



# PRZENO NE ZESTAWY REJESTRACJI DANYCH

dla profesjonalistów

## MultiCon MultiLog



P130



P150

Mierzymy  
Sterujemy, Rejestrujemy



# Wstęp

Firma SIMEX to polski producent i dostawca urządzeń automatyki przemysłowej. W swoim dorobku ma blisko 30 lat doświadczenia, ale może się pochwalić również kadrą młodych i wykwalifikowanych specjalistów, zarówno konstruktorów i programistów, jak i handlowców.

Specjalizuje się w produkcji urządzeń z następujących kategorii: liczniki, mierniki, regulatory, ale największy nacisk kładzie na rejestratory danych. W ofercie znaleźć można dwie rodziny wysokiej jakości produktów przeznaczonych do rejestracji: MultiCon oraz seria dla mniej zaawansowanych procesów - MultiLog. Oba urządzenia przeznaczone są do pomiarów stacjonarnych.

Nowością jest zabudowa walizkowa wyżej wymienionych produktów, która umożliwia przenoszenie ich z miejsca na miejsce. Jest to znacząca zaleta, ponieważ rejestratory stacjonarne zyskują cechy rejestratorów przenośnych, a przy tym zachowują możliwość zaawansowanego pomiaru i rejestracji badanych mediów. Ponadto szczelna walizka chroni urządzenia przed uszkodzeniem.

## Zastosowanie

- Rejestracja parametrów pracy w przepompowni wody oraz cieków
- Rejestracja parametrów pracy sieci w komorach i w złączach ciepłowniczych
- Kontrola ciśnienia stacji hydroforowych
- Rejestracja zmian poziomu rzek

Kopalnia



Wojsko



Stacja pomp



Warunki ekstremalne



Stacja uzdatniania wody



Stacja hydroforowa



Wzł ciepłowniczy



Oczyszczalnia cieków

# Zabudowa walizkowa - same zalety

Ochrona urządzeń elektronicznych i cennych, zarejestrowanych przez nie informacji stanowi coraz poważniejszy problem. Jest to szczególnie istotne w rozwi zaniach niestacjonarnych, gdy przyrzą dy pomiarowe montowane s w przeno nych, szczelnych skrzyniach transportowych, b d cych jedyn barier przed trudnymi warunkami rodowiskowymi. St d te owa skrzynia musi spełnia szereg wymaga gwarantuj c bezpiecze stwo i niezawodno urz dze w niej instalowanych. W oferowanych przez nas zestawach wykorzystujemy sprawdzone i przetestowane skrzynie, b d ce idealnym rozwi zaniem w transporcie i przechowywaniu delikatnych przyr zów pomiarowych dla profesjonalistów.

**Cianki o zwi kszonej grubo ci** zapewniaj znacznie wi ksz y współczynnik wytrzymało ci do wagi ni tradycyjne formy wtryskowe

**Otwory technologiczne** pozwalaj ce na zało enie kłódki lub plomby zwi kszaj ce bezpiecze stwo w przypadku prób kradzie y danych

Du y, składany **uchwyt** jest mocny, wygodny i ergonomiczny

Wbudowana **uszczelka** zapewnia wodoszczelno

**Automatyczny zawór wyrównawczy ci nienia** wypuszcza powietrze z wn trza, jednocze nie blokuj c dost p cz steczek wody, gwarantuj c stopie ochrony IP 65

**Dwustopniowe zatrzaski** s mocne i ułatwiaj otwieranie skrzyni

**Oslony heavy duty** zostały zaprojektowane do ochrony obszarów zatrzasku i zawiasów

P150



P130



# Zabudowa walizkowa

## - wersja P150 z zasilaniem akumulatorowym

Rejestratory danych serii MultiCon i MultiLog w walizce P150 z zasilaniem bateryjnym to rozwiązanie przeznaczone do pomiarów w trudnym energetycznie terenie, np. pozbawionym bezpośredniego podłączenia do sieci.

Każda walizka z zasilaniem akumulatorowym jest wykonywana pod indywidualne zamówienie. Optymalizując wyposażenie zestawu zawsze analizujemy parametry i wymagania aplikacji. W celu zakupu rejestratorów w walizce z zasilaniem bateryjnym prosimy zatem o kontakt z naszymi doradcami.

- typ akumulatora: litowo-jonowy,
- pojemność: 19,2Ah (ok. 500Wh),
- napięcie zasilania walizki: 105 ÷ 260V AC,
- szacowany czas pracy na baterii: 72 godziny,
- wbudowane zabezpieczenia termiczne, napięciowe i prądowe,
- automatyczne ładowanie baterii, gdy walizka podłączona jest do sieci.

Wersja podstawowa takiego zestawu zawiera:

- rejestrator w wybranej konfiguracji,
- moduł baterii Li-ion,
- włącznik zasilania,
- wskaźnik poziomu naładowania baterii.

Dodatkowo istnieje możliwość wyposażenia walizki w:

- moduł komunikacyjny GSM,
- moduł WiFi,

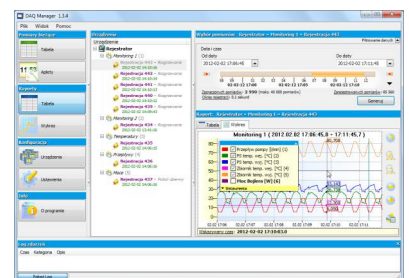
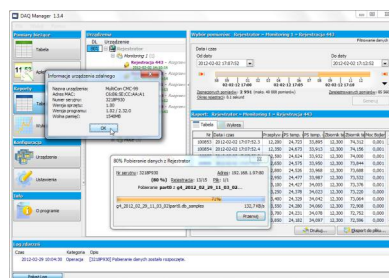
a także przeprowadzenia wzorcowania dla wybranych typów sygnałów.



## Oprogramowanie wspomagające

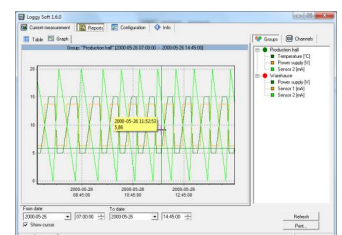
### 1. Do obsługi rejestratorów MultiCon

Oprogramowanie DAQ Manager pozwala na wizualizację zarejestrowanych danych w formie tabeli lub wykresu, grupowanie pomiarów, tworzenie raportów oraz eksport danych do plików zewnętrznych.

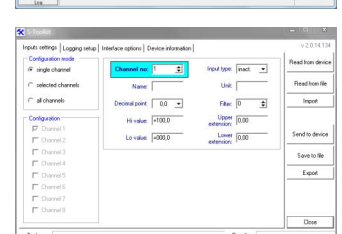


### 2. Do obsługi rejestratorów MultiLog

LoggySoft umożliwia wizualizację, archiwizowanie oraz drukowanie wyników pomiarów (np. przebiegów temperatury, wilgotności, ciśnienia) zarejestrowanych w pamięci urządzeń serii MultiLog.



S-Toolkit umożliwia odczyt i zapis konfiguracji pracy, aktualizację oprogramowania oraz uzyskanie podstawowych informacji o urządzeniach serii MultiLog poprzez interfejs szeregowy RS-485.



# MultiCon

P130-CMC-99 / CMC-141

P150-CMC-99 / CMC-141

- P130: od 1 do 23 gniazd wej / wyj / komunikacji
- P150: od 1 do 41 gniazd wej / wyj / komunikacji
- ekran kolorowy, dotykowy, TFT 3,5" lub 5,7"
- komunikacja RS-485 lub Ethernet
- szczelna obudowa IP 65

MultiCon w zabudowie walizkowej to po czenie wielokanałowych regulatorów/rejestratorów danych z bardzo szczelną wodo- i pyłoodporną obudową. Taka kombinacja daje możliwość bezpiecznego wykonywania pomiarów i rejestracji danych w aplikacjach szczególnie wymagających i trudnych, np. w warunkach terenowych przy wysokim zapyleniu, dużej wilgotności powietrza lub wysokim ryzyku zalania urządzenia.



P130



Przeno na wersja rejestratora danych serii MultiCon sprawdza się wszędzie tam, gdzie nie ma konieczności lub możliwość instalacji urządzeń stacjonarnych. Walizka transportowa wyposażona jest we wszystkie niezbędne złącza, o stopniu ochrony IP 65, służące do podłączenia czujników pomiarowych, pozwalające na autonomiczną pracę rejestratora w trudnych warunkach środowiskowych. Dzięki wyposażeniu walizki w złącza komunikacyjne: Ethernet lub/i RS-485 MultiCon może udostępnić dane pomiarowe do komputera lub systemów nadrzędnych.

#### Główne zalety:

- port USB Host do pobierania danych,
- wodo- i pyłoszczelna obudowa, przeznaczona do pracy w warunkach dużej wilgotności, dużych skoków temperatur, zapylenia, różnic itp.
- darmowe oprogramowanie do analizy zarejestrowanych danych.

#### ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

- walizka / skrzynia P130 lub P150,
- regulator / rejestrator danych MultiCon CMC-99 lub CMC-141,
- kabel zasilający,
- konektory (gniazdo-wtyk) do czujników pomiarowych i złącza komunikacyjnego w ilości wg zamówienia.

#### Opcjonalnie:

- płyta CD z oprogramowaniem DAQ Manager,
- klucz licencyjny do CMC umożliwiający rejestrację danych LKS-99/141,
- mini pendrive MF-16 (16 GB)

#### AKCESORIA



P150



MF-16: mini pendrive USB  
Wyjątkowo mały i lekki, oferuje pojemność 16GB, zaprojektowany został z myślą o wygodnym przechowywaniu i transporcie danych. Z łatwością zmieści się w obudowie walizkowej z zamkniętym pokrywem.

## DANE TECHNICZNE

	CMC-99 w zabudowie walizkowej	CMC-141 w zabudowie walizkowej
Napięcie zasilania	19V ÷ 50V DC, 16V ÷ 35V AC lub 85V ÷ 260V AC/DC, 50-60Hz lub 105V ÷ 260V AC (wersja z wbudowanym akumulatorem litowojonowym, pojemność: 19,2Ah, szacowany czas pracy baterii: 72h, wbudowane zabezpieczenia termiczne, napięciowe i prądowe)	19V ÷ 50V DC, 16V ÷ 35V AC lub 85V ÷ 260V AC/DC, 50-60Hz lub 105V ÷ 260V AC (wersja z wbudowanym akumulatorem litowojonowym, pojemność: 19,2Ah, szacowany czas pracy baterii: 72h, wbudowane zabezpieczenia termiczne, napięciowe i prądowe)
Liczba i typ wejść / wyjść	max. 23 lub 41 gniazd wej. / wyj.: uniwersalne, analogowe (0/4 ÷ 20mA, 0/1 ÷ 5V, 0/2 ÷ 10V, 0 ÷ 30V), termoparowe (J, K, S, T, N, R, B, E, L, ± 25mV, ± 100mV, -10 ÷ 25mV, -10 ÷ 100mV), rezystancyjne (Pt100, Pt500, Pt1000, Pt'50, Pt'100, Pt'500, Ni100, Ni500, Ni1000, Cu50, Cu100, Cu'50, Cu'100, 0 ÷ 300, 0 ÷ 3k), licznikowe, tachometrowe, przepływomierzowe, cyfrowe	max. 23 lub 41 gniazd wej. / wyj.: uniwersalne, analogowe (0/4 ÷ 20mA, 0/1 ÷ 5V, 0/2 ÷ 10V, 0 ÷ 30V), termoparowe (J, K, S, T, N, R, B, E, L, ± 25mV, ± 100mV, -10 ÷ 25mV, -10 ÷ 100mV), rezystancyjne (Pt100, Pt500, Pt1000, Pt'50, Pt'100, Pt'500, Ni100, Ni500, Ni1000, Cu50, Cu100, Cu'50, Cu'100, 0 ÷ 300, 0 ÷ 3k), licznikowe, tachometrowe, przepływomierzowe, cyfrowe
Wyjście zasilania	24V DC ± 5% / typowo 200mA	24V DC ± 5% / typowo 200mA
Interfejsy komunikacyjne	opcje: RS-485, Modbus RTU, 1200 ÷ 115200 bit/sec., Ethernet	opcje: RS-485, Modbus RTU, 1200 ÷ 115200 bit/sec., Ethernet
Wyświetlacz	TFT 3,5"; dotykowy, graficzny 320x240 pikseli, kolorowy	TFT 5,7"; dotykowy, graficzny 320x240 pikseli, kolorowy
Pamięć danych Szybkość rejestracji	wewnętrzna 3,5GB ustawiana w zakresie 0,1 s ÷ 24 h z rozdzielczością 0,1 s	wewnętrzna 3,5GB ustawiana w zakresie 0,1 s ÷ 24 h z rozdzielczością 0,1 s
Stopień ochrony	IP 65	IP 65
Temperatura pracy	0°C ÷ +50°C (opcjonalnie -20°C ÷ +50°C)	0°C ÷ +50°C (opcjonalnie -20°C ÷ +50°C)
Waga	zależnie od wyposażenia: ok. 2,5 kg (z walizką P130), ok. 4 kg (z walizką P150), ok. 8,5 kg (z walizką P150 z zasilaniem bateryjnym)	zależnie od wyposażenia: ok. 2,5 kg (z walizką P130), ok. 4 kg (z walizką P150), ok. 8,5 kg (z walizką P150 z zasilaniem bateryjnym)
Wymiary	walizka P130: 285 x 246 x 174 mm; walizka P150: 464 x 366 x 176 mm rejestrator CMC-99: 96 x 96 x 100 mm	walizka P130: 285 x 246 x 174 mm; walizka P150: 464 x 366 x 176 mm rejestrator CMC-141: 144 x 144 x 100 mm

## SPOSÓB ZAMAWIANIA

P130-CMC-XXX-XX-X-X'  
P150-CMC-XXX-XX-X-X'

wersja urządzenia: \_\_\_\_\_

99A : wyświetlacz 3,5", walizka z komorą na akcesoria/czujniki  
maks. 11 (dla P130, montaż po prawej stronie obudowy walizki)  
lub 41 (dla P150) konektorów wej. / wyj. / komunikacyjnych

99B : wyświetlacz 3,5", walizka bez komory na akcesoria/czujniki  
maks. 41 konektorów wej. / wyj. / komunikacyjnych

141A : wyświetlacz 5,7", walizka z komorą na akcesoria/czujniki  
maks. 41 (dla P150) konektorów wej. / wyj. / komunikacyjnych  
(nie dostępne dla P130)

141B : wyświetlacz 5,7", walizka bez komory na akcesoria/czujniki  
maks. 41 konektorów wej. / wyj. / komunikacyjnych

ilość gniazd: \_\_\_\_\_

1  
2  
:  
23 (P130)  
41 (P150)

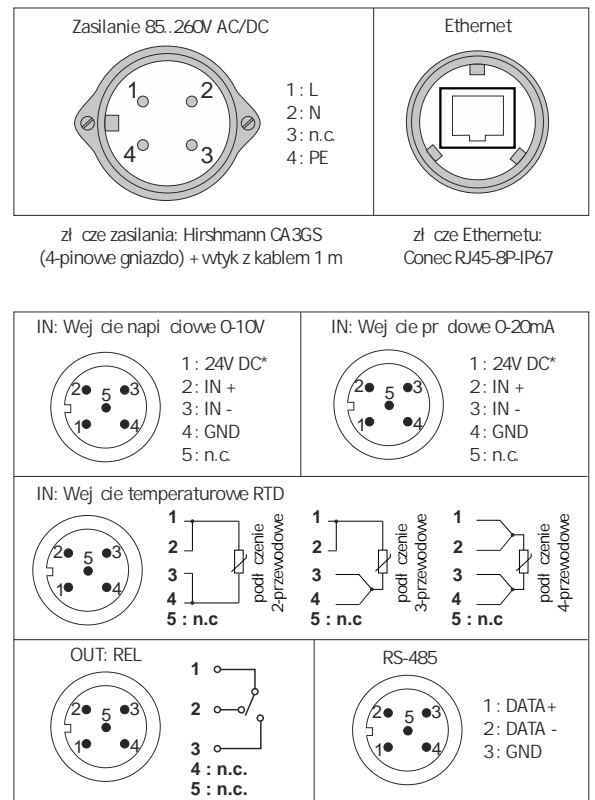
port Ethernet: \_\_\_\_\_  
0: brak  
4: RJ45

zasilanie: \_\_\_\_\_  
3: 24V AC/DC  
4: 85V - 260V AC/DC  
4-BATT : akumulator 105V - 260V AC\*\*

\* - należy również podać pełen kod zamówieniowy MultiCon'a CMC-99/141  
\*\* - walizka z zasilaniem bateryjnym (Li-ion) tylko w wersji P150 bez komory na akcesoria

Przykłady zamówienia:  
P130-CMC-99A-5-4-3 z zamontowanym CMC-99-PS32/ETU/E/E/RT4-1B1  
P150-CMC-141B-36-0-4 z zamontowanym CMC-141-PS42/E/124/E/R121-1B1  
P150-CMC-99B-13-4-4-BATT z zamontowanym CMC-99-PS32/AQM/UN3/HM4/E-101

## PRZYKŁADOWY SPOSÓB PODŁĄCZENIA



przykłady wyprowadzenia sygnałów na konektory

# MultiLog

P130-SRD-99

P150-SRD-99

- P130: od 1 do 11 gniazd wej / wyj / komunikacji
- P150: od 1 do 13 gniazd wej / wyj / komunikacji
- wy wietlacz monochromatyczny LCD 2,9"
- port USB do pobierania danych
- opcjonalnie 2 wyj cia sygnalizacyjne



P130

Przeno ny zestaw rejestratora danych SRD-99 przeznaczony jest do rejestracji, wy wietlania wartoci biejcych lub u rednionych oraz prezentacji w formie wykresu trendów ronych parametrów technologicznych praktycznie w ka dych warunkach rodowiskowych. Rejestrator umieszczony zostal w wysokiej jako ci wysokoudarowej, pylo- i wodoszczelnej walizce transportowej. Zestaw mo e by wyposa ony w 1, 4 lub 8 uniwersalnych wej pomiarowych: temperaturowe RTD + TC lub analogowe U + I (napi dowe, pr dowe), 1 wej cie impulsowe (cyfrowe) steruj ce procesem rejestracji oraz opcjonalnie 2 wyj cia przeka nikowe. Podstawow funkcj wyj jest sygnalizacja stanów alarmowych, jednak menu konfiguracyjne pozwala wykorzystaja je tak e w ronych układach regulacji. Ka de z wyj mo e by sterowane jednym kanałem lub grup kanałów pomiarowych z indywidualnie nastawianymi programami.

## Główne zalety:

- port USB PC oraz port USB Host (w standardzie, front lub tył) do pobierania i przechowywania danych w pamięci flash,
- wodoszczelna i pyłoodporna obudowa walizki, przeznaczona do pracy w warunkach du ej wilgoci, du ych skoków temperatur, zapylenia, ró nic ci nie itp.,
- 8 MB pamięci danych,
- darmowe oprogramowanie konfiguracyjne i rejestracyjne.



P150

## AKCESORIA



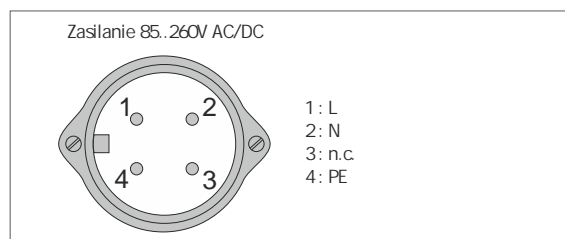
Mini pendrive MF-16, 16 GB, w komplecie ze smycz

Małe i lekkie pendrive'y zaprojektowane z myśl o łatwym przechowywaniu i transporcie danych.

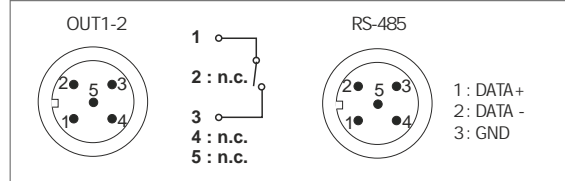
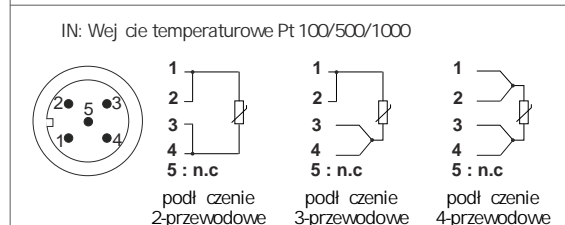
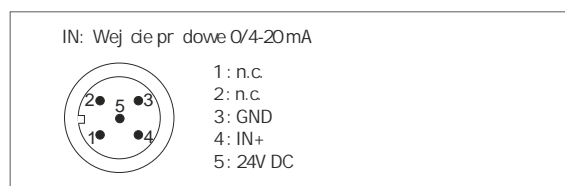
SRD-99 w zabudowie walizkowej	
Napięcie zasilania	19V ÷ 50V DC; 16V ÷ 35V AC lub 85V ÷ 260V AC/DC, 50-60Hz lub 105V ÷ 260V AC (wersja z wbudowanym akumulatorem litowo-jonowym, pojemność: 19,2Ah, szacowany czas pracy baterii: 72h, wbudowane zabezpieczenia termiczne, napięciowe i prądowe)
Wejścia pomiarowe Wejście cyfrowe	1, 4 lub 8 wejść pomiarowych 1 wej. cyfrowe, zakres 10 - 30V DC
Rodzaj wejść pomiarowych	0/4-20mA; 0/1-5V, 0/2-10V; TC (K, S, J, T, N, R, B, E); Pt100 / Pt500 / Pt1000 (4-przewodowe); 0-60mV, 0-75mV, 0-100mV, 0-150mV
Wyjścia	2 przełączniki elektroniczne (ER1, ER2), 24V AC (35V DC) / 200mA
Wyjście zasilania czujników	24V DC / max. 200mA, nie izolowane
Interfejs komunikacyjny	RS-485, Modbus RTU, 1200 ÷ 115200 bit/sec.; port USB PC oraz port USB Host (front lub tył)
Wyświetlacz	2,9" LCD, graficzny, 128 x 64 pkt, podświetlenie w kolorze białym
Pamięć danych	wewnętrzna 8 MB (ponad 3 000 000 pomiarów)
Stopień ochrony	IP 65
Temperatura pracy	0°C ÷ +50°C (standard), -20°C ÷ +50°C (opcja)
Waga	zależnie od wyposażenia: ok. 2,5 kg (z walizką P130), ok. 4 kg (z walizką P150), ok. 8,5 kg (z walizką P150 z zasilaniem bateryjnym)
Materiały	korpus: polipropylen zatrzaśka: ABS uszczelniający O-ring pokrywy: polimer sworznie: stal nierdzewna
Wymiary	walizka P130: 285 x 246 x 174 mm; walizka P150: 464 x 366 x 176 mm rejestrator SRD-99: 96 x 96 x 100 mm



## PRZYKŁADOWY SPOSÓB PODŁĄCZENIA



zł. cze zasilania: Hirshmann CA3GS (4-pinowe gniazdo) + wtyk z kablem 1 m



przykłady wyprowadzenia sygnałów na konektory

## SPOSÓB ZAMAWIANIA

P130-SRD-99X-XX-O-X'  
P150-SRD-99X-XX-O-X'

### wersja urządzenia:

- A: walizka z komorą na akcesoria/czujniki
- B: walizka bez komory na akcesoria/czujniki

### zasilanie:

- 3: 24V AC/DC
- 4: 85V - 260V AC/DC
- 4-BATT: akumulator 105V - 260V AC\*\*

### ilość gniazd:

- 1
- 2
- ⋮
- 11 (P130)
- 13 (P150)

\* - naleć również podać pełen kod zamówieniowy MultiLog'a SRD-99

\*\* - walizka z zasilaniem bateryjnym (Li-ion) tylko w wersji P150 bez komory na akcesoria

### Przykład zamówienia:

P130-SRD-99A-4-O-4 z zamontowanym SRD-99W-4T28-51-4-001

P150-SRD-99B-6-O-4-BATT z zamontowanym SRD-99A-4828-51-3-001

## ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

- walizka P130 lub P150,
- rejestrator SRD-99,
- kabel zasilający,
- konektory (gniazdo-wtyk) do czujników pomiarowych i łącza komunikacyjnego w ilości wg zamówienia,
- komora na akcesoria / czujniki,
- płyta CD z oprogramowaniem i instrukcją obsługi.

### Opcjonalnie:

- SRS-2/4-Z45 (konwerter RS-232/RS-485)
- SRS-U4 (konwerter USB/RS-485)
- mini pendrive MF-16 (16 GB)





SIMEX Sp. z o.o.  
ul. Wielopole 11  
80-556 Gdańsk  
Poland  
tel. (+48) 58 762-07-77  
fax (+48) 58 762-07-70  
e-mail: [info@simex.pl](mailto:info@simex.pl)  
[www.simex.pl](http://www.simex.pl)

