

ALPHA

Ministerowniki

ALPHA 2

Niewielki sterownik o możliwościach XL



Wersję demo oprogramowania narzędziowego AL-PCS/WIN można pobrać pod adresem www.mitsubishi-automation.pl

MORE FLEXIBILITY 

Aż do 8 wejść DC, które można skonfigurować jako wejścia cyfrowe lub analogowe, gwarantuje uniwersalne zastosowanie bez dodatkowych modułów.

IMPROVED COMMUNICATION 

Komunikacja poprzez GSM, SMS'y oraz e-mail wspiera zdalną obsługę techniczną systemu

INTELLIGENT DESIGN 

Opcjonalne adaptery umożliwiają podłączenie czujników temperaturowych Pt100 lub termoelementów typu K

Niewielki, łatwy w programowaniu i pełen możliwości



Sterowniki z rodziny ALPHA mogą przejąć wykonywanie wielu zadań, takich jak np. sterowanie nawadnianiem, ogrzewaniem oraz wentylacją w szklarniach

Rodzina sterowników ALPHA to klasa sama w sobie w automatyce. Jedna, łatwa w programowaniu jednostka zastępuje całą grupę elementów tradycyjnych, takich jak np. styczniki, przekaźniki czasowe.

Wszystko w jednym

ALPHA 2 w jednej obudowie zawiera wszystko to, czego potrzebuje użytkownik. Na przykład: zasilacz sieciowy, zintegrowany zegar z kalendarzem, przetwarzanie sygnałów analogowych i cyfrowych, duży wyświetlacz, interfejsy komunikacyjne oraz możliwość pracy w sieci poprzez interfejs AS. Sterownik można przy tym programować bezpośrednio poprzez wyświetlacz i przyciski sterownika.

■ Elastyczne przypisywanie wejść

Sterownik może przetwarzać do ośmiu wejść, przełączanych według wyboru jako wejścia cyfrowe lub analogowe. Dzięki temu ALPHA 2 może wykonywać również zadania, w których oprócz przetwarzania stanów przycisków i czujników zbliżeniowych, rejestrowane muszą być również poziomy napętnienia lub temperatura.

■ Wbudowany wyświetlacz

ALPHA 2 posiada wyraźny, podświetlany wyświetlacz LCD służący do programowania, śledzenia przebiegu programu lub do wyświetlania komunikatów tekstowych.

■ Programowanie bezpośrednie

Oprócz łatwego w obsłudze oprogramowania narzędziowego sterownik może być również programowany bezpośrednio przy pomocy wyświetlacza oraz przycisków. Dzięki temu obsługa i programowanie możliwe jest również bez komputera PC.



Wyraźny, podświetlony wyświetlacz jest również bardzo dobrze czytelny.

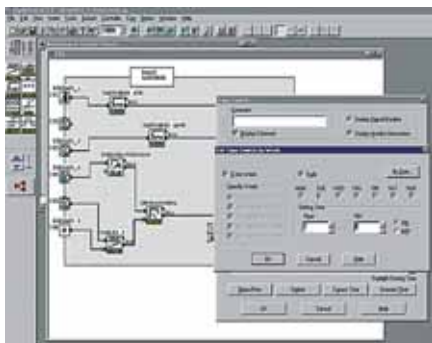
Elastyczne oprogramowanie

Wszystkie instrukcje sterownika ALPHA zostały opracowane specjalnie w taki sposób, aby spełniały wymogi technologii automatyzacji. Programowanie odbywa się w prosty sposób poprzez łączenie bloków funkcyjnych. W jednym programie można zastosować aż do 200 bloków funkcyjnych, przy czym każda pojedyncza funkcja w danym programie może być zastosowana dowolną ilość razy. Bloki funkcyjne mogą być stosowane:

- do tworzenia prostych i złożonych zależności logicznych
- do ustawiania i kasowania
- jako człony czasowe
- do wyświetlania komunikatów na ekranie
- do ustawiania parametrów toru analogowego (offset/wzmocnienie); regulator PID
- do funkcji arytmetycznych

Wydajne oprogramowanie

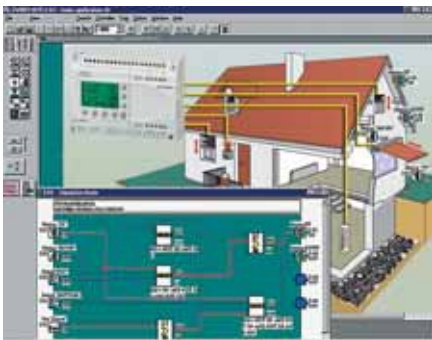
Wszystkie sterowniki ALPHA można programować przy pomocy wydajnego oprogramowania narzędziowego dla Windows AL-PCS/WIN. Oprogramowanie to jest bardzo proste w obsłudze i nie wymaga od użytkownika posiadania żadnych wiadomości



Programowanie jest tak proste jak narysowanie prostej linii.

wstępnych. Programowanie sprowadza się do graficznego łączenia bloków funkcyjnych.

Dodatkowo, przy pomocy tego samego oprogramowania, można przeprowadzić symulację i sprawdzić tym samym działanie programu.



Symulacja oraz funkcja "System Sketch" pomagają przy rozwiązywaniu zadań z zakresu automatyzacji.

Przy pomocy funkcji "System Sketch" programu AL-PCS/WIN możliwa jest również prosta wizualizacja procesu.

Różnorodne opcje

Dzięki dużemu wyborowi wyposażenia dodatkowego, jak np. cyfrowe i analogowe moduły rozszerzeń lub przetworniki temperatury, możliwe jest dostosowanie sterownika ALPHA do każdego zastosowania.

Wszechstronna komunikacja

Ważną cechą jest komunikacja. ALPHA 2 można podłączyć jako Slave do interfejsu systemu AS i stworzyć w taki sposób zdecentralizowaną ale równocześnie inteligentną stację.



ALPHA 2 oferuje wiele możliwości komunikacyjnych.

W wypadku niedostępnych zastosowań możliwe jest podłączenie do drugiego interfejsu modemu GSM. Dzięki temu sterownik ALPHA 2 można programować znajdując się setki kilometrów od niego. Upraszcza to obsługę techniczną i redukuje koszty. Równocześnie ALPHA 2 może przez ten sam modem wysyłać pocztą e-mail lub przy pomocy wiadomości SMS informacje o stanie, takie jak np. wielkość produkcji czy komunikaty o błędach do wcześniej określonych odbiorców.

Postępowa koncepcja

Sterownik ALPHA 2 oferuje wiele funkcji, które czynią go bardziej uniwersalnym, i które równocześnie są bardzo łatwe w zastosowaniu. Na przykład:

■ Zabezpieczenie programów

Programy mogą być chronione przed nieautoryzowanym dostępem przy pomocy hasła. Służy ono również ochronie praw autorskich programisty, gdyż zabezpieczonego w taki sposób programu nie da się już skopiować.

■ Wbudowany zegar z kalendarzem

Wszystkie sterowniki ALPHA wyposażone są w zegar z funkcją kalendarza, w którym można zaprogramować z góry aż do 1200 zdarzeń na poszczególne dni, miesiące lub lata. Upraszcza to sterowanie ogrzewaniem, instalacjami alarmowymi lub oświetleniowymi, które można dzięki temu łatwo dostosować na przykład do urlopów w zakładach pracy czy do wakacji szkolnych.



Zamknięte szkoły oraz zimna aura nie stanowią żadnego problemu dla sterownika ALPHA

Dodatkowo ALPHA 2 automatycznie przełącza się na czas letni oraz zimowy. Dzięki opcjonalnemu odbiornikowi radiowemu do synchronizacji zegara w standardzie DCF77 obsługa wewnętrznego zegara jest jeszcze prostsza.

■ Bezpieczeństwo dzięki pamięci

Programy zapisywane są na stałe w pamięci EEPROM sterownika ALPHA 2. Dane zmienne, jak np. godzina i data, jak również wartości rzeczywiste programatorów zegarowych i liczników pamiętane są po wyłączeniu napięcia zasilania jeszcze przez 20 dni. Dzięki temu nie następuje utrata danych również w wypadku zaniku zasilania.

■ Duży zakres temperatur

Sterowniki ALPHA przeznaczone są do pracy w zakresie temperatur od -25 °C +55 °C i nadają się tym samym idealnie do zastosowań na zewnątrz, jak np. w pojazdach specjalnych.

Dane techniczne ///

Jednostki centralne	AL2-10MR-D	AL2-10MR-A	AL2-14MR-D	AL2-14MR-A	AL2-24MR-D	AL2-24MR-A
Wejścia/wyjścia	10		14, rozszerzalne do maks. 18		24, rozszerzalne do maks. 28	
Napięcie zasilania	24 V DC	100 – 240 V AC	24 V DC	100 – 240 V AC	24 V DC	100 – 240 V AC
Wejścia cyfrowe	6		8		15	
Wejścia cyfrowe przełączane na analogowe (0-10 V, 9 bitów)	6	Brak	8	Brak	8	Brak
Wyjścia przekaźników	4		6		9	
Prąd znamionowy	8 A		8 A		8 A (4x)/2 A (5x)	
Bloki funkcjonalne	Max. 200		Max. 200		Max. 200	
Wymiary (szer. x wys. x gł.) w mm	71,2 x 90 x 52		124,6 x 90 x 52		124,6 x 90 x 52	
Moduły rozszerzeń do ALPHA 2						
AL2-4EX*	4 wejścia cyfrowe (24 V DC) z 2 wybieralnymi szybkimi licznikami HSC (1 kHz)					
AL2-4EX-A2*	4 wejścia cyfrowe (240 V AC)					
AL2-4EYT*	4 wyjścia tranzystorowe (1 A)					
AL2-4EYR*	4 wyjścia przekaźników (2 A)					
AL2-2DA*	2 wyjścia analogowe (0 – 10 V / 4 – 20 mA)					
AL2-2PT-ADP	Adapter do podłączenia dwóch czujników temperatury Pt100					
AL2-2TC-ADP	Adapter do podłączenia dwóch termoelementów (typ K)					
Osprzęt do ALPHA 2						
AL-PCS/WIN-EU	Program narzędziowy dla Windows; CD-ROM w 7 wersjach językowych (D/GB/F/I/E/S/RUS) wraz z dokumentacją oraz przykładami programów					
AL-PCS/WIN-EU-Demo	Wersja demo programu narzędziowego (bez funkcji komunikacyjnych); CD-ROM dla Windows w 7 wersjach językowych (D/GB/F/I/E/S/RUS), wraz z dokumentacją oraz przykładami programów					
AL-232CAB	Kabel do połączenia ALPHA 2 z komputerem, długość: 2,5 m					
AL2-GSM-CAB	Kabel RS232C z drugim złączem szeregowym					
AL2-EEPROM-2	Kaseta pamięci na maksymalnie 200 bloków funkcyjnych					
AL2-ASI-BD*	Moduł komunikacji do podłączenia do magistrali sieci AS jako slave					
AL-FRAME 10-IP40	Ramka montażowa (stopień ochrony IP40)					
AL-FRAME 20-IP40	Ramka montażowa (stopień ochrony IP40)					
AL-FRAME 10-IP54	Ramka montażowa z przezroczystą osłoną (stopień ochrony IP54)					
AL-FRAME 20-IP54	Ramka montażowa z przezroczystą osłoną (stopień ochrony IP54)					
ALPHA POWER	Zasilacz sieciowy (wejście: 100 – 240 V AC, wyjście: 24 V DC, 0,75 A, 1,5 A, 1,75 A, 2,5 A)					

* Uwaga: Nie nadaje się do urządzeń typu AL2-10MR

Prosimy pamiętać, że seria sterowników ALPHA 2 określana jest również czasami jako Alpha XL

EUROPEAN BRANCHES

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. 25, Boulevard des Bouvets F-92741 Nanterre Cedex Phone: +33 (0)1 / 55 68 55 68	FRANCE
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Gothaer Straße 8 D-40880 Ratingen Phone: +49 (0)2102 / 486-0	GERMANY
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Westgate Business Park, Ballymount IRL-Dublin 24 Phone: +353 (0)1 419 88 00	IRELAND
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Viale Colleoni 7 I-20041 Agrate Brianza (MI) Phone: +39 039 / 60 53 1	ITALY
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Carrera de Rubi 76-80 E-08190 Sant Cugat del Vallés (Barcelona) Phone: +34 93 / 565 3131	SPAIN
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Travellers Lane UK-Hatfield, Herts. AL10 8XB Phone: +44 (0)1707 / 27 61 00	UK

EUROPEAN REPRESENTATIVES

GEVA Wiener Straße 89 AT-2500 Baden Phone: +43 (0)2252 / 85 55 20	AUSTRIA	AutoCont Technologická 374/6 CZ-708 00 Ostrava - Pustkovec Phone: +420 595 691 150	CZECH REPUBLIC	UTEKO A.B.E.E. 5, Mavrogenou Str. GR-18542 Piraeus Phone: +30 211 / 1206 900	GREECE	INTEHSIS srl bld. Traian 23/1 MD-2060 Kishinev Phone: +373 (0)22 / 66 4242	MOLDOVA	ICOS Ryazanskij Prospekt, 8A, Office 100 RU-109428 Moscow Phone: +7 495 / 232 0207	RUSSIA	Beijer Electronics AB Box 426 SE-20124 Malmö Phone: +46 (0)40 / 35 86 00	SWEDEN
Tehnikon Oktyabrskaya 16/5, Off. 703-711 BY-220030 Minsk Phone: +375 (0)17 / 210 46 26	BELARUS	B:TECH a.s. Na Ostrove 84 CZ-580 01 Havlickov Brod Phone: +420 (0)569 / 408 841	CZECH REPUBLIC	MELTRADE Ltd. Fertő utca 14. HU-1107 Budapest Phone: +36 (0)1 / 431-9726	HUNGARY	Beijer Electronics AS Postboks 487 NO-3002 Drammen Phone: +47 (0)32 / 24 30 00	NORWAY	NPP "URALELEKTRA" Sverdlova 11A RU-620027 Ekaterinburg Phone: +7 343 / 353 2745	RUSSIA	ECONOTEC AG Hinterdorfstr. 12 CH-8309 Nürensdorf Phone: +41 (0)44 / 838 48 11	SWITZERLAND
Koning & Hartman B.V. Woluwelaan 31 BE-1800 Vilvoorde Phone: +32 (0)2 / 257 02 40	BELGIUM	B:TECH a.s. Headoffice, U Borové 69 CZ-580 01 Havlickov Brod Phone: +420 (0)70 / 26 46 46	CZECH REPUBLIC	TEXEL Electronics Ltd. 2, Ha'umanut, P.O.B. 6272 IL-42160 Netanya Phone: +972 (0)9 / 863 08 91	ISRAEL	Koning & Hartman B.V. Haarlerbergweg 21-23 NL-1101 CH Amsterdam Phone: +31 (0)20 / 587 76 00	NETHERLANDS	CRAFT Cons. & Eng. d.o.o. Bulevar Svetog Cara Konstantina 80-86 SER-18106 Nis Phone: +381 (0)18 / 292-24-4/5, 523 962	SERBIA	GTS Darulaceze Cad. No. 43 KAT. 2 TR-34384 Okmeydanı-Istanbul Phone: +90 (0)212 / 320 1640	TURKEY
Akhmaton Losinjka 4 a BG-1756 Sofia Phone: +359 (0)2 / 97 44 05 8	BULGARIA	Beijer Electronics A/S Pärnu mnt.160i DK-2750 Ballerup Phone: +45 (0)70 / 26 46 46	DENMARK	Kazpromautomatiks Ltd. 2, Szadskaya str. KAZ-470046 Karaganda Phone: +7 3212 / 50 11 50	KAZAKHSTAN	MPL Technology Sp. z o.o. Ul. Krakowska 50 PL-32-083 Balice Phone: +48 (0)12 / 630 47 00	POLAND	INEA SR d.o.o. Karadjordjeva 12/260 SER-113000 Smederevo Phone: +381 (0)26 / 617 163	SERBIA	CSC Automation Ltd. 15, M. Raskova St., Fl. 10, Office 1010 UA-02002 Kiev Phone: +380 (0)44 / 494 33 55	UKRAINE
INEA CR d.o.o. Losinjka 4 a HR-10000 Zagreb Phone: +385 (0)1 / 36 940 -01/-02/-03	CROATIA	Beijer Electronics EESTI OÜ Pärnu mnt.160i EE-11317 Tallinn Phone: +372 (0)6 / 51 81 40	ESTONIA	Beijer Electronics SIA Vestinas iela 2 LV-1035 Riga Phone: +371 (0)784 / 2280	LATVIA	Sirius Trading & Services srl Aleea Lacul Morii Nr. 3 RO-060841 Bucuresti, Sector 6 Phone: +40 (0)21 / 430 40 06	ROMANIA	CSMTrade Slovensko, s.r.o. Vajanského 58 SK-92101 Piestany Phone: +421 (0)33 / 7742 760	SLOVAKIA		
AutoCont Jelinkova 59/3 CZ-721 00 Ostrava Svinov Phone: +420 (0)59 / 5691 150	CZECH REPUBLIC	Beijer Electronics OY Jaskonkatu 2 FIN-01620 Vantaa Phone: +358 (0)207 / 463 500	FINLAND	Beijer Electronics UAB Savanoriu Pr. 187 LT-02300 Vilnius Phone: +370 (0)5 / 232 3101	LITHUANIA	Elektrostroly Rubzovskajaja nab. 4-3, No. 8 RU-105082 Moscow Phone: +7 495 / 545 3419	RUSSIA	INEA d.o.o. Steigne 11 SI-1000 Ljubljana Phone: +386 (0)1 / 513 8100	SLOVENIA	CBi Ltd. Private Bag 2016 ZA-1600 Isando Phone: +27 (0)11 / 928 2000	SOUTH AFRICA



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

Specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia /// Nr art. 201301-B /// 03.2008

Wszystkie znaki towarowe podlegają ochronie praw autorskich.