



WIELOKANAŁOWE REGULATORY I REJESTRATORY

MultiCon

& SCADALite



Mierzymy
Sterujemy, Rejestrujemy

2017 - 2018



Wstęp

MultiCon24.eu



**MultiCon = Miernik + Regulator
+ Rejestrator + HMI + SCADA w jednym**

Urządzenia serii MultiCon to zaawansowane regulatory i rejestratory o dużych możliwościach zamknięte w trzech rodzajach obudowy. Zostały opracowane specjalnie do zaawansowanych aplikacji automatyki przemysłowej. Nie oznacza to jednak, że nie może być zastosowany również w mniejszych systemach. MultiCon może być wyposażony do trzech izolowanych interfejsów RS-485, dlatego idealnie nadaje się do systemów rozproszonych jako jednostka centralna, a dzięki interfejsowi Ethernet całość można monitorować poprzez internet. Szeroki asortyment modułów wejściowych i wyjściowych pozwala precyzyjnie dostosować MultiCon'a do indywidualnych potrzeb każdego klienta. Dzięki kolorowemu, dotykowemu ekranowi korzystanie z interfejsu użytkownika staje się przyjemnością, a obsługa MultiCon'a pełniącego rolę HMI jest intuicyjna i wygodna. Oprogramowanie naszych urządzeń oparte jest o system operacyjny LINUX, co gwarantuje stabilną pracę.

- do 72 wejść analogowych / cyfrowych
- stopień ochrony IP 65
- Ethernet
- 2 porty USB Host
- MultiModbus - do 3 interfejsów RS-485
- HMI
- widżety HTML5
- szeroki asortyment modułów I/O



- do 90 wirtualnych kanałów, rejestracja od 0,1s
- 3,5" / 5,7" dotykowy ekran LCD
- obsługa klawiatury i myszy
- regulacja PID
- profile / timery
- funkcje matematyczne
- różne sposoby prezentacji danych
- 1,5 GB wewnętrznej pamięci danych
- darmowe oprogramowanie DAQ Manager

Największą zaletą wszystkich urządzeń serii MultiCon jest duża liczba wbudowanych wejść/wyjść dostępna w jednym, kompaktowym urządzeniu - w najbardziej rozbudowanej wersji CMC-99 aż do 48 fizycznych wejść pomiarowych lub cyfrowych i 60 kanałów logicznych. CMC-141 natomiast posiada aż o 50% więcej wejść, wyjść i kanałów logicznych.

Dzięki doskonale przemyślanej modułowej konstrukcji możesz wybierać z szerokiej gamy modułów i umieścić je w odpowiednich slotach, tak jak Ci wygodnie (dotyczy CMC-99/141). Jeżeli chcesz, nie musisz obsadzać wszystkich slotów. Zdjęcie poniżej przedstawia jedną z typowych konfiguracji zamawianych przez naszych klientów - zawiera wszystko, co potrzeba. Sam decydujesz, jak wykorzystać kanały logiczne - czy mają to być bezpośrednio wyniki pomiarów, funkcje matematyczne, timery, generatory profili, set-pointy czy wirtualne obiekty.

Oferujemy:

moduły wejściowe:

- uniwersalne
- napięciowe
- prądowe
- termoparowe
- RTD
- termistorowe
- cyfrowe
- licznikowe
- przepływomierzowe
- tachometrowe

moduły wyjściowe:

- przekaźnikowe
- SSR
- prądowe

moduły komunikacyjne:

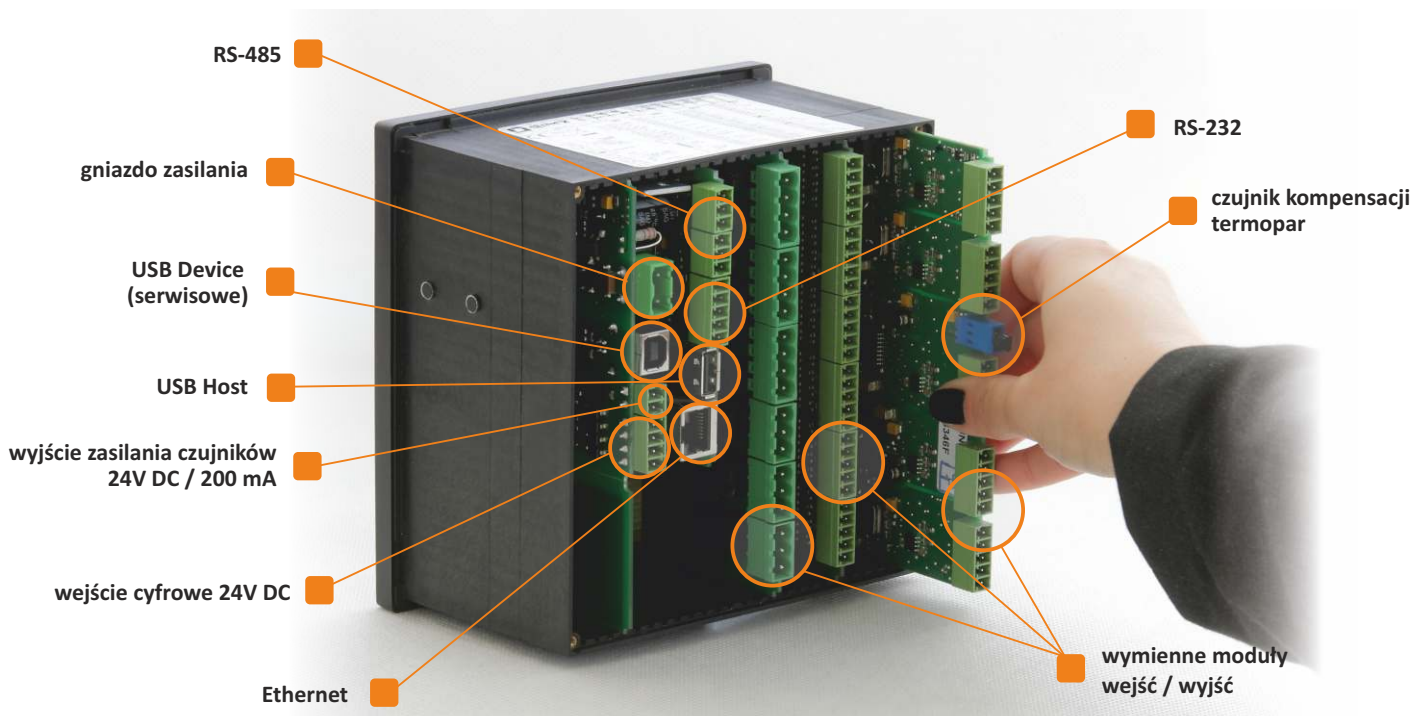
- Ethernet
- RS-485
- RS-232
- USB Host



Co, jeżeli z czasem będziesz chciał zmodyfikować aplikację? Dodać nowe moduły lub zamienić miejscami?

! Nie ma problemu - wystarczy zamówić odpowiedni moduł i zainstalować go samodzielnie!

Przykładowa konfiguracja

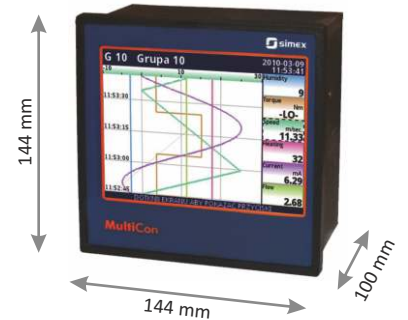
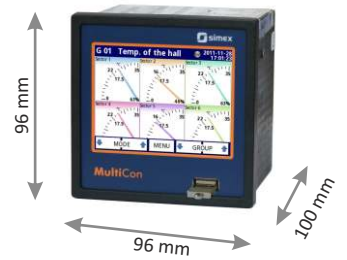


Rodzina MultiCon

CMC-99 to pierwsze urządzenie z serii MultiCon. Posiada 3,5" dotykowy, kolorowy wyświetlacz TFT pozwalający na wygodną dla użytkownika konfigurację oraz czytelną prezentację danych pomiarowych. Pomimo niewielkiej, kompaktowej obudowy urządzenie pozwala na podłączenie do 48 wejść analogowych i dzięki swojej konstrukcji użytkownik może dokonać samodzielnej konfiguracji przy wykorzystaniu 27 różnych modułów wejść/wyjść. W CMC-99 udostępniliśmy 60 kanałów logicznych, co całkowicie wystarcza do budowania podstawowych aplikacji.

CMC-141 to większy brat CMC-99. Posiada wszystkie najlepsze cechy CMC-99, a oprócz tego jeszcze większy ekran, jeszcze więcej wejść / wyjść, jeszcze więcej kanałów logicznych. Wyposażony jest w dotykowy wyświetlacz 5,7" TFT a zwiększona do 90 ilość kanałów logicznych znacznie ułatwia budowanie zaawansowanych aplikacji. W maksymalnej obsadzie urządzenie pozwala na bezpośrednie podłączenie aż 72 wejść analogowych lub cyfrowych. Do wykorzystania jest szeroka gama aż 41 modułów wejść/wyjść. Głębokość obudowy nadal wynosi tylko 100 mm.

Rozszerzając funkcjonalność aplikacyjną rodziny MultiCon opracowane zostało urządzenie **CMC-N16** w wykonaniu ściennym. Nowa forma obudowy pozwala na zastosowanie urządzenia w trudnych warunkach aplikacyjnych, gdzie nie ma możliwości bezpiecznego ulokowania typowego regulatora / rejestratora danych w obudowie panelowej. Pomimo ograniczenia ilości dostępnych wejść w stosunku do wersji tablicowej urządzenia, zachowana została dotychczasowa funkcjonalność.



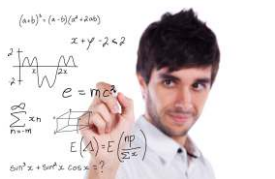
Regulator...



Pomiary sygnałów to podstawowa funkcjonalność urządzenia. Ten kompaktowy przyrząd, zależnie od potrzeb, wyposażony może być w specjalizowane moduły do pomiaru sygnałów z czujników z wyjściem prądowym (mA), napięciowym (w zakresie mV i V), do pomiaru temperatur (za pomocą termopar oraz elementów RTD i NTC) lub moduły z wejściami uniwersalnymi pozwalającymi mierzyć sygnały niemal dowolnego rodzaju.



Regulacja procesów jest naturalną konsekwencją dostępności wspomnianych wcześniej mechanizmów. MultiCon jednak kryje w sobie znacznie więcej możliwości regulacyjnych niż tylko zwykłe przetaczanie wyjść przekaźnikowych. Regulacja PID to podstawa współczesnej automatyki, a w tym urządzeniu każdy z dostępnych 60 (lub 90) kanałów pomiarowych może być skonfigurowany jako niezależny regulator PID (urządzenie obsługuje do 8 niezależnych pętli regulacji).



Funkcje matematyczne umożliwiają dowolne operowanie na wynikach pomiarów. MultiCon pozwala nie tylko na korzystanie z funkcji arytmetycznych i trygonometrycznych jak suma, iloczyn, sinus czy potęgowanie, lecz również logicznych (porównanie ze stałą, porównania pomiędzy pomiarami, czy multiplexer i przerzutnik) znacznie ułatwiających budowanie zaawansowanych aplikacji.



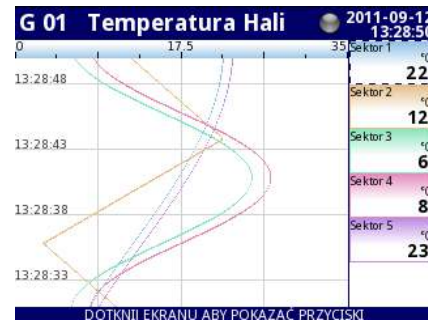
Wbudowane w oprogramowanie **profile czasowe** (czyli dowolnie programowane przebiegi) dają unikatową swobodę kształtowania przebiegu regulacji i możliwość uruchomienia procesu o zadany czas, lub w wyniku wystąpienia określonego zdarzenia. Ich funkcjonalność pozwala na czasowe/warunkowe wstrzymanie regulacji w dowolnym punkcie przebiegu, jego zapętlenie i inne operacje na wartości zadanej.

...i rejestrator w jednym

MultiCon

1,5 GB pamięci danych!

MultiCon może rejestrować dowolne 60 kanałów pomiarowych z szybkością do 10 próbek na sekundę. Posiada 1,5GB wbudowanej pamięci flash, przeznaczonej do rejestracji danych, co w przypadku zapisu 24 kanałów pomiarowych co 1 sekundę, wystarcza na około 2 miesiące nieprzerwanej pracy. Funkcja rejestracji danych została tu również zoptymalizowana pod kątem wykorzystania zasobów sprzętowych urządzenia, kanały przeznaczone do rejestracji zebrane są w grupy (1-6 kanałów) a w każdej z nich można dowolnie ustawić szybkość rejestracji. Co więcej dostępna jest unikatowa opcja alternatywnej (mniejszej lub większej) szybkości rejestracji, która uruchamia się automatycznie przy spełnieniu określonych przez użytkownika warunków. Takie rozwiązanie pozwala precyzyjnie prześledzić parametry obiektu w sytuacjach krytycznych.



■ Pobieranie danych

Zarejestrowane dane pobieramy z pamięci wewnętrznej w wygodny dla siebie sposób: za pomocą pendrive'a lub Ethernetu, dzięki któremu można to zrobić z każdego miejsca na świecie. Dane bieżące można pobierać poprzez internet wykorzystując protokół Modbus TCP lub łącze RS-485 z protokołem Modbus RTU.

	intensywnie (co 1 sek.)	umiarkowanie (co 10 sek.)	ekonomicznie (co 1 min.)
60 kanałów	20 dni	6 miesięcy	3 lata
48 kanałów	30 dni	8 miesięcy	4 lata
24 kanały	50 dni	15 miesięcy	7 lat

Wygoda na każdym kroku



Kanał Youtube

Kanał Youtube **MultiCon CMC** poświęcony jest obsłudze i programowaniu urządzeń serii MultiCon. Zamieszczane tam krótkie filmy instruktażowe ułatwią konfigurację urządzeń. Znajdziesz nas pod adresem:
<http://www.youtube.com/user/multicon24>



www.MultiCon24.eu

Nowoczesny design, intuicyjne menu, szczegółowy opis produktów, liczne materiały ułatwiające obsługę rejestratora, w tym krótkie filmy instruktażowe i przykładowe aplikacje, to tylko niektóre zalety serwisu.

Dotykowy ekran LCD

Czasami kiedy wielokrotnie musiałeś używać przycisków, by przemieszczać kursor po wirtualnej klawiaturze, aby wprowadzić tylko jeden znak, już dawno minęły. Teraz dzięki dotykowemu ekranowi możesz sprawniej i wygodniej operować urządzeniem. Zastosowany ekran doskonale radzi sobie w warunkach przemysłowych, gdzie brud i kurz nie ma większego wpływu na precyzję dotyku. Jeżeli jednak wolisz tradycyjną klawiaturę i myszkę na USB, żaden problem - podłączasz i masz. 3,5" TFT LCD (5,7" w CMC-141), 340 x 240 pikseli, 65 536 kolorów - wszystko czytelnie i w przyjemnych dla oka barwach.



Prezentacja danych

SCADALite

SCADALite to funkcjonalność pozwalająca na zarządzanie procesem bezpośrednio z ekranu MultiCona.

Informacje, istotne z punktu widzenia operatora, można prezentować w postaci graficznej, wzbogaconej o animacje, dynamiczne wykresy i najważniejsze parametry liczbowe, a w momencie alarmu, także dźwięki. **SCADALite** umożliwia zdefiniowanie określonej liczby ekranów, prezentujących różny zakres wymaganych informacji.

Określone parametry pomiarowe można nanieść na grafikę odzwierciedlającą monitorowany proces / obiekt - wystarczy zdjęcie lub rysunek.

SCADALite to nowatorskie podejście do prezentacji danych.



✓ Zdjęcie



✓ Rysunek



✓ Projekt



SCADALite w 3 krokach:

- zrób zdjęcie / przygotuj grafikę
- zapisz do urządzenia
- rozmieść wskaźniki

i ciesz się funkcjonalnością!

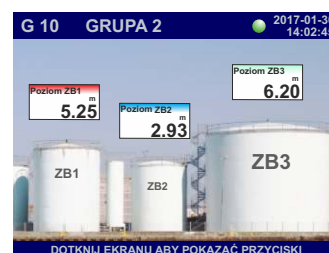
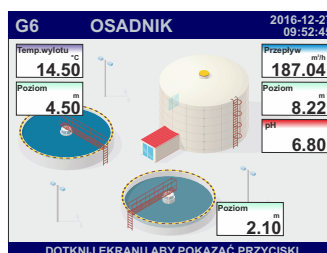
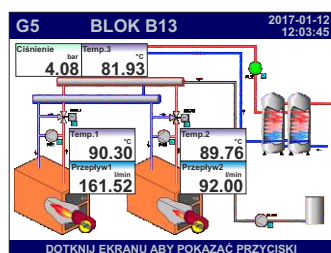




SCADALite

- przełom w prezentacji danych

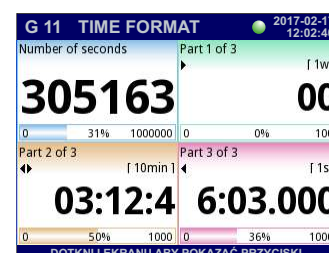
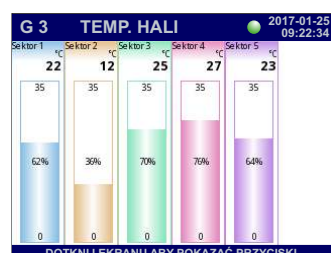
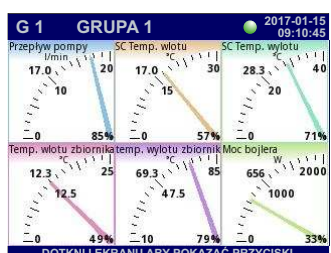
- zarządzanie procesem bezpośrednio z ekranu,
- różne ekrany do jednego procesu,
- łatwe przełączanie między widokami,
- grafika monitorowanego procesu,
- szybkie tworzenie wizualizacji,
- dowolność w rozmieszczeniu wskaźników,
- niski koszt przygotowania wizualizacji,
- komfort pracy operatora,
- łatwe dostosowywanie do specjalistycznych wymagań,
- szybkość edycji - wystarczy nowa grafika i zmiana układu wskaźników,
- modyfikacja rozmieszczenia wskaźników podczas pracy urządzenia.



Ekran parametryczny

Niezależnie od zaawansowanych możliwości wizualizacji danych SCADALite, operator może wg indywidualnych preferencji wybrać jeden z widoków standardowych. W zależności od potrzeby dane mogą być prezentowane na kilka sposobów:

- wartości numeryczne,
- wskaźniki quasi-analogowe,
- wykresy fazorowe,
- poziome lub pionowe wykresy liniowe,
- poziome lub pionowe wykresy słupkowe,
- tablica synoptyczna.



Rozbudowana funkcjonalność

MultiLevel Access

Wychodząc naprzeciw wymaganiom najtrudniejszych aplikacji automatyki przemysłowej uzbiliśmy wielokanałowe regulatory-rejestratory MultiCon w funkcjonalność wielopoziomowego dostępu (MultiLevel Access). Funkcjonalność powyższa określa zakres dostępu do obsługi i konfiguracji urządzenia w zależności od „kategorii” użytkownika. Uwzględniając poziom administratora zdefiniować można do 16-tu niezależnych użytkowników. Wyłącznie administrator ma uprawnienia do swobodnej konfiguracji urządzenia bez ograniczeń, jego rolą jest zdefiniowanie uprawnień pozostałych użytkowników. W danym momencie może być zalogowany wyłącznie jeden użytkownik. Usprawnieniem procesu autoryzacji jest możliwość wykorzystania indywidualnie przypisywanych użytkownikom kluczy sprzętowych USB, pozwalających na zalogowanie się bez konieczności podawania hasła, a usunięcie klucza to automatyczne wylogowanie użytkownika. Plik uprawnień można zapisać na pamięci zewnętrznej i swobodnie przenosić pomiędzy urządzeniami, co zdecydowanie skraca czas konfiguracji kolejnych jednostek.



HTML5 i widżety

Urządzenia serii MultiCon, wyposażone w moduł komunikacyjny, pozwalają także na bardzo łatwe zdalne monitorowanie wyników pomiarów za pomocą przeglądarki internetowej oraz atrakcyjną graficzną prezentację w postaci wbudowanych, jak i samodzielnie tworzonych przez użytkownika stron www. Producent dostarcza wraz z urządzeniem zestaw wbudowanych komponentów wizualizacyjnych działających w oparciu o technologię HTML5, które pozwalają na dogodną prezentację wyników pomiarów na ekranie dowolnego urządzenia, na którym działa przeglądarka Internetowa.



LookUp Table - nowa charakterystyka użytkownika

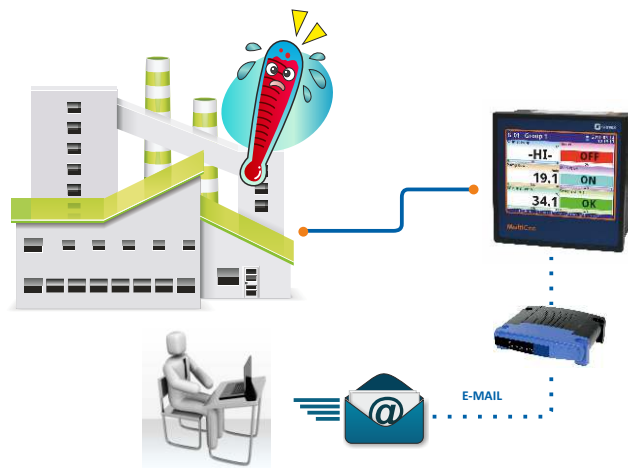


Wartość każdego z kanałów logicznych rejestratora MultiCon może być przeliczana na wiele różnych sposobów: przez skalowanie liniowe, przesunięcie lub zgodnie z charakterystyką użytkownika. W przypadku ostatniej opcji, każdy punkt charakterystyki musiał być wprowadzany ręcznie przez użytkownika, co wydłużało czas konfiguracji MultiCona.

LookUp Table w funkcji charakterystyki użytkownika to świetne narzędzie, dzięki któremu poszczególne punkty tej charakterystyki można zapisać w postaci tabeli a następnie zaimportować do dowolnego kanału logicznego MultiCona. Ponadto, edytowaną listę można już z poziomu urządzenia, zapisać w nowym pliku i wykorzystać do skalowania innego kanału. Nowa opcja znacznie usprawnia pracę przy tworzeniu powtarzalnych konfiguracji oraz eliminuje błędy, które mogą wkrącić się podczas ręcznego wprowadzania dużej ilości danych liczbowych.

Powiadomienia e-mail

W odpowiedzi na zapotrzebowania zgłaszane przez naszych klientów, urządzenia serii MultiCon zyskały nową funkcjonalność - "Powiadomienia e-mail". Umożliwia ona wysyłanie wiadomości e-mail bezpośrednio z MultiCon'a, co czyni urządzenie jeszcze lepiej przystosowanym do najnowocześniejszych systemów monitorowania i alarmowania. Użytkownik może zdefiniować do 32 różnych wiadomości wysyłanych podczas wystąpienia określonego typu zdarzenia. MultiCon obsługuje bezpieczne logowanie, dzięki czemu konto, z którego wysyłane są powiadomienia, może być założone na dowolnym serwerze pocztowym. Funkcjonalność ta wymaga użycia klucza licencji.



Strumieniowe przesyłanie obrazu

Jedną z korzyści wyposażenia MultiCona w port Ethernetowy jest strumieniowe przesyłanie obrazu. W sytuacji, gdy w urządzeniu pracuje karta komunikacyjna **ETU** lub **ACM**, istnieje możliwość przeniesienia obrazu na komputer z systemem operacyjnym Windows. Powinien on być połączony bezpośrednio z urządzeniem bądź pracować w tej samej sieci. Najczęściej jest to zakładowa sieć LAN. Po zainstalowaniu darmowego dedykowanego oprogramowania Xming, można przenieść ekran na komputer, zachowując przy tym wszystkie funkcjonalności urządzenia. Operator komputera posiada pełną funkcjonalność MultiCona, taką samą jaką daje bezpośredni dostęp. Przeniesiony ekran obsługiwany jest kursorem na tych samych zasadach, co ekran dotykowy lub urządzenie obsługiwane przy pomocy myszy komputerowej. Ta funkcjonalność najczęściej wykorzystywana jest:

- podczas konfigurowania urządzenia,
- w celach diagnostycznych,
- w celu zapisania / wczytania pliku konfiguracji,
- do podglądu wartości bieżących.



Komunikacja



Prawie każdy współczesny elektroniczny przyrząd pomiarowy wyposażony jest w jakiś rodzaj interfejsu komunikacyjnego - MultiCon ma ich kilka. Podstawowym rodzajem interfejsu jest **USB Host**, pozwalający podłączyć do urządzenia nie tylko standardową myszkę i klawiaturę, ale również zewnętrzną pamięć USB i pobrać zarejestrowane dane. Bardziej interesujący, z punktu widzenia komunikacji z otoczeniem, jest, będący na standardowym wyposażeniu, interfejs **RS-485** z protokołem Modbus RTU. Ponadto w opcjonalnym module komunikacyjnym do dyspozycji pozostają kolejne interfejsy: **RS-485** i **RS-232**. Każdy z portów może niezależnie pracować jako Master lub Slave na różnych prędkościach transmisji. Rozbudowane menu interfejsu pozwala łatwo skonfigurować go tak, aby MultiCon czytał dane z dowolnego urządzenia wyposażonego w Modbus RTU oraz kontrolował stan jego wyjść, o ile tylko można sterować nimi zdalnie.

Największe możliwości daje jednak **Ethernet**. Wbudowany serwer WWW, jak również protokół Modbus TCP umożliwiają użytkownikowi korzystanie z predefiniowanych obiektów dynamicznych w formie widget'ów. Jeżeli jednak niezbędna jest dedykowana wizualizacja procesu, to prezentowane mechanizmy dają się łatwo adaptować do indywidualnych potrzeb klienta. Bazując na dostępnych w sieci darmowych narzędziach do tworzenia stron internetowych większość użytkowników jest w stanie w kilka minut przygotować własną aplikację wizualizacyjną, która może być uruchomiona na prawie każdym urządzeniu podłączonym do sieci Internet i pozwalającym na przeglądanie stron WWW.

Dla bardziej wymagających klientów, którzy mają duże potrzeby komunikacyjne, oferujemy moduł ACM (Advanced Communication Module). Moduł ten zawiera interfejsy: Ethernet, USB Host, RS-485 i RS-485 współdzielony z RS-232. Dzięki temu MultiCon oferuje aż do trzech izolowanych interfejsów RS-485, co stanowi podstawę MultiModbus System. Mając tak dużą liczbę interfejsów RS-485, MultiCon może komunikować się z innymi urządzeniami w kilku niezależnych sieciach będąc jednocześnie dla jednych Masterem, a dla innych Slavem. Za pomocą łącza ethernetowego użytkownik może monitorować pracę całego systemu poprzez internet z każdego miejsca na świecie, do czego wystarcza zwykła przeglądarka stron WWW. Innym sposobem monitorowania jest wykorzystanie interfejsu RS-485 i oprogramowania PC.

Przykładowe zastosowania naszych klientów:

- centralny system pomiaru i regulacji temperatury bloku energetycznego,
- sterowanie pieca wielostrefowego,
- system monitoringu sieci przepompowni,
- wielopunktowa rejestracja parametrów agregatów prądotwórczych.

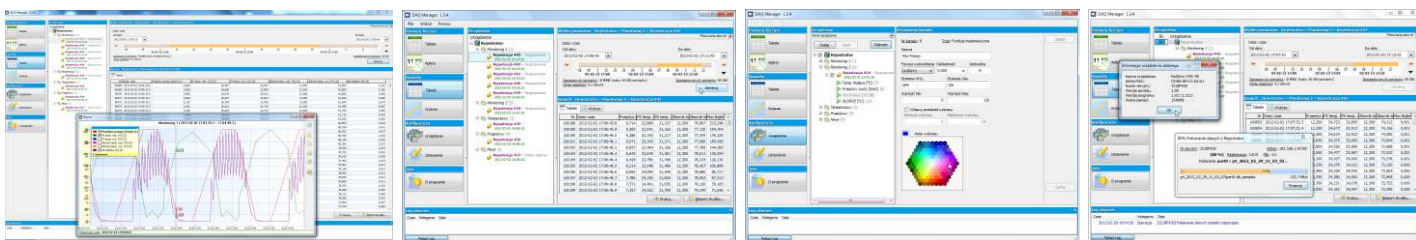


Oprogramowanie

DAQ Manager

Do pracy z dużą liczbą danych zarejestrowanych przez MultiCon stworzyliśmy dedykowane darmowe oprogramowanie DAQ Manager. Przy niskich wymaganiach sprzętowych program daje ogromne możliwości, m. in.:

- wizualizacji danych w postaci wykresów i tabel,
- grupowania pomiarów,
- tworzenia raportów,
- eksportu danych do plików w innych formatach.



Oprócz trybu prezentacji danych (wykres/tabela) użytkownik może również wybrać tylko interesującą go grupę kanałów logicznych. Przejrzystość prezentacji poprawi również zmiana szerokości zakresu czasowego na taki, który jest istotny dla prowadzonej analizy. Zarejestrowane przez urządzenie dane oraz bieżące wartości pomiarów mogą być pobierane automatycznie lub ręcznie przez użytkownika. DAQ Manager daje możliwość stworzenia własnego harmonogramu, zgodnie z którym dane będą pobierane tylko w wybranych przez niego momentach.



Aplikacje, w których dane zarejestrowane przez jedno urządzenie obsługuje więcej niż jedna osoba lub dane te są istotne w kilku miejscach procesu, również mogą być realizowane w oparciu o pobieranie danych za pośrednictwem DAQ Manager. Kilka komputerów z zainstalowanym oprogramowaniem może z powodzeniem jednocześnie pobierać dane z tego samego rejestratora MultiCon.

Oprogramowanie dostępne jest do bezpłatnego pobrania na www.simex.pl lub www.multicon24.eu

Firmware

Oprogramowanie wbudowane w urządzenie MultiCon zapewnia podstawowe procedury jego obsługi. MultiCon posiada możliwość aktualizacji firmware'u, dzięki zapisaniu go w pamięci typu flash. Najlepszym wyborem do aktualizacji jest pendrive o pojemności 2 GB. Aktualna wersja firmware'u jest zawsze do pobrania na www.simex.pl lub www.multicon24.eu



MultiCon Emulator

Oprogramowanie MultiCon Emulator pozwala uruchomić na ekranie komputera wirtualnego MultiCona i zapoznać się z jego obsługą zupełnie za darmo. Oprogramowanie to udostępnia przede wszystkim główne i podstawowe funkcjonalności urządzenia. Do testów kanałów pomiarowych wyposażony został w wirtualne źródła pomiarowe i wyjścia przekaźnikowe. W pełni funkcjonalny moduł rejestracji pozwala na zapis na wirtualnym dysku danych pomiarowych, a następnie przesłanie ich na pendrive'a albo bezpośrednio do DAQ Manager za pomocą protokołu TCP.

Dodatkowe możliwości

MultiCon z drukarką MultiPrint MLP-149

Rejestrator danych **MultiCon** został wzbogacony o obsługę drukarki termicznej. Dzięki temu użytkownik otrzymuje możliwość generowania wydruków z pomiarów bieżących bezpośrednio w miejscu instalacji rejestratora. Wydruk składa się z trzech zasadniczych części: nagłówka, treści i stopki. Nagłówek i stopka to pliki graficzne, które użytkownik może dowolnie przygotować i wgrać do rejestratora. Treścią natomiast jest tabela z aktualnymi danymi pomiarowymi, generowana w momencie wyzwolenia wydruku.



- wydruk generowany bezpośrednio w miejscu instalacji
- wydruk tabeli z aktualnymi wynikami pomiarów
- nośnik: papier termiczny lub etykiety samoprzylepne
- standardowa szerokość papieru 57 mm
- interfejs komunikacyjny mini USB
- rozdzielczość druku 204 DPI

Twoje logo

2013-12-06 14:10:17

Wymiennik

Ciśnienie 1	1,00	kPa
Temperatura 1	20,5	°C
Przepływ 1	19	m ³ /h
Ciśnienie 2	100	Pa
Temperatura 2	25,8	°C
Przepływ 2	35	m ³ /h

Palnik

Czas	22	ms
Zużycie	2	kg/h
Temperatura	753	°C

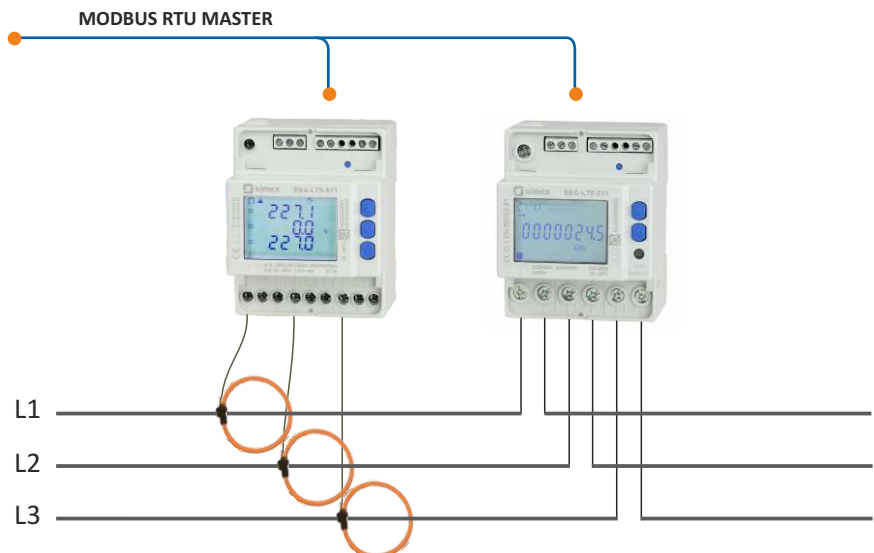
Pompa

Napięcie	130	V
Prąd	0,2	A
Moc	26	W

Pole do edycji

MultiCon jako analizator sieci energetycznej

MultiCon sprawdza się w najróżniejszych gałęziach przemysłu. Dla części z nich niezwykle istotne jest oszacowanie zużywanej energii elektrycznej. Dzięki dostępnym w naszej ofercie licznikom i analizatorom sieci oraz wykorzystując szereg zaimplementowanych funkcji matematycznych, MultiCon stanowi idealne narzędzie diagnostyczne. Z łatwością wylicza bilans i aktualne zużycie energii jak również udostępnia informacje o typowych parametrach, począwszy od napięcia, natężenia, sumy natężeń na trzech fazach, energii, a kończąc na kątach przesunięcia międzyfazowego i poszczególnych harmonicznym.



Specjalne wykonania

Ciekawymi pozycjami w naszym asortymencie są również dwa wykonania specjalne MultiCon'a: wbudowany w przenośną walizkę oraz do płytkowej zabudowy.

MultiCon CMC-99 w obudowie pulpitowej

Regulator / rejestrator danych **MultiCon CMC-99** może być zabudowany w nowoczesnej aluminiowej obudowie pulpitowej METCASE, która umożliwia przenoszenie go z miejsca na miejsce za pomocą ruchomego uchwytu. Jest to znacząca zaleta, ponieważ rejestratory stacjonarne zyskują cechę rejestratorów przenośnych, a przy tym zachowują możliwości zaawansowanego pomiaru i rejestracji danych z badanego obiektu. Obudowa wyposażona jest we wszystkie wymagane złącza służące do podłączenia czujników pomiarowych oraz systemów komunikacji, tj. RS-485 oraz Ethernet.



- aluminiowa obudowa pulpitowa z obrotowym uchwytem do przenoszenia
- wymiary (W x H x D): 250 x 150 x 263 mm
- od 1 do 23 gniazd wejść / wyjść / komunikacji



MultiCon wbudowany w przenośną walizkę P130

Przydaje się w sytuacjach, gdzie nie ma możliwości bezpiecznego montażu typowej zabudowy panelowej. Walizka jest bardzo wytrzymała, posiada stopień ochrony IP 67, więc urządzeniu niewiele zagraża. Na boku walizki wykonywane są, według potrzeb klienta, gniazda wielopinowe do podłączenia czujników i interfejsów.

- od 1 do 23 gniazd wejść / wyjść / komunikacji
- ekran kolorowy, dotykowy, TFT 3,5" lub 5,7"
- komunikacja RS-485 lub Ethernet
- szczelna obudowa IP 67

MultiCon CMC-99SL - wykonanie indywidualne

Odnacza się wyjątkowo małą głębokością obudowy - tylko 55 mm! Wszystkie konektory wyprowadzone są po bokach, tak jak w typowym komputerze panelowym. Dzięki nowatorskiej konstrukcji mechanicznej to wykonanie przewidziane jest głównie dla systemów indywidualnie opracowanych na potrzeby klienta. Dostępny jest również interfejs Ethernet, co pozwala na wykorzystanie możliwości komunikacyjnych typowego rozwiązania.



- pomiar, regulacja i rejestracja w jednym
- regulacja typu: PD, PI, PID, ON/OFF
- przeznaczony do płytkowej zabudowy
- komunikacja Ethernet, RS-485 / Modbus RTU
- 1,5 GB wewnętrznej pamięci
- oprogramowanie DAQ Manager do zarządzania danymi

Specyfikacja techniczna

	CMC-99	CMC-141	CMC-N16
Zasilanie / Pobór mocy	19-50V DC, 16-35V AC lub 85-260V AC/DC, typ. 15 VA, max. 20 VA	19-50V DC, 16-35V AC lub 85-260V AC/DC, typ. 25 VA, max. 35 VA	19-50V DC, 16-35V AC lub 85-260V AC/DC, typ. 15 VA, max. 20 VA
Wyświetlacz	3,5", graficzny TFT, kolorowy, 320 x 240 pikseli + ekran dotykowy	5,7", graficzny TFT, kolorowy, 320 x 240 pikseli + ekran dotykowy	3,5", graficzny TFT, kolorowy, 320 x 240 pikseli + ekran dotykowy
Wejścia pomiarowe	<ul style="list-style-type: none"> max. 9 uniwersalnych, izolowanych: 0/4 ÷ 20 mA; 0/1 ÷ 5V, 0/2 ÷ 10V; termopary typu: J, K, S, T, N, R, B, E (PN-EN), L (GOST); -10 ÷ 25 mV, -10 ÷ 100 mV, 0 ÷ 600 mV; RTD (2/3/4-przewodowe): Pt100, Pt500, Pt1000 (PN-EN), Pt'50, Pt'100, Pt'500 (GOST), Ni100, Ni500, Ni1000 (PN-EN), Cu50, Cu100 (PN-83M-53852), Cu'50, Cu'100 (PN-83M-53852); rezystancyjne 0 ÷ 300 Ω, 0 ÷ 3 kΩ max. 48 analogowych: 0/4 ÷ 20 mA, 0/1 ÷ 5V, 0/2 ÷ 10V max. 24 termoparowe: J, K, S, T, N, R, B, E (PN-EN); L (GOST); ± 25 mV, ± 100 mV, -10 ÷ 25 mV, -10 ÷ 100 mV max. 12 rezystancyjnych: Pt100, Pt500, Pt1000 (PN-EN); Pt'50, Pt'100, Pt'500 (GOST); Ni100, Ni500, Ni1000 (PN-EN); Cu50, Cu100 (PN-83M-53852); Cu'50, Cu'100 (PN-83M-53852); 0 ÷ 300 Ω, 0 ÷ 3 kΩ max. 24 rezystancyjne NTC: 0 ÷ 110 kΩ max. 12 licznikowych: max. częstot. 5 kHz max. 12 cyfrowych przepływomierzowych / tachometrowych: max. częstot. 50 kHz max. 12 analogowych przepływomierzowych: 0/4 ÷ 20 mA wejścia mieszane: analogowo-NTC lub analogowo-cyfrowe: max. 12 x 0 ÷ 20 mA, 4 ÷ 20 mA oraz max. 12 x 0 ÷ 5V, 1 ÷ 5V, 0 ÷ 10V, 2 ÷ 10V oraz max. 24 x NTC lub cyfrowe 	<ul style="list-style-type: none"> max. 15 uniwersalnych, izolowanych: 0/4 ÷ 20 mA; 0/1 ÷ 5V, 0/2 ÷ 10V; termopary typu: J, K, S, T, N, R, B, E (PN-EN), L (GOST); -10 ÷ 25 mV, -10 ÷ 100 mV, 0 ÷ 600 mV; RTD (2/3/4-przewodowe): Pt100, Pt500, Pt1000 (PN-EN), Pt'50, Pt'100, Pt'500 (GOST), Ni100, Ni500, Ni1000 (PN-EN), Cu50, Cu100 (PN-83M-53852), Cu'50, Cu'100 (PN-83M-53852); rezystancyjne 0 ÷ 300 Ω, 0 ÷ 3 kΩ max. 72 analogowe: 0/4 ÷ 20 mA, 0/1 ÷ 5V, 0/2 ÷ 10V max. 36 termoparowych: J, K, S, T, N, R, B, E (PN-EN); L (GOST); ± 25 mV, ± 100 mV, -10 ÷ 25 mV, -10 ÷ 100 mV max. 18 rezystancyjnych: Pt100, Pt500, Pt1000 (PN-EN); Pt'50, Pt'100, Pt'500 (GOST); Ni100, Ni500, Ni1000 (PN-EN); Cu50, Cu100 (PN-83M-53852); Cu'50, Cu'100 (PN-83M-53852); 0 ÷ 300 Ω, 0 ÷ 3 kΩ max. 24 rezystancyjne NTC: 0 ÷ 110 kΩ max. 12 licznikowych: max. częstot. 5 kHz max. 12 cyfrowych przepływomierzowych / tachometrowych: max. częstot. 50 kHz max. 12 analogowych przepływomierzowych: 0/4 ÷ 20 mA wejścia mieszane: analogowo-NTC lub analogowo-cyfrowe: max. 24 x 0 ÷ 20 mA, 4 ÷ 20 mA oraz max. 24 x 0 ÷ 5V, 1 ÷ 5V, 0 ÷ 10V, 2 ÷ 10V oraz max. 24 x NTC lub cyfrowe 	<ul style="list-style-type: none"> 2 lub 4 uniwersalne, izolowane: 0/4 ÷ 20 mA (również tryb totalizera); 0/1 ÷ 5V, 0/2 ÷ 10V; termopary typu: J, K, S, T, N, R, B, E (PN-EN), L (GOST); -10 ÷ 25 mV, -10 ÷ 100 mV, 0 ÷ 600 mV; RTD (2/3-przewodowe): Pt100, Pt500, Pt1000 (PN-EN), Pt'50, Pt'100, Pt'500 (GOST), Ni100, Ni500, Ni1000 (PN-EN), Cu50, Cu100 (PN-83M-53852), Cu'50, Cu'100 (PN-83M-53852); rezystancyjne 0 ÷ 300 Ω, rezystancyjne 0 ÷ 3 kΩ 2 uniwersalne impulsowe licznikowe / tachometrowe (max. częstotliwość 5 kHz)
Wejście cyfrowe	max. 49 cyfrowych *	max. 73 cyfrowe *	max. 5 cyfrowych *
Wyjścia	<ul style="list-style-type: none"> max. 8 analogowych (4 ÷ 20 mA), rozdzielczość 12 bit max. 16 przekaźnikowych 1A/250V max. 4 przekaźnikowe 5A/250V max. 48 SSR 	<ul style="list-style-type: none"> max. 24 analogowe (4 ÷ 20 mA), rozdzielczość 12 bit max. 36 przekaźnikowych 1A/250V max. 18 przekaźnikowych 5A/250V max. 72 SSR 	<ul style="list-style-type: none"> 2 lub 4 analogowe (4 ÷ 20 mA), pasywne, izolowane, rozdzielczość 14 bit 2 lub 4 przekaźnikowe 1A/250V 2 lub 4 SSR, pasywne (OC z PWM) wyjścia mieszane: 2 REL / 2 x 4 ÷ 20 mA, 2 REL / 2 SSR, 2 x 4 ÷ 20 mA / 2 SSR 1 x 24V DC ±5%, max. 200 mA
Wyjście zasilające	1 x 24V DC ±5%, max. 200 mA	1 x 24V DC ±5%, max. 200 mA	1 x 24V DC ±5%, max. 200 mA
Łączna komunikacyjne	wersja podstawowa: RS-485, USB Host ETU: 1 lub 2 x USB Host, 1 x Ethernet ACM (wersja rozszerzona): 2 x RS-485, 1 x RS-485/232, 1 lub 2 x USB Host, 1 x Ethernet	wersja podstawowa: RS-485, USB Host ETU: 1 lub 2 x USB Host, 1 x Ethernet ACM (wersja rozszerzona): 2 x RS-485, 1 x RS-485/232, 1 lub 2 x USB Host, 1 x Ethernet	wersja podstawowa: RS-485, USB Host ETE: 1 x Ethernet, wbudowane gniazdo RJ45, dławnica ETEC: 1 x Ethernet, konektor M12 ETR: 1 x Ethernet, wbudowane gniazdo RJ45 + port RS-485, dławnica ETRC: 1 x Ethernet, konektor M12 + port RS-485
Protokoły	Modbus RTU Master lub Slave, Modbus TCP Server, HTTP, Web Serwer	Modbus RTU Master lub Slave, Modbus TCP Server, HTTP, Web Serwer	Modbus RTU Master lub Slave, Modbus TCP Server, HTTP, Web Serwer
Stopień ochrony	IP 65 lub IP 40 (w wersji z USB od frontu); dostępna ramka IP 65 uszczelniająca wycięcie w panelu oraz drzwiczki IP 54 z kluczem	IP 65 lub IP 40 (w wersji z USB od frontu); dostępna ramka IP 65 uszczelniająca wycięcie w panelu oraz drzwiczki IP 54 z kluczem	IP 65
Temp. pracy Temp. składowania	0°C ÷ +50°C (opcjonalnie -20°C ÷ +50°C) -10°C ÷ +70°C (opcjonalnie -20°C ÷ +70°C)	0°C ÷ +50°C (opcjonalnie -20°C ÷ +50°C) -10°C ÷ +70°C (opcjonalnie -20°C ÷ +70°C)	0°C ÷ +50°C (opcjonalnie -20°C ÷ +50°C) -10°C ÷ +70°C (opcjonalnie -20°C ÷ +70°C)
Pamięć danych Szybkość rejestracji	wewnętrzna 1,5 GB ustawiana w zakresie od 0,1 s do 24 h z rozdzielczością 0,1 s	wewnętrzna 1,5 GB ustawiana w zakresie od 0,1 s do 24 h z rozdzielczością 0,1 s	wewnętrzna 1,5 GB ustawiana w zakresie od 0,1 s do 24 h z rozdzielczością 0,1 s
Wymiary	obudowa (WxHxD): 96 x 96 x 100 mm otwór montażowy: 90,5 x 90,5 mm głębokość montażowa: min. 102 mm grubość płyty tablicy: standardowo 7 mm, inna zależnie od zastosowanego uchwytu montażowego	obudowa (WxHxD): 144 x 144 x 100 mm otwór montażowy: 137 x 137 mm głębokość montażowa: min. 102 mm grubość płyty tablicy: standardowo 7 mm, inna zależnie od zastosowanego uchwytu montażowego	obudowa naścienna (WxHxD): 166 x 161 x 103 mm (bez dławic) 166 x 191 x 103 mm (z dławicami)

* w standardzie dostępne jest jedno wejście cyfrowe, zintegrowane z modulem zasilania PS32 lub PS42

Sposób zamawiania CMC-99/141

MultiCon

MultiCon CMC-XX-P/D/C/B/A-XXX

wersja:

99 : obudowa 96 x 96 mm

141 : obudowa 144 x 144 mm

opcje:

001: brak opcji

00C: lakierowanie ochronne płytek PCB

011: ramka IP 65

01C: ramka IP 65 + lakierowanie ochronne płytek PCB

081: temp. pracy -20°C ÷ +50°C

+ lakierowanie ochronne płytek PCB

0B1: USB Host od frontu (IP 40)

0BC: USB Host od frontu (IP 40)

+ lakierowanie ochronne płytek PCB

0P1: IP 65 + temp. pracy -20°C ÷ +50°C

+ lakierowanie ochronne płytek PCB

0K1: USB Host od frontu + temp. -20°C ÷ +50°C

+ lakierowanie ochronne płytek PCB

slot P - moduł zasilania

slot D - moduł komunikacyjny

slot A - moduł I/O

slot B - moduł I/O

slot C - moduł I/O

poniżej lista dostępnych modułów

Opcjonalnie: LKS-99/141 klucz licencyjny umożliwiający rejestrację danych

MLS-99/141 MultiLevel Access klucz licencyjny umożliwiający logowanie do urządzenia za pomocą pendrive'a

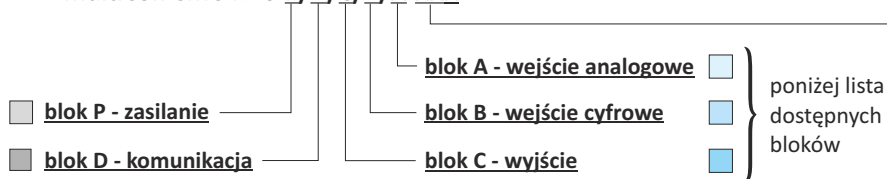
ENS-99/141 klucz licencyjny włączający funkcjonalność „Powiadomienia e-mail”

Typ modułu	Opis	MultiCon CMC-99					MultiCon CMC-141				
		P	D	C	B	A	P	D	C	B	A
PS32	zasilanie 19 ÷ 50V DC, 16 ÷ 35V AC	•					•				
PS42	zasilanie 85 ÷ 260V AC/DC	•					•				
E	brak modułu komunikacyjnego (dostępne tylko dla opcji 0B)		•				•				
ETU	moduł komunikacyjny: 1 x USB Host, 1 x Ethernet 10 Mb/s		•				•				
ACM	moduł komunikacyjny: 1 x RS-485, 1 x RS-485/232, 1 x USB Host, 1 x Ethernet 10 Mb/s		•				•				
USB	port USB (z tyłu)		•				•				
E	brak modułu I/O w danym slotcie			•	•	•			•	•	•
UN3	3 wejścia uniwersalne U/I/RTD/TC/mV, izolowane			•	•	•			•	•	•
UN5	5 wejść uniwersalnych U/I/RTD/TC/mV, izolowanych								•	•	•
I16	16 wejść prądowych			•	•	•			•	•	•
I24	24 wejścia prądowe								•	•	•
IS6	6 wejść prądowych, izolowanych			•	•	•			•	•	•
U16	16 wejść napięciowych			•	•	•			•	•	•
U24	24 wejścia napięciowe								•	•	•
UI4	4 wejścia napięciowe + 4 wejścia prądowe			•	•	•			•	•	•
UI8	8 wejść napięciowych + 8 wejść prądowych			•	•	•			•	•	•
UI12	12 wejść napięciowych + 12 wejść prądowych								•	•	•
UI4N8	4 wejścia napięciowe + 4 wejścia prądowe + 8 wejść NTC			•	•	•			•	•	•
UI4D8	4 wejścia napięciowe + 4 wejścia prądowe + 8 wejść cyfrowych			•	•	•			•	•	•
UI8N8	8 wejść napięciowych + 8 wejść prądowych + 8 wejść NTC								•	•	•
UI8D8	8 wejść napięciowych + 8 wejść prądowych + 8 wejść cyfrowych								•	•	•
RT4	4 wejścia RTD			•	•	•			•	•	•
RT6	6 wejść RTD								•	•	•
TC4	4 wejścia termoparowe			•	•	•			•	•	•
TC8	8 wejść termoparowych			•	•	•			•	•	•
TC12	12 wejść termoparowych								•	•	•
D8	8 wejść cyfrowych, izolowanych			•	•	•			•	•	•
D16	16 wejść cyfrowych, izolowanych			•	•	•			•	•	•
D24	24 wejścia cyfrowe, izolowane								•	•	•
CP2	2 wejścia impulsowe, liczniki uniwersalne, izolowane			•	•	•			•	•	•
CP4	4 wejścia impulsowe, liczniki uniwersalne, izolowane			•	•	•			•	•	•
HM2	2 wejścia liczników czasu, izolowane			•	•	•			•	•	•
HM4	4 wejścia liczników czasu, izolowane			•	•	•			•	•	•
FT2	2 wej. przepływowierza/tachometru impulsowe, izolowane + 2 wej. prądowe zwykłe			•	•	•			•	•	•
FT4	4 wej. przepływowierza/tachometru impulsowe, izolowane + 4 wej. prądowe zwykłe			•	•	•			•	•	•
FI2	2 wejścia przepływowierza/tachometru analogowe + 2 wejścia prądowe zwykłe			•	•	•			•	•	•
FI4	4 wejścia przepływowierza/tachometru analogowe + 4 wejścia prądowe zwykłe			•	•	•			•	•	•
R81	8 wyjść przekaźnikowych 1A			•	•*				•	•	•
R121	12 wyjść przekaźnikowych 1A								•	•	•
R45	4 wyjścia przekaźnikowe 5A			•					•	•	•
R65	6 wyjść przekaźnikowych 5A								•	•	•
S8	8 wyjść SSR			•	•	•			•	•	•
S16	16 wyjść SSR			•	•	•			•	•	•
S24	24 wyjścia SSR								•	•	•
IO2	2 wyjścia 4-20 mA, izolowane			•	•				•	•	•
IO4	4 wyjścia 4-20 mA, izolowane			•	•				•	•	•
IO6	6 wyjść 4-20 mA, izolowanych								•	•	•
IO8	8 wyjść 4-20 mA, izolowanych								•	•	•

* Dopuszcza się instalację modułu R81 w slotcie B tylko w przypadku kiedy w slotcie C jest zainstalowany inny moduł przekaźnikowy (R81 lub R45)

Sposób zamawiania CMC-N16

MultiCon CMC-N16-P/D/C/B/A-XXX



opcje:

- OB1:** brak opcji
- OBc:** lakierowanie ochronne płytek PCB
- OK1:** temp. pracy -20°C ÷ +50°C wraz z lakierowaniem ochronnym płytek PCB

poniżej lista dostępnych bloków

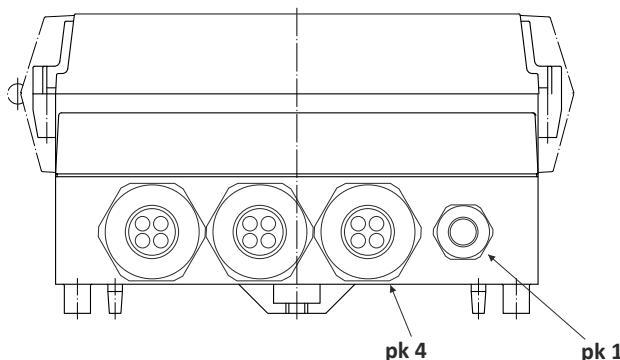
- Opcjonalnie:** LKS-99/141 klucz licencyjny umożliwiający rejestrację danych
 MLS-99/141 MultiLevel Access klucz licencyjny umożliwiający logowanie do urządzenia za pomocą pendrive'a
 ENS-99/141 klucz licencyjny włączający funkcjonalność „Powiadomienia e-mail”

Typ bloku	Zajętość przepustów kablowych (pk)*	Opis
Blok P - zasilanie		
PS3	0	zasilanie 19 ÷ 50V DC, 16 ÷ 35V AC
PS4	0	zasilanie 85 ÷ 260V AC/DC
Blok D - komunikacja		
E	0	brak modułu komunikacyjnego
ETE	1	Ethernet, wbudowane gniazdo RJ45, dławnica
ETEC	1	Ethernet, konektor M12
ETR	2	Ethernet, wbudowane gniazdo RJ45 + port RS-485, dławnica
ETRC	2	Ethernet, konektor M12 + port RS-485
Blok C - wyjście		
E	0	brak wyjścia
R21	2	2 wyjścia przekaźnikowe 1A/250V
R41	4	4 wyjścia przekaźnikowe 1A/250V
COP2	2	2 wyjścia 4 ÷ 20 mA, pasywne, izolowane
COP4	4	4 wyjścia 4 ÷ 20 mA, pasywne, izolowane
OC2	2	2 wyjścia SSR, pasywne (OC z PWM)
OC4	4	4 wyjścia SSR, pasywne (OC z PWM)
R21COP2	4	2 wyjścia przekaźnikowe 1A/250V + 2 wyjścia 4 ÷ 20 mA, pasywne, izolowane
R21OC2	4	2 wyjścia przekaźnikowe 1A/250V + 2 wyjścia SSR, pasywne (OC z PWM)
COP2OC2	4	2 wyjścia 4 ÷ 20 mA, pasywne, izolowane + 2 wyjścia SSR, pasywne (OC z PWM)
Blok B - wejście cyfrowe		
E	0	brak wejścia cyfrowego
DU2	2	2 wejścia uniwersalne impulsowe (licznikowe / tachometrowe) lub 4 wejścia cyfrowe
D4	4	4 wejścia cyfrowe
Blok A - wejście analogowe		
E	0	brak wejścia analogowego
FUN2	2	2 wejścia uniwersalne (także totalizer na wejściu 0/4 ÷ 20 mA), izolowane
FUN4	4	4 wejścia uniwersalne (także totalizer na wejściu 0/4 ÷ 20 mA), izolowane

* Maksymalna wartość "pk" wynosi 10, tzn. D+C+B+A < lub = 10. W każdym z bloków możliwy do wyboru tylko jeden rodzaj modułu.

Rozmieszczenie dławnic:

- pk 0-1: 1 x M25 + 1 x M16
- pk 2-5: 2 x M25 + 1 x M16
- pk 6-10: 3 x M25 + 1 x M16



Średnice kabli dla dławnic:

- M25:** 1 x 13-18 mm lub 3 x 7 mm lub 4 x 6 mm (adaptor w komplecie)
- M16:** 1 x 4-8 mm lub konektor M12 Ethernet (dotyczy bloków komunikacyjnych ETEc i ETRc)

Przykłady zamówienia:

- CMC-N16-PS4/ETE/R21/DU2/FUN4-OB1
- CMC-N16-PS3/ETR/E/E/E-OB1

<p>STD-99 (dla CMC-99) STD-141 (dla CMC-141)</p>	<p>Drzwiczki transparentne o stopniu ochrony IP 54, z kluczykiem, wykonane metodą wtrysku, co zapewnia idealne ich dopasowanie, materiał został dobrany optymalnie aby wyeliminować ryzyko korozji przy maksymalnej wytrzymałości. Dla urządzeń tablicowych.</p>	
<p>SRH-99, SRH-141</p>	<p>Uchwyty montażowe do wykorzystania przy instalacji na typowych szynach 35 mm, urządzeń w obudowie tablicowej, np. wewnątrz szaf sterowniczych.</p>	
<p>DAQ Manager</p>	<p>Oprogramowanie do zarządzania zarejestrowanymi danymi. Bezpłatną i w pełni funkcjonalną wersję można pobrać ze strony internetowej www.multicon24.eu lub zamówić wersję na płycie CD (jako DAQM-CD, odpłatnie).</p>	<p>www.MultiCon24.eu</p>
<p>Uchwyty montażowe</p>	<p>SPH-07: uchwyty montażowe do paneli o grubości 1÷7 mm (2 szt.) dostarczane standardowo w komplecie z urządzeniem</p> <p>SPH-05: uchwyty montażowe do paneli o grubości 1÷5 mm (2 szt.)</p> <p>SPH-45: uchwyty montażowe do paneli o grubości 1÷45 mm (2 szt.)</p>	
<p>Pendrive</p>	<p>Małe i lekkie pendrive'y zaprojektowane z myślą o łatwym przechowywaniu i transporcie danych. Wersje MF idealnie mieszczą się w obudowie z zamkniętymi drzwiczkami IP 54.</p> <p>Mini pendrive MF-8, 8 GB, w komplecie ze smyczą</p> <p>Pendrive UF-8, 8 GB (w kształcie MultiCon'a)</p>	
<p>Klucze licencyjne</p>	<p>SLS-99/141: Klucz licencyjny aktywujący funkcjonalność "SCADALite"</p> <p>LKS-99/141: Klucz licencyjny umożliwiający rejestrację danych</p> <p>ENS-99/141: Klucz licencyjny aktywujący funkcjonalność "Powiadomienia e-mail"</p> <p>MLS-99/141: Klucz licencyjny aktywujący funkcjonalność "MultiLevel Access"</p> <p>Dostępne są również darmowe, 30-dniowe wersje kluczy licencyjnych.</p>	
<p>SCL-N16</p>	<p>Klucz do zamykania panelu przedniego dla CMC-N16</p>	



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
www.simex.pl
www.multicon24.eu

