

Autómata programable serie AS

Características del hardware

- CPU de 32 bits (40K steps/ms)
- Hasta 1024 E/S digitales
- Memoria de programa 64K pasos (AS-200) o 128K pasos (AS-300)
- Memoria de datos: 64k words + 64k words extensión
- Carta microSD y 2 slots de expansión opcional
- Programación a través de Ethernet o por mini USB
- Montaje sobre guía DIN, incluso en vertical



Características del software y comunicación

- Programación con ISPSoft en 5 lenguajes IEC61131: LD, FBD, SFC, ST, IL.
- Puerto Ethernet para programación, interface EtherNet/IP, MODBUS TCP (maestro/esclavo)
- Varios niveles de protección software (programa, function block, PLC, ID, upload)
- Datascope, datalogger, modificaciones on-line, funciones de debug (breakpoint, ejecuciones paso a paso)
- Configuración automática facilitada de la expansión y de la unidad remota

Alimentación

Alimentación requerida 24V cc (+10%)	
Alimentación opcional: 110-240 Vca (+10%)	
AS-PS02	Salida por CPU: 24Vcc 2 A
AS-PS02A	Salida por CPU 24Vcc 1.5 A Salida por módulos externos 24Vcc 0.5 A
El alimentador opcional se conecta a la izquierda de la CPU	

Características técnicas CPU

Código	E/S DIA	Conector I/O	Tipo I/O	Salida pulsos	Entrada encoder	Memoria programa	Puerto comunicación	Slot expansión
AS228P-A	16/12	Push in	24 V, open collector	6x 200 KHz, 24 V	4x, 200 KHz	64k steps	2x RS-485 Ethernet CANopen	-
AS218PX-A	8/6 2/2			3x 200 KHz, 24 V	4x, 200 KHz			
AS320P-B	8/12			6x 200 KHz, 24 V	6x, 200 KHz			
AS332P-A	16/16	MIL			6x, 200 KHz	128k steps	2x RS-485 Ethernet	2
AS324MT-A	12/12		8x 24 V, open collector 4x 5 V, line driver	4x 200 KHz, 24 V 2x 4 MHz, 5V	4x, 200 KHz 2x, 4 MHz			
AS300MT						128k steps	2x RS-485 Ethernet	2

Cartas de expansión

Se pueden instalar sobre la **CPU AS300** o sobre el módulo **AS00SCM-A**
Los módulos **AS00SCM-A** se pueden configurar de 2 maneras:

- Como expansión de la CPU (modo **COM**) para cartas de comunicación serie
- Como Gateway para E/S remotas (modo **RTU**) sobre bus CANopen (hasta 15)



Uso de la carta de expansión	Código	Función	Sobre la CPU		Sobre el módulo AS00SCM-A en modo COM		Sobre el módulo AS00SCM-A en modo RTU	
			Slot 1	Slot 2	Slot 1	Slot 2	Slot 1	Slot 2
E/S analógicas	AS-F2AD AS-F2DA	2 canales de entrada, tiempo de conversión 3ms 2 canales de salida, tiempo de conversión 3ms 0~10 V (12bit) / 4~20mA (11 bit)	✓	✓				
Comunicación serie	AS-F232 AS-F422 AS-F485	RS-232 esclavo/maestro RS-422 esclavo/maestro RS-485 esclavo/maestro	✓	✓	✓	✓		
Comunicación CANopen	AS-FCOPM	Soporta DS301 v4.02 hasta 1 MHz, con switch para habilitar resistencia terminal de línea de 120 Ohm, maestro o esclavo		✓				✓
Comunicación PROFINET	AS-PPFN02	PROFINET esclavo	✓	✓				✓

Interface CANopen AS-FCOPM: 3 modos de control

- Hasta 15 unidades remotas AS00SCM-A con módulos de expansión standard
- Hasta 64 esclavos standard CANopen DS301 v4.02
- Hasta 8 servodrives Delta ASDA-A2 con funciones especializadas

Comunicación serie: 3 modos de funcionamiento

- MODBUS ASCII
- MODBUS RTU
- UD-Link definido por el usuario

Módulos de expansión E/S

- Bus de comunicación paralelo con las expansiones (tiempo de escaneo 0.1ms independiente del número de módulos)
- Máximo 32 módulos E/S, máximo 16 módulos analógicos, máximo 4 módulos de comunicación **AS00SCM-A**
- Instalación / eliminación sin tocar los módulos adyacentes (en modo off-line)
- Corriente absorbida por módulo 80mA, 150mA para los módulos con salida relé
- Tiempo de respuesta: 1 ms / relé: 10 ms



E/S digitales (máx 32 módulos por CPU)

Número puntos	Terminales con bornas		Terminales de alta densidad		Características
	8	16	32	64	
Entradas	AS08AM10N-A	AS16AM10N-A	AS32AM10N-A	AS64AM10N-A	Entradas: 5 ~ 24 VDC, 5 mA
Salidas	AS08AN01T-A (NPN) AS08AN01P-A (PNP) AS08AN01R-A (Relé)	AS16AN01T-A (NPN) AS16AN01P-A (PNP) AS16AN01R-A (Relé)	AS32AN02T-A (NPN) *	AS64AN02T-A (NPN) *	Salidas: - relé 240 VAC, 24 VDC - transistor 5 ~ 30 VDC 0.5 A - * transistor 5 ~ 30 VDC 0.1 A
8 entradas + 8 salidas		AS16AP11T-A (NPN) AS16AP11P-A (PNP) AS16AP11R-A (Relé)			Entradas: 24 VDC, 0.5 A Salidas: - relé 240 VAC, 24 VDC, 2A - transistor: 5 ~ 30 VDC, 0.5 A

Tiempo de respuesta 1ms - relé 10 ms

Conectores multi-pin

Para E/S y terminales multi-pin

UB-10-IO32D	Conector 32 bornas E/S
UB-10-ID16A	Regleta para barra DIN de 16 puntos
UB-10-OR16A UB-10-OR16B	Regleta para barra DIN de 16 salidas relé (A: NPN, B: PNP)
UC-ET010-24D (1 m) UC-ET020-24D (2 m) UC-ET030-24D (3 m)	Cable plano para regleta 32 → 16+16 punti

E/S analógicas (máx 16 módulos por CPU)

Tensión / corriente	4 entradas	AS04AD-A	Entradas: -10 ~ +10 V, -20 ~ +20 mA Salidas: -10 ~ +10 V, -20 ~ +20 mA	Entradas: Resolución 16 bits, conversión 2 ms En modo control con ausencia de señal (in modalità 1~5V e 4~20 mA) Salida: Resolución 12 bit, conversión 250 µs/canal
	8 entradas (V / mA)	AS08AD-B / AS08AD-C		
	4 salidas	AS04DA-A		
	4 entradas + 2 salidas	AS06XA-A		
Temperatura	4 / 6 canales RTD	AS04RTD-A / AS06RTD-A	Para sonda tipo Pt100, Ni100, Pt1000, Ni1000, JPt100, LG-Ni1000, Cu50, Cu100, Impedancia de entrada 0~300 Ω, 0~3000 Ω	Resolución 0.1 °C, 0.1 °K Tiempo de conversión 200 ms / canal Precisión ±0.1% Control ausencia de señal
	4 / 8 canales termopar	AS04TC-A / AS08TC-A	Para sonda tipo J, K, R, S, T, E, N, B, -100 ~ +100 mV	
Celda de carga	2 canales	AS02LC-A	Modalidad 0 ~ 1, 2, 4, 6, 20, 40, 80 mV/V	Resolución ADC 24 bit (datos transmitidos 32 bit) Para sonda de 4 o 6 hilos

PLC de altas prestaciones DVP-AH500

Características

- Diseñado para aplicaciones y procesos de banda ancha
- Arquitectura de racks múltiples (hasta 7, hasta 100m entre un rack y el otro, o 2 km con conexión por fibra óptica)
- Programación con ISPSOft en los 5 lenguajes IEC61131: LD, ...
- Hasta 4352 E/S digitales, 544 E/S analógicas
- Memoria programa: 256 ksteps
área datos: 64k words
- Asistente de configuración para módulos de expansión analógicos y remotos
- Puerto MODBUS RS-232/ RS-485, puerto Ethernet, mini USB y slot para carta SD integrada en el módulo CPU



Módulos de expansión de sustitución en caliente

- Bus de campo (maestro/esclavo): MODBUS TCP, RS-422/485, DeviceNet, PROFIBUS-DP, CANopen
- Comando por trenes de impulsos hasta 6 ejes, 1 MHz
- Encoder 2 canales paso y dirección, 4 canales A/B (200KHz)
- Para sonda de temperatura con función PID integrada