

VIPA SLIO

El sistema de control y E/S inteligente



Un vistazo rápido

VIPA SLIO en un sistema de control y E/S modular y extremadamente compacto. Se puede combinar e integrar universalmente con cualquier sistema VIPA y con casi cualquier sistema de otros fabricantes.



VIPA logra un hito en la industria de la automatización con el nuevo sistema SLIO.

SLIO combina una alta funcionalidad con un astuto concepto mecánico en un diseño extremadamente compacto. SLIO sobresale por sus entradas y salidas ultradelgadas. SLIO es muy compacto y se adapta exactamente a las aplicaciones pieza a pieza.

Muchos módulos de interfaz están disponibles para su uso como sistema de E/S. Hay una amplia variedad de protocolos disponibles, tales como: [PROFINET](#), [PROFIBUS](#), [EtherCAT](#), [DeviceNet](#), [CANopen](#), [Ethernet/IP](#), Modbus TCP, etc. Tanto el CPU como los módulos de interfaz aceptan hasta 64 módulos en el backplane SLIO.

Un módulo consiste en su terminal y su módulo electrónico que están conectados con un mecanismo seguro de deslizamiento y bloqueo.

El módulo terminal integra la abrazadera, conexión eléctrica y el conector de backplane SLIO.

Los módulos fuente de poder utilizados tienen un color que contrasta contra los módulos de función. Los módulos electrónicos se suministran con voltaje separado por grupos separados por las fuentes de poder.

Las abrazaderas en el módulo terminal, se encuentran escalonadas y utilizan la más que probada tecnología "cage clamp" que permite contacto seguro y cableado seguro y rápido. Con los LEDs integrados de estado y el sistema sencillo de etiquetado de los módulos electrónicos, se asegura una asignación precisa de canales y la lectura de los estados de canal es rápida y precisa.

El nuevo concepto de backplane SLIO con una velocidad de 48 Mbits/s per-

mite tiempo de reacción muy cortos.

Con el nuevo CPU SLIO el sistema de E/S se ha convertido en el más avanzado sistema de control centralizado del mercado. Con la introducción de las VIPASetCards (VSC) el cliente puede configurar un CPU adecuado en segundos. Entre otras funciones, con las VSC se puede expandir la memoria de programa del CPU y seleccionar entre diferentes protocolos de comunicación.

Los hechos

Bus de alto desempeño

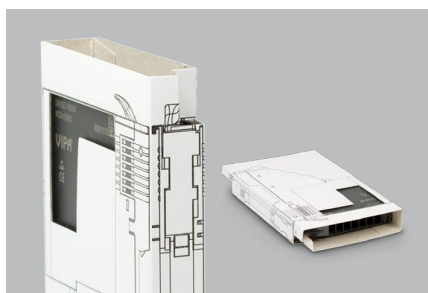
- Velocidad de transmisión de 48 Mbit/s
- Tiempo de reacción de hasta 20µs
- Módulo terminal universal

Fácil instalación y servicio

- Mecanismo sencillo de deslizamiento
- Rápido montaje y aterrizamiento sencillo por conexión tipo click
- Codificación para prevención de errores
- Concepto único de dos etapas que consiste en módulos terminales y módulos electrónicos permitiendo un mantenimiento simple y rápido.

Conexión con ahorro de espacio

- Ahorro de espacio con cableado escalonado con "cage clamps"
- Fácil intercambio de módulos gracias a un concepto único de alambrado
- Alta modularidad con opción de 2, 4 u 8 canales



Proceso de compra muy simplificado

- Obtienes todo lo necesario para operar con un sólo número de parte
- Los módulos se pueden pedir individualmente
- La Fuente de poder ya va incluida
- SLIO no necesita terminadores de bus ni racks de soporte

Monitoreo de estado y diagnóstico claro

- Monitoreo de estado y diagnóstico de canal mediante LEDs.
- Fácil localización y lectura del estado de canal
- Diagnóstico detallado de cada módulo en el sistema
- Plantillas disponibles para etiquetado

Etiquetado inteligente

- Etiquetas en tiras para indicación por canal
- LEDs alineados a las etiquetas
- Esquemático de terminal en cada módulo

Todos los módulos en un vistazo



Acopladores de bus de campo

053-1CA00	CAN coupler
053-1DN00	DeviceNet coupler
053-1DP00	PROFIBUS coupler
053-1EC00	EtherCAT coupler
053-1IP00	EtherNet/IP coupler
053-1MT00	Modbus TCP coupler
053-1PN00	PROFINET coupler



Fuentes de poder

007-1AB00	DC24V10A
007-1AB10	DC24V4A, 2.DC24V+5V/2A
007-0AA00	DC24V

Módulos de potencia distribuida

001-1BA00	Potential distribution module_8xDC24V
001-1BA10	Potial distribution module_8xDC0V
001-1BA20	Potential distribution module_4xDC24V_4xDC0V



Módulos de entradas digitales

021-1BB00	DI2xDC24V
021-1BB10	DI2xDC24V2µs...4ms
021-1BD00	DI4xDC24V
021-1BD10	DI4xDC24V2µs...4ms
021-1BD40	DI4xDC24V_3-wire
021-1BD50	DI4xDC24VNPN
021-1BD70	DI4xDC24V, Time stamp
021-1BF00	DI8xDC24V
021-1BF01	DI8xDC24V 0,5ms
021-1BF50	DI8xDC24VNPN
021-1DF00	DI8xDC24V, Diagnosis
021-1SD00	DI4xDC24V_Safetv



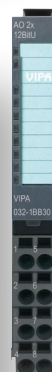
Módulos de salidas digitales

022-1BB00	DO2xDC24V0,5A
022-1BB90	DO2xDC24V0,5A, PWM
022-1BD00	DO4xDC24V0,5A
022-1BD20	DO4xDC24V2A
022-1BD50	DO4xDC24V0,5ANPN
022-1BD70	DO4xDC24V0,5A, Time stamp
022-1BF00	DO8xDC24V0,5A
022-1BF50	DO8xDC24V0,5ANPN
022-1DF00	DO8xDC24V0,5A, Diagnosis
022-1HB10	DO2xRELAIS, DC30V/AC230V/3A
022-1HD10	DO4xRELAIS, DC30V/AC230V/1,8A
022-1SD00	DO4xDC24V0,5A_Safety



Módulos de entradas analógicas

031-1BB10	AI2x12Bit_0(4)...20mA_ISO, 2-wire isolated
031-1BB30	AI2x12Bit_0...10V
031-1BB40	AI2x12Bit_0(4)...20mA
031-1BB60	AI2x12Bit_0(4)...20mA, 2-wire
031-1BB70	AI2x12Bit_+-10V
031-1BB90	AI2x16Bit_Thermocouple
031-1BD30	AI4x12Bit_0...10V
031-1BD40	AI4x12Bit_0(4)...20mA
031-1BD70	AI4x12Bit_+-10V
031-1BD80	AI4x16Bit_R_RTD, 2x3/4-wire
031-1BF60	AI8x12Bit_0(4)...20mA
031-1BF74	AI8x12Bit_+-10V
031-1CA20	AI1x16Bit_DMS, 1x4/6-wire
031-1CB30	AI2x16Bit_0...10V
031-1CB40	AI2x16Bit_0/4...20mA
031-1CB70	AI2x16Bit_+-10V
031-1CD30	AI4x16Bit_0...10V
031-1CD35	AI4x16Bit_0...10V
031-1CD40	AI4x16Bit_0/4...20mA
031-1CD45	AI4x16Bit_0/4...20mA
031-1CD70	AI4x16Bit_+-10V
031-1LB90	AI2x16Bit_Thermocouple
031-1LD80	AI4x16Bit_R_RTD, 2x3/4-wire
031-1PA00	AI1x3Ph 230/400V 1A, SLIO_Energy measuring clamp



Módulos de salidas analógicas

032-1BB30	AO2x12Bit_0...10V
032-1BB40	AO2x12Bit_0(4)...20mA
032-1BB70	AO2x12Bit_+-10V
032-1BD30	AO4x12Bit_0...10V
032-1BD40	AO4x12Bit_0(4)...20mA
032-1BD70	AO4x12Bit_+-10V
032-1CB30	AO2x16Bit_0...10V
032-1CB40	AO2x16Bit_0(4)...20mA
032-1CB70	AO2x16Bit_+-10V
032-1CD30	AO4x16Bit_0...10V
032-1CD40	AO4x16Bit_0(4)...20mA
032-1CD70	AO4x16Bit_+-10V



Módulos de comunicación y funciones especiales

040-1BA00	RS232C, ASCII,STX/ETX,3964R,Modbus,PtP
040-1CA00	RS422/485, ASCII,STX/ETX,3964R,Modbus,PtP
050-1BA00	1x32Bit(AB)DC24V, DO1xDC24V0,5A
050-1BA10	1x32Bit(AB)DC5V2MHz
050-1BB00	2x32Bit(AB)DC24V
050-1BB30	2x32Bit(AB)DC24V_ECO
050-1BB40	2x24BitDC24V600kHz, Frequency measurement
050-1BS00	1xSSI,RS422,8...32 Bit, 1xDI,1xCO,1xCI
054-1BA00	1xStepper_24V1,5A, 1CH(2DO),Feedback(2DI)
054-1CB00	2xDC_Mot_24V1,5A, 2CH(2DO),Feedback(2DI)
054-1DA00	1xPulseTrain_RS422, 0-1000kHz,24VDC,Feedback(2DI)
060-1AA00	Line Extension, Extension module Master
061-1BA00	Line Extension, Extension module Slave

El nuevo estándar de rendimiento



Gran desempeño y compatibilidad

Además del Sistema de E/S SLIO le ofrecemos uno de los más avanzados y modernos sistemas de control del Mercado. En el desarrollo del sistema nos aseguramos de crear una nueva referencia en el campo de CPUs compactos con nuestros poderosos procesadores. Los CPUs SLIO son uno de los más rápidos CPUs compatibles con S7 del mercado.

Equipado con la conocida tecnología SPEED7, que ha sido mejorada a lo largo de más de 15 años, es un auténtico rival para competidores más grandes. Ofrecemos características que aún no tiene la competencia. Entre otras podemos mencionar interfaces integradas Ethernet, el bus Backplane de alto desempeño, o la memoria de trabajo expandible que da la opción de agrandar la tecnología de control a la parde su aplicación.

Nuestros propios buses de campo, tales como: PROFIBUS,

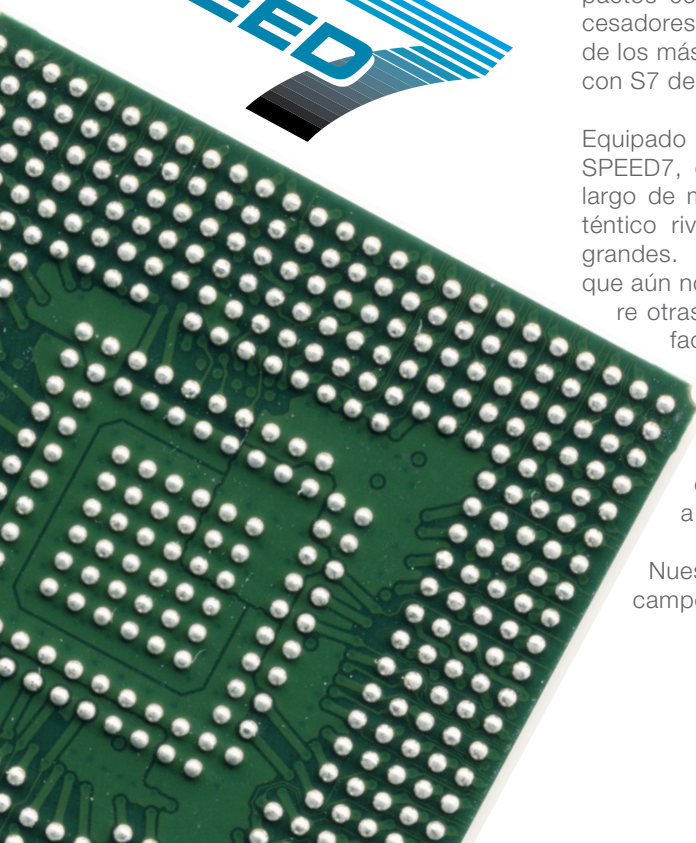
PROFINET y EtherCAT son el estándar para comunicación y pueden abarcar un amplio rango de aplicaciones.

Ya sean pequeños programas donde un CPU con E/S integradas es suficiente, o un CPU que requiere abarcar grandes aplicaciones, gracias a EtherCAT y control de movimiento: con CPUs SLIO siempre tiene lo necesario.

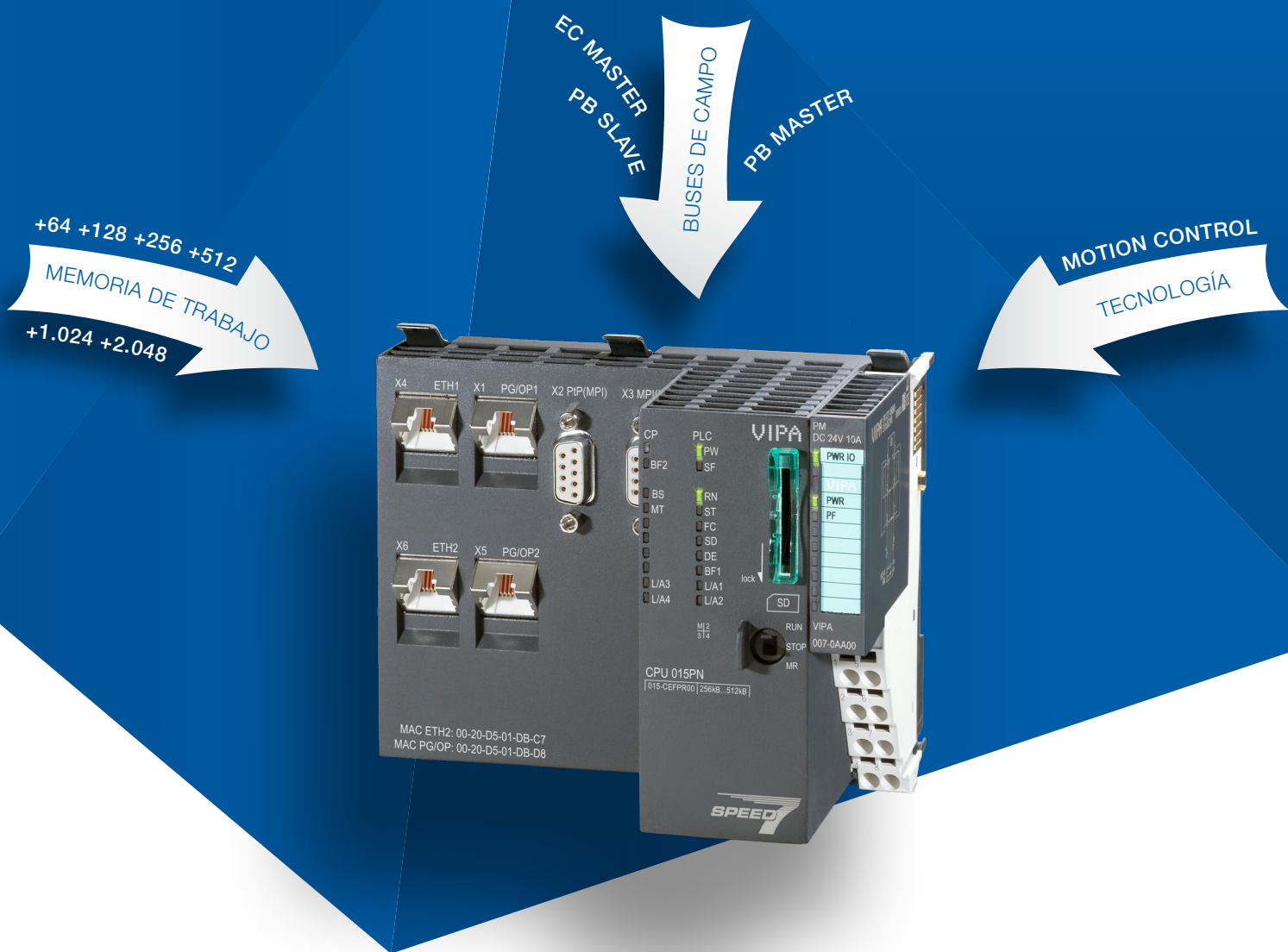
Aspectos destacables de nuestros CPUs

- 100% compatible con lenguaje de programación S7
- Programable con SPEED7 Studio, TIA, Simatic Manager y WinPLC7
- Ciclos de trabajo muy rápidos
- Hasta 64 E/S en una línea
- Tecnología SPEED7 comprobada
- No es indispensable la tarjeta de memoria

SPEED



Concepto único



Un concepto de configuración sin rival

Con los CPUs SLIO hemos tomado caminos completamente nuevos desde el inicio. Y hemos demostrado que funciona.

Usted configura exactamente el CPU que necesita su aplicación, ni más ni menos. Y si necesita realizar ajustes, se pueden realizar upgrades en cualquier momento. Puede mantener diferentes SLIO en su stock y activar la configuración necesaria.

Elija entre más de 100 diferentes combinaciones. Y la lista de nuevas funciones tecnológicas continúa creciendo. ¿Qué tiene que hacer? Simplemente incerte la VSC (VIPA Set Card) y active las funciones en su CPU para tener el más adecuado para su proyecto. ¡La activación dura solo 10 segundos!

Aspectos destacables del concepto VIPA

- Reducción considerable de costos de almacenamiento
- Flexibilidad por dualidad de configuración
- Siempre preparado en caso de error

„Solo usted decide lo que hay en su CPU“

Inteligente y compacto



Desempeño SPEED7 tan compacto como nunca

En una sola carcasa, el CPU compacto 013C combina un PLC con tecnología SPEED7 integrada y canales DI, DO y AI, así como canales específicos con funciones tecnológicas especiales.

E/S integradas ahorran dinero y espacio

Como novedad en la familia SLIO tenemos el CPU compacto SLIO con canales integrados de E/S que entre otras cosas permite ahorrar espacio en aplicaciones restringidas. El precio atractivo del nuevo CPU compacto reduce costos iniciales.

Características del CPU compacto SLIO

- Altas velocidades de reloj con la comprobada tecnología SPEED7 y bus backplane de hasta 48Mbits/s de velocidad de transmisión
- Opciones de expansión de hasta 64 módulos, compatible con todos los tipos de módulos SLIO
- Configuración de CPU vía VSC para ampliación de memoria y opción de comunicación PROFIBUS
- LEDs de estado para CPUs y canales integrados
- 2 puertos Ethernet para comunicación S7
- Interfaz serial MPI, conmutable para comunicación PtP o Profibus DP
- E/S integradas: 16 x DI, 12 x DO, 2 x AI
- 6 canales para funciones tecnológicas: 4 contadores/medidores de frecuencia, 2 PWM

Modularidad inteligente



① Switch de dos puertos Ethernet

Siempre integrado, esto permite fácil programación y comunicación flexible con HMIs.

② Controlador PROFINET / EtherCAT

Con nuestro SLIO CPU 015 usted recibe un gran desempeño y un controlador PROFINET / EtherCAT flexible para conexión con hasta 128 usuarios. Desde luego puede usar esta interfaz también como una interfaz active Ethernet.

③ Active Ethernet- / interfaz PROFINET

Tanto el SLIP CPU 015 como el nuevo SLIO CPU 017 tienen una interfaz adicional. Con el SLIO CPU 015N (controlador de movimiento VIPA SLIO) se utiliza la interfaz para el Active Ethernet. Los SLIO CPU 015PN y 017PN usan la interfaz de comunicación PROFINET (2 puertos con -X4).

④ Multiprogramable

Usted no está atado a un solo Sistema. Use la herramienta de ingeniería que le resulte más familiar: SPEED7 Studio, SIMATIC Manager, o TIA Portal. ¡Somos abiertos!

⑤ Interfaz serial

Estándar en todos nuestros SLIO CPUs: ASCII, STX/ETX, USS, 3964(R), MPI y Modbus RTU maestro/esclavo.

⑥ MPI - indispensable

Desde luego, puede expandir su interfaz a PROFIBUS esclavo o maestro. Tal y como lo desee.

⑦ Interfaz Web

Todos nuestros SLIO CPUs tienen interfaz web. Con esto usted puede información del CPU y sus módulos. Se puede tener acceso remoto, una simple conexión de red y tiene acceso a su interfaz web.

⑧ Fuente de poder intercambiable

Nuestro CPU incluye su fuente de poder. En caso de fallo simplemente se reemplaza el módulo electrónico y puede continuar su operación.

⑨ SD card and SD card locking

Alto desempeño y seguridad en el uso de tarjetas SD, incluyendo un seguro para evitar que se mueva.

⑩ Bus backplane de alta velocidad

Nuestro bus backplane de alta velocidad de 48 Mbit/s le permite alcanzar tiempos de reacción de hasta 20µs. Use la máxima capacidad de todos los módulos del sistema de E/S de SLIO.

⑪ Memoria de trabajo expandible

Conocidos a nivel global por su tecnología única SPEED7, nos hemos asegurado de que pueda expandir la memoria de trabajo. Su CPU simplemente crece con su aplicación.

VIPA SLIO controlador de movimiento



EtherCAT 

Expansión inteligente del principio SLIO

Con la integración de red EtherCAT el controlador de movimiento SLIO extiende su diversidad y ahora ofrece – en combinación con el VIPA SPEED7 Studio – funciones de control de movimiento modernas de acuerdo con el estándar PLCOpen. Usted puede iniciar su ingeniería y programación de proyecto inmediatamente después de la activación de funciones de control de movimiento con la VSC.

A unos clicks de distancia de la aplicación de control de movimiento perfecta

Nuestro SLIO CPU 015N inaugura una nueva y super eficiente forma de configurar drives. Aquí, el concepto de control de movimiento VIPA se enfoca en la automatización de tareas.

Las funciones de las máquinas se pueden configurar sin conocimientos especiales con la ayuda de la librería "Motion Control" de acuerdo con el estándar PLCOpen y con la familiaridad de la programación S7. Las ventajas principales son: procesos simplificados y reducido esfuerzo de desarrollo. Con nosotros en las aplicaciones de control de movimiento ya no se requiere

programación de drives, bus de campo ni comunicación.

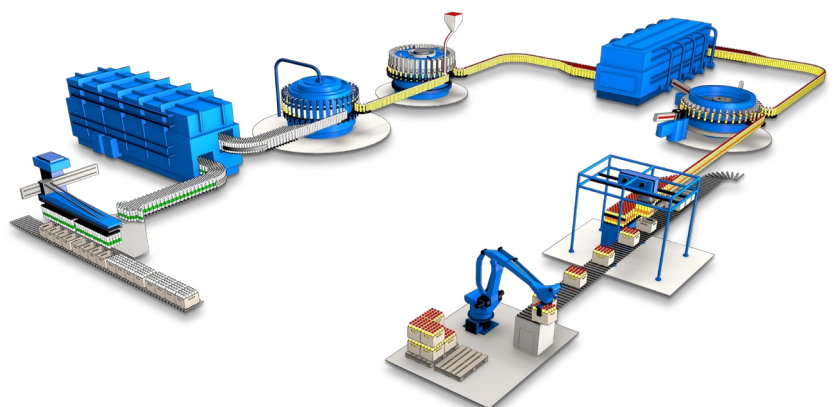
Lo mejor del control de VIPA y los drives de YASKAWA tales como Sigma-5, Sigma-7, A1000, V1000, posicionamiento virtual y velocidad rotacional de ejes, se combina en una nueva solución.

Conecta a EtherCAT

Simplemente cree una conexión directa en SPEED7 Studio al servo drive de YASKAWA o inversor de frecuencia a través de EtherCAT. Sincronicidad de ciclo de alto desempeño y aplicaciones multieje son perfectamente posibles con EtherCAT y el nuevo controlador de movimiento SLIO.

Esenciales del controlador de movimiento VIPA

- Un solo CPU para aplicaciones normales y de control de movimiento
- Maestro EtherCAT totalmente integrado
- Comprobada tecnología SPEED7 para altas velocidades de reloj
- Sincronicidad de ciclo y aplicaciones multieje con EtherCAT
- Programable con VIPA SPEED7 Studio
- Sistema modular y flexible
- Soluciones de un solo proveedor para la parte de control y la parte de drives
- Control de hasta 20 ejes



Todos los CPUs de un vistazo



013C



014








015PN

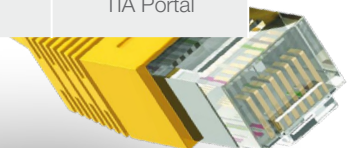


017PN



Datos técnicos

					
	013C	014	015N	015PN	017PN
Memoria total [kB]	128	256	512	512	2048
Memoria de trabajo [kB]	64 - 128	128 - 256	256 - 512	256 - 512	512 - 2048
Bus de campo Ethernet	Modbus TCP / PROFINET	Modbus TCP / PROFINET	Modbus TCP / EtherCAT / PROFINET I-Device	Modbus TCP / PROFINET	Modbus TCP / PROFINET
Bus de campo serial	PROFIBUS / MPI	PROFIBUS / MPI	PROFIBUS / MPI	PROFIBUS / MPI	PROFIBUS / MPI
ASCII, STX/ETX, 3964(R), USS master, Modbus master/-slave	sí	sí	sí	sí	sí
Entradas digitales	16	-	-	-	-
Salidas digitales	12	-	-	-	-
Contadores	4	-	-	-	-
Entradas analógicas	2	-	-	-	-
Interfaz RJ45	2	2	4	4	4
Número máximo de módulos de expansión	64	64	64	64	64
Web server	sí	sí	sí	sí	sí
Herramienta de ingeniería	SPEED7 Studio SIMATIC Manager TIA Portal WinPLC7	SPEED7 Studio SIMATIC Manager TIA Portal WinPLC7	SPEED7 Studio SIMATIC Manager TIA Portal	SPEED7 Studio SIMATIC Manager TIA Portal	SPEED7 Studio SIMATIC Manager TIA Portal



VIPA - Esto somos



EN MAS DE 60 PAISES
MAS DE 30 AÑOS DE EXPERIENCE
3200 PRODUCTOS DIFERENTES
250,000 CPU_s INSTALADOS

VIPA ControlsAmerica
980 Birmingham Road, Ste 721
Alpharetta, GA 30004, USA

Guadalajara, Jalisco, Mexico

Phone: +1 (855) one-VIPA
+1 (678) 880-6910
+52 (55) 8526-6442 (Mexico)
E-Mail: info@vipausa.com
ventas@vipausa.com (Mexico)
www.vipausa.com

North-American Arm of Yaskawa Europe GmbH

© VIPA GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

VIPA
CONTROLS AMERICA