

Programación en C con habilitación Control III

Posibilidad de ejecutar funciones de un pequeño PLC en la pasarela mediante un programa C

- La funcionalidad de Control III puede adquirirse por separado para muchos pasarelas ASI de Bihl+Wiedemann ⁽¹⁾



⁽¹⁾ La opción de la habilitación se reconoce en la ficha técnica de la pasarela por la indicación: «Opcionalmente programable en C».

Control III, la funcionalidad de PLC integrada en los maestros ASI de Bihl+Wiedemann, junto con módulos E/S ASI comercializados habitualmente, constituyen un PLC mini. El PLC mini se programa completamente en el estándar C.

En combinación con maestros ASI B+W según la especificación ASI-3, Control III incluye (además de todas las funciones anteriores) el manejo de hasta 62 participantes ASI por circuito ASI, la evaluación adicional de los errores periféricos que se produzcan (p. ej. un cortocircuito en un cable de sensor), y el manejo directo de módulos analógicos ASI según los nuevos perfiles analógicos ASI-3 estandarizados.

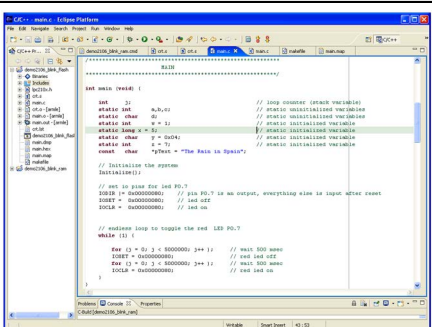
Así, por cada ramal ASI se pueden procesar hasta 248 entradas y salidas digitales o un máximo de 248 valores analógicos en ASI-3 puro

funcionamiento o hasta 3 MB de datos de E/S de los módulos ASI-5 y ASI-3 en funcionamiento mixto.

En combinación con maestros ASI, Control III configura un control independiente óptimo para pequeñas máquinas e instalaciones.

El uso de Control III en pasarelas ASI ofrece la opción de preprocesamiento de sensores y actuadores. Con ello se alivia la carga del PLC superior. Con ello, Control III permite descentralizar la tarea de control.

Una aplicación característica es la rápida ejecución de operaciones de tiempo crítico directamente en la pasarela.

N° art.	BW2582	
	para Maestros ASI-3 (hasta versión 7.0.5.0)	para Maestros ASI-5/ASI-3 (a partir de versión 8.0.0.0)
Generalidades		
	<ul style="list-style-type: none"> • IDE completa con Eclipse y GCC. • Debugging total del programa de control con Eclipse y GDB. 	
Requisitos del sistema	Es indispensable la versión de 32 bits de Java Runtime Environment (JRE) o Java Development Kit (JDK), la funcionalidad Eclipse no es apropiada para la utilización en un entorno de Java de 64 bits.	
	Windows 7 / Windows 8 / Windows 10 (a partir de la versión 7.00)	Windows 7 / Windows 8 / Windows 10 / Windows 11
Descripción del PLC mini		
Memoria de trabajo (RAM) / Memoria de programa (ROM) dividido dinámicamente	ASI-3 28 KBytes máx.	ASI-5/ASI-3 256 KByte máx.
Área de marcadores / bus de campo	256 bytes	
Memoria de datos remanente (también por tarjeta chip)	1 KByte	1 KByte ⁽¹⁾
Tiempo de ciclo (instrucción en palabras 1 KBit/1000)	1,0 ms a 20 ms según dispositivo y aplicación	tiempo de ciclo típico 1 ms

N° art.	BW2582	
	para Maestros ASi-3 (hasta versión 7.0.5.0)	para Maestros ASi-5/ASi-3 (a partir de versión 8.0.0.0)
Procesamiento		
API	Similar a ASiDRV	
Temporizador	Una interrupción de temporizador configurable de la que se puede derivar un número discrecional de temporizadores y contadores	
Tiempos de temporización programables	1 ms a 2 ³² ms	
Entradas y salidas	Hasta 496 E/S y 248 valores analógicos mediante esclavos ASi	Hasta 3 MB de datos E/S de módulos ASi-5 y ASi-3
Programación		
Compilador	Compilador en C GCC para ARM	
Debugger	GDB con Eclipse	
Lenguaje de programación	C (o Assembler)	
Programadores	PC	
Conexiones de bus	PROFIBUS, PROFINET, Ethernet/IP, Modbus TCP	PROFINET, EtherNet/IP, Modbus TCP, Sercos III, POWERLINK, BACnet, EtherCAT
Herramientas		
Identificación	Identificación unívoca de 32 bits en el dispositivo	
Tarjeta chip	Memoria redundante para programa de control y parámetros	
Interfaz Ethernet	Mantenimiento a distancia	

(1) Las pasarelas EtherNet/IP disponen de una memoria adicional de 1 MB, que no se sincroniza con la tarjeta chip.