

DYSTRYBUTOR



[www.astra-automatyka.pl](http://www.astra-automatyka.pl)  
[biuro@astra-automatyka.pl](mailto:biuro@astra-automatyka.pl)  
tel. 22 723 92 29



## EasyIO

EasyIO Neo Series

# Wydajny, elastyczny i gotowy na przyszłość

# Wydajny, elastyczny i gotowy na przyszłość

## Efektywne projektowanie systemów

### ■ Uproszczona konstrukcja i instalacja w celu szybszego wdrożenia

Zaprojektowany z myślą o wydajności, nasz system usprawnia konfigurację, testowanie i uruchamianie, skracając czas serwisowania i koszty modernizacji. To uproszczone podejście zwiększa ogólną wydajność systemu, jednocześnie przyspieszając realizację projektów. Nasz uproszczony proces konfiguracji i wysoce intuicyjny interfejs wizualny zwiększają wydajność inżynierów i obniżają koszty o ok. 6%, zapewniając jednocześnie eleganckie wrażenia użytkownika w całym systemie automatyki budynkowej.

Intuicyjny interfejs użytkownika upraszcza nawigację i konfigurację operatora, skracając czas szkolenia o 64%.

### ■ Ujednoczone od kontrolera do przedsiębiorstwa

Ciesz się bezproblemową integracją kontrolerów obiektowych z serwerami nadzorczymi w jednym, uproszczonym środowisku. Jedna dożywna licencja eliminująca skomplikowane opłaty licencyjne i ukryte koszty.

### ■ Przyspieszona inżynieria dzięki inteligentniejszym narzędziom

Zwiększ produktywność dzięki programowaniu na żywo online i tunelowaniu ES w celu uzyskania bezpośredniego dostępu do wbudowanych interfejsów użytkownika w kontrolerach obiektowych.

Nasze nowe moduły I/O z zaciskami wtykowymi umożliwiają do 50% szybsze okablowanie, a przepływy pracy wsadowe i automatyzacja ES upraszczają złożone zadania, w tym tworzenie kopii zapasowych, aktualizacje oprogramowania układowego (mogą skrócić czas aktualizacji o 80% w przypadku 10 kontrolerów w porównaniu z inicjacją ręczną) oraz przywracanie wielu kontrolerów.

Ponadto grafiki wbudowane w kontroler można automatycznie ponownie wykorzystać na serwerze, co usprawnia wdrażanie i skraca czas konfiguracji.

### ■ Precyzyjne I/O, które zmniejsza ilość odpadów i koszty

Dostosuj konfigurację I/O, aby dokładnie dopasować ją do wymagań każdego projektu - koniec z przeszacowywaniem lub nadmiernymi wydatkami. Nasze moduły I/O o dużej gęstości pomagają obniżyć koszty, wykorzystując tylko te moduły I/O, których potrzebujesz, oszczędzając do 76% miejsca zajmowanego przez moduły I/O w porównaniu z innymi standardowymi modułami I/O, zmniejszając całkowity rozmiar szafy.

## Sterowanie adaptacyjne

### ■ Inteligentniejsza kontrola dzięki opatentowanemu automatycznemu dostrajaniu PRAC+

Nasza zaawansowana technologia PRAC+ (Pattern Recognition Adaptive Control) usprawnia uruchamianie poprzez automatyczne dostrajanie pętli sterowania, oszczędzając do 30 minut na pętli. Utrzymując precyzyjne wartości zadane, PRAC+ pomaga zmniejszyć zużycie energii i wydłużyć żywotność urządzeń mechanicznych, umożliwiając operatorom budynków osiągnięcie długoterminowej wydajności i niezawodności.

## Bezpieczne zarządzanie

### ■ Cyberbezpieczeństwo z założenia z solidną infrastrukturą bezpieczeństwa do zaufanego zarządzania budynkami

Zabezpiecz swój system BAS za pomocą bezpiecznego, opartego na certyfikatach połączenia między kontrolerami a oprogramowaniem monitorującym. Niezależne zarządzanie dostępem zapewnia odrębne warstwy kontroli dla kontrolerów obiektowych i systemów nadzoru, tworząc odporną i niezawodną strukturę.

Dzięki szyfrowanej komunikacji SHA-256, szyfrowaniu TLS 1.3, dostępowi opartemu na rolach i uwierzytelnianiu 802.1X Twoja sieć i urządzenia są chronione przed nieautoryzowanym dostępem i w pełni zgodne z globalnymi standardami cyberbezpieczeństwa.

## Wybór wdrożenia przez Ciebie

Dzięki obsłudze wielu topologii sieci, w tym trybów gwiazdy, łańcucha, pierścienia, punktu dostępowego Wi-Fi, wzmacniacza Wi-Fi i klienta Wi-Fi, masz swobodę wdrażania systemu w konfiguracji, która najlepiej odpowiada potrzebom Twojego projektu.

## Gotowy na IoT

### ■ Bezproblemowa łączność z chmurą dzięki MQTT

Nasze systemy wykorzystują protokół MQTT do bezproblemowej integracji z brokerami chmury od wiodących dostawców usług. Dzięki wbudowanej obsłudze serwerów internetowych, pulpitu nawigacyjnego i baz danych SQL — a także konfigurowalnym widżetom do monitorowania energii — użytkownicy zyskują potężne narzędzia do śledzenia wydajności i optymalizacji zużycia energii w czasie rzeczywistym.

## Otwórz łączność

### ■ Bezproblemowa kompatybilność i otwarta integracja

Zaprojektowane z myślą o otwartości, nasze systemy oferują natywną, licencjonowaną obsługę BACnet/MSTP, BACnet/IP, Modbus RTU, Modbus TCP, SOX, MQTT, RESTful API i KNX, bez dodatkowych kosztów, pozwala zaoszczędzić do 20% na opłatach licencyjnych za każde 500 punktów. Ta szeroka kompatybilność z protokołami umożliwia bezproblemową integrację zarówno z istniejącą, jak i przyszłą infrastrukturą, eliminując uzależnienie od jednego dostawcy i ukryte opłaty za oprogramowanie. Niezależnie od tego, czy modernizujesz, czy rozbudowujesz, nasza platforma zapewnia płynną łączność w całym ekosystemie budynku.

# Produkty

## SYSTEM NADRZĘDNY



System nadrzędny ES

## NARZĘDZIA DO PROGRAMOWANIA



Narzędzie IO Manager

## KONTROLERY OBIEKTOWE



Kontroler EC-1208



Kontroler EC-1616



Kontroler CW-0404



Kontroler CW-0806



Kontroler CW-1612

### Kontrolery EC

### Kontrolery CW

## MODUŁY ROZSZERZEŃ I/O



CM-485  
Moduł komunikacyjny



SM-16UI  
Moduł wyjść



SM-16DI  
Moduł wyjść



SM-8AO  
Moduł wyjść



SM-8DO  
Moduł wyjść

### Seria SM



IO-1006  
Moduł I/O



IO-0602  
Moduł I/O



IO-2000  
Moduł I/O



RM-0102  
Moduł przekaźnikowy

### Seria I/O

# Spis treści

## Architektura systemu

### **ARCHITEKTURA SYSTEMU SERII EASYIO NEO**

Architektura systemu serii EasyIO Neo .....	1
---	---

## System nadrzędny

### **SYSTEM NADRZĘDNY ES**

System nadrzędny ES .....	2
---------------------------	---

## Narzędzia do programowania

### **NARZĘDZIE PROGRAMISTYCZNE**

Narzędzie do programowania .....	7
----------------------------------	---

## Kontrolery obiektowe

### **KONTROLER EC SERII NEO**

Kontroler EC serii Neo .....	8
------------------------------	---

### **KONTROLER EC-1208**

Kontroler obiektowy, 20-punktowy, kontroler IP .....	9
--	---

### **KONTROLER EC-1616**

Kontroler obiektowy, 32-punktowy, kontroler IP .....	11
--	----

### **KONTROLER CW SERII NEO**

Kontroler CW serii Neo .....	13
------------------------------	----

### **KONTROLER CW-0404**

Kontroler obiektowy, 8-punktowy, Wi-Fi .....	14
--	----

### **KONTROLER CW-0806**

Kontroler obiektowy, 14-punktowy, Wi-Fi .....	16
---	----

### **KONTROLER CW-1612**

Kontroler obiektowy, 28-punktowy, Wi-Fi .....	18
---	----

# Spis treści

## Moduły rozszerzeń

### **MODUŁ IO**

Moduł IO ..... 20

### **MODUŁ KOMUNIKACYJNY CM-485**

Moduł komunikacyjny RS485 ..... 22

### **MODUŁ WEJŚĆ SM-16UI**

Moduł 16 wejść uniwersalnych ..... 23

### **MODUŁ WEJŚĆ SM-16DI**

Moduł 16 wejść cyfrowych ..... 24

### **MODUŁ WYJŚĆ SM-8AO**

Moduł 8 wyjść analogowych ..... 25

### **MODUŁ WYJŚĆ SM-8DO**

Moduł 8 wyjść cyfrowych ..... 26

### **MODUŁ I/O IO-1006**

16-punktowy moduł rozszerzeń IO ..... 27

### **MODUŁ I/O IO-0602**

8-punktowy moduł rozszerzeń IO ..... 28

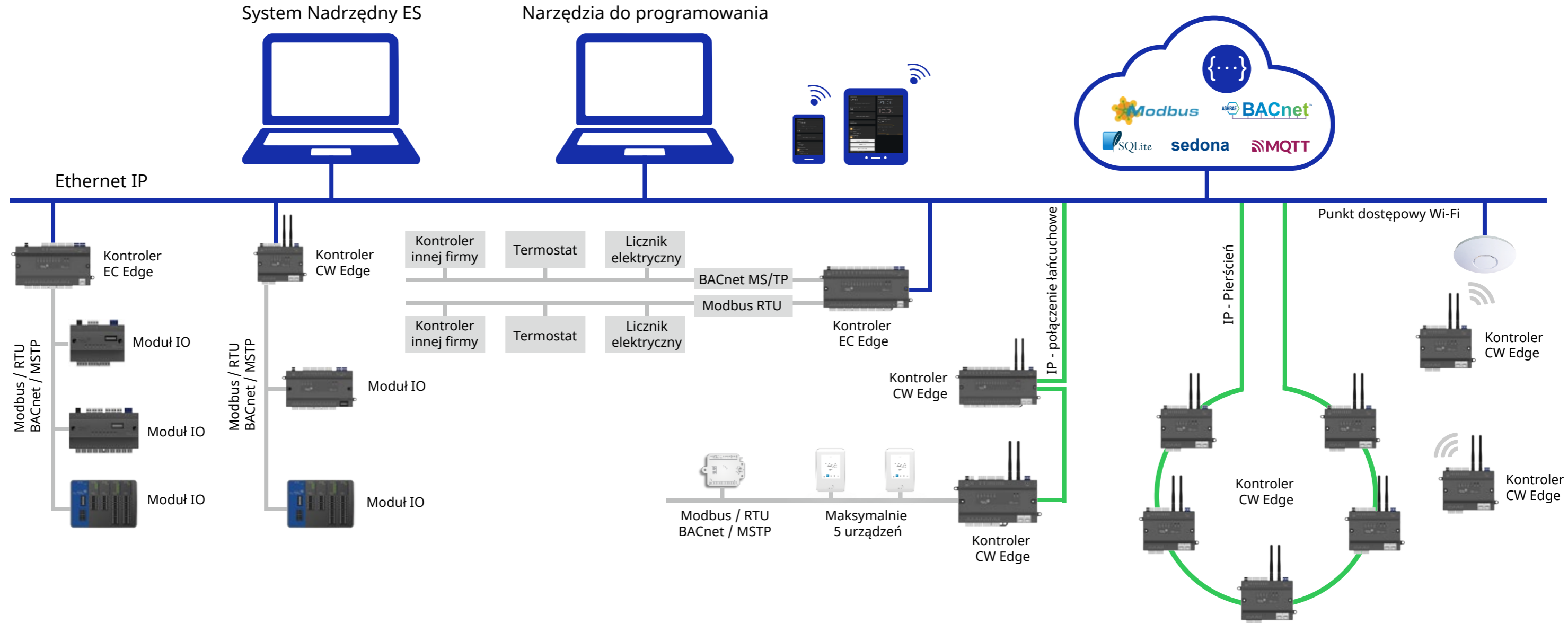
### **MODUŁ I/O IO-2000**

20-punktowy moduł rozszerzeń IO ..... 29

### **RM-0102 MODUŁ PRZEKAŹNIKOWY**

Moduł 2-punktowego wyjścia przekaźnikowego ..... 30

# ARCHITEKTURA SYSTEMU SERII EASYIO NEO



- Legenda**
- Niebieski: IP
  - Szary: RS485
  - Zielony: Topologia łańcuchowa

# EasyIO

System nadrzędny

## SYSTEM NADRZĘDNY ES



System nadrzędny ES

EasyIO Neo Series System Supervisor (ES), który zarządza gromadzeniem i prezentacją dużych ilości danych o trendach, komunikatów o zdarzeniach, transakcji operatora i danych konfiguracyjnych systemu.

ES to oprogramowanie monitorujące, które działa na komputerach osobistych lub serwerowych systemach operacyjnych w celu zapewnienia rozszerzonych możliwości archiwizacji historycznej i raportowania.

ES jest pojedynczym licencjonowanym oprogramowaniem. Oprogramowanie ES Monitoring charakteryzuje się nowoczesnym interfejsem, łączącym przejrzystą nawigację z usprawnionymi przepływami pracy, aby znacznie zwiększyć wygodę użytkownika i wydajność zarządzania systemem.

### WŁAŚCIWOŚCI

#### Szyfrowana komunikacja

- Komunikacja między systemem ES i kontrolerami obiektowymi wykorzystuje bezpieczny szyfrowany algorytm, aby komunikacja była bezpieczna.

#### Audyt

- System może rejestrować pracę operatorów; Klient może śledzić działanie systemu zgodnie z zapisami ścieżki audytu.

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kod	Opis
ES	System nadrzędny ES

#### Pulpit klienta

- Umożliwia użytkownikom ES utworzenie pulpitu nawigacyjnego, który dostarcza istotnych i krytycznych informacji operatorom ES w celu zwiększenia wydajności. Bogate widżety dla użytkowników do ustawień klienta.

#### Zarządzanie użytkownikami

- Dzięki temu kierownictwo obiektu może działać bezpiecznie, osoby nieupoważnione nie mogą obsługiwać obiektu, a nawet go zobaczyć.

#### Zarządzanie alarmami

- Funkcje sortowania w systemie zarządzania alarmami mogą pomóc operatorom w szybkiej identyfikacji istotnych informacji.

#### Zarządzanie danymi

- Funkcje tworzenia kopii zapasowych, przywracania, importu i eksportu danych mogą pomóc użytkownikowi w łatwym zarządzaniu bazą danych aplikacji i procesów.

#### Dostosowana nawigacja

- Użytkownik może stworzyć swoją nawigację, sprawić, że operator może skupić się na informacjach, na których mu zależy.

#### Wizualizowane zarządzanie harmonogramem

- Łatwo utworzyć harmonogram, możesz wprowadzić lub użyć funkcji przeciągnij i upuść, aby utworzyć harmonogram.

[<Powrót do karty produktów](#)

### Audyt

Dziennik audytu służy jako krytyczny składnik zabezpieczeń, zgodności, rozwiązywania problemów i odpowiedzialności. Ścieżka audytu ma zapewnić rekord, który może być używany do śledzenia działań użytkowników systemu, w tym tego, kto dokonał zmian, kiedy te zmiany zostały wprowadzone i jakie konkretne działania zostały podjęte.

#### Identyfikacja użytkownika

- Każdy wpis w ścieżce audytu zazwyczaj zawiera identyfikator użytkownika lub imię i nazwisko osoby, która zainicjowała działanie.

#### Znacznik czasowy

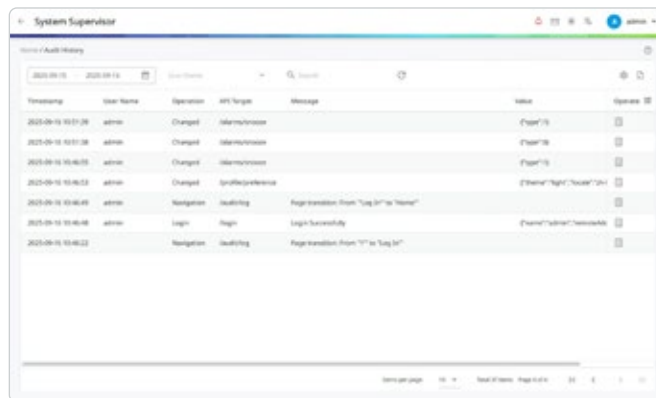
- Dla każdej czynności rejestrowane są dokładne daty i znaczniki czasowe, aby zapewnić niezawodne śledzenie kolejności zdarzeń.

#### Opis akcji

- Jasny i zwięzły opis podjętych działań, takich jak zmiana wartości zadanej lub modyfikacja harmonogramu.

#### Dostęp do rekordów

- Informacje o dostępie do systemu.



The screenshot displays the 'System Supervisor' interface with the 'Audit History' section active. It shows a table of audit events with columns for Timestamp, User Name, Operation, API Target, Message, Value, and Status. The table contains several entries, including 'Changed' operations for 'AlarmIntrusion' and 'SmokeDetection', and 'Navigation' operations for 'Login' and 'Logout'.

Timestamp	User Name	Operation	API Target	Message	Value	Status
2025-09-19 10:01:28	admin	Changed	AlarmIntrusion		False	Success
2025-09-19 10:01:28	admin	Changed	AlarmIntrusion		False	Success
2025-09-19 10:46:59	admin	Changed	AlarmIntrusion		False	Success
2025-09-19 10:46:59	admin	Changed	SmokeDetection		False	Success
2025-09-19 10:46:59	admin	Navigation	Auth/ing	Registration From "Log In" to "Home"		Success
2025-09-19 10:46:59	admin	Login	Auth	Login Successfully	False	Success
2025-09-19 10:46:59	admin	Navigation	Auth/ing	Registration From "Log In" to "Log In"		Success

## Strona niestandardowa

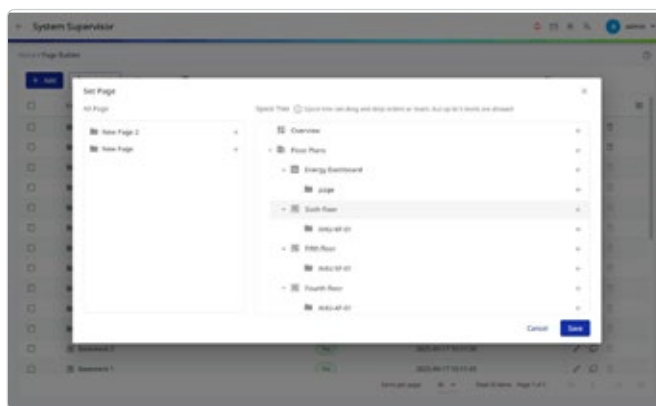
W systemie ES personalizacja stron umożliwia operatorom dostosowywanie stron i nawigacji w oparciu o konkretne wymagania projektu, ułatwiając personelowi operacyjnemu przeglądanie kluczowych stron wyświetlających dane w czasie rzeczywistym, alarmy i stan operacyjny monitorowanych urządzeń lub procesów.

ES zawiera klasyczne i standardowe biblioteki graficzne z szeroką gamą zasobów wykresów. Obsługuje wybór grafiki i wykresów metodą "przeciągnij i upuść", a także niestandardowe przesyłanie grafiki, co ułatwia użytkownikom tworzenie różnorodnych stron monitorowania dostosowanych do różnych potrzeb aplikacji.

## Widok inżyniera

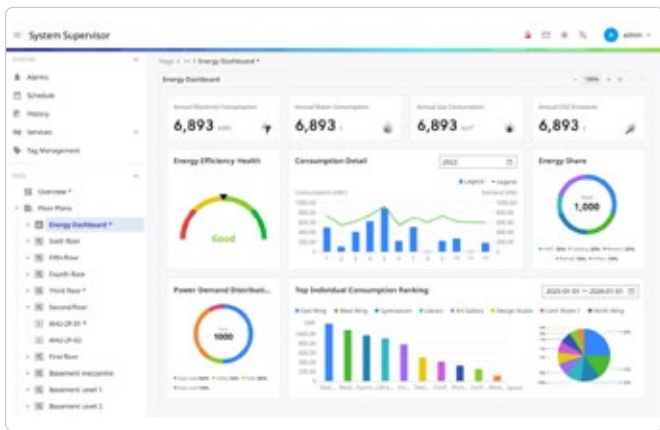


Personalizacja strony

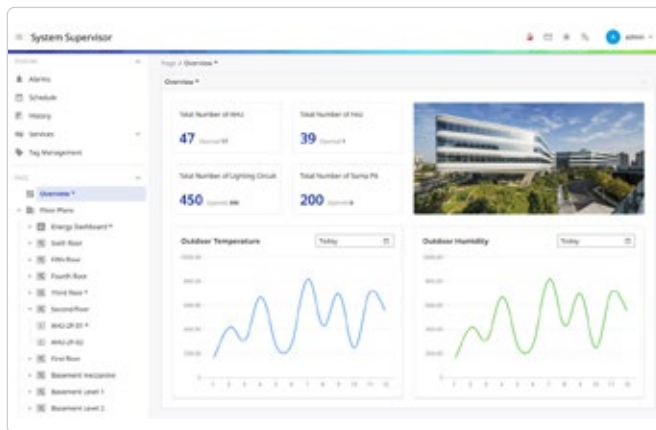


Konfiguracja nawigacji

## Widok operatora



Pulpit nawigacyjny energii



Przegląd projektu

### Wizualizacja danych w czasie rzeczywistym

- Pulpit nawigacyjny zapewnia wizualne reprezentacje kluczowych wskaźników wydajności (KPI), takich jak temperatura, ciśnienie, natężenie przepływu, moc, zużycie energii itp., które pomagają operatorom szybko zrozumieć aktualny stan procesu lub systemu.

### Personalizacja użytkownika

- Pulpity nawigacyjne oferują konfigurowalne układy i widżety, umożliwiając operatorom dostosowanie interfejsu do ich konkretnych potrzeb i preferencji.

### Dostosowana nawigacja

- Niestandardowa nawigacja to funkcja, która pozwala użytkownikom spersonalizować przeglądanie poprzez stworzenie unikalnego systemu nawigacji dostosowanego do ich konkretnych potrzeb i preferencji. Ta funkcja umożliwia użytkownikom wybór kategorii lub stron, które chcą uwzględnić w menu nawigacyjnym, zapewniając szybki dostęp do treści, które ich interesują. W ten sposób pomagają operatorom skupić się na informacjach, które są dla nich najważniejsze, i poprawia ogólne zaangażowanie użytkowników.

### Zarządzanie użytkownikami

Zarządzanie użytkownikami oprogramowania jest kluczową funkcją, która zapewnia, że tylko upoważniony personel może uzyskać dostęp do systemu i go obsługiwać. Pomaga to utrzymać bezpieczeństwo operacyjne, chronić przed nieautoryzowanym dostępem i zapewnia zgodność ze standardami prawnymi. Na tej stronie jest używany kafelkowy układ porównania, aby pomóc użytkownikom szybko edytować uprawnienia ról, co pozwala na wykonanie zadania w ramach jednej operacji.

#### Uwierzytelnianie użytkownika

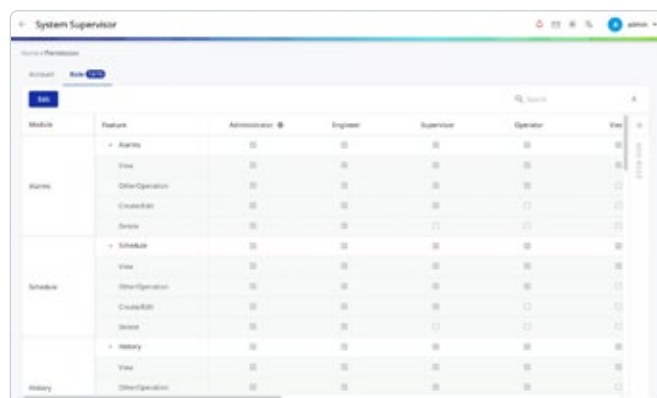
- Wszyscy użytkownicy muszą przejść proces uwierzytelniania w celu zweryfikowania swojej tożsamości przed uzyskaniem dostępu do systemu. Zwykle wiąże się to z podaniem prawidłowej kombinacji nazwy użytkownika i hasła.

#### Kontrola dostępu oparta na rolach

- Użytkownicy są przypisywani do określonych ról w oparciu o ich funkcje i obowiązki. Każda rola ma wstępnie zdefiniowane uprawnienia, które określają operacje, które użytkownik może wykonywać w systemie.

#### Listy kontroli dostępu

- Funkcja określa, którzy użytkownicy lub role mają uprawnienia dostępu do określonych funkcji, takich jak alarmy, strony lub inne funkcje oprogramowania w ES.



Omówienie zarządzania użytkownikami

### Zarządzanie alarmami

Funkcja zarządzania alarmami w oprogramowaniu ES to kompleksowe narzędzie, które umożliwia skuteczne monitorowanie i szybkie reagowanie na potencjalne problemy, przyczyniając się do bezpiecznej i niezawodnej pracy systemów sterowania automatyką budynkową.

#### Monitorowanie w czasie rzeczywistym

- System w sposób ciągły monitoruje zmienne procesowe, takie jak ciśnienie, temperatura, natężenie przepływu i stan sprzętu, aby wykryć wszelkie odchylenia od normalnych warunków pracy.

#### Klasyfikacja alarmów

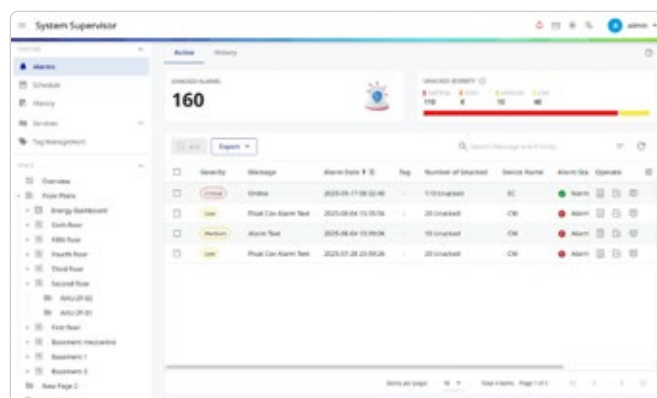
- Alarmy są podzielone na kategorie według ważności, takiej jak krytyczna, wysoka, średnia i niska, aby pomóc operatorom w ustaleniu priorytetów reakcji.

#### Potwierdzenia

- Po wygenerowaniu alarmu wymaga on potwierdzenia przez upoważniony personel, aby wskazać, że problem jest rozwiązywany. Pomaga to w śledzeniu reakcji na alarmy.

#### Rejestrowanie alarmów

- Wszystkie alarmy są rejestrowane z odpowiednimi informacjami, w tym czasem wystąpienia, typem alarmu, parametrem, którego dotyczy alarm, oraz wartością w momencie alarmu.



Omówienie funkcji zarządzania alarmami

#### Filtrowanie alarmów

- Operatorzy mogą filtrować alarmy na podstawie różnych kryteriów, takich jak typ alarmu, waga lub system, którego dotyczy problem, aby skupić się na krytycznych problemach.

#### Zabezpieczenia

- Dostęp do funkcji zarządzania alarmami jest chroniony przez uprawnienia użytkownika, aby zapobiec nieautoryzowanym zmianom lub manipulacji ustawieniami alarmów.

### Zarządzanie harmonogramem

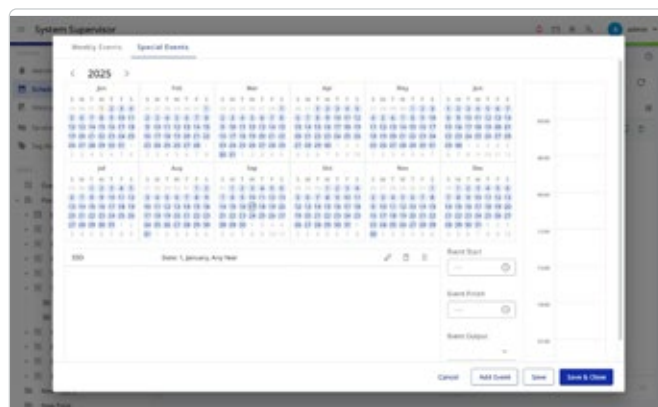
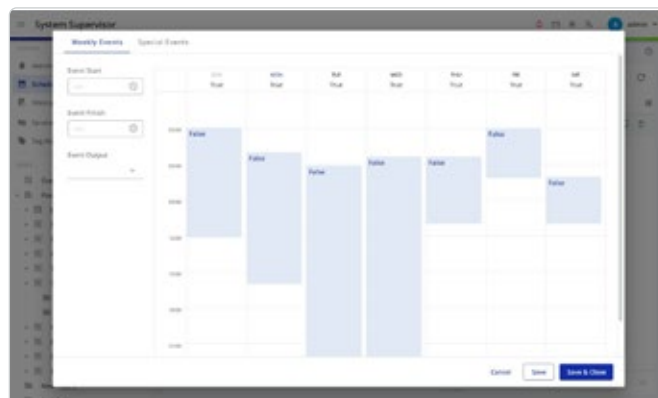
Funkcja planowania odgrywa kluczową rolę w zarządzaniu automatyzacją. Dzięki precyzyjnemu ustawianiu i kontrolowaniu czasu i warunków wykonania, funkcja ta nie tylko zwiększa wydajność i niezawodność procesów przemysłowych, ale także zapewnia solidne wsparcie danych przy podejmowaniu decyzji. Wraz z ciągłym postępem technologicznym funkcja planowania będzie nadal ewoluować, poniżej znajduje się lista funkcji zarządzania harmonogramem.

#### Ręczne wprowadzanie danych w celu uzyskania precyzji

- Dla użytkowników, którzy preferują precyzyjną kontrolę nad swoimi harmonogramami, metoda ręcznego wprowadzania pozwala określić dokładne czasy i czasy trwania zadań. Ta metoda jest odpowiednia do zadań, które wymagają dokładnego czasu, takich jak te zależne od czynników zewnętrznych, takich jak dostawy od dostawców lub ograniczenia zużycia energii.

#### Prostota typu "przeciągnij i upuść"

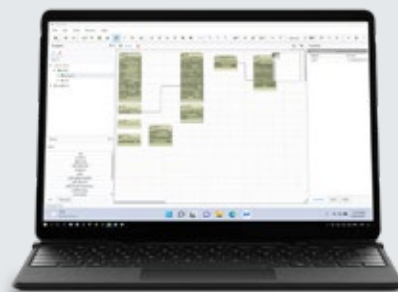
- Funkcja przeciągnij i upuść oferuje bardziej elastyczne i mniej sztywne podejście do planowania. Użytkownicy mogą po prostu wybrać zadanie i przeciągnąć je w żądane miejsce w harmonogramie. Ta intuicyjna obsługa jest idealna do szybkiego dostosowywania harmonogramów lub dla osób początkujących w operacjach systemu ES, które mogą potrzebować bardziej przystępnego sposobu interakcji z systemem planowania.



# EasyIO

Narzędzia do programowania

## NARZĘDZIE PROGRAMISTYCZNE



Narzędzie do programowania

### Narzędzie EP

- Oprogramowanie do programowania wszystkich sterowników
- Programowanie na żywo (online z bezpośrednim dostępem do sterownika, możliwy jest również offline)
- Programowanie obiektowe
- Kopia zapasowa programów i danych bezpośrednio na sterowniku lub wewnętrznej karcie SD
- Przechwytywanie danych trendów w bazie danych SQLite
- Tworzenie logiki sterowania, grafiki, trendów i harmonogramów
- Adapter widget do tworzenia widżetów graficznych zdefiniowanych przez użytkownika (diagramy, przyciski, import dostawców zewnętrznych, itp.)
- Tworzenie niestandardowych bibliotek i zestawów w środowisku deweloperskim EP

### Narzędzie IO Manager

#### Scentralizowane zarządzanie urządzeniami

- Intuicyjny interfejs do konfiguracji modułów CM-485, SM-16UI, SM-16DI, SM-8AO i SM-8DO.
- Obsługuje zarówno protokoły komunikacyjne BACnet, jak i Modbus.

#### Efektywna obsługa projektów

- Twórz, eksportuj i importuj projekty z ochroną hasłem.
- Zweryfikuj konfiguracje urządzeń, aby zapewnić spójność między sprzętem a oprogramowaniem.

#### Operacje sieciowe i firmware

- Wykrywaj i zarządzaj nawet 31 modułami CM na sieć.
- Zbiorcze aktualizacje oprogramowania układowego z opcjami zachowywania lub resetowania danych użytkownika.

#### Kontrola użytkowników i uprawnień

- Dostęp oparty na rolach (administrator/operator) z konfigurowalnymi uprawnieniami.
- Bezpieczne zasady haseł (minimum 8 znaków z wymaganiami alfanumerycznymi).

#### Monitorowanie i diagnostyka w czasie rzeczywistym

- Wyświetlanie przeglądowe do wirtualnej wizualizacji szyny DIN.
- Monitoruj stan punktów i rozwiąż problemy z niezgodnością konfiguracji.

[<Powrót do karty produktów](#)

# EasyIO

Kontrolery obiektowe

## KONTROLER EC EASYIO NEO SERIES



Kontroler EC EasyIO Neo Series

Kontrolery EC z serii EasyIO Neo to potężne kontrolery sieciowe z czterordzeniowym procesorem 1,2 GHz, 1 GB pamięci RAM, 8 GB pamięci Flash, grafiką HTML5, pakietem aplikacji, zestawami i wielofunkcyjnymi adapterami widżetów.

Kontrolery EC obsługują aktualne standardy sieci informatycznych i bezpieczeństwa. Zintegrowana sieć VPN umożliwia bezpieczną zdalną aktywację, a jednocześnie jest unikalną właściwością sterownika.

Obsługiwane są standardowe protokoły komunikacyjne, takie jak BACnet, Modbus, KNX, oraz MQTT i SOX.

Seria EC zawiera bazę danych SQL i interfejs API RESTful do dodatkowej integracji danych i interoperacyjności wielu systemów.

Wbudowana pamięć Flash RAM umożliwia przechowywanie zarejestrowanych danych.

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kody	Opis	We/wy	UI	DO	UO
EC-1208	Kontroler obiektowy, 20-punktowy, kontroler IP	20	12	2	6
EC-1616	Kontroler obiektowy, 32-punktowy, kontroler IP	32	16	8	8

[<Powrót do karty produktów](#)

# EasyIO

Kontrolery obiektowe

## KONTROLER EC-1208



Kontroler obiektowy,  
20-punktowy, kontroler IP

EC-1208 to wysokowydajny kontroler sieciowy z czterordzeniowym procesorem 1,2 GHz, 1 GB pamięci RAM i 8 GB pamięci flash, interfejsem graficznym HTML5 oraz pełnym zestawem aplikacji i zestawów narzędzi, a także wszechstronnymi komponentami widżetów.

Dzięki narzędziu EP, EC-1208 oferuje niezrównaną wydajność i możliwości programowania w czasie rzeczywistym. EC-1208 obsługuje najnowsze standardy IT, sieci i bezpieczeństwa. Wbudowana funkcja VPN obsługuje bezpieczną łączność zdalną, co jest również jedną z unikalnych cech tego kontrolera.

Obsługiwane są BACnet, Modbus, MQTT i SOX. Kontrolery EC obejmują bazy danych SQL i interfejsy API RESTful w celu dodatkowej integracji danych i interoperacyjności wielu systemów. Pamięć flash (RAM) obsługuje pozyskiwanie i przechowywanie danych na urządzeniu.

EC-1208 posiada 12 wejść uniwersalnych (UI), 6 wyjść uniwersalnych (UO) i 2 wyjścia cyfrowe (DO). Użyj modułu rozszerzeń, aby zwiększyć pojemność punktów wejścia/wyjścia.

### WŁAŚCIWOŚCI

- 8 GB wbudowanej pamięci EMMC do przechowywania i przechowywania historii.
- Obsługa rozwiązań bezpieczeństwa sieci korporacyjnych opartych na protokole 802.1x i klientach TLS1.2, TLS1.3, SSL, IPv6, DHCP
- Obsługa protokołów BACnet MSTP klient/serwer, klient/serwer BACnet IP, host/slave Modbus RTU, host/slave Modbus TCP, MQTT, SOX i KNX IP
- Obsługa funkcji peer-to-peer (P2P), kompatybilna ze sterownikami EC i CW
- Wbudowany serwer WWW HTML5 i obsługa certyfikatów SSL
- Udostępnianie interfejsów API RESTful i usług sieci Web
- Wbudowany serwer i klient VPN
- Obsługa klienta Network Time Protocol (NTP)
- Obsługa protokołu SMTP z uwierzytelnianiem SSL (wyślij wiadomość e-mail)
- Udostępnia bazę danych SQL Lite, która może pomieścić do 100 000 rekordów
- Wbudowany pulpit nawigacyjny
- Wbudowane adaptacyjne PID PRAC+, PVDC, Sequencer i inne algorytmy patentu Johnson

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kod	Opis	We/wy	UI	DO	UO
EC-1208	Kontroler obiektowy, 20-punktowy, kontroler IP	20	12	2	6

[<Powrót do karty produktów](#)

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kontroler obiektowy EasyIO Neo Series EC-1208	
Opis	20-punktowy kontroler IP
Zasilacz	24 V AC +/- 5% lub 24 V DC +20% / - 15%
Pobór mocy	18VA
Pobór prądu	500mA przy 24 V AC/DC
Temperatura przechowywania	od -20 do 85 °C
Temperatura robocza	od 0 do 65 °C
Wilgotność	10% do 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Wymiary	198 x 104 x 44 (mm)
Materiał	Tworzywo sztuczne zgodne z UL
Waga	436 g
Główny procesor	1.2 Ghz Quad Core ARM A7
Procesor	ARM Cortex 48 MHz
Pamięć Flash	8 GB
RAM	1GB
Gniazdo na kartę SD	Tak. Do przechowywania kopii zapasowych aplikacji
Porty RS 485	2 porty RS485
Ethernet	1 x port Ethernet 10Mb/100Mb 10Base-T/ 100Base-T interface, half or full duplex
Obsługiwane protokoły	BACnet MSTP Client/Server, BACnet IP Client/Server, Modbus RTU M/S, Modbus TCP M/S, MQTT, SOX, KNX IP
Szybkość transmisji Modbus	Szybkość: (9,6 tys., 19,2 tys., 38,4 tys., 57,6 tys.), Bity danych: 8, parzystość: nieparzyste, parzyste, brak
Szybkość transmisji BACnet	Prędkość: 9,6 tys., 19,2 tys., 38,4 tys., 76,8 tys.
Zegar czasu rzeczywistego (RTC)	Zegar czasu rzeczywistego z min. 5-dniową kopią zapasową przez superCAP
Ochrona przed awarią zasilania	Kopia zapasowa bezpieczeństwa aplikacji SuperCap
Standard zabezpieczeń sieci	IPv6, klient DHCP, SSL, TLS 1.3, 802.1x, klient i serwer VPN
Baza danych i API	MQTT, baza danych SQL i REST API
Usługa poczty e-mail	Protokół SMTP (poczta wychodząca) z uwierzytelnianiem SSL
Protokół synchronizacji czasu	Network Time Sync Protocol
Wejścia uniwersalne	112 x UI
	Tryb rezystancji: 500 - 500K Ohm
	Tryb napięcia: 0-10V
	Tryb prądu: 0-20mA DC Impedancja <25 Ohm
	Tryb zliczania impulsów (maks.): 20 impulsów na sekundę przy 50% cyklu pracy (20 Hz)
	Tryb cyfrowy: Styk bezprądowy
Wyjście uniwersalne	6 x UO, 12-bitowy przetwornik cyfrowo-analogowy
	Tryb napięciowy: zakres wyjściowy 0-10 V DC, minimalna impedancja obciążenia 2 000 Ohm. Maksymalny pobór prądu 5mA.
	Tryb prądowy: 0-20mA, maksymalna impedancja obciążenia 800 Ohm.
Wyjście cyfrowe	2 x DO (ze wskaźnikiem LED)
	Typ: Styki przekaźnika, SPST NO, 48VA/2A przy 24V
Model	EC-1208
Certyfikaty	CE, BTL, UL, FCC, RoHS
Narzędzie inżynierskie	EP

# EasyIO

Kontrolery obiektowe

## KONTROLER EC-1616



Kontroler obiektowy,  
32-punktowy, kontroler IP

EC-1616 to wysokowydajny kontroler sieciowy z czterordzeniowym procesorem 1,2 GHz, 1 GB pamięci RAM i 8 GB pamięci flash, interfejsem graficznym HTML5 oraz pełnym zestawem aplikacji i zestawów narzędzi, a także wszechstronnymi komponentami widżetów.

Dzięki narzędziu EP, EC-1616 oferuje niezrównaną wydajność i możliwości programowania w czasie rzeczywistym. EC-1616 obsługuje najnowsze standardy IT, sieci i bezpieczeństwa. Wbudowana funkcja VPN obsługuje bezpieczną łączność zdalną, co jest również jedną z unikalnych cech tego kontrolera.

Obsługiwane są BACnet, Modbus, MQTT i SOX. Kontrolery EC obejmują bazy danych SQL i interfejsy API RESTful w celu dodatkowej integracji danych i interoperacyjności wielu systemów. Pamięć flash (RAM) obsługuje pozyskiwanie i przechowywanie danych na urządzeniu.

EC-1616 posiada 16 wejść uniwersalnych (UI), 8 wyjść uniwersalnych (UO) i 8 wyjść cyfrowych (DO).

Użyj modułu rozszerzeń, aby zwiększyć pojemność punktu wejściowego.

### WŁAŚCIWOŚCI:

- 8 GB wbudowanej pamięci EMMC do przechowywania i przechowywania historii
- Obsługa rozwiązań bezpieczeństwa sieci korporacyjnych opartych na protokole 802.1x i klientach TLS1.2, TLS1.3, SSL, IPv6, DHCP
- Obsługa protokołów BACnet MSTP klient/serwer, klient/serwer BACnet IP, host/slave Modbus RTU, host/slave Modbus TCP, MQTT, SOX i KNX IP
- Obsługa funkcji peer-to-peer (P2P), kompatybilna z kontrolerami EC i CW
- Wbudowany serwer WWW HTML5 i obsługa certyfikatów SSL
- Udostępnianie interfejsów API RESTful i usług sieci Web
- Wbudowany serwer i klient VPN
- Obsługa klienta Network Time Protocol (NTP)
- Obsługa protokołu SMTP z uwierzytelnianiem SSL (wyślij wiadomość e-mail)
- Udostępnia bazę danych SQL Lite, która może pomieścić do 100 000 rekordów
- Wbudowany pulpit nawigacyjny
- Wbudowane adaptacyjne PID PRAC+, PVDC, Sequencer i inne algorytmy patentu Johnson

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kody	Opis	We/wy	UI	DO	UO
EC-1616	Kontroler obiektowy, 32-punktowy, kontroler IP	32	16	8	8

[<Powrót do karty produktów](#)

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kontroler obiektowy EasyIO Neo Series EC-1616	
Opis	32-punktowy kontroler IP
Zasilacz	24 V AC +/- 5% lub 24 V DC +20% / -15%
Pobór mocy	18VA
Pobór prądu	500mA przy 24 V AC/DC
Temperatura przechowywania	od -20 do 85 °C
Temperatura robocza	od 0 do 65 °C
Wilgotność	10% do 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Wymiary	234 x 104 x 44 (mm)
Materiał	Tworzywo sztuczne zgodne z UL
Waga	800 g
Główny procesor	1.2 Ghz Quad Core ARM A7
Procesor	ARM Cortex 48 MHz
Pamięć Flash	8 GB
RAM	1GB
Gniazdo na kartę SD	Tak. Do przechowywania kopii zapasowych aplikacji
Porty RS 485	2 porty RS485
Ethernet	1 x port Ethernet 10Mb/100Mb 10Base-T/ 100Base-T interface, half or full duplex
Obsługiwane protokoły	BACnet MSTP Client/Server, BACnet IP Client/Server, Modbus RTU M/S, Modbus TCP M/S, MQTT, SOX, KNX IP
Szybkość transmisji Modbus	Szybkość: (9,6 tys., 19,2 tys., 38,4 tys., 57,6 tys.), Bity danych: 8, parzystość: nieparzyste, parzyste, brak
Szybkość transmisji BACnet	Prędkość: 9,6 tys., 19,2 tys., 38,4 tys., 76,8 tys.
Zegar czasu rzeczywistego (RTC)	Zegar czasu rzeczywistego z min. 5-dniową kopią zapasową przez superCAP
Ochrona przed awarią zasilania	Kopia zapasowa bezpieczeństwa aplikacji SuperCap
Standard zabezpieczeń sieci	IPv6, klient DHCP, SSL, TLS 1.3, 802.1x, klient i serwer VPN
Baza danych i API	MQTT, baza danych SQL i REST API
Usługa poczty e-mail	Protokół SMTP (poczta wychodząca) z uwierzytelnianiem SSL
Protokół synchronizacji czasu	Network Time Sync Protocol
Wejścia uniwersalne	16 x UI
	Tryb rezystancji: 500 - 500K Ohm
	Tryb napięcia: 0-10V
	Tryb prądu: 0-20mA DC Impedancja <25 Ohm
	Tryb zliczania impulsów (maks.): 20 impulsów na sekundę przy 50% cyklu pracy (20 Hz)
Tryb cyfrowy: Styk bezprądowy	
Wyjście uniwersalne	8 x UO
	Tryb napięciowy: zakres wyjściowy 0-10 V DC, minimalna impedancja obciążenia 2 000 Ohm. Maksymalny pobór prądu 5mA.
	Tryb prądowy: 0-20mA, maksymalna impedancja obciążenia 800 Ohm.
Tryb cyfrowy: maksymalny prąd opadania 200mA (dla przekaźników przełączających)	
Wyjście cyfrowe	8 x DO (ze wskaźnikiem LED)
	Typ: Styki przekaźnika, SPST NO, 48 VA / 2 A przy 24 V
Model	EC-1616
Certyfikaty	CE, BTL, UL, FCC, RoHS
Narzędzie inżynierskie	EP

# EasyIO

Kontrolery obiektowe

## KONTROLER CW EASYIO NEO SERIES (Wi-Fi)



Kontroler CW EasyIO Neo Series

Seria kontrolerów CW (Wi-Fi) jest oparta na najnowszych standardach sieci IT i bezpieczeństwa oraz współpracuje z Wi-Fi b/g/n.

Sterowniki te mogą być używane jako część istniejącego systemu automatyki budynkowej lub jako samodzielna sieć WLAN GA. Zintegrowany switch Ethernet może być używany do okablowania łańcuchowego zgodnie z zalecanymi wytycznymi IT.

Obsługiwane są standardowe protokoły, takie jak BACnet, Modbus, MQTT i SOX.

Seria CW zawiera bazę danych SQL i interfejs API RESTful w celu dodatkowej integracji danych i interoperacyjności wielu systemów. Zintegrowany jest również pulpit nawigacyjny HTML5, pakiet aplikacji, zestawy i wielofunkcyjne adaptory widżetów.

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kody	Opis	We/wy	UI	DO	AO
CW-0404	Kontroler obiektowy, 8-punktowy, Wi-Fi	8	4	-	2
CW-0806	Kontroler obiektowy, 14-punktowy, Wi-Fi	14	8	2	4
CW-1612	Kontroler obiektowy, 28-punktowy, Wi-Fi	28	16	8	4

[<Powrót do karty produktów](#)

# EasyIO

Kontrolery obiektowe

## KONTROLER CW-0404



Kontroler obiektowy,  
8-punktowy, Wi-Fi

Kontroler CW (Wi-Fi) obsługuje standardy sieci i bezpieczeństwa IT oraz protokół Wi-Fi b/g/n.

Ta seria kontrolerów może być używana jako część istniejącej sieci lub jako samodzielna sieć Wi-Fi BMS. Dzięki dwóm portom Ethernet dział IT może osiągnąć funkcjonalność łańcuchową zgodnie z zalecanymi standardami IT.

Kontroler CW obsługuje klienta/serwera BACnet IP, klienta BACnet MSTP, Modbus RTU slave oraz protokoły SOX, P2P i MQTT.

CW Controller jest również wyposażony w pulpit nawigacyjny z obsługą HTML5, który można programować w czasie rzeczywistym za pomocą oprogramowania EP.

CW-0404 posiada cztery wejścia uniwersalne (UI) i cztery wyjścia analogowe (AO). Jeśli potrzebujesz sterowania wyjściem przekątnikowym, możesz opcjonalnie dodać moduł RM-0102. Użyj modułu rozszerzeń, aby rozszerzyć punkty kontrolne.

### WŁAŚCIWOŚCI

- Obsługuje protokoły BACnet, Modbus i SOX
- Obsługa klienta BACnet MS / TP i klienta BACnet IP, do 5 urządzeń
- Obsługa serwerów BACnet IP opartych na połączeniu Wi-Fi lub Ethernet
- Obsługa stacji głównej Modbus RTU, do 5 urządzeń
- Obsługa funkcji peer-to-peer (P2P), kompatybilna ze sterownikami EC i CW
- Wbudowany serwer WWW, kompatybilny z HTML5 i obsługujący certyfikat SSL
- Udostępnianie interfejsów API MQTT, RESTful i usług internetowych
- Wbudowany pulpit nawigacyjny
- Obsługa punktu dostępowego Wi-Fi, repeatera lub trybu klienta
- Dwa porty Ethernet są używane jako typowe przełączniki sieciowe, obsługujące połączenia łańcuchowe Ethernet, gwiazdę i pierścień
- Obsługa klienta Network Time Protocol (NTP)
- Obsługa protokołu SMTP z uwierzytelnianiem SSL (wyślij wiadomość e-mail)
- Udostępnia bazę danych SQL Lite, która może pomieścić do 6000 rekordów
- Wbudowane adaptacyjne PID PRAC+, PVDC, Sequencer i inne algorytmy patentu Johnson

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kod	Opis	We/wy	UI	DO	AO
CW-0404	Kontroler obiektowy, 8-punktowy, Wi-Fi	8	4	-	2

[<Powrót do karty produktów](#)

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kontroler obiektowy EasyIO Neo Series CW-0404	
Opis	8-punktowy kontroler Wi-Fi
Zasilacz	24 V AC +/- 5% lub 24 V DC +20% / -15%
Pobór mocy	18 VA
Pobór prądu	500mA przy 24 V AC/DC
Temperatura przechowywania	od -20 do 85 °C
Temperatura robocza	od 0 do 65 °C
Wilgotność	10% do 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Wymiary	136 x 104 x 44 (mm)
Materiał	Tworzywo sztuczne zgodne z UL
Waga	350 g
Główny procesor	Qualcomm 560 MHz
Procesor	ARM Cortex 48 MHz
Pamięć Flash	32 MB, RAM 128 MB
RAM	32 MB
Gniazdo na kartę SD	N/A
Porty RS 485	1 x RS485
Ethernet	2 x port Ethernet, niezmostkowany
	10Base-T/ 100Base-T interface, half or full duplex
	Spanning Tree Protocol
Sieć WLAN	Wi-Fi 802.1x b/g/n
Obsługiwane protokoły	Klient/serwer BACnet IP, klient/serwer BACnet MSTP, Modbus TCP/RTU M/S Usługi internetowe, HTML5, SOX
Szybkość transmisji Modbus	Szybkość: (9.6K, 19.2K, 38.4K, 57.6K) , Bity danych: 8 , Parzystość: Nieparzyste, Parzyste, Brak
Szybkość transmisji BACnet	Prędkość: 9,6 tys., 19,2 tys., 38,4 tys., 76,8 tys.
Zegar czasu rzeczywistego (RTC)	Zegar czasu rzeczywistego z min. 6-dniową kopią zapasową przez superCAP
Standard zabezpieczeń sieci	IPv6, klient DHCP, SSL, TLS 1.3, 802.1x, WPA Enterprise
Baza danych i API	MQTT, baza danych SQL i REST API
Usługa poczty e-mail	Protokół SMTP (poczta wychodząca) z uwierzytelnianiem SSL
Protokół synchronizacji czasu	Network Time Sync Protocol
Wejścia uniwersalne	4 x UI
	Tryb rezystancji: 500 - 500K Ohm
	Tryb napięcia: 0-10V
	Tryb zliczania impulsów (maks.): 20 impulsów na sekundę przy 50% cyklu pracy (20 Hz)
	Tryb cyfrowy: Styk bezprądowy
Wyjście analogowe	4 x AO
	Tryb napięciowy: zakres wyjściowy 0-10 V DC, minimalna impedancja obciążenia 2 000 Ohm.
	Maksymalny pobór prądu 5ma
Model	CW-0404
Gwarancja	Tak, zapytaj lokalnego przedstawiciela EasyIO
Certyfikaty	CE, BTL, UL, FCC, RoHS, SRRC
Narzędzie inżynierskie	EP

# EasyIO

Kontrolery obiektowe

## KONTROLER CW-0806



Kontroler obiektowy,  
14-punktowy, Wi-Fi

Kontroler CW (Wi-Fi) obsługuje standardy sieci i bezpieczeństwa IT oraz protokół Wi-Fi b/g/n. Ta seria kontrolerów może być używana jako część istniejącej sieci lub jako samodzielna sieć Wi-Fi BMS. Dzięki dwóm portom Ethernet dział IT może osiągnąć funkcjonalność łańcuchową zgodnie z zalecanymi standardami IT.

Sterownik CW obsługuje klienta/serwer BACnet IP, klienta BACnet MSTP, Modbus RTU slave oraz protokoły SOX, P2P, MQTT. Kontroler CW jest również wyposażony w pulpit nawigacyjny z obsługą HTML5, który można programować w czasie rzeczywistym za pomocą EP.

CW-0806 posiada 8 wejść uniwersalnych (UI), 4 wyjścia analogowe (AO) (napięciowe) i 2 wyjścia cyfrowe (DO). Jeśli potrzebujesz sterowania wyjściem przekaźnikowym, możesz opcjonalnie dodać moduł RM-0102. Użyj modułu rozszerzeń, aby rozszerzyć punkty kontrolne.

### WŁAŚCIWOŚCI

- Obsługa protokołów BACnet, Modbus i SOX
- Obsługa klienta BACnet MSTP i klienta BACnet IP, do 5 urządzeń
- Obsługa serwerów BACnet IP opartych na połączeniu Wi-Fi lub Ethernet
- Obsługa stacji głównej Modbus RTU, do 5 urządzeń
- Obsługa funkcji peer-to-peer (P2P), kompatybilna ze sterownikami EC i CW
- Wbudowany serwer WWW, kompatybilny z HTML5 i obsługujący certyfikat SSL
- Udostępnianie interfejsów API MQTT, RESTful i usług internetowych
- Wbudowany pulpit nawigacyjny
- Obsługa punktu dostępowego Wi-Fi, repeatera lub trybu klienta
- Dwa porty Ethernet są używane jako typowe przełączniki sieciowe, obsługujące połączenia łańcuchowe Ethernet, gwiazdę i pierścień
- Obsługa klienta Network Time Protocol (NTP)
- Obsługa protokołu SMTP z uwierzytelnianiem SSL (wyślij wiadomość e-mail)
- Udostępnia bazę danych SQL Lite, która może pomieścić do 6000 rekordów
- Wbudowane adaptacyjne PID PRAC+, PVDC, Sequencer i inne algorytmy patenty Johnson

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kod	Opis	We/wy	UI	DO	AO
CW-0806	Kontroler obiektowy, 14-punktowy, Wi-Fi	14	8	2	4

[<Powrót do karty produktów](#)

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kontroler obiektowy EasyIO Neo Series CW-0806	
Opis	14-punktowy kontroler Wi-Fi
Zasilacz	24 V AC +/- 5% lub 24 V DC +20% / - 15%
Pobór mocy	18VA
Pobór prądu	500mA przy 24 V AC/DC
Temperatura przechowywania	od -20 do 85 °C
Temperatura robocza	od 0 do 65 °C
Wilgotność	10% do 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Wymiary	192 x 104 x 44 (mm)
Materiał	Tworzywo sztuczne zgodne z UL
Waga	410 g
Główny procesor	Procesor Qualcomm 560 MHz
Procesor	ARM Cortex 48 MHz
Pamięć Flash	32 MB
RAM	128 MB
Porty RS 485	1 x RS485
Ethernet	2 x port Ethernet, niezmostkowany
	10Base-T/ 100Base-T interface, half or full duplex
	Spanning Tree Protocol
Sieć WLAN	Wi-Fi 802.1x b/g/n
Obsługiwane protokoły	Klient/serwer BACnet IP, klient/serwer BACnet MSTP, Modbus TCP/RTU M/S (Modbus Master wyłącza klienta BACnet), usługi internetowe, HTML5, SOX
Szybkość transmisji Modbus	Szybkość: (9,6 tys., 19,2 tys., 38,4 tys., 57,6 tys.), Bity danych: 8, parzystość: nieparzyste, parzyste, brak
Szybkość transmisji BACnet	Prędkość: 9,6 tys., 19,2 tys., 38,4 tys., 76,8 tys.
Zegar czasu rzeczywistego (RTC)	Zegar czasu rzeczywistego z min. 6-dniową kopią zapasową przez superCAP
Standard zabezpieczeń sieci	IPv6, klient DHCP, SSL, TLS 1.3, 802.1x, WPA Enterprise
Baza danych i API	MQTT, baza danych SQL i REST API
Usługa poczty e-mail	Protokół SMTP (poczta wychodząca) z uwierzytelnianiem SSL
Protokół synchronizacji czasu	Network Time Sync Protocol
Wejścia uniwersalne	18 x UI
	Tryb rezystancji: 500 - 500K Ohm
	Tryb napięcia: 0-10V
	Tryb zliczania impulsów (maks.): 20 impulsów na sekundę przy 50% cyklu pracy (20 Hz)
	Tryb cyfrowy: Styk bezprądowy
Wyjście cyfrowe	2 x DO (ze wskaźnikiem LED)
	Typ: Styki przekaźnika, SPST NO, 48VA/2A przy 24V
Wyjście analogowe	4 x AO
	Tryb napięciowy: zakres wyjściowy 0-10 V DC, minimalna impedancja obciążenia 2 000 Ohm.
	Maksymalny pobór prądu 5ma
Model	CW-0806
Certyfikaty	CE, BTL, UL, FCC, RoHS, SRRC
Narzędzie inżynierskie	EP

# EasyIO

Kontrolery obiektowe

## KONTROLER CW-1612



Kontroler obiektowy,  
28-punktowy, Wi-Fi

Kontroler CW (Wi-Fi) obsługuje standardy sieci i bezpieczeństwa IT oraz protokół Wi-Fi b/g/n.

Ta seria kontrolerów może być używana jako część istniejącej sieci lub jako samodzielna sieć Wi-Fi BMS. Dzięki dwóm portom Ethernet dział IT może osiągnąć funkcjonalność łańcuchową zgodnie z zalecanymi standardami IT.

Sterownik CW obsługuje klienta/serwer BACnet IP, klienta BACnet MSTP, Modbus RTU slave oraz protokoły SOX, P2P, MQTT. Kontroler CW jest również wyposażony w pulpit nawigacyjny z obsługą HTML5, który można programować w czasie rzeczywistym za pomocą EP.

CW-1612 posiada 16 wejść uniwersalnych (UI), 4 wyjścia analogowe (AO) (napięciowe) i 8 wyjść cyfrowych (DO). Jeśli potrzebujesz sterowania wyjściem przekaźnikowym, możesz opcjonalnie dodać moduł RM-0102. Użyj modułu rozszerzeń, aby rozszerzyć punkty kontrolne.

### WŁAŚCIWOŚCI

- 8 GB wbudowanej pamięci EMMC do przechowywania i przechowywania historii
- Obsługa rozwiązań bezpieczeństwa sieci korporacyjnych opartych na protokole 802.1x i klientach TLS1.2, TLS1.3, SSL, IPv6, DHCP
- Obsługa protokołów BACnet MSTP klient/serwer, klient/serwer BACnet IP, host / slave Modbus RTU, host / slave Modbus TCP, MQTT, SOX
- Obsługa funkcji peer-to-peer (P2P), kompatybilna z kontrolerami EC i CW
- Wbudowany serwer WWW HTML5 i obsługa certyfikatów SSL
- Udostępnianie interfejsów API RESTful i usług sieci Web
- Wbudowany serwer i klient VPN
- Obsługa klienta Network Time Protocol (NTP)
- Obsługa protokołu SMTP z uwierzytelnianiem SSL (wyślij wiadomość e-mail)
- Udostępnia bazę danych SQL Lite, która może pomieścić do 100 000 rekordów
- Wbudowany pulpit nawigacyjny
- Wbudowane adaptacyjne PID PRAC+, PVDC, Sequencer i inne algorytmy patenty Johnson

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kod	Opis	We/wy	UI	DO	AO
CW-1612	Kontroler obiektowy, 28-punktowy, Wi-Fi	28	16	8	4

[<Powrót do karty produktów](#)

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kontroler obiektowy EasyIO Neo Series CW-1612	
Opis	28-punktowy kontroler Wi-Fi
Zasilacz	24 V AC +/- 5% lub 24 V DC +20% / -15%
Pobór mocy	18VA
Pobór prądu	500mA przy 24VAC/VDC
Temperatura przechowywania	od -20 do 85 °C
Temperatura robocza	od 0 do 65 °C
Wilgotność	10% do 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Wymiary	234 x 104 x 44 (mm)
Materiał	Tworzywo sztuczne zgodne z UL
Waga	500 g
Główny procesor	Procesor Qualcomm 560 MHz
Procesor	ARM Cortex 48 MHz
Pamięć Flash	32 MB
RAM	128 MB
Porty RS 485	1 x RS485
Ethernet	2 x port Ethernet, niezmostkowany
	10Base-T/ 100Base-T interface, half or full duplex
	Spanning Tree Protocol
Sieć WLAN	Wi-Fi 802.1x b/g/n
Obsługiwane protokoły	Klient/serwer BACnet IP, klient/serwer BACnet MSTP, Modbus TCP/RTU M/S
	(Modbus Master wyłącza klienta BACnet), usługi internetowe, HTML5, SOX
Szybkość transmisji Modbus	Szybkość: (9,6 tys., 19,2 tys., 38,4 tys., 57,6 tys.), Bity danych: 8, parzystość: nieparzyste, parzyste, brak
Szybkość transmisji BACnet	Prędkość: 9,6 tys., 19,2 tys., 38,4 tys., 76,8 tys.
Zegar czasu rzeczywistego (RTC)	Zegar czasu rzeczywistego z min. 6-dniową kopią zapasową przez superCAP
Standard zabezpieczeń sieci	IPv6, klient DHCP, SSL, TLS 1.3, 802.1x, WPA Enterprise
Baza danych i API	MQTT, baza danych SQL i REST API
Usługa poczty e-mail	Protokół SMTP (poczta wychodząca) z uwierzytelnianiem SSL
Protokół synchronizacji czasu	Network Time Sync Protocol
Wejścia uniwersalne	16 x UI
	4 tryby
	Tryb rezystancji: 500 - 500K Ohm
	Tryb napięcia: 0-10V
	Tryb zliczania impulsów (maks.): 20 impulsów na sekundę przy 50% cyklu pracy (20 Hz)
Wyjście cyfrowe	8 x DO (z diodą LED), Typ: Styki przekaźnika, SPST NO, 48VA przy 24V
	Tryb cyfrowy: Styk bezprądowy
Wyjście analogowe	4 x AO
	Tryb napięciowy: zakres wyjściowy 0-10V DC, minimalna impedancja obciążenia 2,000 Ohm
	Maksymalny pobór prądu 5ma
Model	CW-1612
Certyfikaty	CE, BTL, UL, FCC, RoHS, SRRC
Narzędzie inżynierskie	EP

# EasyIO

Moduły rozszerzeń

## MODUŁ IO



Moduł IO

### WŁAŚCIWOŚCI

#### Zalety konstrukcji modułowej

- Elastyczna konfiguracja: Modułowa architektura precyzyjnie dopasowuje się do typów we/wy i potrzeb aplikacji, unikając nadmiernych wydatków na nieużywane kanały
- Skalowalna architektura: Obsługuje przyrostową rozbudowę do 10 modułów sygnałowych (80 punktów I/O), dostosowując się do przyszłej rozbudowy systemu

#### Doskonałość operacyjna

- Wymiana modułów: Pionowe moduły wtykowe znacznie poprawiają wydajność konserwacji
- Diagnostyka w czasie rzeczywistym: Wskaźniki stanu LED umożliwiają natychmiastową identyfikację usterek, przyspieszając reakcję konserwacyjną

#### Bezproblemowa integracja

- Otwarta kompatybilność z protokołami: Ustandaryzowane interfejsy (BACnet/MSTP, Modbus/RTU) zapewniają interoperacyjność z systemami BMS/automatyki innych firm
- Scentralizowana konfiguracja: Oprogramowanie IO Manager upraszcza konfigurację parametrów, skracając czas uruchomienia i poprawiając wydajność

#### Instalacja i wydajność

- Zaciski sprężynowe: Okablowanie bez użycia narzędzi oszczędza czas w porównaniu z zaciskami śrubowymi
- Uniwersalna kompatybilność sygnałów: Obsługuje większość standardów sygnałów automatyki budynkowej, zapewniając bezproblemową integrację z systemami HVAC i oświetleniowymi

#### Doskonały pomiar

- Wiodąca w branży dokładność: zapewnia lepszą wydajność sterowania i wiarygodne dane dla krytycznej automatyki budynkowej
- Wysoka rozdzielczość: 16-bitowy przetwornik ADC wychwytuje subtelne zmiany sygnału w celu precyzyjnego sterowania HVAC
- Stabilność otoczenia: Zaawansowana kompensacja temperatury utrzymuje nominalną dokładność w zakresie od 0°C do 50°C

#### Konstrukcja zoptymalizowana pod kątem przestrzeni

- Kompaktowa konstrukcja: Ultracienkie moduły maksymalizują wykorzystanie przestrzeni w szafie sterowniczej, idealne do scenariuszy instalacji o dużej gęstości

[<Powrót do karty produktów](#)

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kody	We/wy	UI	DI	DO	AI	AO
CM-485	-	-	-	-	-	-
IO-1006	16	5	5	3	-	3
IO-0602	8	6	-	2	-	-
IO-2000	20	-	10	-	10	-
RM-0102	2	-	-	2	1	-



Rodzaj produktu	CM-485	SM-8AO	SM-8DO	SM-16UI	SM-16DI
Moc	< 2 VA	< 10 VA	<8VA	<1VA	< 2 VA

# EasyIO

Moduły rozszerzeń

## MODUŁ KOMUNIKACYJNY CM-485



Moduł komunikacyjny RS485

CM-485 to moduł komunikacyjny zaprojektowany w celu umożliwienia komunikacji między modułami, ułatwiający scentralizowane sterowanie i akwizycję danych.

### WŁAŚCIWOŚCI

#### Obsługa protokołów

- Kompatybilny z protokołami BACnet MS/TP i Modbus/RTU do wymiany danych w automatyce budynkowej i przemysłowych systemach sterowania

#### Możliwość rozbudowy

- Umożliwia sterownikowi łączenie się z wieloma urządzeniami obiektowymi poprzez dodawanie modułów IO, zwiększając liczbę punktów wejścia/wyjścia w systemie

#### Transmisja danych

- Wykorzystuje komunikację szeregową RS-485 do stabilnego i wydajnego przesyłania danych, odpowiednią do scenariuszy komunikacji na duże odległości i wielu urządzeń

#### Modułowa konstrukcja

- Jako moduł wtykowy, CM-485 oferuje elastyczną konfigurację i bezproblemową integrację ze sterownikami, zwiększając możliwości adaptacji i skalowalność systemu

#### Uproszczona konfiguracja

- Współpracuje z narzędziami programowymi (np. IO Manager) w celu łatwej konfiguracji modułów i zarządzania urządzeniami

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kod	Opis	We/wy	UI	DI	DO	AI	AO
CM-485	Moduł komunikacyjny RS485	-	-	-	-	-	-

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zasilacz	24 V AC +20% / -15%, 50/60Hz 24 V DC +20% / -15%
Pobór mocy	< 2 VA
Pobór prądu	< 200mA (dla siebie) < 5A (maksymalna moc dla zespołu MODULES IO)
Temperatura przechowywania	od -40 do 70 °C
Wilgotność przechowywania	5% do 95% wilgotności względnej bez kondensacji
Temperatura robocza	od 0 do 50 °C
Wilgotność	10% do 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Wymiary	40.8 x 104 x 79 (mm)
Waga	CM 138 g, Obudowa 29 g
Główny procesor	250 Mhz ARM Cortex-M33
Porty RS 485	1xRS485 izolowany
Obsługiwane protokoły	BACnet, Modbus RTU
Szybkość transmisji Modbus	TBD
Szybkość transmisji BACnet	TBD
Zegar czasu rzeczywistego (RTC)	Tak
Obudowa	Plastikowa powłoka, połączenie zatrzaskowe, kolorowa folia, wyświetlacz LED mocy/stanu pracy
Certyfikaty	CE, RoHS, UL, GB
Klasa IP	IP20

[<Powrót do karty produktów](#)

# EasyIO

Moduły rozszerzeń

## MODUŁ WEJŚĆ SM-16UI



Moduł 16 wejść uniwersalnych

Moduł SM-16UI oferuje potężną wszechstronność i obsługuje szeroki zakres typów sygnałów wejściowych.

### WŁAŚCIWOŚCI

#### Obsługiwane typy danych wejściowych

- Rezystancja: 0–600K $\Omega$ , odpowiednia do podłączenia czujników rezystancyjnych
- Napięcie: 0–10 V, 2–10 V, powszechnie używane do wejść sygnałów analogowych

#### Obsługa czujnika temperatury

- NTC 10K Type2 / NTC 10K Type2 Shunt 11K
- NTC 10K Type3 / NTC 10K Type3 Shunt 11K
- NTC 3K / NTC 20K
- Pt1000 / Ni1000

#### Wejście impulsowe

- Obsługuje zliczanie impulsów z maksymalną częstotliwością 25 Hz, idealny do liczników lub czujników przepływu

#### Wejście styku bezpotencjałowego

- Obsługuje styki normalnie otwarte (NO) i normalnie zamknięte (NC) do odczytu stanów przełącznika

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Pobór mocy	< 1VA
Temperatura przechowywania	od -40 do 70 °C
Wilgotność przechowywania	5% do 95% wilgotności względnej bez kondensacji
Temperatura robocza	od 0 do 50 °C
Wilgotność	10% do 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Wymiary	23,8 × 104 × 79 (mm)
Waga	110 g
Główny procesor	64 MHz ARM Cortex-M0+
Obudowa	Plastikowa powłoka, połączenie zatrzaskowe, kolorowa folia, wyświetlacz LED mocy/stanu pracy
Wejście uniwersalne	16×UI
	Rezystancja: 300 ~ 600K 0,2%
	Napięcie: 0 ~ 10 V 0,5% 2 ~ 10 V 0,5%
	Prąd: 0 ~ 20mA 0,5% 4 ~ 20mA 0,5%
	Cyfrowy: Styk bezprądowy NO/NC Liczba impulsów: Maksymalnie 25 impulsów na sekundę (25 Hz)
Certyfikaty	CE, RoHS, UL, GB
Klasa IP	IP20

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kod	Opis	We/wy	UI	DI	DO	AI	AO
SM-16UI	Moduł 16 wejść uniwersalnych	-	16	-	-	-	-

[<Powrót do karty produktów](#)

# EasyIO

Moduły rozszerzeń

## MODUŁ WEJŚĆ SM-16DI



Moduł 16 wejść cyfrowych

SM-16DI zapewnia 16 cyfrowych kanałów wejściowych, z których każdy wyposażony jest w niezależne wskaźniki i konfigurowalną logikę.

Obsługuje zliczanie impulsów i wejście sygnału beznapięciowego, dzięki czemu jest wysoce wydajnym i elastycznym modułem rozszerzeń wejść cyfrowych.

### WŁAŚCIWOŚCI

#### Dedykowane zielone wskaźniki LED

- Każdy kanał posiada niezależną zieloną diodę LED, która wyświetla jego stan. Logika włączania/wyłączania diod LED może być konfigurowana za pomocą oprogramowania w celu dopasowania do różnych potrzeb aplikacji

#### Obsługa zliczania impulsów

- Maksymalna częstotliwość impulsów 25 Hz (25 impulsów na sekundę), odpowiednia do podłączenia przepływomierzy, liczników lub innych urządzeń wymagających akwizycji sygnału impulsowego

#### Obsługa wejść bezpotencjałowych

- Obsługuje styki normalnie otwarte (NO) i normalnie zamknięte (NC) z wejściem sygnału beznapięciowego, idealne do monitorowania przełączników, przycisków lub stanów przekaźników

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Pobór mocy	< 2 VA
Temperatura przechowywania	od -40 do 70 °C
Wilgotność przechowywania	5% do 95% wilgotności względnej bez kondensacji
Temperatura robocza	od 0 do 50 °C
Wilgotność	10% do 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Wymiary	23.8 × 104 × 79 (mm)
Waga	108 g
Główny procesor	64 MHz ARM Cortex-M0+
Obudowa	Plastikowa obudowa, połączenie zatrzaskowe, kolorowa folia, wyświetlacz LED mocy/stanu pracy, wyświetlacz stanu kanału
Wejście cyfrowe	16×DI Cyfrowy: Styk bezprądowy NO/NC Liczba impulsów: Maksymalnie 25 impulsów na sekundę (25 Hz)
Certyfikaty	CE, RoHS, UL, GB
Klasa IP	IP20

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kod	Opis	We/wy	UI	DI	DO	AI	AO
SM-16DI	Moduł 16 wejść cyfrowych	-	-	16	-	-	-

[<Powrót do karty produktów](#)

# EasyIO

Moduły rozszerzeń

## MODUŁ WYJŚĆ SM-8AO



Moduł 8 wyjść analogowych

SM-8AO to 8-kanałowy moduł wyjść analogowych, który obsługuje zarówno tryby wyjścia napięciowego, jak i prądowego.

Idealnie nadaje się do zastosowań wymagających precyzyjnego wyjścia sygnału analogowego i jest szeroko stosowany w sterowaniu HVAC, sterowaniu oświetleniem i systemach zarządzania energią.

### WŁAŚCIWOŚCI

#### Kompaktowa konstrukcja

- Wymiary modułu to zaledwie 23,8 × 104 × 79 mm, przy wadze 104 g. Jego kompaktowa konstrukcja sprawia, że nadaje się do różnych środowisk instalacyjnych

#### Wytrzymała obudowa

- Plastikowa obudowa z mocowaniem zatrzaskowym. Moduł wyposażony jest w kolorową folię i wskaźniki LED informujące o stanie zasilania i pracy, umożliwiające monitorowanie użytkowników w czasie rzeczywistym

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Pobór mocy	< 10VA
Temperatura przechowywania	od -40 do 70 °C
Wilgotność przechowywania	5% do 95% wilgotności względnej bez kondensacji
Temperatura robocza	od 0 do 50 °C
Wilgotność	10% do 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Wymiary	23.8 x 104 x 79 (mm)
Waga	104 g
Główny procesor	64 MHz ARM Cortex-M0+
Obudowa	Plastikowa powłoka, połączenie zatrzaskowe, kolorowa folia, wyświetlacz LED mocy/stanu pracy
Wyjście analogowe	8 x AO
	Napięcie: 0~10V 1% 2~10V 1%
	Prąd: 0~20mA 1% 4~20mA 1%
Certyfikaty	CE, RoHS, UL, GB
Klasa IP	IP20

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kod	Opis	We/wy	UI	DI	DO	AI	AO
SM-8AO	Moduł 8 wyjść analogowych	-	-	-	-	-	8

[<Powrót do karty produktów](#)

# EasyIO

Moduły rozszerzeń

## MODUŁ WYJŚĆ SM-8DO



Moduł 8 wyjść cyfrowych

SM-8DO to 8-kanalowy moduł wyjść cyfrowych przeznaczony do sterowania stanem przełączania różnych urządzeń, takich jak oświetlenie, wentylatory i zawory.

Wspomaga wydajną transmisję sygnałów przełączających.

### WŁAŚCIWOŚCI

#### Kompaktowa konstrukcja

- Niewielkie wymiary modułu ułatwiają jego montaż w szafach sterowniczych lub skrzynkach rozdzielczych o ograniczonej przestrzeni.

#### Niskie zużycie energii

- Pobór mocy jest mniejszy niż 10 VA, co zapewnia doskonałą efektywność energetyczną i przydatność do długotrwałej stabilnej pracy.
- Każdy kanał wyposażony jest w dedykowany zielony wskaźnik LED
- Logika włączania/wyłączania LED może być konfigurowana za pomocą oprogramowania
- Styki normalnie otwarte: 24 V AC/DC, 1A
- Styki normalnie zamknięte: 24 V AC/DC, 1A

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Pobór mocy	< 8VA
Temperatura przechowywania	od -40 do 70 °C
Wilgotność przechowywania	5% do 95% wilgotności względnej bez kondensacji
Temperatura robocza	od 0 do 50 °C
Wilgotność	10% do 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Wymiary	23.8 × 104 × 79 (mm)
Waga	110g
Główny procesor	64 MHz ARM Cortex-M0+
OBUDOWA	Plastikowa obudowa, połączenie zatrzaskowe, kolorowa folia, wyświetlacz LED mocy/stanu pracy, wyświetlacz stanu kanału
Wyjście cyfrowe	8 x DO
	24 V AC/DC 1A
Certyfikaty	CE, RoHS, UL, GB
Klasa IP	IP20

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kod	Opis	We/wy	UI	DI	DO	AI	AO
SM-8DO	Moduł 8 wyjść cyfrowych	-	-	-	8	-	-

[<Powrót do karty produktów](#)

# EasyIO

Moduły rozszerzeń

## MODUŁ I/O IO-1006



16-punktowy moduł  
rozszerzeń IO

IO-1006 pomaga zwiększyć liczbę punktów wejściowych dla sterowników obiektowych EC i CW. IO-1006 posiada 10 punktów wejściowych i 6 punktów wyjściowych, zapewnia tryby komunikacji BACnet MS/TP i Modbus RTU oraz jest wyposażony w port RS485. Wejścia obejmują 5 wejść uniwersalnych (UI), 5 wejść cyfrowych (DI), 3 wyjścia cyfrowe (DO) i 3 wyjścia analogowe (AO).

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zasilacz	24 V AC +/- 20% lub 24 V DC +20% / -15% 50/60Hz
Pobór mocy	< 11 VA
Pobór prądu	< 500mA przy 24 V AC/DC
Temperatura przechowywania	od -20 do 85 °C
Temperatura robocza	od 0 do 65 °C
Wilgotność	10% do 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Wymiary	131.4 x 68 x 76.6 (mm)
Materiał	Tworzywo sztuczne zgodne z UL
Waga	314 g
Główny procesor	48 MHz ARM Cortex-M0
Pamięć Flash	256KB
RAM	144KB
Porty RS 485	1 x RS485
Obsługiwane protokoły	BACnet MS/TP Modbus RTU

Szybkość transmisji Modbus	Szybkość: (9,6 tys., domyślnie 19,2 tys., 38,4 tys., 57,6 tys.), Bity danych: 8, Parzystość: nieparzysta, domyślnie parzyste, brak
Szybkość transmisji BACnet	Szybkość: 9,6 tys., 19,2 tys., 38,4 tys., 57,6 tys.
Wejścia uniwersalne	5 x UI, 12-bitowy przetwornik ADC z PGA Rezystancja 400 - 300K Ohm (+/- 10 Ohm). Napięcie 0-10 V DC (+/- 0,05 V) Obsługiwany czujnik termistorowy: NTC 10k Typ 2/3 i NTC 20k. Tryb cyfrowy: Styk beznapięciowy
Wejścia Cyfrowe	5 x DI, Styk beznapięciowy
Wyjście cyfrowe	3 x DO 24VAC/DC 2A
Wyjście analogowe	3 x AO Napięcie 0-10V DC
Model	IO-1006
Certyfikaty	CE, UL, FCC, RoHS
Narzędzie inżynierskie	EP

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kod	Opis	We/wy	UI	DI	DO	AI	AO
IO-1006	16-punktowy moduł rozszerzeń IO	16	5	5	3	-	3

[<Powrót do karty produktów](#)

# EasyIO

Moduły rozszerzeń

## MODUŁ I/O IO-0602



8-punktowy moduł rozszerzeń IO

IO-0602 pomaga zwiększyć liczbę punktów dla sterowników serii EC i CW. IO-0602 posiada 6 punktów wejściowych i 2 punkty wyjściowe, zapewnia tryby komunikacji BACnet MS/TP i Modbus RTU oraz jest wyposażony w port RS485. Dane wejściowe składają się z sześciu wejść uniwersalnych (UI) i dwóch wyjść cyfrowych (DO).

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zasilacz	24 V AC +/- 20% lub 24 V DC +20% / -15% 50/60Hz
Pobór mocy	< 11 VA
Pobór prądu	< 500mA przy 24VAC/VDC
Temperatura przechowywania	od -20 do 85 °C
Temperatura robocza	od 0 do 65 °C
Wilgotność	10% do 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Wymiary	101 x 68 x 76.6 (mm)
Materiał	Tworzywo sztuczne zgodne z UL
Waga	245 g
Główny procesor	48 MHz ARM Cortex-M0
Procesor	N/A
Pamięć Flash	256KB
RAM	144KB
Porty RS 485	1 x RS485

Obsługiwane protokoły	BACnet MS/TP Modbus RTU
Szybkość transmisji Modbus	Szybkość: (9,6 tys., domyślnie 19,2 tys., 38,4 tys., 57,6 tys.), Bity danych: 8, Parzystość: nieparzysta, domyślnie parzyste, brak
Szybkość transmisji BACnet	Szybkość: 9,6 tys., 19,2 tys., 38,4 tys., 57,6 tys.
Wejścia uniwersalne	6 x UI Rezystancja 400 - 300K Ohm Napięcie 0-10V DC Obsługiwany czujnik termistorowy: NTC 10k Typ 2/3 i NTC 20k Tryb cyfrowy: Styk bezprądowy
Wyjście cyfrowe	2 x DO 24 V AC/DC 2A
Model	IO-0602
Certyfikaty	CE, UL, FCC, RoHS
Narzędzie inżynierskie	EP

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kod	Opis	We/wy	UI	DI	DO	AI	AO
IO-0602	8-punktowy moduł rozszerzeń IO	8	6	-	2	-	-

[<Powrót do karty produktów](#)

# EasyIO

Moduły rozszerzeń

## MODUŁ I/O IO-2000



20-punktowy moduł rozszerzeń IO

IO-2000 pomaga zwiększyć liczbę punktów wejściowych dla sterowników serii EC i CW. IO-2000 ma 20 punktów wejściowych, oferuje BACnet MSTP i Modbus RTU oraz jest wyposażony w port RS485. Wejścia obejmują 10 wejść cyfrowych (DI) i 10 wejść analogowych (AI) do obsługi rezystancyjnych czujników temperatury (10K lub 20K).

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zasilacz	24 V AC +/- 5% lub 24 V DC +20% / -15%
Pobór mocy	< 11 VA
Pobór prądu	< 500mA przy 24 V AC/DC
Temperatura przechowywania	od -20 do 85 °C
Temperatura robocza	od 0 do 65 °C
Wilgotność	10% do 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Wymiary	192 x 104 x 44 (mm)
Materiał	Tworzywo sztuczne zgodne z UL
Waga	410 g
Główny procesor	48 MHz ARM Cortex-M0
Pamięć Flash	256KB
RAM	144KB

Porty RS 485	1 x RS485
Obsługiwane protokoły	BACnet MS/TP Modbus RTU
Szybkość transmisji Modbus	Szybkość: (9,6 tys., domyślnie 19,2 tys., 38,4 tys., 57,6 tys.), Bity danych: 8, parzystość: nieparzyste, parzyste, brak
Szybkość transmisji BACnet	Prędkość: 9,6 tys., 19,2 tys., 38,4 tys., 76,8 tys.
Wejścia analogowe	10 x AI. Tryb rezystancji: 400 - 300K Ohm. Obsługiwany czujnik termistorowy: NTC 10k Typ 2/3 i NTC 20k. Tryb cyfrowy: Styk bezprądowy
Wejścia Cyfrowe	10 x DI, Styk beznapięciowy
Model	IO-2000
Certyfikaty	CE, BTL, UL, FCC, RoHS
Narzędzie inżynierskie	EP

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kod	Opis	We/wy	UI	DI	DO	AI	AO
IO-2000	20-punktowy moduł rozszerzeń IO	20	-	10	-	10	-

[<Powrót do karty produktów](#)

# EasyIO

Moduły rozszerzeń

## RM-0102 MODUŁ PRZEKAŹNIKOWY



Moduł 2-punktowego wyjścia  
przełącznikowego

Sygnal analogowy jest przekształcany na dwa wyjścia przełącznikowe.

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zasilacz	24 V AC +/- 5% lub 24 V DC +20% / -15%
Pobór mocy	< 11 VA
Pobór prądu	< 500mA przy 24 V AC/DC
Temperatura przechowywania	od -20 do 85 °C
Temperatura robocza	od 0 do 65 °C
Wilgotność	10% do 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Wymiary	44 x 90 x 54 (mm)
Materiał	Tworzywo sztuczne zgodne z UL
Waga	100 g
Główny procesor	48 MHz ARM Cortex-M0
Pamięć Flash	64KB

RAM	8KB
Wejścia analogowe	1AI, Tryb napięcia, 0~10V
Wyjście cyfrowe	2 x DO (ze wskaźnikiem LED) Typ: Styki przełącznika, SPST NO, 48VA/2A przy 24V
Model	RM-0102

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Kod	Opis	We/wy	UI	DI	DO	AI	AO
RM-0102	Moduł 2-punktowego wyjścia przełącznikowego	2	-	-	2	1	-

[<Powrót do karty produktów](#)

## Informacje o firmie Johnson Controls

W firmie Johnson Controls (NYSE:JCI) zmieniamy środowisko, w którym ludzie żyją, pracują, uczą się i bawią. Naszą misją, jako światowego lidera w dziedzinie inteligentnych, zdrowych i zrównoważonych budynków, jest przededefiniowanie wydajności budynków, aby służyły ludziom, miejscom i planecie.

Opierając się na solidnej historii prawie 140 lat innowacji, kreujemy plan przyszłości w zakresie między innymi opieki zdrowotnej, szkół, centrów danych, lotnisk, stadionów, branży produkcyjnej i nie tylko — poprzez OpenBlue, naszą kompleksową ofertę cyfrową.

Dziś Johnson Controls oferuje największe na świecie portfolio technologii i oprogramowania dla budynków, a także rozwiązania serwisowe od jednych z najbardziej zaufanych marek w branży.