

Seria **delta**due®

Moduły sterowania i akwizycji z magistralą fieldbus montowane na szynie DIN

**Moduły wejścia/wyjścia
i nie tylko**

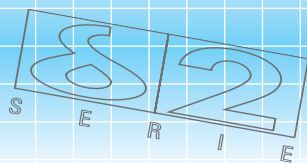
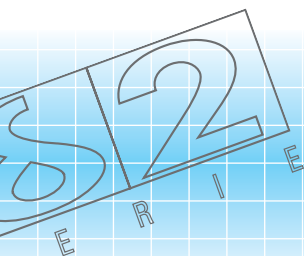
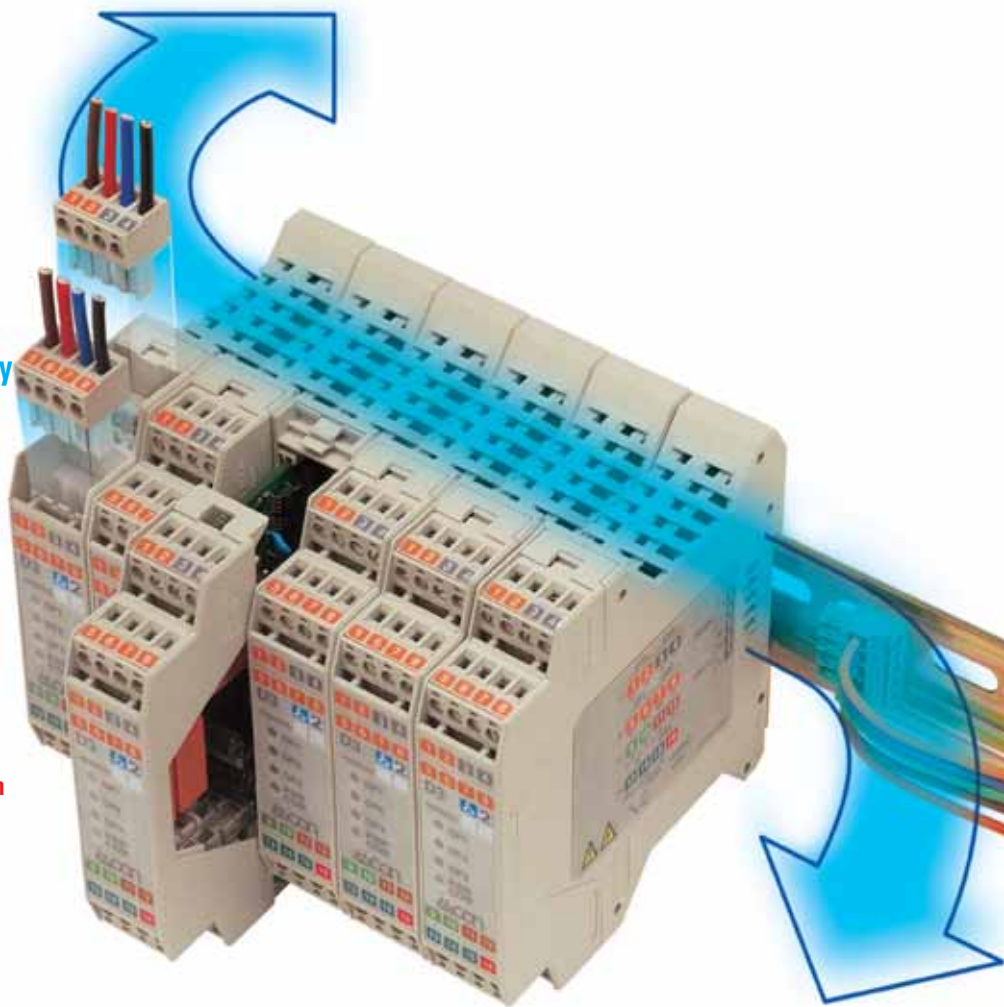
**Regulatory procesu
i temperatury**

**Analogowe i cyfrowe moduły
wejścia/wyjścia**

**Przetworniki z progami
alarmowymi**

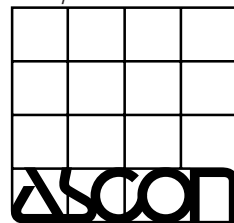
**Interfejsy PROFIBUS DP,
DeviceNet, CanOpen,
Modbus fieldbus**

- Kompletny wybór kompaktowych i elastycznych modułów
- Konfiguracja z poziomu PC
- Szeroki wybór paneli operatorskich
- Wbudowany RS 485 Modbus
- Kompatybilny z większością typów sieci



PL

Certyfikat ISO 9001



MODUŁY STEROWANIA I AKWIZY

Seria **delta**due®

Doświadczenie firmy ASCON w dziedzinie sterowania procesem oraz narastająca potrzeba integracji systemów sterujących, doprowadziły do powstania nowej serii **delta**due®, składającej się z modułów regulacji i akwizycji danych.

Moduły serii **delta**due® mogą być montowane w szafach bądź bezpośrednio na maszynach. Pozwala to na bardziej kompaktowe sterowanie i zoptymalizowanie procesów sterowania. Moduły są niezależne. Każdy moduł może pracować jako pojedyncza jednostka lub w układzie wielomodulowym, jako część niezależnego systemu sterowania lub zintegrowanych systemów PLC czy PC. Integrację z sieciami PROFIBUS DP, DeviceNet, CANopen czy Modbus zapewnia specjalny moduł zarządzania komunikacją (Manager-Gateway).

Przyjazne oprogramowanie zapewnia błyskawiczną konfigurację modułów **delta**due® z poziomu komputera.

Kompletny wybór modułów...

- Regulatory PID z pojedynczą i podwójną pętlą, z uniwersalnym wejściem oraz wyjściami: proporcjonalnymi, sterowania zaworem i analogowymi
- Modulowe regulatory wielopętlowe, do 31 i więcej stref
- Akwizycja analogowych i cyfrowych danych dla:
 - Interfejsów bazujących na systemach PC
 - Modułów rozszerzających PLC lub innych jednostek sterujących

...kompaktowych i elastycznych...

- Uniwersalne wejście: T/C, RTD (Pt100), mA, mV, Hz, czujniki IR i specjalne wejście linearyzacji użytkownika
- Dodatkowe zasilanie dla przetworników
- Wyjścia: przekaźnikowe, SSR, SSR-drive
- Funkcje specjalne: Start-up, Timer i inne
- Wymiana modułów „na gorąco”
- Wspólna magistrala do szeregowej komunikacji i zasilanie 24 V DC
- Montaż na szynie DIN
- Kodowane wtyki (gwarancja poprawnego podłączenia)

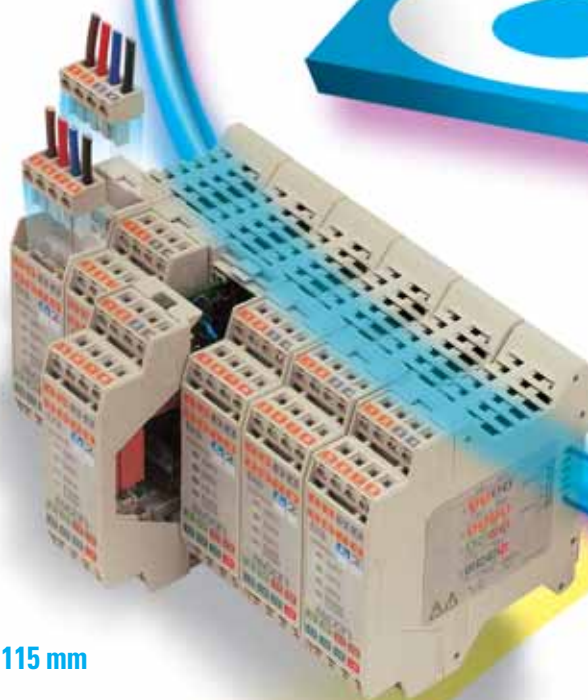


Modułowy układ wielopętlowy



3 LATA
GWARANCJI

Wymiary:
22,5 x 99 x 115 mm



CAN

DeviceNet

CANopen

PROFIBUS
PROCESS FIELD BUS

CJI MONTOWANE NA SZYNI DIN



**D1, D2, D3
Regulatory**

- Uniwersalne regulatory z pojedynczą pętlą
- Regulatory z dwiema niezależnymi pętlami

- Moduły z uniwersalnymi analogowymi wejściami jedno- lub dwukanałowe
- Moduły z 6 cyfrowymi wejściami i 2 cyfrowymi wyjściami

**D7, D8, D9
Moduły akwizycji i przetworniki**



...otwartych na świat zewnętrzny...

Wszystkie moduły posiadają port RS485 i obsługują protokół Modbus, umożliwiając połączenie z większością paneli operatorskich i SCADA. Integrację z sieciami PROFIBUS DP, DeviceNet, CANopen czy Modbus zapewnia specjalny moduł zarządzania komunikacją DX „Manager-Gateway”.

...z modułem zarządzania komunikacją „Manager-Gateway”...

Opcjonalny moduł DX posiada dwie istotne funkcje:

- zarządzanie siecią modułów delta**due**® i konfigurację w trybie offline, tworzenie kopii zapasowych danych oraz wymianę modułów „na gorąco” bez potrzeby odłączania zasilania.
- Interfejs szeregowy i adapter do integracji z fieldbus.

...z szerokim wyborem HMI

Seria delta**due**® zawiera samokonfigurowalne panele HMI (moduły bezpośredniej komunikacji z użytkownikiem), od prostych, kompaktowych alfanumerycznych paneli operatorskich, po ekrany dotykowe. Podłączone moduły delta**due**® są automatycznie wykrywane i konfigurowane.

AutoLink®

Oprogramowanie SCADA dla maszyn i/lub małych instalacji przemysłowych

- Środowisko Windows
- Autokonfiguracja max. 32 urządzeń serii gamma**due**® i delta**due**®, prosta i elastyczna
- Wstępnie zdefiniowane strony alarmów, przebiegów i przeglądu procesów
- Kompleksowy nadzór
- Archiwizacja danych i tworzenie raportów.

RS 485

DX Manager-Gateway

485/232



MODUŁY STERUJĄCE PID

Linia D1: Regulator temperatury

Wejście PV

12 TC Pt100 ΔT mA V Custom

PV

Przekładnik prądowy

AUX

Wejście cyfrowe

IL

Wartość zadana

Funkcje specjalne

Funkcje wejścia cyfrowego

LOC

2 MEM

START UP

TIMER

2 MEM

HOLD PV



Wyjścia

OP1

OP2

OP3

OP4

Dostrajanie Fuzzy z automatycznym wyborem

- Metoda wymuszenia skokowego
- Metoda częstotliwości własnych

Komunikacja szeregową



RS485 Modbus Slave do konfiguracji i nadzoru

Linia D2: Dwupętlowy moduł sterowania/akwizycji

Wejście PV

12 TC Pt100 ΔT mA V Custom

PV1

PV2

Wejście cyfrowe

IL1

Wartość zadana

Funkcje wejścia cyfrowego

LOC

2+2 MEM

HOLD PV

ACK



Wyjścia cyfrowe

OP1

OP2

Każde wyjście (OP1...OP4) może być dowolnie łączone z wejściami PV1 lub PV2

Wyjścia cyfrowe

OP3

OP4

Wyjścia cyfrowe mogą być również wykorzystane jako cyfrowe wejścia

Dostrajanie Fuzzy z automatycznym wyborem

- Metoda wymuszenia skokowego
- Metoda częstotliwości własnych

Komunikacja szeregową



RS485 Modbus Slave do konfiguracji i nadzoru

Linia D3: Regulator typu „grzanie/chłodzenie” z wyjściem analogowym

Wejście PV

12 TC Pt100 ΔT mA V Custom

PV

Wejście cyfrowe

IL

Wartość zadana

Funkcje specjalne

Funkcje wejścia cyfrowego

LOC

2 MEM

START UP

TIMER

2 MEM

HOLD PV



Wyjścia

OP1

OP2

OP3

OP4

OP5

Dostrajanie Fuzzy z automatycznym wyborem

- Metoda wymuszenia skokowego
- Metoda częstotliwości własnych

Komunikacja szeregową



RS485 Modbus Slave do konfiguracji i nadzoru

Legenda:

Wejście PV

TC Termopara

Pt100 RTD Pt100

ΔT Delta temp. (2xRTD)

mA V mA i mV

Custom „Użytkownika”

Wejścia dodatkowe

Przekładnik prądowy

Wejścia cyfrowe

Izolowane

NPN otwarty kolektor

TTL otwarty kolektor

Hz Częstotliwościowe

Wyjścia cyfrowe

Przełącznik SPST

SSR

PNP otwarty kolektor

SSR drive

Wyjście analogowe

mA

Dostrajanie Fuzzy

Metoda wymuszenia skokowego

Metoda częstotliwości własnych

Wartość zadana

LOC Lokalna

2 MEM Z pamięci

Funkcje specjalne

START UP Start-up

TIMER Timer

Funkcje połączone z cyfrowym wejściem

Auto/Man

2 MEM Aktywacja zapamiętanej wartości zadanej

HOLD PV Wstrzymanie wartości procesowej (PV Hold)

ACK Potwierdzenie alarmu

NOT

Przerzutnik „Toggle”

Przerzutnik „Flip-Flop”

Funkcje połączone z cyfrowym wyjściem

NOT

HOLD Wstrzymanie

PWM (modulacja szerokości impulsu)

4

PRZYKŁADOWE KONFIGU

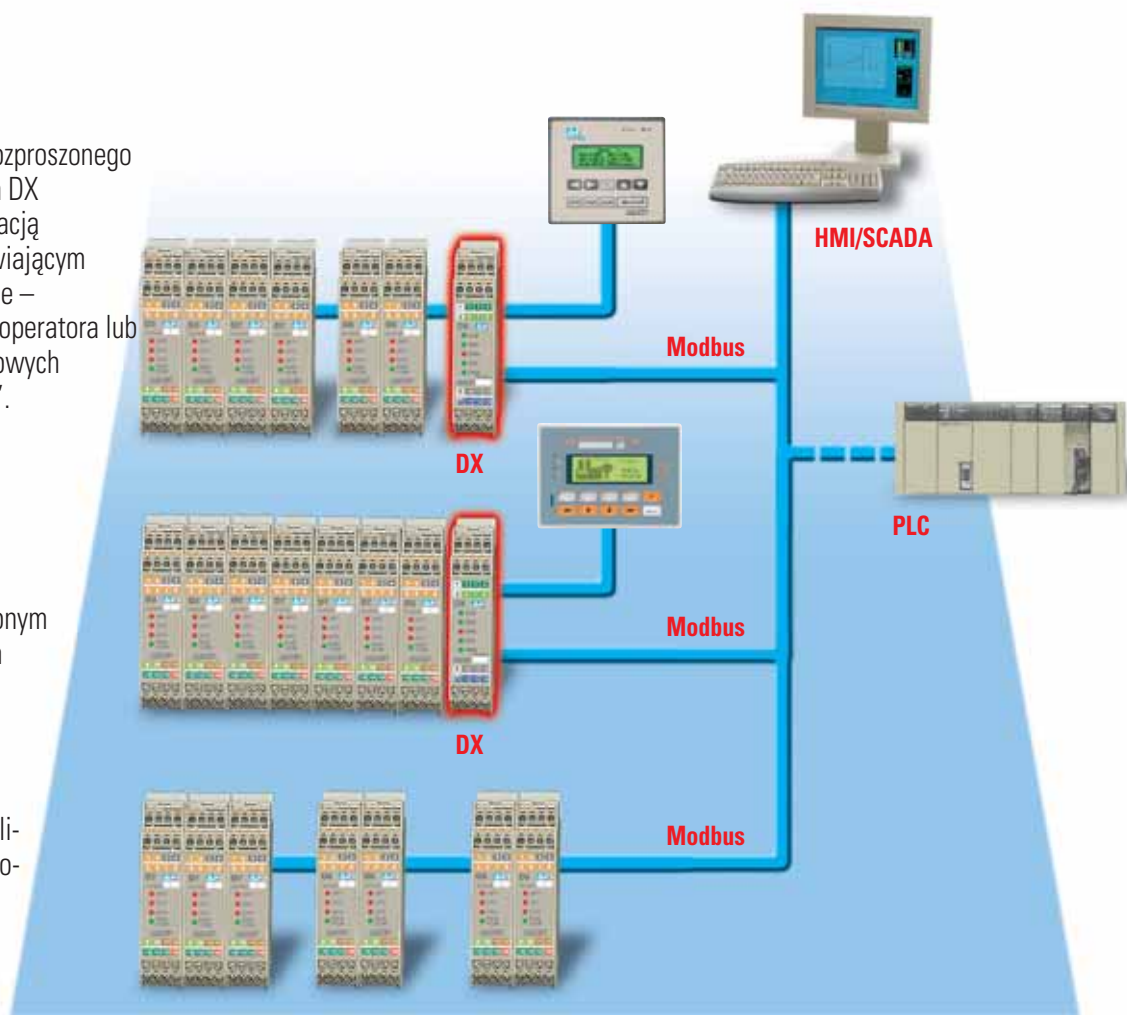
Modułowy regulator wielopętlowy PID z lokalnym panelem operatorskim.



System sterowania rozproszonego i akwizycji z modułem DX (zarządzania komunikacją i magistralą), umożliwiającym wymianę i podłączanie – do lokalnego panelu operatora lub zdalnego SCADA – nowych modułów „na gorąco”.

Modułowy regulator wielopętlowy PID z lokalnym panelem operatorskim, połączonym ze zdalnym systemem SCADA.

Rozproszone moduły wejścia/wyjścia do akwizycji i scentralizowanej kontroli analogowych i cyfrowych sygnałów, z możliwością lokalnych komend i alarmów.



Zastosowania w przemyśle

Przemysł gumowy i tworzyw sztucznych:

wtryskarki, wytłaczarki, gorące kanały

Przemysł opakowań: termozgrzewarki, termoformierki

Przemysł spożywczy:

przetwórstwo mleczne, opakowania spożywcze, butelkowanie, makaroniarstwo, mrożonki, konfekcjonowanie produktów zbożowych, zabezpieczanie przed dojrzewaniem

Przemysł samochodowy:

liczniki przebiegu

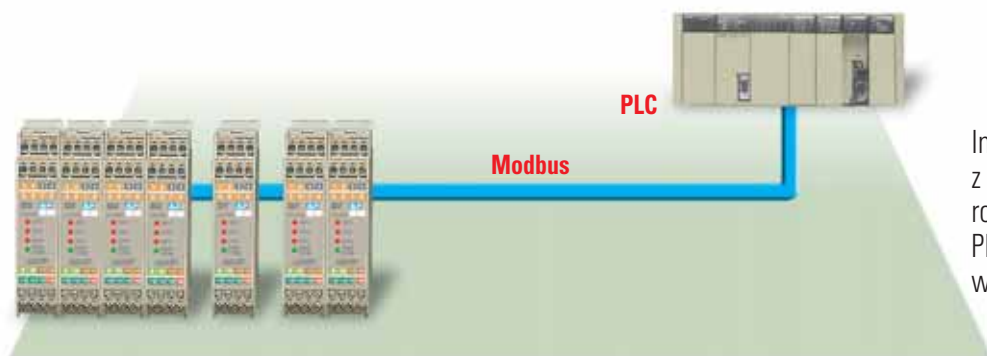
silnika, linie lakiernicze, linie zgrzewania

Przemysł ceramiczny i budowlany: piece

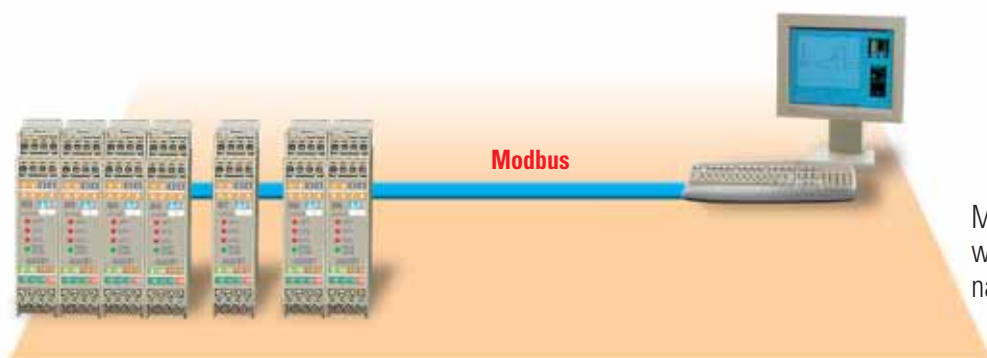
komorowe, piece tunelowe, suszarki



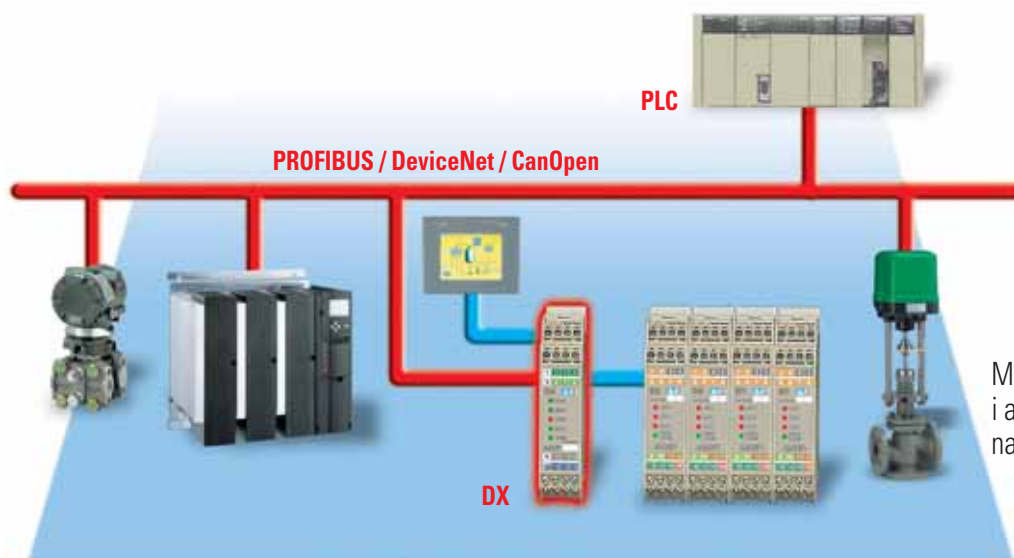
RACJE I ZASTOSOWANIA



Integracja systemów PLC z zewnętrznymi, rozproszonymi regulatorami PID i modułami wejścia/wyjścia



Moduły rozproszone wejścia/wyjścia nadzorowane z poziomu PC



Moduły sterowania i akwizycji z modułem DX, nadzorującym fieldbus

Przemysł metalowy: piece hutnicze, piece do obróbki termicznej

Przemysł szklarski: piece hutnicze, piece do obróbki płaskiej, wklęstej

Przemysł chemiczny i farmaceutyczny:

chemia gospodarcza, farmacja, kosmetyki, lakiery i emalie

Energetyka: kotły, palniki

Przemysł chłodniczy i systemy klimatyzacji:

chłodziarki, komory klimatyzacyjne

Przemysł stoczniowy: automatyzacja produkcji kadłubów

Uzdatnianie wody: ścieki, ciekły naturalne



MODUŁY AKWIZYCJI

Linia D7: Moduł akwizycji analogowej, z przetwornikiem i progami alarmowymi

12 TC

Pt100

ΔT

mA V

Custom

PV

Wejście cyfrowe

IL

HOLD

PV

Funkcje wejścia cyfrowego

OP1

OP2

OP5

Wyjścia (opcja)

OP1

OP2

OP5

Komunikacja szeregowa

RS485

Modbus Slave

do konfiguracji i nadzoru

Linia D8: Moduł akwizycji cyfrowych wejść/wyjść (6 wejść i 2 wyjścia)

Hz

DI1

Hz

DI2

DI3

DI4

DI5

DI6

Dostępne funkcje

NOT

Przerzutnik „Toggle”

Przerzutnik „Flip-Flop”

D01

D02

Wyjścia

D01

D02

Komunikacja szeregowa

RS485

Modbus Slave

do konfiguracji i nadzoru

Linia D9: 2-kanalowy moduł akwizycji sygnału analogowego

12 TC

Pt100

ΔT

mA V

Custom

PV1

12 TC

Pt100

ΔT

mA V

Custom

PV2

Wejście cyfrowe

IL1

HOLD

PV

ACK

Funkcje wejścia cyfrowego

OP1

OP2

Wyjścia cyfrowe

OP3

OP4

Wyjścia cyfrowe

OP3

OP4

Komunikacja szeregowa

RS485

Modbus Slave

do konfiguracji i nadzoru

DX – Linia zarządzająca komunikacją „Manager-Gateway”

Moduł DX posiada 3 porty szeregowo i zawiera dwie istotne funkcje:

- funkcję „Manager”
- funkcję „Gateway”

Funkcja „Manager” zapamiętuje konfigurację i parametry każdego modułu oraz nadzoruje ich prawidłowe funkcjonowanie, zgodnie z zaprogramowanymi ustawieniami. Każdorazowo, gdy moduł zostaje wymieniony, stan

taki jest rozpoznawany przez DX-Managera, który automatycznie rekonfiguruje i parametryzuje podłączony moduł. Funkcja „Gateway” zawiera: jeden port Slave typu fieldbus do konwersji: Modbus/PROFIBUS DP, Modbus/DeviceNet, Modbus/CANopen i Modbus/Modbus, dwa porty Master umożliwiające

podłączenie modułów **delta^{due}**® czy innych urządzeń firmy ASCON lub urządzeń innego producenta, jeden port Modbus Slave RS485/RS232 do podłączenia panelu operatorskiego, nadzorującego komputera PC i do konfiguracji modułów serii **delta^{due}**® poprzez PC.



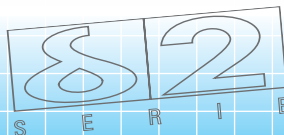
PROFIBUS / DeviceNet / CanOpen / Modbus

Modbus do konfiguracji i/lub nadzoru

Modbus

DX Manager
Gateway

Magistrala do podłączenia innych urządzeń



Dystrybutor:



ASCON spa

Via Falzarego, 9/11
20021 Baranzate

(Milan) Italy

Tel. +39 02 333 371

Fax +39 02 350 4243

<http://www.ascon.it>

sales@ascon.it

ASCON FRANCE

2 bis, Rue Paul Henri Spaak
ST. THIBAUT DES VIGNES

F-77462 LAGNY SUR

MARNE – Cedex

Tél. +33 (0) 1 64 30 62 62

Fax +33 (0) 1 64 30 84 98

ascon.france@wanadoo.fr

AGENCE EST

Tél. +33 (3) 89 76 99 89

Fax +33 (3) 89 76 87 03

AGENCE SUD-EST

Tél. +33 (0) 4 74 27 82 81

Fax +33 (0) 4 74 27 81 71

ASCON CORPORATION

472 Ridgelawn Trail

Batavia, Illinois 60510

Tel. +1 630 482 2950

Fax +1 630 485 2956

www.asconcorp.com

info@asconcorp.com

ŚWIATOWA SIEĆ CENTRÓW SPRZEDAŻY I DYSTRYBUCJI

Europa

Belgia, Chorwacja, Czechy, Dania,
Estonia, Finlandia, Francja, Niemcy,
Wielka Brytania, Grecja, Holandia,
Irlandia, Norwegia, Polska, Portugalia,
Rumunia, Rosja, Słowacja, Słowenia,
Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria,
Turcja, Ukraina

Ameryka Pn. i Pd.

Argentyna, Brazylia, Kanada, Chile,
Kolumbia, Ekwador, Meksyk,
Paragwaj, Peru, Urugwaj, Wenezuela

Pozostałe

Algeria, Australia, Chiny, Egipt,
Hong Kong, Indie, Indonezja, Iran,
Izrael, Malezja, Maroko, Nowa
Zelandia, Pakistan, Arabia Saudyjska,
Singapur, Tajwan, Tajlandia, Tunezja,
Republika Południowej Afryki,
Zjednoczone Emiraty Arabskie

ASCON POLSKA Sp. z o.o.

Kochcice

ul. Kochanowicka 43

42-713 Kochanowice

Tel. +48 (34) 35 33 619

Fax +48 (34) 35 33 884

info@asconcorp.pl

www.asconcorp.pl