar:
 - Control maestro: 24–60 VCC +30 %/–20 %
 - Elemento periférico: 24–60 VCC +30 %/–25 %; 110–220 VCC +25 %/–25 %
- Rango de temperaturas:
 - Control maestro: –25 ... +65 °C (según el montaje)
 - Elemento periférico: –25 ... +70 °C
- Dimensiones:
 - Control maestro: 306 x 155 x 75 mm
 - Elemento periférico: 630 x 127 x 72 mm = elemento periférico completo, con 8 módulos E/S

Datos técnicos

	Referencia	Código de pedido	Descripción	
Elemento de control maestro	CP-6014/CPCX65	6MF11130GA140AA0	Procesador con funciones de sistema y comunicación	
Tarjeta Flash	Tarjeta Flash	6MF12131GA050AA0	Tarjeta de memoria para parámetros y firmware	
Elementos periféricos				
Fuente de alimentación	PS-6630	6MF11130GG300AA0	Módulo de alimentación 24–60 VCC EMC+	
	PS-6632	6MF11130GG320AA0	Módulo de alimentación 110–220 VCC EMC+	
Elemento de acoplamiento de periferia	PE-6410	6MF11130GE100AA0	Acoplamiento periférico para el bus periférico A x 1703 eléctrico	
	PE-6411	6MF11130GE110AA0	Acoplamiento periférico para el bus periférico A x 1703 óptico	
	PE-6412	6MF11130GE120AA0	Acoplamiento de periferia para A x 1703 bus de periferia 2 x óptico*)	
Módulos E/S	DI-6100	6MF11130GB000AA0	Entrada digital 2 x 8, 24–60 VCC	
	DI-6101	6MF11130GB010AA0	Entrada digital 2 x 8, 110–220 VCC	
	DI-6102	6MF11130GB020AA0	Entrada digital 2 x 8, 24–60 VCC 1 ms	
	DI-6103	6MF11130GB030AA0	Entrada digital 2 x 8, 110/220 VCC 1 ms	
	DI-6104	6MF11130GB040AA0	Entrada digital 2 x 8, 220 VCC	
	DO-6200	6MF11130GC000AA0	Salida digital de transistor 2 x 8, 24–60 VCC	
	DO-6212	6MF11130GC120AA0	Salida digital de relé 1 x 8, 24–220 VCC, 230 VAC	
	DO-6220	6MF11130GC200AA0	Emisión de órdenes módulo base	
	DO-6221	6MF11130GC210AA0	Emisión de órdenes módulo base con medición	
	DO-6230	6MF11130GC230AA0	Emisión de órdenes módulo del relé	
	AI-6300	6MF11130GD000AA0	Entrada analógica 2 x 2, ± 20 mA/ ± 10 mA/ ± 10 V	
	AI-6307	6MF11130GD070AA0	Entrada analógica 2 x 2, ± 5 mA	
	AI-6308	6MF11130GD080AA0	Entrada analógica 2 x 2, ± 1 mA/2 mA	
	AI-6310	6MF11130GD100AA0	Entrada analógica 2 x 2 Pt100	
	AO-6380	6MF11130GD800AA0	Salida analógica 4 x ± 20 mA/ ± 10 mA/ ± 10 V	
	TE-6420	6MF11130GE200AA0	Medición velocidad de giro 2 x 2 5/24 VCC/NAMUR	
	TE-6450	6MF11130GE500AA0	Medición posición 2 x 2 SSI/RS422	
	Entrada directa de transformador	AI-6303	6MF11130GD030AA0	Entrada de transformador directa (4 x 220 V, 3 x 6 A)
		AI-6304	6MF11130GD040AA0	Entrada de transformador directa (4 x 220 V, 3 x 6 A) 2 x óptico*)
	Módulos interfaz bus	CM-0843	6MF11110AJ430AA0	A x 1703 interfaz bus eléctrico
CM-0842		6MF11110AJ420AA0	A x 1703 interfaz bus 4 guíaondas	
Cable	T41-252	6MF13040BC520AA1	Cable Patch CAT5 3 m	
	TC6-203	6MF13130GC030AA1	Cable USB 3 m	
Elementos de protocolo (hardware)				
CPA (máx. 2)	SM-2551	6MF10130CF510AA0	Interfaz serial procesador 2 SS	
	SM-2556	6MF10130CF560AA0	Interfaz ethernet de red 10/100TX	
	SM-2557	6MF10130CF570AA0	Interfaz dual ethernet de red	
	SM-2545	6MF10110CF450AA0	Interfaz Profibus	
Submódulo para SM-2556	SM-0551	6MF10130AF510AA0	Interfaz serial procesador 1 SS (montable sobre SM-2556)	
Enchufe Patch Plug (1 por cada SS)	CM-2860	6MF12110CJ600AA0	Enchufe Patch Plug estándar V28, ethernet	
	CM-2869	6MF12112CJ600AA0	Enchufe Patch Plug Profibus	
Accesorios				
Módems	CE-0700	6MF11020BC000AA0	Módem V.23 para el circuito de servicio fijo	
	CE-0701	6MF11020CA810AA0	Módem de canal WT	
Convertidores	CM-0827	6MF11110AJ270AA0	Convertidor V28/óptico	
	CM-0829	6MF11112AJ200AA0	Convertidores RS232/RS422; RS485	

*) sólo en combinación con AK 1703 ACP en configuraciones redundantes



TM 1703 ACP: Las ventajas más destacadas

- La TM 1703 ACP le ofrece automatización con técnica de telecontrol integrada para centrales hidráulicas (por ejemplo, regulador de turbinas TC 1703), distribución y transmisión de energía eléctrica, oleoductos y gasoductos o transportes (ferrocarril, túneles, etc.).
- La TM 1703 ACP convence por su gran capacidad de comunicación, con hasta 4 interfaces seriales, comunicación serial o LAN/WAN de acuerdo a los protocolos IEC 60870-5-101/103/104, IEC 61850 y Profibus DP y numerosos protocolos de terceros.
- Ingeniería sencilla gracias a la creación de funciones de control y regulación acorde al protocolo IEC 61131-3, orientación la herramienta y almacenamiento consistente de los datos, así como la posibilidad de llevar a cabo todas las tareas de ingeniería a distancia.
- Simplificación de las intervenciones técnicas al memorizarse los parámetros y el firmware en una tarjeta Flash; cambio de equipos reducido a un sencillo Plug & Play, también sin herramienta de ingeniería.
- TM 1703, la terminal inteligente sobre raíl DIN de 35 mm: Conexión directa de autores y sensores con una sección de cable de hasta 2,5 mm², periferia y entradas y salidas digitales descentralizadas también para 110/220 V DC.

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-A143-X-7800
Impreso en Alemania
Dispo 06200
TH 345-090252 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.