

ALPHA

Kleinststeuerungen

ALPHA 2

Die Kleinststeuerung mit XL-Möglichkeiten



Laden Sie die kostenlose Demo-Version der Programmier-Software AL-PCS/WIN von www.mitsubishi-automation.de

MORE FLEXIBILITY 

Bis zu 8 DC-Eingänge können als digitale oder analoge Eingänge konfiguriert werden und bieten große Flexibilität ohne zusätzliche Module.

IMPROVED COMMUNICATION 

Kommunikation per GSM, SMS und E-Mail unterstützen die Fernwartung Ihres Systems

INTELLIGENT DESIGN 

Optionale Adapter ermöglichen den Anschluss von Pt100-Temperaturfühlern oder Thermoelementen vom Typ K

Klein, leicht programmierbar und voller Möglichkeiten



ALPHA-Steuerungen können viele Aufgaben übernehmen wie zum Beispiel die Steuerung der Bewässerung, Heizung und Lüftung eines Gewächshauses.

Die ALPHA-Steuerungen bilden eine neue Klasse in der Automation. Sie ersetzen Einzelkomponenten, wie z. B. Schütze und Zeitrelais, durch eine einzige, leicht programmierbare Einheit.

Alles in Einem

Die ALPHA 2 vereinigt alles, was der Anwender braucht, in einem Gehäuse. Zum Beispiel: Netzteil, integrierte Uhr mit Kalender, Verarbeitung von analogen und digitalen Signalen, eine große Anzeige, Kommunikationsschnittstellen und Netzwerkfähigkeit über ein AS-Interface. Dabei kann die Steuerung mit Hilfe der Anzeige und Tasten direkt programmiert werden.

■ Flexible Eingangszuordnung

Bis zu acht Eingänge können wahlweise analoge oder digitale Signale verarbeiten. Dadurch kann eine ALPHA 2 auch Aufgaben erfüllen, bei denen neben Tastern und Näherungsschaltern auch Füllstände oder Temperaturen erfasst werden müssen.

■ Integrierte Anzeige

Jedes Grundgerät der ALPHA 2 ist mit einem klaren, hinterleuchteten LC-Display ausgestattet, das zur Programmierung, Beobachtung des Programms oder zur Anzeige von Texten verwendet werden kann.

■ Direkte Programmierung

Außer mit der anwenderfreundlichen Programmier-Software kann die Steuerung auch direkt mit Hilfe der Anzeige und der Tasten programmiert werden. Dadurch ist die Wartung und Programmierung auch ohne PC möglich.



Die klare, beleuchtete Anzeige ist sehr gut ablesbar.

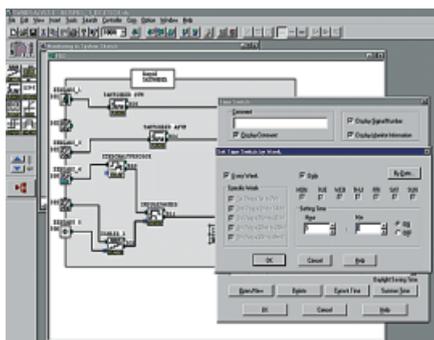
Flexible Programmierung

Der gesamte Befehlsumfang der ALPHA wurde speziell auf die Anforderungen der Automatisierungstechnik zugeschnitten. Die Programmierung erfolgt einfach durch die Verbindung von Funktionsblöcken. Bis zu 200 Funktionsblöcke können in einem Programm verwendet werden, wobei jede einzelne Funktion in einem Programm beliebig oft verwendbar ist. Funktionsblöcke stehen zur Verfügung für:

- Einfache und komplexe logische Verknüpfungen
- Setzen und Zurücksetzen
- Zeitglieder
- Anzeige von Meldungen
- Einstellungen zur Analogwertverarbeitung (Offset/Verstärkung); PID
- Arithmetische Funktionen

Leistungsstarke Software

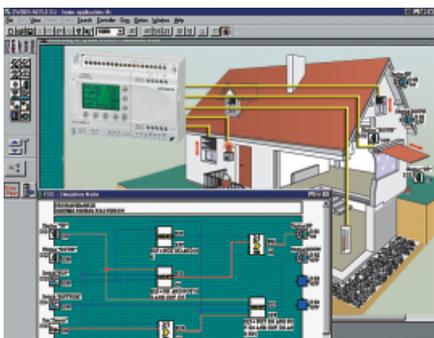
Alle ALPHA-Steuerungen können mit der leistungsstarken Windows-Software AL-PCS/WIN programmiert werden. Diese Software ist sehr einfach zu handhaben und verlangt vom Anwender keine Vorkenntnisse.



Die Programmierung ist so einfach wie das Zeichnen einer Linie.

Die Programmierung wird dabei auf die grafische Verbindung von Funktionsblöcken reduziert.

Zusätzlich kann mit derselben Software das Programm simuliert und so die Funktion geprüft werden.



Die Simulation und „System Sketch“ helfen bei der Lösung von Automatisierungsaufgaben.

Mit der Funktion „System Sketch“ bietet AL-PCS/WIN außerdem eine einfache Prozessvisualisierung.

Vielfältige Optionen

Durch den großen Bereich von Zubehör, wie digitalen und analogen Erweiterungsmodulen oder Temperaturadaptern, kann eine ALPHA-Steuerung für jede Anwendungsmaßgeschneidert werden.

Flexible Kommunikation

Ein wichtiges Merkmal ist die Kommunikation. Eine ALPHA 2 kann als Slave an ein AS-Interface-System angeschlossen werden und so eine dezentrale, aber gleichzeitig intelligente Station bilden.



Die ALPHA 2 bietet viele Kommunikationsmöglichkeiten.

Bei unzugänglichen Anwendungen kann über eine zweite Schnittstelle ein GSM-Modem angeschlossen werden. Dadurch kann die ALPHA 2 über Hunderte von Kilometern hinweg programmiert werden. Das vereinfacht die Wartung und senkt die Kosten. Gleichzeitig kann die ALPHA 2 über dasselbe Modem E-Mails oder SMS mit Statusinformationen, wie z. B. Produktionszahlen oder Fehlermeldungen, an vorher festgelegte Empfänger senden.

Fortschrittliches Konzept

Die ALPHA 2 bietet viele Funktionen für mehr Flexibilität, die gleichzeitig sehr leicht anwendbar sind. Zum Beispiel:

■ Schutz der Programme

Programme können vor unbefugte Zugriffe durch ein Passwort geschützt werden. Dies dient auch zum Schutz der Urheberrechte des Programmierers, weil ein so geschütztes Programm nicht mehr kopiert werden kann.

■ Integrierte Uhr mit Kalender

In allen ALPHA-Steuerungen ist eine Uhr mit Kalenderfunktion integriert, in der bis zu 1200 Ereignisse für Tage, Monate oder Jahre im Voraus programmiert werden können. Das vereinfacht die Steuerung von Heizungen, Alarm- oder Beleuchtungsanlagen, die sich so zum Beispiel leicht an Werks- oder Schulferien anpassen lassen.



Geschlossene Schulen und kaltes Wetter sind kein Problem für eine ALPHA-Steuerung.

Zusätzlich unterscheidet eine ALPHA 2 automatisch zwischen Sommer- und Winterzeit. Durch einen optionalen DCF77-Funkuhrempfänger wird die Handhabung der internen Uhr noch einfacher.

■ Sicherheit durch Speicher

Programme werden dauerhaft im EEPROM der ALPHA 2 gespeichert. Veränderliche Daten, wie z. B. die Uhrzeit und das Datum sowie die Istwerte von Timern und Zählern werden nach dem Ausschalten der Versorgungsspannung noch 20 Tage lang gespeichert. Dadurch sind Ihre Daten auch bei einem Spannungsausfall geschützt.

■ Großer Temperaturbereich

Die ALPHA-Steuerungen sind für einen Umgebungstemperaturbereich von -25 °C bis +55 °C ausgelegt und eignen sich dadurch auch ideal für Außenanwendungen wie z. B. in Sonderfahrzeugen.

Technische Daten ///

Grundgeräte	AL2-10MR-D	AL2-10MR-A	AL2-14MR-D	AL2-14MR-A	AL2-24MR-D	AL2-24MR-A
Ein-/Ausgänge	10		14, erweiterbar bis max. 18		24, erweiterbar bis max. 28	
Spannungsversorgung	24 V DC	100 – 240 V AC	24 V DC	100 – 240 V AC	24 V DC	100 – 240 V AC
Digitale Eingänge	6		8		15	
Analoge Eingänge (0–10 V, 9 Bit)	6	Nicht verfügbar	8	Nicht verfügbar	8	Nicht verfügbar
Relaisausgänge	4		6		9	
Nennstrom	8 A		8 A		8 A (4x)/2 A (5x)	
Funktionsblöcke	Max. 200		Max. 200		Max. 200	
Abmessungen (B x H x T) in mm	71,2 x 90 x 52		124,6 x 90 x 52		124,6 x 90 x 52	
Erweiterungsmodule für ALPHA 2						
AL2-4EX*	4 digitale Eingänge (24 V DC) mit 2 wählbaren High-Speed-Countern (1 kHz)					
AL2-4EX-A2*	4 digitale Eingänge (240 V AC)					
AL2-4EYT*	4 Transistorausgänge (1A)					
AL2-4EYR*	4 Relaisausgänge (2 A)					
AL2-2DA*	2 analoge Ausgänge (0 – 10 V / 4 – 20 mA)					
AL2-2PT-ADP	Adapter zum Anschluss von 2 Pt100-Temperaturfühlern					
AL2-2TC-ADP	Adapter zum Anschluss von 2 Thermoelementen (Typ K)					
Zubehör für ALPHA 2						
AL-PCS/WIN-EU	Programmier-Software für Windows; CD-ROM in 7 Sprachen (D/GB/F/I/E/S/RUS), mit Dokumentation und Beispielprogrammen					
AL-PCS/WIN-EU-Demo	Demo-Version der Programmier-Software (ohne Übertragungsfunktion); CD für Windows in 7 Sprachen (D/GB/F/I/E/S/RUS), mit Dokumentation und Beispielprogrammen					
AL-232CAB	Kabel zur Verbindung einer ALPHA 2 mit einem PC, Länge: 2,5 m					
AL2-GSM-CAB	RS232C-Schnittstellenkabel mit einer zweiten seriellen Schnittstelle					
AL2-EEPROM-2	Speicherkassette für bis zu 200 Funktionsblöcke					
AL2-ASI-BD*	Kommunikationsmodul zum Anschluss als Slave an ein AS-Interface-System					
AL-FRAME 10-IP40	Einbaurahmen (Schutzklasse IP40)					
AL-FRAME 20-IP40						
AL-FRAME 10-IP54	Einbaurahmen mit transparenter Abdeckung (Schutzklasse IP54)					
AL-FRAME 20-IP54						
ALPHA POWER	Netzteil (Eingang: 100 – 240 V AC, Ausgang: 24 V DC, 0,75 A, 1,5 A, 1,75 A, 2,5 A)					

* Hinweis: Nicht für AL2-10MR-Grundgeräte

Bitte beachten Sie, dass die ALPHA 2-Serie teilweise auch als Alpha XL bezeichnet wird.

DEUTSCHLAND

MITSUBISHI ELECTRIC
EUROPE B.V.
Gothaer Straße 8
D-40880 Ratingen
Telefon (0 21 02) 4 86-51 60
Telefax (0 21 02) 4 86-40 69
www.mitsubishi-automation.de

KUNDEN-TECHNOLOGIE-CENTER

MITSUBISHI ELECTRIC
EUROPE B.V.
Revierstraße 21
D-44379 Dortmund
Telefon (02 31) 96 70 41-0
Telefax (02 31) 96 70 41-41

MITSUBISHI ELECTRIC
EUROPE B.V.
Kurze Straße 40
D-70794 Filderstadt
Telefon (07 11) 77 05 98-0
Telefax (07 11) 77 05 98-79

MITSUBISHI ELECTRIC
EUROPE B.V.
Lilienthalstraße 2a
D-85399 Hallbergmoos
Telefon (08 11) 99 87 4-0
Telefax (08 11) 99 87 4-10

ÖSTERREICH

GEVA
Wiener Straße 89
A-2500 Baden
Telefon (0 22 52) 85 55 20
Telefax (0 22 52) 488 60

SCHWEIZ

ECONOTEC AG
Hinterdorfstr. 12
CH-8309 Nürensdorf
Telefon (44) 838 48 11
Telefax (44) 838 48 12



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.de /// www.mitsubishi-automation.de

Technische Änderungen vorbehalten /// Art. Nr. 168634-B /// 03.2008

Alle eingetragenen Warenzeichen sind urheberrechtlich geschützt.