

ALPHA

Minicontroladores

ALPHA 2

Los microcontroladores con talla de gigante



Descárguese gratuitamente la versión de demostración del software de programación AL-PCS/WIN directamente de www.mitsubishi-automation.com

MORE FLEXIBILITY 

Es posible configurar hasta 8 entradas CC para que funcionen como entradas digitales o analógicas, ofreciendo una gran flexibilidad sin necesidad de módulos adicionales.

IMPROVED COMMUNICATION 

La comunicación a través de GSM, SMS y correo electrónico permite el mantenimiento remoto del sistema

INTELLIGENT DESIGN 

Adaptadores adicionales opcionales permiten la conexión de sensores de temperatura Pt100 o de termoelementos del tipo K

Pequeño, fácil de programar y lleno de funcionalidades



Los controladores ALPHA puede asumir muchas tareas, como por ejemplo el control de la irrigación, la calefacción y la ventilación de un invernadero.

Los sencillos controladores ALPHA representan una nueva clase en el campo de la automatización. Permiten la sustitución de componentes individuales, como contactores y relés, por una única unidad de fácil programación.

Todo de en uno

El ALPHA 2 reúne dentro de una sola carcasa absolutamente todo lo que necesita el usuario. Por ejemplo: unidad de red, reloj integrado con calendario, procesamiento de señales digitales y analógicas, un gran display, opciones de comunicación e interconectividad mediante una interfaz AS. Y el control puede programarse directamente con ayuda del display y de las teclas.

■ Flexible asignación de entradas

Hasta 8 entradas pueden procesar opcionalmente señales analógicas o digitales. De este modo, un ALPHA 2 está en condiciones de desempeñar tareas en las que, además de pulsadores e interruptores de aproximación, hay que registrar también niveles o temperaturas.

■ Display integrado

Cada unidad base ALPHA 2 viene equipada con un claro display LC con iluminación de fondo que puede emplearse para la programación, para la supervisión o para la visualización tradicional de textos.

■ Programación directa

Además de con el cómodo y sencillo software de programación, el controlador puede programarse también directamente por medio del display y de las teclas. De este modo, el mantenimiento y la programación resulta posible incluso cuando no se dispone de PC.



El claro display iluminado ofrece una excelente legibilidad.

Programación flexible

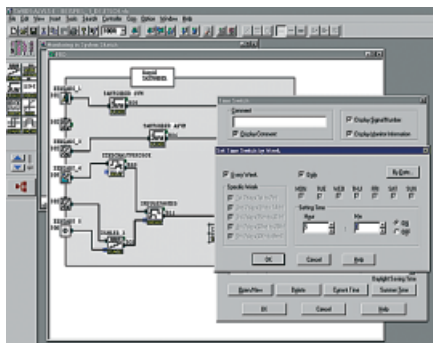
La totalidad del rango de instrucciones del ALPHA ha sido diseñada para satisfacer las necesidades de la técnica de automatización. La programación se lleva a cabo sencillamente enlazando bloques funcionales. En un programa es posible emplear hasta un total de 200 bloques funcionales. Cada una de las funciones puede emplearse en un programa tantas veces como se quiera. Hay disponibles bloques funcionales para:

- Expresiones booleanas simples y complejas
- Funciones de set y de reset
- Temporizadores
- Visualización de mensajes
- Configuración para el procesamiento de valores analógicos (offset/amplificación); PID
- Funciones aritméticas

Software avanzado

Todos los controladores ALPHA pueden programarse con el avanzado software para Windows AL-PCS/WIN. Este software es muy fácil de manejar y no requiere ningún conocimiento previo.

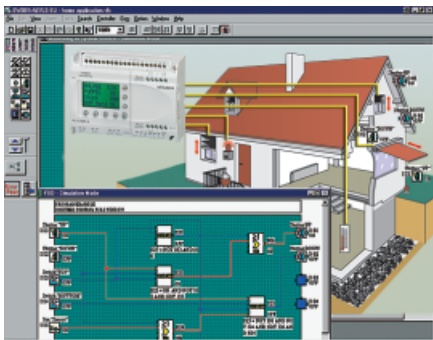
La programación se reduce al enlace gráfico de bloques funcionales.



Programar es tan fácil como trazar una línea.

Además, con el mismo software resulta posible llevar a cabo una simulación del programa para comprobar la funcionalidad del mismo.

AL-PCS/WIN ofrece además una sencilla visualización de procesos con la función "System Sketch".



La simulación y la función "System Sketch" sirven de gran ayuda para la automatización de tareas.

Amplio rango de opciones

Gracias a la amplia gama de accesorios, tales como módulos de extensión digitales y analógicos o adaptadores de temperatura, es posible configurar los controladores ALPHA a la medida de cualquier aplicación.

Comunicación flexible

La comunicación es un campo muy importante. Un ALPHA 2 puede conectarse como slave a una red de interfaz AS, formando así una estación descentralizada e inteligente al mismo tiempo.



Los controladores ALPHA 2 ofrecen muchas posibilidades de comunicación

En caso de aplicaciones no accesibles es posible conectar un módem GSM a través de una segunda interfaz. De este modo resulta posible programar el ALPHA 2 a una distancia de cientos de kilómetros. Ello simplifica el mantenimiento y reduce los costos. Al mismo tiempo, el ALPHA 2 puede enviar a un destinatario previamente especificado a través del mismo módem en forma de correo electrónico o SMS informaciones tales como p.ej. cifras de producción o avisos de error.

Diseño avanzado

El ALPHA 2 ofrece muchas funciones para una gran flexibilidad que pueden emplearse de un modo muy sencillo. Por ejemplo:

■ Protección de los programas

Los programas pueden protegerse mediante contraseña contra un acceso no autorizado. Ello sirve también para proteger los derechos de propiedad intelectual del programador, ya que ya no resulta posible copiar un programa protegido de este modo.

■ Reloj integrado con calendario

En todo los controladores ALPHA hay integrado un reloj con calendario en el que es posible programar hasta 1200 eventos con días, meses o años de antelación. Ello simplifica el control de calefacciones o de sistemas de alarma o de iluminación, que pueden adaptarse así por ejemplo de forma sencilla al tiempo de vacaciones.



Colegios cerrados y tiempo frío no representan problema alguno para un controlador ALPHA

Además, un ALPHA 2 distingue automáticamente entre horario de verano y horario de invierno. El manejo del reloj interno resulta aún más fácil por medio de una sincronización horaria por radio DCF77 opcional.

■ Memoria de elefante

Los programas se almacenan de forma duradera en la memoria EEPROM del ALPHA 2. Los datos modificables, como por ejemplo la hora y la fecha y los valores reales de temporizadores y contadores, quedan protegidos durante 20 días después de haber desconectado la tensión de alimentación. De este modo, sus datos no corren peligro de perderse en caso de un corte de la tensión.

■ Amplio rango de temperatura

Los controles ALPHA han sido diseñados para un rango de temperatura entre -25 °C y +55 °C y resultan por ello ideales para aplicaciones exteriores como p.ej. en vehículos especiales.

Datos técnicos ///

Unidades base	AL2-10MR-D	AL2-10MR-A	AL2-14MR-D	AL2-14MR-A	AL2-24MR-D	AL2-24MR-A
Entradas / salidas	10		14, ampliable a 18 como		24, ampliable a 28 como	
Fuente de alimentación	24 V DC	100 – 240 V AC	24 V DC	100 – 240 V AC	24 V DC	100 – 240 V AC
Entradas digitales	6		8		15	
Entradas analógicas (0–10 V, 9 bit)	6	No disponible	8	No disponible	8	No disponible
Salidas de relé	4		6		9	
Corriente nominal	8 A		8 A		8 A (4x)/2 A (5x)	
Bloques funcionales	Max. 200		Max. 200		Max. 200	
Dimensiones (An x Al x La) en mm	71,2 x 90 x 52		124,6 x 90 x 52		124,6 x 90 x 52	
Módulos de extensión para ALPHA 2						
AL2-4EX*	4 entradas digitales (24 V DC) con 2 contadores seleccionables de alta velocidad (1 kHz)					
AL2-4EX-A2*	4 entradas digitales (240 V AC)					
AL2-4EYT*	4 salidas de transistor (1 A)					
AL2-4EYR*	4 salidas de relé (2 A)					
AL2-2DA*	2 salidas analógicas (0–10 V / 4–20 mA)					
AL2-2PT-ADP	Adaptador para la conexión de 2 sensores de temperatura Pt100					
AL2-2TC-ADP	Adaptador para la conexión de 2 termoelementos (tipo K)					
Accesorios para ALPHA 2						
AL-PCS/WIN-EU	Software de programación para Windows; CD-ROM en 7 idiomas (D/GB/F/I/E/S/RUS), con documentación y programas ejemplares					
AL-PCS/WIN-EU-Demo	Versión de demostración del software de programación (sin funciones de comunicación); CD para Windows en 7 idiomas (D/GB/F/I/E/S/RUS), con documentación y programas ejemplares					
AL-232CAB	Cable para la conexión de un ALPHA 2 con un PC, longitud: 2,5 m					
AL2-GSM-CAB	RS-232C para un segundo puesto de comunicaciones					
AL2-EEPROM-2	Casete de memoria para hasta 200 bloques funcionales					
AL2-ASI-BD*	Módulo de comunicación para la conexión como slave a un sistema de interfaz AS					
AL-FRAME 10-IP40	Marco de instalación (clase de protección IP40)					
AL-FRAME 20-IP40						
AL-FRAME 10-IP54	Marco de instalación con cubierta transparente (clase de protección IP54)					
AL-FRAME 20-IP54						
ALPHA POWER	Unidad de alimentación (entrada: 100–240 V AC, salida: 24 V DC, 0,75 A, 1,5 A, 1,75 A, 2,5 A)					

* Nota: No apropiado para unidades base AL2-10MR

Observe que la serie ALPHA 2 es denominada a veces también Alpha XL.

Mitsubishi Electric Europe B.V. Surcusal en España /// Tel.902 131121 /// www.mitsubishi-automation.es

HEADQUARTERS EUROPEAS

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
25, Boulevard des Bouvets
F-92741 Nanterre Cedex
Tel.: +33 (0)1/55 68 55 68

FRANCIA | MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
Gothaer Straße 8
D-40880 Ratingen
Tel.: +49 (0)21 02/4 86-0

ALEMANIA | MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
Westgate Business Park, Ballymount
IRL-Dublin 24
Tel.: +353 (0)1 4198800

IRLANDA | MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
Viale Colleoni 7
I-20041 Agrate Brianza (MI)
Tel.: +39 039/60 53 1

ITALIA | MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.

ESPAÑA | MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
Travellers Lane
UK-Hatfield, Herts. AL10 8 XB
Tel.: +44 (0)1707/27 61 00

REINO UNIDO



Mitsubishi Electric Europe B.V. /// FA - European Business Group /// Gothaer Straße 8 /// D-40880 Ratingen /// Germany
Tel.: +49(0)2102-4860 /// Fax: +49(0)2102-4861120 /// info@mitsubishi-automation.com /// www.mitsubishi-automation.com

Sujeto a modificaciones técnicas /// N°. de art. 168792-B /// 03.2008

Todas las marcas registradas están protegidas por la legislación de propiedad intelectual.