

Ogólna charakterystyka systemu

XSystem pozwala na kompleksowe rozwiązywanie zadań automatyzacji w przemyśle i budownictwie. W zależności od wielkości systemu oraz wymagań funkcjonalnych stosowane są sterowniki programowalne XC100 oraz XC200. Jednostki centralne występują w wersjach podstawowych XC-CPU101-... (4) i XC-CPU201-... (6) oraz w wersjach z wizualizacją XC-CPU101-...-XV (3) i XC-CPU201-...-XV (6). Wszystkie jednostki centralne wyposażone są w 8 wejść i 6 wyjść binarnych. Rozbudowę sterownika realizuje się przez dostawienie z prawej strony do 15 modułów we/wy XIOC (5). Jednostki centralne i moduły we/wy montowane są na podstawach XIOC-BP-..., które połączone ze sobą tworzą magistralę sterownika. Wyjątek stanowią jednostki centralne XC-CPU101-...-XV, które mogą być montowane na tylnej stronie panelu operatorskiego XV-101-... (1) z maksymalnie trzema modułami XIOC. Moduły XC-CPU... oraz XIOC należy wyposażyć w złącza z zaciskami śrubowymi lub sprężynowymi do podłączenia instalacji obiektowej.

Jednostki centralne wyposażone są w pamięć RAM dla programu i danych, pamięć FLASH dla wizualizacji (XC-CPU101-...-XV), FLASH dysk dla całego projektu (XC-CPU201-...) oraz złącze dla pamięci FLASH typu Multi Media Card. Karta pamięci służy do przechowywania kopii programu oraz do zapisywania i odczytywania dużej ilości danych.

Jednostki centralne XC-CPU101-... posiadają dwa złącza komunikacyjne: RS232 do programowania lub swobodnie programowalne oraz CAN do połączenia z siecią CANopen, jako master lub device. Standardowe wejścia binarne jednostki centralnej mogą być skonfigurowane do obsługi czterech przerwań. Jednostka centralna wykonuje 1000 instrukcji (bit, bajt, słowo, zmienne rzeczywiste) programu w czasie 0.5ms.

Jednostki centralne XC-CPU201-... wyposażone są w trzy złącza komunikacyjne: RS232 do programowania, Ethernet do programowania i połączenia z siecią oraz CAN do połączenia z siecią CANopen, jako master lub device. Standardowe wejścia binarne jednostki centralnej mogą być skonfigurowane do obsługi enkodera licznikiem 32 bitowym, sygnałów szybkich dwukierunkowym licznikiem 32 bitowym lub dwoma dwukierunkowymi licznikami 16 bitowymi oraz do obsługi dwóch przerwań. Jednostki XC200 pracują wielowłatkowo, a czas wykonania 1000 instrukcji (bit, bajt, słowo, zmienne rzeczywiste) programu wynosi 0.05ms.

Długość programu oraz liczba użytych w programie bloków funkcjonalnych jest ograniczona tylko wielkością pamięci RAM jednostki centralnej.

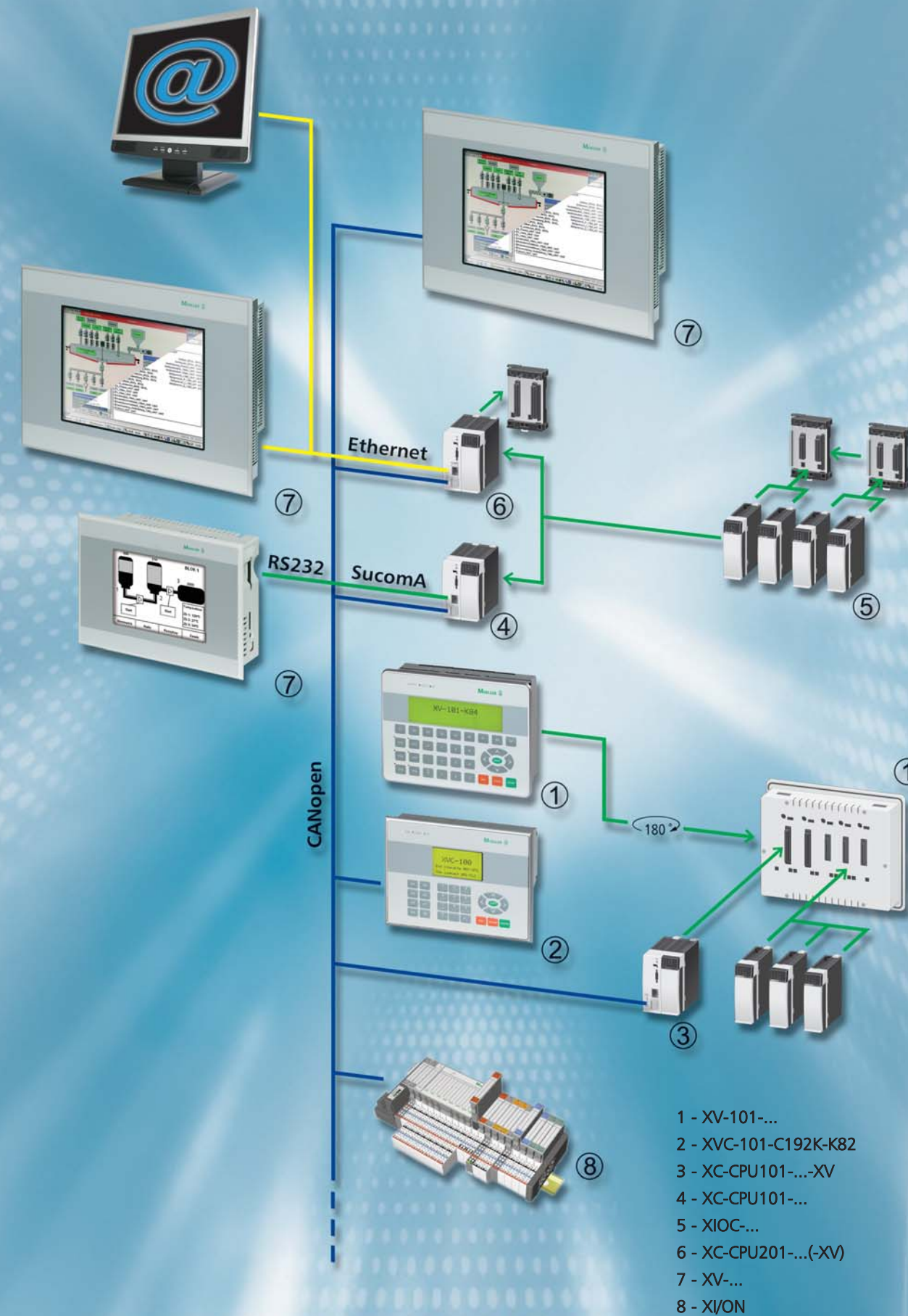
Oprogramowanie narzędziowe XSoft dla obu serii sterowników integruje wszystkie elementy XSystemu i pozwala na:

- konfigurowanie i programowanie sterowników 6 językami (IL, ST, FBD, LD, SFC, CFC),
- konfigurowanie sieci CAN, Profibus DP, Ethernet,
- budowę wizualizacji dla tekstowych paneli operatorskich XV-101-..., sterowników XVC,
- budowę wizualizacji dostępnej z przeglądarki internetowej dla sterowników XC200 z wbudowanym web serwerem (wersja XV),
- symulację i testowanie programu off-line oraz on-line z wykorzystaniem pętli, pracy 1 cykl, programowanie on-line,
- zdalna obsługa możliwa jest przez modem (dla XC-CPU101-..., XVC101-...) lub Ethernet (dla XC-CPU201-...).

Do XSystemu mogą być również podłączone inne urządzenia, jak np. panele operatorskie XV(7)/MI4/MV4, stacje we/wy XI/ON (8), napędy DM4, DFV 5/6.

Seria XV zawiera graficzne panele dotykowe, które dostępne są w dwóch opcjach: HMI i HMI-PLC. Urządzenia HMI lub HMI-PLC bazują na tej samej platformie sprzętowej. Wybór, w zależności od wymagań użytkownika, pomiędzy tymi funkcjami definiuje wymienna karta CompactFlash. Projektowanie wizualizacji odbywa się w środowisku XSOFT-GALILEO. Do programowania sterownika wykorzystuje się narzędzie XSOFT-PROFESSIONAL. Panele XV oferują szeroki wachlarz możliwości komunikacyjnych. Wbudowane interfejsy Ethernet 10/100Mbit/s, CANopen, MPI i RS232 oraz dodatkowe gniazda komunikacyjne gwarantują maksymalną elastyczność - niezależnie, czy jest to HMI czy HMI-PLC. Zaimplementowane funkcje, tj. przeglądarka www, serwer FTP, zdalne sterowanie klient/serwer lub OPC klient/serwer oferują nie tylko opcje programowania i pracy sieciowej, ale również wiele innowacji w rozwiązaniach automatyki.

Stacje we/wy XI/ON z interfejsami CAN lub Profibus DP służą do obsługi obiektów oddalonych od sterownika programowalnego. Mogą zawierać moduły binarne, analogowe, licznikowe, komunikacyjne i rozruchowe dla silników 3 fazowych do 4kW/400V. Ich swobodna konfiguracja pozwala na dokładne dopasowanie się do obiektu, z możliwością przyszłej rozbudowy. Projektowanie i uruchamianie stacji XI/ON odbywa się za pomocą oprogramowania narzędziowego I/Oassistant. Oprogramowanie dopuszcza do pracy wielu użytkowników mających różne prawa. Podstawowe możliwości I/Oassistant to budowa i parametryzacja stacji w trybie off-line, parametryzacja stacji w trybie on-line, monitoring stanów podczas pracy, wymuszanie stanów wyjściowych podczas pracy w sieci, tworzenie dokumentacji stacji oraz plików GSD, EDS potrzebnych do konfiguracji sieci Profibus DP oraz CAN.



- 1 - XV-101-...
- 2 - XVC-101-C192K-K82
- 3 - XC-CPU101-...-XV
- 4 - XC-CPU101-...
- 5 - XIOC-...
- 6 - XC-CPU201-...(-XV)
- 7 - XV-...
- 8 - XI/ON

XSystem Sterowanie i wizualizacja



xSystem

Rozpoznawana nazwa w świecie automatyki wszędzie tam, gdzie wymagana jest poszerzona funkcjonalność maszyn i systemów.

Zintegrowane HMI-PLC
Modułowe PLC
Kompaktowe PLC
HMI
Rozproszone I/O
Przekładniki programowalne

XSystem to bogata oferta w zakresie sterowania i wizualizacji, pozwalająca rozwiązywać wiele zadań automatyzacji maszyn, procesów technologicznych oraz inteligentnych rozdzielnic.

Na **XSystem** składają się: Sterowniki XC - swobodnie programowalne z szeroką gamą modułów we/wy, dzięki czemu łatwo można dopasować konfigurację dla danej aplikacji.

Panele XV - urządzenia, w których zastosowanie technologii IT daje nowe możliwości (zdalna diagnostyka obiektu i wprowadzanie zmian w programie) integratorom systemów automatyki oraz użytkownikom, co zdecydowanie wpływa na niezawodność systemu i komfort użytkownika.

Zdalne we/wy XI/ON - system budowy stacji we/wy dla zdecentralizowanych układów sterowania, z szerokim wachlarzem modułów komunikacyjnych, binarnych, analogowych i technologicznych, zwiększa elastyczność aplikacji oraz ułatwia rozbudowę w przyszłości.

XSystem jest otwarty na współpracę z innymi urządzeniami i systemami dzięki możliwości komunikacji, za pomocą standardowych protokołów, jak CANopen, Profibus DP, Modbus, Suconet K lub własnego protokołu.

MOELLER



We keep power under control.

Zestawienie parametrów jednostek centralnych XC-CPU101-..., XC-CPU201-...

	XC-CPU101-64K-8DI-6DO	XC-CPU101-128K-8DI-6DO	XC-CPU101-256K-8DI-6DO	XC-CPU101-64K-8DI-6DO-XV	XC-CPU101-128K-8DI-6DO-XV	XC-CPU101-256K-8DI-6DO-XV	XC-CPU201-EC256K-8DI-6DO	XC-CPU201-EC512K-8DI-6DO	XC-CPU201-EC256K-8DI-6DO-XV	XC-CPU201-EC512K-8DI-6DO-XV
Pamięć programu	64kB	128kB	256kB	64kB	128kB	256kB	256kB	512kB	256kB	512kB
Pamięć danych	64kB	128kB	256kB	64kB	128kB	256kB	256kB	512kB	256kB	512kB
w tym obszar markerów	4kB	8kB	8kB	4kB	8kB	8kB	16kB	16kB	16kB	16kB
oraz obszar nieulotny	4kB	8kB	8kB	4kB	8kB	8kB	32kB	32kB	32kB	32kB
Pamięć wizualizacji	nie	nie	nie	256kB	256kB	256kB	nie	nie	256kB	256kB
Pamięć FLASH - karta MMC (opcja)	max 128MB	max 128MB	max 128MB	max 128MB	max 128MB	max 128MB	max 128MB	max 128MB	max 128MB	max 128MB
Czas cyklu programu 1000 instr.	0.5ms	0.5ms	0.5ms	0.5ms	0.5ms	0.5ms	0.05ms	0.05ms	0.05ms	0.05ms
Port RS232	programowanie/ swobodny	programowanie/ swobodny	programowanie/ swobodny	programowanie/ swobodny	programowanie/ swobodny	programowanie/ swobodny	programowanie/ swobodny	programowanie/ swobodny	programowanie/ swobodny	programowanie/ swobodny
Port Ethernet	nie	nie	nie	nie	nie	nie	tak	tak	tak	tak
Port CAN	500kBaud	500kBaud	500kBaud	500kBaud	500kBaud	500kBaud	1MBaud	1MBaud	1MBaud	1MBaud
Serwer www	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	tak	tak
Serwer OPC	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Obsługa paneli XV-101-...	nie	nie	nie	tak	tak	tak	nie	nie	nie	nie

Zestawienie modułów rozszerzeń lokalnych XIOC dla XC-CPU101/201-...

XIOC-8DI	8 wejść binarnych 24VDC
XIOC-16DI	16 wejść binarnych 24VDC
XIOC-16DI-AC	16 wejść binarnych 240VAC
XIOC-16DI-AC110	16 wejść binarnych 110VAC
XIOC-16DX	16 wejść/wyjść binarnych 24VDC, 0.5A, moduł konfigurowalny
XIOC-32DI	32 wejścia binarne 24VDC
XIOC-8DO	8 wyjść binarnych 24VDC, 0.3A
XIOC-12DO-R	12 wyjść przekaźnikowych, 2A
XIOC-16DO	16 wyjść binarnych 24VDC, 0.3A
XIOC-16DO-S	16 wyjść binarnych 24VDC, 0.8A odpornych na zwarcia
XIOC-32DO	32 wejścia binarne 24VDC, 0.2A
XIOC-2AI-1AO-U1	2 wejścia, 1 wyjście analogowe 0..10V
XIOC-2AI-1AO-U1-I1	2 wejścia, 1 wyjście analogowe 0..10V/0..20mA
XIOC-4AI-2AO-U1	4 wejścia, 2 wyjścia analogowe 0..10V
XIOC-4AI-2AO-U1-I1	4 wejścia, 2 wyjścia analogowe 0..10V/0..20mA
XIOC-2AO-U1-2AO-I2	2 wejścia analogowe 0..10V, 2 wyjścia analogowe 0..20mA
XIOC-2AO-U2	2 wejścia analogowe ±10V
XIOC-4AO-U1	4 wejścia analogowe 0..10V
XIOC-4AO-U2	4 wejścia analogowe ±10V
XIOC-4T-PT	4 wejścia PT100/1000
XIOC-8AI-I2	8 wejść analogowych 4..20mA
XIOC-8AI-U1	8 wejść analogowych 0..10V
XIOC-8AI-U2	8 wejść analogowych ±10V
XIOC-1CNT-100KHZ	1 licznik szybki/enkoder
XIOC-2CNT-100KHZ	2 liczniki szybkie/enkodery
XIOC-2CNT-2AO-INC	2 liczniki szybkie/enkodery, 2 wyjścia analogowe ±10V
XIOC-SER	port szeregowy RS232/422/485
XIOC-NET-DP-M	port RS485 Profibus DP master
XIOC-NET-DP-S	port RS485 Profibus DP slave
XIOC-NET-SK-M	port RS485 Suconet-K master

Maksymalna konfiguracja podstaw XIOC-BP-... bez XIOC-BP-EXT

bez XIOC-BP-EXT

CPU	1	2	3	4	5	6	7
XIOC-BP-XC		XIOC-BP-2	XIOC-BP-2	XIOC-BP-2	XIOC-BP-3		
XIOC-BP-XC1			XIOC-BP-3	XIOC-BP-3		XIOC-BP-3	

z XIOC-BP-EXT

CPU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
XIOC-BP-XC		XIOC-BP-2	XIOC-BP-3	XIOC-BP-3	XIOC-BP-EXT	XIOC-BP-3	XIOC-BP-2	XIOC-BP-2							
XIOC-BP-XC1		XIOC-BP-2	XIOC-BP-2	XIOC-BP-EXT	XIOC-BP-3	XIOC-BP-2	XIOC-BP-2								

Zestawienie parametrów paneli XV-101-...

	XV-101-K42	XV-101-K84
Wyświetlacz LCD	4x20 znaków 32x122 piksele	8x40 znaków 64x240 piksele
Przyciski	funkcyjne - 9 numeryczne systemowe	funkcyjne - 15 numeryczne systemowe
Obsługa przez	XC-CPU101-...-XV	XC-CPU101-...-XV
Rozbudowa	3 XIOC	3 XIOC

Akcesoria do XC-CPU101/201 i XIOC

XIOC-BP-XC	Podstawa dla XC-CPU...
XIOC-BP-XC1	Podstawa dla XC-CPU... i 1 XIOC...
XIOC-BP-2	Podstawa dla 2 XIOC...
XIOC-BP-3	Podstawa dla 3 XIOC...
XIOC-BP-EXT	Podstawa dla 3 XIOC - wymagana przy rozbudowie powyżej 7 XIOC
XIOC-TERM-18S	Zaciski śrubowe do XC-CPU... i XIOC...
XIOC-TERM-18T	Zaciski sprężynowe do XC-CPU... i XIOC...
XIOC-TERM32	Zaciski do XIOC-32(DI)(DO)
XIOC-TERM30-CNT4	Zaciski do XIOC-*CNT...
XIOC-NOP	Zaślepka do podstawy XIOC-BP... na 1 gniazdo
XT-MEM-MM32M	Karta MMC pamięci Flash 32MB
XT-CPU-BAT1	Bateria do XC-CPU...
XT-SUB-D/RJ45	Przewód RS232 do programowania XC-CPU...

Zestawienie parametrów sterownika XVC-101-C192-K82

Pamięć programu i danych	440kB
w tym obszar nieulotny	8kB
Pamięć wizualizacji	60kB
Pamięć COMPACT FLASH	8 lub 16 MB
Czas cyklu programu 1000 instr.	1ms
Port RS232	max. 57.6kBaud
Port CAN Master	max. 1MBaud
Serwer OPC	tak
Wyświetlacz LCD	8x20/4x10 znaków
Przyciski	28
Wejścia binarne 24VDC	10
w tym licznik szybki dwukierunkowy	2x50kHz
wejście enkodera	1x50kHz
wejścia przerywające	2
wyjścia binarne 24VDC, 0.5A	8
Wejścia/wyjścia binarne indywidualnie konfigurowane	8
Wejścia analogowe 10VDC, 10 bitów	2
Wyjścia analogowe +/-10VDC, 12 bitów	2

Panele operatorskie XV



XV-101-K42

4*20 znaków LCD, 29 przycisków,
klawiatura numeryczna



XV-232-57BAS-X-13-1

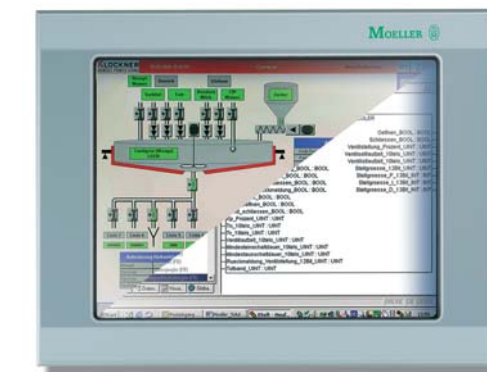
5.7" monochromatyczny LCD dotykowy,
Ethernet, RS232

XV-232-57CNN-X-13-1

5.7" monochromatyczny LCD dotykowy,
Ethernet, CAN

XV-232-57MPN-X-13-1

5.7" monochromatyczny LCD dotykowy,
Ethernet, MPI



XV-4x2-57CQB-X-13-1

5.7" kolorowy LCD dotykowy,
CAN, Ethernet, RS232,
1 gniazdo do rozbudowy

XV-4x0-10TVB-X-13-1

10.4" kolorowy LCD dotykowy,
CAN, Ethernet, RS232,
2 gniazda do rozbudowy

XV-4x0-12TSB-X-13-1

12.1" kolorowy LCD dotykowy,
CAN, Ethernet, RS232,
2 gniazda do rozbudowy

CENTRALA

MOELLER ELECTRIC SP. Z O.O.
80-299 Gdańsk
ul. Galaktyczna 30
tel. (0-58) 554 79 00, 10
fax (0-58) 554 79 09, 19

BIURA REGIONALNE

WARSZAWA
02-673 Warszawa
ul. Konstruktorska 4
tel. (0-22) 843 44 73
fax (0-22) 843 49 92

WROCŁAW
50-424 Wrocław
ul. Krakowska 19-23
tel./fax (0-71) 781 23 21
tel./fax (0-71) 781 23 74

KATOWICE
40-203 Katowice
ul. Roździeńskiego 188b
tel. (0-32) 258 02 90, 98, 99
fax (0-32) 258 01 98

POZNAŃ
60-171 Poznań
ul. Żmigrodzka 41/49
tel. (0-61) 863 83 55
fax (0-61) 867 75 44

Twój partner w automatyce

MOELLER

We keep power under control.

