

SpaceLogic RP-C Pro

Sterowniki pomieszczeniowe

EcoStruxure™ Building

Wprowadzenie

SpaceLogic™ RP-C Pro to w pełni programowalny sterownik o dużej mocy, bazujący na protokole IP, który oferuje wielopomieszczeniowy hub komunikacyjny dla rozwiązań Connected Room Solutions.

Sterownik RP-C Pro ma większą przestrzeń pamięci dla zastosowań w aplikacjach sterujących kilkoma pomieszczeniami oraz apartamentami.

RP-C Pro jest dostępny jako sterownik w wersji 24 VAC/DC lub 230 VAC z 16 wej./wyj.

Sterownik jest zintegrowany z Connected Room Solutions oraz EcoStruxure Building Operation i przeznaczony do sterowania



pomieszczeniami, jak również do zapewnienia dobrego samopoczucia i komfortu mieszkańców w sposób energooszczędny.

Za pośrednictwem oprogramowania EcoStruxure Building Operation, można zmienić konfigurację sterownika RP-C Pro, tak aby sterownik obsługiwał BACnet MS/TP zamiast BACnet/IP.

Sterownik może być używany jako autonomiczny sterownik obiektowy BACnet/IP lub jako część systemu EcoStruxure BMS z serwerem SpaceLogic AS-P lub AS-B, albo z serwerem Enterprise Server w roli serwera nadrzędnego.

Sterownik jest wyposażony w układ bezprzewodowy, dzięki któremu można uruchamiać sterownik za pomocą mobilnej

SpaceLogic RP-C Pro

aplikacji Commission oraz zmieniać ustawienia komfortu w pomieszczeniach za pomocą mobilnej aplikacji Engage.

Usługi sieciowe umożliwiają dostęp sieciowy bezpośrednio do sterownika, dzięki czemu sterownik może działać jako otwarty koncentrator IoT dla pomieszczenia lub strefy.

RP-C Pro ma następujące funkcje:

- Komunikacja IP z dwuportowym switchem Ethernet
- Pełna gama modeli sterowników
- Uniwersalny zestaw punktów We/Wy
- Opcjonalne osłony
- Łączność bezprzewodowa
- Zaawansowany monitoring
- Dwa konfigurowalne porty RS-485
- Magistrala czujników strefowych
- Magistrala pomieszczeniowa do podłączania rozszerzeń
- Podsieć Modbus RTU
- Obsługa KNX (wymaga bramki Modbus KNX)
- Obsługa BACnet MS/TP (wymaga adaptera)
- Aplikacja mobilna Engage do wprowadzania ustawień komfortu w pomieszczeniach
- Aplikacja mobilna Commission do uruchamiania sterownika przed uruchomieniem systemu BMS
- Pełna obsługa oprogramowania EcoStruxure Building Operation zapewniająca wydajne narzędzia inżynierskie
- Usługi sieciowe za pośrednictwem RESTful API

Komunikacja IP i elastyczne topologie sieciowe

Sterowniki BACnet/IP są oparte na protokołach otwartych, które ułatwiają interoperacyjność, konfigurowanie sieci IP i zarządzanie urządzeniami:

- Adresowanie IP
- Komunikacja BACnet/IP
- Protokół DHCP, który umożliwia łatwą konfigurację sieci

Sterowniki BACnet/IP posiadają dwuportowy switch Ethernet, umożliwiający stosowanie następujących topologii sieciowych:

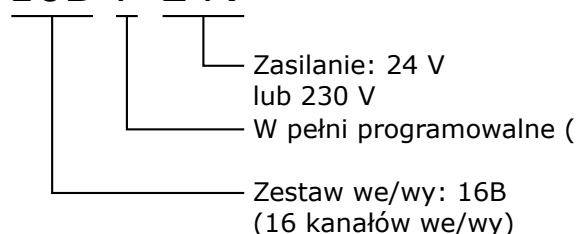
- Gwiazda
- Połączenie szeregowo
- Pierścień protokołu RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)

W topologii gwiazdy sterownik i serwer nadrzędny EcoStruxure BMS są indywidualnie połączone do switcha Ethernet. Podłączenie w sposób szeregowy kilku sterowników pozwala skrócić czas instalacji i zmniejszyć jej koszty. Stosując topologię pierścienia RSTP mamy możliwość detekcji nie działającego sterownika, lub przerwy sieci IP. RSTP umożliwi szybką identyfikację miejsca wykrytego błędu przy zachowaniu komunikacji ze sterownikami po obu stronach przerwy.

Modele sterownika

Oferta RP-C Pro zawiera dwa modele wyposażone w ten sam zestaw typów punktów we/wy pod nazwą 16B, ale różnią się obsługą czterech różnych napięć zasilania. Modele RP-C-16B-F-24V są zasilane napięciem 24 VAC/DC, a model RP-C-16B-F-230V jest zasilany napięciem 230 VAC.

RP-C-16B-F-24V



W pełni programowalny

W pełni programowalne modele sterownika RP-C zapewniają elastyczność, ponieważ oferują zarówno opcje programowania przy użyciu skryptów, jak i bloków funkcji. Dzięki możliwości wykorzystania w standardowych zastosowaniach sterownik RP-C przyczynia się do standaryzacji i poprawy wydajności.

Duży wybór typów punktów We/Wy

Modele RP-C-16B-F-24V i RP-C-16B-F-230V oferują 16 punktów We/Wy, które tworzą cztery różne zestawy typów punktów We/Wy. Różne typy punktów We/Wy odpowiadają różnym potrzebom i zastosowaniom. Uniwersalne punkty We/Wy modułu można elastycznie konfigurować jako wejścia lub wyjścia.

SpaceLogic RP-C Pro

Typy punktów We/Wy wg modeli RP-C

Typy punktów We/Wy	RP-C-16B-F-24V	RP-C-16B-F-230V
Uniwersalne We/Wy Typ Ub	8	8
Wyjścia przełącznika półprzewodnikowego (MOSFET)	4	4
Wyjścia przełącznikowe Form A	3	3
Wyjścia przełącznikowe dużej mocy Form C	1	1

Konfiguracja wg typów punktów We/Wy

Konfiguracje	We/Wy uniwersalne Typ Ub	Wyjścia przełącznika półprzewodnikowego (MOSFET)	Wyjścia przełącznikowe Form A	Wyjścia przełącznikowe dużej mocy Form C
Wejścia cyfrowe	tak	-	-	-
Wejścia zliczające	tak	-	-	-
Wejścia nadzorowane	tak	-	-	-
Wejścia napięciowe (0 do 10 VDC)	tak	-	-	-
Wejścia prądowe (0 do 20 mA)	tak	-	-	-
Wejścia temperaturowe	tak	-	-	-
Wejścia rezystancyjne	tak	-	-	-
Wejścia temperaturowe RTD, 2-przewodowe	tak	-	-	-
Wyjścia napięciowe (0 do 10 VDC)	tak	-	-	-
Wyjścia cyfrowe	-	tak	tak	tak
Wyjście cyfrowe impulsowe	-	tak	tak	tak
Wyjścia PWM	-	tak	tak	tak
Wyjścia trójstawne	-	tak	tak	-
Wyjścia trójstawne impulsowe	-	tak	tak	-

Uniwersalne wejścia/wyjścia

Wejścia/wyjścia uniwersalne idealnie nadają się do pomiaru temperatury, ciśnienia, przepływu, stanu i innych podobnych sygnałów wejściowych w układzie sterowania budynku.

Uniwersalne wejścia/wyjścia stosowane jako wejścia zliczające są powszechnie stosowane w aplikacjach pomiaru energii. Wejścia RTD przeznaczone są do pomiaru temperatury w systemie sterowania budynkiem. Punkty nadzorowane są wykorzystywane w aplikacjach systemów bezpieczeństwa, gdy

istotna jest wiedza, czy dany przewód został uszkodzony lub zwarty. Te zdarzenia generują oddzielną sygnalizację alarmu i zdarzeń w systemie.

Dla wszystkich wejść analogowych można zdefiniować poziomy maksymalne i minimalne w celu automatycznego wykrywania wartości powyżej i poniżej zakresu.

Uniwersalne wejścia/wyjścia można skonfigurować też jako analogowe wyjścia napięciowe.

SpaceLogic RP-C Pro

Do uniwersalnych wejść/wyjść powinny być podłączane tylko urządzenia z bezpiecznymi wejściami/wyjściami niskonapięciowymi (SELV/PELV).

Wyjścia przekaźnika półprzewodnikowego

Wyjścia przekaźnika półprzewodnikowego (SSR) używane są w wielu aplikacjach do przełączania napięcia 24 VAC lub 24 VDC zewnętrznych obciążeń, takich jak siłowniki, przekaźniki i sygnalizatory. Przekaźniki SSR są ciche, a ich działanie nie ulega pogorszeniu na skutek zużycia styków przekaźnikowych.

Wyjścia przekaźnikowe

Przekaźnikowe wyjścia cyfrowe posiadają styki zwierne (Form-A). Styki przekaźników są przeznaczone do obciążania bezpośredniego.

Wyjście przekaźnikowe dużej mocy

Wyjście przekaźnikowe wysokiej mocy są typu Form C. Styk zwierny jest idealny w przypadku przełączania obciążeń rezystancyjnych do 12 A, takich jak elektryczne elementy grzewcze. Styk rozwierny może być także stosowany do przełączania obciążeń indukcyjnych do 3 A.

Opcjonalne osłony

Wszystkie modele sterownika RP-C można wyposażać w opcjonalne osłony, które utrudniają dostęp do zacisków śrubowych i przewodów.



RP-C z opcjonalnymi osłonami

Łączność bezprzewodowa

Sterownik RP-C spełnia wymogi standardu Bluetooth Low Energy (BLE). Dzięki tej opcji komunikacji bezprzewodowej sterownik RP-C można połączyć ze smartfonem lub tabletem, na którym uruchomiona jest aplikacja mobilna Commission lub aplikacja

mobilna Engage do wprowadzania ustawień komfortu w pomieszczeniach.

Zaawansowany adapter bezprzewodowy podłączony do portu USB hosta pozwala wykorzystać bezprzewodową łączność Zigbee™ przez sterownik RP. Sterownik może rozszerzyć swoją liczbę punktów poprzez sieć bezprzewodową Zigbee i zapewnić elastyczność w zastosowaniach automatyki budynkowej. Sterownik RP wyposażony w adapter jest certyfikowanym produktem Zigbee, który jest zgodny z Zigbee 3.0. Więcej informacji na temat adaptera i obsługiwanych urządzeń bezprzewodowych znajduje się w arkuszu specyfikacji zaawansowanego adaptera bezprzewodowego.

Zaawansowany monitoring

Sterowniki BACnet/IP obsługują trendy lokalne, harmonogramy i alarmy, co pozwala na pracę lokalną, gdy sterownik jest offline lub jest używany w zastosowaniach autonomicznych.

Bezakumulatorowe podtrzymanie zasilania pamięci i zegara czasu rzeczywistego ułatwia zapobieganie utracie danych i zapewnia bezproblemowy i szybki powrót do prawidłowego stanu po przerwie w dostawie zasilania.

Interfejs WorkStation umożliwia aktualizowanie oprogramowania układowego wielu sterowników BACnet/IP jednocześnie i z minimalnymi przestojami. Serwer systemu EcoStruxure BMS kontroluje zainstalowane oprogramowanie układowe, aby ułatwić wykonywanie i przywracanie kopii zapasowych, a także wymianę sterowników i czujników. Serwer może obsługiwać sterowniki o różnych wersjach oprogramowania układowego.

Dwa konfigurowalne porty RS-485

Sterownik RP-C ma dwa konfigurowalne porty RS-485, które mogą zostać skonfigurowane do obsługi trzech różnych typów sieci:

- Magistrala czujników
- Magistrala pomieszczeniowa
- Sieć Modbus

Sterownik może obsługiwać dwie sieci równocześnie ale muszą to być dwie różne sieci.

Alternatywnie, jeden z portów RS-485 może być skonfigurowany do obsługi komunikacji sieciowej BACnet MS/TP z serwerem automatyki zamiast BACnet/IP. Więcej informacji zawiera sekcja „Obsługa BACnet MS/TP”. Drugi port RS-485 może zostać skonfigurowany do obsługi magistrali czujników, magistrali pomieszczeniowej lub sieci modbus.

Magistrala czujników strefowych

Sterowniki BACnet/IP udostępniają interfejs przeznaczony dla rodziny czujników SpaceLogic. Czujnik SpaceLogic zapewniają

SpaceLogic RP-C Pro

wydajny pomiar temperatury i wilgotności, a także stężenia CO₂ i zajętości pomieszczeń. Czujniki SpaceLogic są dostępne w różnych kombinacjach typów z różnymi panelami przednimi i opcjami interfejsu użytkownika, takimi jak ekran dotykowy, przyciski nastaw i trybu obejścia oraz pusty panel bez żadnych elementów.



Urządzenia SpaceLogic Sensor

Magistrala czujników sterownika RP zapewnia zasilanie i umożliwia komunikowanie się maksymalnie czterech czujników, które mogą być połączone szeregowo standardowymi przewodami kat. 5 (lub lepszej). Maksymalna liczba czujników, jaką można podłączyć do sterownika, jest niezależna od modeli czujników i kombinacji paneli oraz typów podstaw czujników:

- Panel bez przycisków i ekranu: maksymalnie cztery czujniki z dowolnymi kombinacjami typów podstaw
- Panel z 3-przyciskami i ekranem dotykowym: maksymalnie cztery czujniki z dowolnymi kombinacjami typów podstaw
- Czujniki LCD SpaceLogic do pomiaru temperatury: obsługa maksymalnie czterech czujników

Maksymalna łączna długość magistrali czujników wynosi 61 m. Więcej informacji zawiera karta specyfikacji czujników SpaceLogic - czujniki SXWS do sterowników IP MP i RP.

Magistrala pomieszczeniowa do podłączania rozszerzeń

Magistrala pomieszczeniowa sterownika RP umożliwia podłączenie modułów rozszerzeń sterownika RP do sterownika w celu liczenia osób, wykrywania ruchu, pomiarów jasności i poziomu ciśnienia akustycznego, komunikacji opartej na standardzie Bluetooth Low Energy oraz sterowania lampami i roletami okiennymi.

Magistrala pomieszczeniowa sterownika RP-C Pro obsługuje maksymalnie dziewięć podłączonych modułów rozszerzeń RP z następującymi ograniczeniami:

- Maksymalnie dwa moduły oświetlenia DALI
- Maksymalnie dwa moduły rolet SMI
- Maksymalnie siedem czujników Multi-Sensor lub Insight-Sensor

Maksymalna łączna długość magistrali pomieszczeniowej wynosi 72 m.

Więcej informacji można znaleźć w arkuszach specyfikacji modułów rozszerzających sterownika RP.

Podsieć Modbus RTU

Sieć Modbus w sterowniku RP umożliwia podłączenie do sterownika standardowych urządzeń Modbus oraz bramki Modbus KNX (RP-C-EXT-KNX).

Do komunikacji wykorzystywany jest protokół Modbus RTU. Sterownik RP działa w sieci Modbus jako master, a podłączone urządzenia działają jako obiekty slave.

Do podłączania urządzeń Modbus zalecamy zastosowanie nieizolowanego adaptera RS-485 w celu uzyskania zacisków śrubowych. Adapter zastępuje złącze RJ45 RS 485 zaciskami śrubowymi. Wymagany adapter można zamówić w firmie Schneider Electric. Więcej informacji zawierają sekcje „Numery katalogowe” i „Specyfikacje”.

Do podłączenia adaptera zaleca się użycie kabla UTP kat. 5 (lub wyższej) z ośmioma żyłami i złączami RJ45. Kabel powinien być przystosowany do środowiska docelowego i mieć maksymalną długość 0,3 m. Kabel nie jest dołączony do zestawu i należy go zakupić osobno.

Maksymalna liczba urządzeń Modbus, które można podłączyć do sterownika RP, zależy od typu urządzenia Modbus i liczby rejestrów Modbus.

Sterownik RP-C Pro w sieci Modbus obsługuje do 20 podłączonych urządzeń Modbus z następującymi ograniczeniami:

- Maksymalnie jedna bramka KNX Modbus (RP-C-EXT-KNX)
- Maksymalnie 1000 rejestrów Modbus na sieć

Obsługuje 64-bitowe rejestry Modbus, co można wykorzystać do pomiarów zużycia energii.

SpaceLogic RP-C Pro

Obsługa KNX

Poprzez bramkę Modbus KNX (RP-C-EXT-KNX) sterownik RP może komunikować się z urządzeniami KNX, takimi jak przyciski i czujniki.

Bramka KNX Modbus zapewnia interfejs KNX-Modbus, który podłącza się do jednego z konfigurowalnych portów RS-485 sterownika RP.

Więcej informacji zawiera arkusz specyfikacji RP-C-EXT-KNX.

Obsługa BACnet MS/TP

Sterowniki RP obsługują zarówno protokoły BACnet IP, jak i MS/TP. Sterownik może być skonfigurowany do korzystania z jednego z tych protokołów. Funkcja ta umożliwia zarówno modernizację urządzeń MNB i b3 BACnet przy ponownym wykorzystaniu części istniejącego okablowania i osprzętu, jak i późniejsze przejście z sieci BACnet MS/TP (RS-485) na sieć bazującą na protokole IP.

Do podłączenia sterownika RP do sieci BACnet MS/TP serwera AS-P lub AS-B wymagany jest adapter z RJ45 na blok zacisków. Wymagany adapter można zamówić w firmie Schneider Electric. Są dostępne dwa modele adaptera, z izolowanym lub nieizolowanym interfejsem RS-485. Więcej informacji zawiera sekcja „Numery katalogowe”.

Do podłączenia adaptera zaleca się użycie kabla UTP kat. 5 (lub wyższej) z ośmioma przewodnikami i złączami RJ45. Kabel powinien być przystosowany do środowiska docelowego i mieć maksymalną długość 0,3 m. Kabel nie jest dołączony do zestawu i należy go zakupić osobno.

W projektach retrofit z urządzeniami MNB, sterowniki RP można łączyć z urządzeniami MNB w sieci BACnet MS/TP. Do serwera AS-P lub AS-B można podłączyć kombinację do 50 urządzeń na porcie komunikacyjnym RS-485. Adapter izolowany służy do podłączenia sterownika. Adapter podłącza się do portu RS-485 Com B w sterowniku.

W projektach retrofit z urządzeniami b3 BACnet, sterowniki RP można łączyć z urządzeniami b3 BACnet w sieci BACnet MS/TP. Do serwera AS-P lub AS-B można podłączyć kombinację do 50 urządzeń na porcie komunikacyjnym RS-485. Adapter nieizolowany służy do podłączenia sterownika. Adapter podłącza się do portu RS-485 Com A lub Com B w sterowniku.

W projektach retrofit, w których w sieci BACnet MS/TP znajdują się tylko sterowniki RP, do serwera AS-P lub AS-B można podłączyć do 50 sterowników RP na port RS-485 Com. Adapter nieizolowany służy do podłączenia sterownika. Adapter podłącza się do portu RS-485 Com A lub Com B w sterowniku.

Aplikacja mobilna Engage

Aplikacja mobilna Engage umożliwia sterowanie bezpośrednio za pomocą smartfona temperaturą w pomieszczeniu, prędkością wentylatorów, oświetleniem i roletami/zasłonami. Użytkownik może zarządzać tymi ustawieniami, gdy aplikacja jest połączona ze sterownikiem RP.

Aplikacja mobilna Engage jest bezpłatna i dostępna do pobrania w sklepie Google Play i Apple App Store.

Więcej informacji podano na karcie katalogowej aplikacji Engage.

Aplikacja mobilna Commission

Aplikacja mobilna Commission jest przeznaczona do lokalnego konfigurowania i uruchamiania sterowników BACnet/IP. Jest to aplikacja mobilna, która skraca czas potrzebny do uruchomienia, zapewnia elastyczność podczas realizacji projektów i minimalizuje zależność od infrastruktury sieciowej.

Aplikacja mobilna jest przeznaczona do stosowania z urządzeniami z systemami Android, Apple (iOS) i Microsoft Windows 10 i 11. Więcej informacji zawiera karta specyfikacji aplikacji EcoStruxure Building Commission.



Aplikacja mobilna Commission

Za pomocą aplikacji mobilnej Commission można podłączyć się do jednego lub wielu sterowników RP. W celu podłączenia do jednego sterownika RP można skorzystać z wbudowanego interfejsu Bluetooth albo z adaptera Bluetooth SpaceLogic podłączonego do czujnika SpaceLogic. W celu podłączenia do wielu sterowników RP w lokalnej sieci IT można użyć punktu dostępowego sieci bezprzewodowej lub switcha.

Konfiguracja urządzenia

Za pomocą aplikacji mobilnej Commission można łatwo wykrywać sterowniki BACnet/IP przez sieć IP. Ponadto można zmienić konfigurację każdego sterownika, w tym ustawienia sieci

SpaceLogic RP-C Pro

BACnet i IP, lokalizację i serwer nadrzędny. Aby skrócić czas wykonywania zadań inżynierskich, można zapisywać typowe ustawienia urządzeń, a następnie używać ich ponownie dla sterowników tego samego modelu.

Uruchamianie i sprawdzanie wejść/wyjść

Aplikacja mobilna Commission nie wymaga serwera EcoStruxure BMS ani infrastruktury sieciowej. Za pomocą tej aplikacji mobilnej można załadować aplikację sterownika bezpośrednio do lokalnego sterownika BACnet/IP, a następnie uruchomić sterownik. Aplikację sterownika można utworzyć offline w narzędziu Project Configuration Tool lub w interfejsie WorkStation. Za pomocą aplikacji mobilnej można zmienić sposób działania aplikacji zainstalowanego sterownika standardowego, na przykład konfigurując wartości zadane temperatury. Dodatkowo można przeprowadzić kontrolę wejść i wyjść, aby sprawdzić czy punkty We/Wy sterownika są skonfigurowane, podłączone i czy działają poprawnie.

Użytkownik może przeprowadzić walidację we/we w magistrali pomieszczeniowej RP, aby zweryfikować poprawność komunikacji między sterownikiem RP a powiązаныmi modułami rozszerzenia sterownika RP. Następnie można wyeliminować niezgodności typu modułu lub niezgodności adresu. Po podłączeniu fizycznych wejść i wyjść modułu rozszerzenia sterownika RP, użytkownik może przeprowadzić następujące czynności na różnych modułach:

- moduły oświetlenia DALI: wykrywanie, identyfikacja i powiązanie oświetlenia DALI z punktami w oprogramowaniu logicznym oraz testowanie poszczególnych świateł
- moduły oświetlenia 0-10V: testowanie poszczególnych świateł
- moduły rolet: kalibrację i testowanie rolet
- Moduł przekaźnikowy: testowanie wyjść

Pełna obsługa oprogramowania EcoStruxure Building Operation

W celu pełnego wykorzystania potencjału sterownika RP sterownik ten musi być częścią systemu EcoStruxure BMS, który zapewnia następujące korzyści:

- Interfejs WorkStation/WebStation
- Opcje programowania za pomocą skryptów i bloków funkcyjnych
- Wykrywanie urządzenia
- Wydajna realizacja zadań inżynierskich
- Prekonfigurowane aplikacje BMS dla rozwiązań HVAC i Connected Room
- Opcja podziału na strefy

Interfejs WorkStation/WebStation

Interfejsy WorkStation i WebStation zapewniają spójny sposób korzystania z rozwiązania bez względu na to, do którego serwera EcoStruxure BMS użytkownik jest zalogowany. Użytkownik może zalogować się do nadrzędnego serwera systemu EcoStruxure BMS, aby wykonywać zadania inżynierskie, uruchamiać, nadzorować i monitorować sterownik BACnet/IP oraz jego wejścia/wyjścia, a także podłączone czujniki SpaceLogic. Więcej informacji zawierają karty katalogowe stacji WorkStation i WebStation.

Opcje programowania za pomocą skryptów i bloków funkcyjnych

Swobodnie programowalne modele sterownika RP i MP udostępniają zarówno opcje programowania przy użyciu skryptów, jak i bloków funkcji. Programy istniejące na serwerze systemu EcoStruxure BMS mogą być łatwo ponownie używane na sterowniku i na odwrót — z programów ze sterownika można korzystać na serwerze.

Wykrywanie urządzenia

Rozszerzona funkcja wykrywania urządzeń w interfejsie WorkStation umożliwia łatwe identyfikowanie sterowników BACnet/IP w sieci BACnet, a także kojarzenie tych sterowników z ich serwerem nadrzędnym.

Wydajna realizacja zadań inżynierskich

Zadania inżynierskie i czynności serwisowe dotyczące sterowników BACnet/IP mogą być wykonywane bardzo wydajnie dzięki funkcjom wielokrotnego wykorzystania, które udostępnia oprogramowanie EcoStruxure Building Operation. Za pomocą tych funkcji można tworzyć dla całej aplikacji sterownika elementy biblioteczne (Custom Types), które będą zawierać programy i wszystkie niezbędne obiekty, takie jak trendy, alarmy i harmonogramy. Aplikacja sterownika w bibliotece Custom Types może być ponownie używana we wszystkich sterownikach tego samego modelu. Aplikacja sterownika może posłużyć jako podstawa do tworzenia nowych sterowników przeznaczonych do podobnych zastosowań. Użytkownik może edytować aplikację sterownika, a zmiany są automatycznie powielane we wszystkich sterownikach, przy czym na każdym sterowniku zachowywane są jego wartości lokalne.

Interfejs WorkStation obsługuje operacje inżynierskie wykonywane online i offline względem sterowników BACnet/IP. Użytkownik może wprowadzać zmiany do konfiguracji online albo korzystać z trybu bazy danych, aby wprowadzać zmiany offline. W trybie bazy danych zmiany są zapisywane do bazy danych oprogramowania EcoStruxure Building Operation, dzięki czemu można je później wgrywać do sterowników.

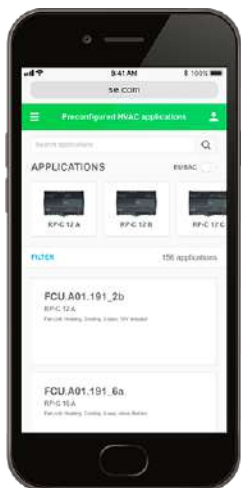
Narzędzie Project Configuration Tool umożliwia wykonywanie wszystkich zadań inżynierskich poza placówką klienta, dzięki czemu nie trzeba zabierać do klientów sprzętu fizycznego, co znacznie skraca czas pracy. Serwery systemu EcoStruxure BMS można uruchamiać wirtualnie, a czynności inżynierskie

SpaceLogic RP-C Pro

względem sterowników BACnet/IP można wykonywać przed wdrożeniem aplikacji serwera i sterownika na serwerach i sterownikach znajdujących się u klienta. Więcej informacji zawiera karta katalogowa narzędzia Project Configuration Tool.

Prekonfigurowane aplikacje BMS dla rozwiązań HVAC i Connected Room

Gotowe i przetestowane projekty aplikacji sterownika, które pozwalają na wydajne prowadzenie i standaryzację prac inżynierskich, są dostępne na stronie bms-applications.schneider-electric.com do użytku ze sterownikami RP. Ta biblioteka zawiera aplikacje dla różnych modeli sterowników RP i różnych typów zastosowań, na przykład dla klimakonwektorów, rozwiązań sufitowych, lamp i rolet. Te wstępnie skonfigurowane aplikacje sterownika są pakietami, które zawierają programy oraz np. grafiki, alarmy oraz dokumentację, taką jak specyfikacje funkcjonalne i schematy okablowania wymaganych wejść/wyjść. Dostęp do tego repozytorium online można uzyskiwać, korzystając z popularnych przeglądarek internetowych na komputerach z systemami Windows, a także na urządzeniach przenośnych z systemem Apple iOS 11.3 (lub nowszej wersji) oraz Android 6.0 Marshmallow (lub nowszej wersji).



Strona pobierania dla wstępnie skonfigurowanych aplikacji BMS

Numer katalogowy RP-C Pro

Produkt	Numer katalogowy
RP-C-16B-F-24V	SXWRCF16B10001
RP-C-16B-F-230V	SXWRCF16B10002

Numer katalogowy akcesoriów RP-C

Produkt	Numer katalogowy
Pokrywy opcjonalne	SXWRPCCOV10001
DIN-RAIL-CLIP, zacisk końcowy szyny DIN opakowanie 25 sztuk	SXWDINEND10001

Opcja podziału na strefy

Opcja podziału na strefy dla systemów WorkStation i WebStation zapewnia dostęp do interaktywnego narzędzia podziału na strefy, które umożliwia łatwą rekonfigurację rozwiązań Connected Room oraz elastyczność podczas przełączania między strefami. Narzędzie strefowe WebStation zapewnia graficzny interfejs, który umożliwia szybką edycję stref z dowolnego urządzenia z przeglądarką internetową.

Modele RP-C-16B-F-24V i RP-C-16B-F-230V obsługują maksymalnie osiem segmentów, które można wykorzystać w celu wspomagania zmiany stref w obrębie budynku.

Usługi sieciowe

Sterownik RP wykorzystuje interfejs RESTful API, który pozwala na łatwą interakcję usług sieciowych IT z aplikacjami programowymi. Elastyczność RESTful API pozwala sterownikowi RP na obsługę wielu typów danych wejściowych i zwracanie różnych formatów danych. Dzięki usługom sieciowym klienci mogą odczytywać/zapisywać dane (wartości BACnet) bezpośrednio z/do sterownika. Usługi sieciowe wykorzystują metody zasobowe GET, PUT, POST i DELETE w celu uzyskania dostępu do danych i ich wykorzystania. HTTPS jest używany do komunikacji pomiędzy klientem a sterownikiem.

Funkcja usług sieciowych jest domyślnie wyłączona. Gdy jest włączony, wymaga około 200 kB pamięci sterownika RP.

SpaceLogic RP-C Pro

Ciąg dalszy

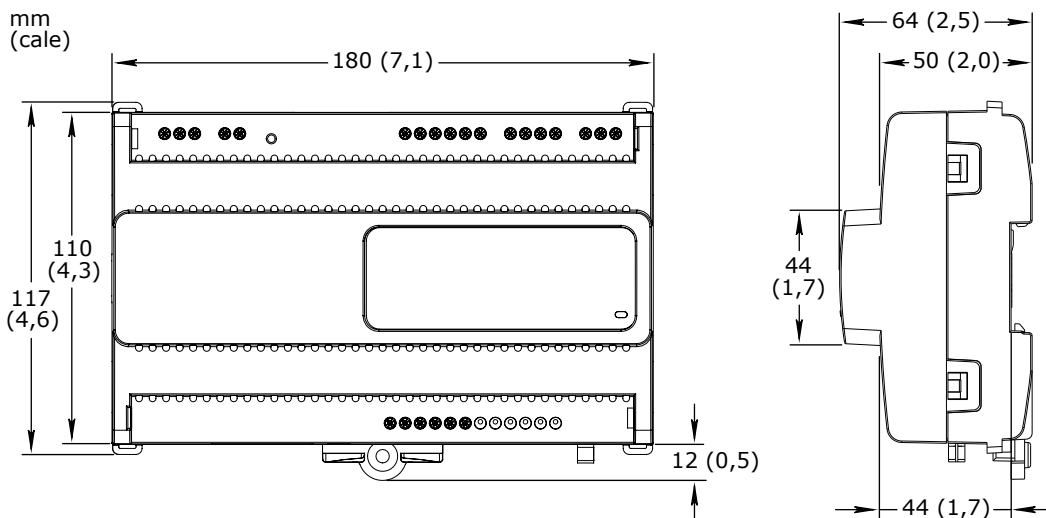
Produkt	Numer katalogowy
Adapter RS-485 izolowany	SXWISORS48510001
Adapter RS-485 nieizolowany	SXWNISORS48510001
Zasilacz RS-485	SXWNISORS485P10001
Adapter bezprzewodowy SpaceLogic	SXWZBAUSB10001
Adapter Bluetooth SpaceLogic	SXWBTAECCX10001

Więcej informacji o numerach części akcesoriów sieciowych podano w dokumencie Product Selection Guide - EcoStruxure Building..

Dane techniczne

SpaceLogic RP-C Pro		
Zasilanie AC		
RP-C-16B-F-24V		
Napięcie znamionowe		24 VAC
Zakres napięcia roboczego		+/-15 %
Częstotliwość		50/60 Hz
Maksymalny pobór mocy		30 VA
Zabezpieczenie wejścia zasilania	Warystor tłumiący przepięcia i bezpiecznik wewnętrzny	
RP-C-16B-F-230V		
Napięcie znamionowe		230 VAC
Zakres napięcia roboczego		+/-10 %
Częstotliwość		50/60 Hz
Maksymalny pobór mocy		65 VA
Pobór mocy bez obciążenia		5 W
Zabezpieczenie wejścia zasilania	Warystor tłumiący przepięcia i bezpiecznik wewnętrzny Osobny termistor PTC używany jako resetowalny bezpiecznik tylko dla wyjścia 24 VAC	
Kategoria przepięciowa		III
Stopień zanieczyszczenia		2
Zasilanie DC		
RP-C-16B-F-24V		
Napięcie znamionowe		Od 24 do 30 VDC
Zakres napięcia roboczego		23,5 do 33 V DC
Maksymalny pobór mocy		16 W
Zabezpieczenie wejścia zasilania	Warystor tłumiący przepięcia i bezpiecznik wewnętrzny	

SpaceLogic RP-C Pro

Wyjście AC	
RP-C-16B-F-230V	
Typ	Wyjście izolowane klasy 2
Napięcie znamionowe	24 VAC
Częstotliwość	Częstotliwość taka sama, jak częstotliwość sieci zasilającej (50/60 Hz)
Parametry znamionowe zasilania wyjściowego	19 VA
Środowisko	
RP-C-16B-F-24V	
Temperatura otoczenia, praca	0 do 50°C przy pracy standardowej -40 do +60°C w aplikacjach typu rooftop — tylko instalacja w poziomie
Temperatura otoczenia, przechowywanie	Od -20 do +70°C
Maksymalna wilgotność	95% wilgotności względnej, bez kondensacji
RP-C-16B-F-230V	
Temperatura otoczenia, praca	Od 0 do 50°C
Temperatura otoczenia, przechowywanie	Od -20 do +70°C
Maksymalna wilgotność	95% wilgotności względnej, bez kondensacji
Materiał	
Klasa palności tworzywa sztucznego	UL94-5VB
Stopień ochrony zapewnianej przez obudowę	IP 20
Parametry mechaniczne	
Wymiary	180 Sz x 110 W x 64 G mm
 <p>Technical drawing of the SpaceLogic RP-C Pro device. The front view shows a rectangular unit with a width of 180 mm (7.1 inches) and a height of 117 mm (4.6 inches). The top panel has a width of 180 mm (7.1 inches) and a height of 110 mm (4.3 inches). The bottom panel has a width of 180 mm (7.1 inches) and a height of 117 mm (4.6 inches). The side view shows a depth of 64 mm (2.5 inches) and a height of 44 mm (1.7 inches). The bottom panel has a width of 50 mm (2.0 inches) and a height of 44 mm (1.7 inches). The bottom panel has a width of 50 mm (2.0 inches) and a height of 44 mm (1.7 inches). The bottom panel has a width of 50 mm (2.0 inches) and a height of 44 mm (1.7 inches).</p>	
Waga, RP-C-16B-F-24V	0,390 kg
Waga, RP-C-16B-F-230V	0,720 kg

SpaceLogic RP-C Pro

Instalacja

a) Urządzenie musi być instalowane w obudowie, np. w szafie elektrycznej w celu odizolowania odsłoniętych podzespołów pod napięciem.

Szyna DIN lub płaska powierzchnia w rozdzielni^a

Bloki zacisków

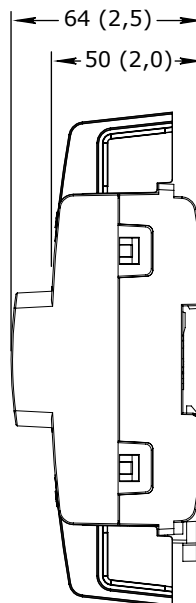
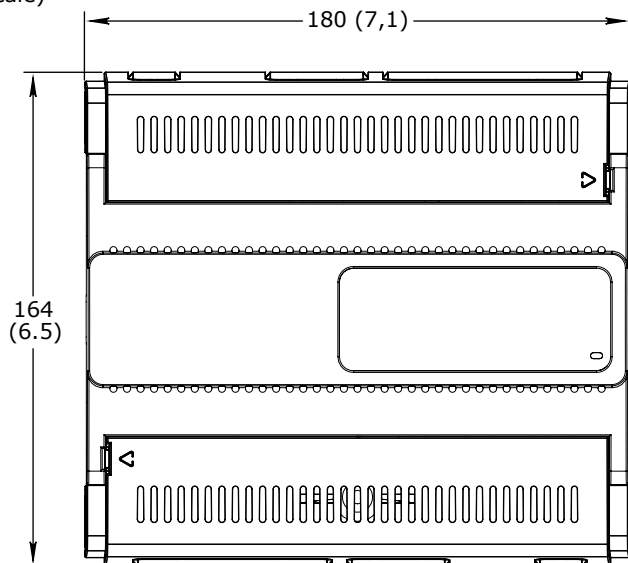
Niewyjmowalne

Pokrywy opcjonalne

Wymiary

181 Sz x 164 W x 64 G mm

mm
(cale)



Waga, osłony opcjonalne

0,070 kg

Izolowane i nieizolowane adaptory RS-485 (do połączenia sieci Modbus RTU i BACnet MS/TP)

Napięcie znamionowe wejścia DC

Adapter izolowany: 24 VDC
Adapter nieizolowany: 0 V

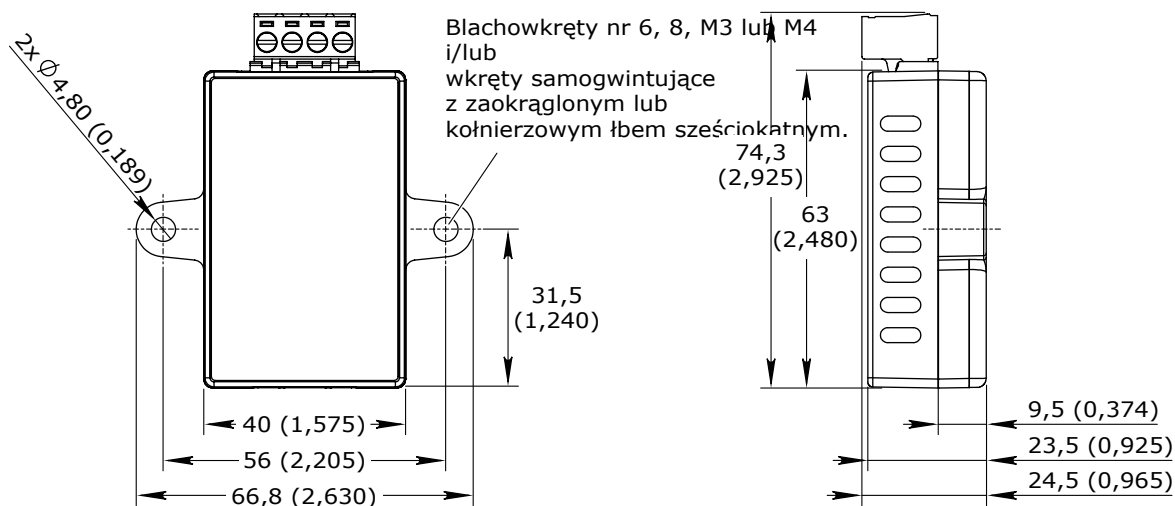
Maksymalny pobór mocy

Adapter izolowany: 0,4 W
Adapter nieizolowany: 0 W

Wymiary

Patrz rysunek poniżej

mm
(cale)



SpaceLogic RP-C Pro

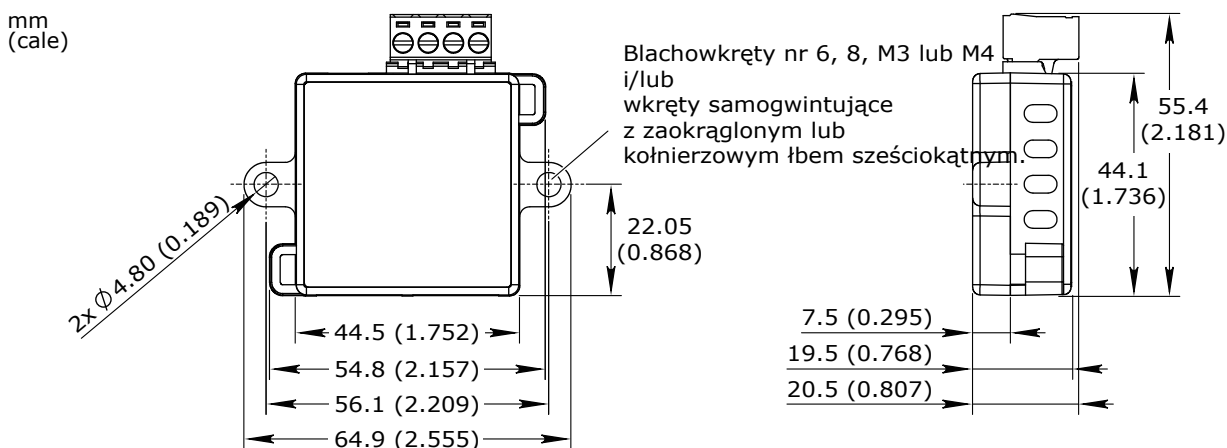
Waga	Adapter izolowany: 80 g Adapter nieizolowany: 40 g
Instalacja, adapter izolowany	Połączenie do RS-485 Com B za pośrednictwem kabla kat. 5 UTP (nie dołączone) ^a
Instalacja, adapter nieizolowany	Połączenie do RS-485 Com A lub Com B za pośrednictwem kabla kat. 5 UTP (nie dołączone) ^a
Opcje instalacji	Adapter może być mocowany za pomocą śrub lub opasek kablowych lub montowany w linii z przebiegiem kabla. ^a Dopuszczone do zastosowań typu plenum (UL 2043)
a) Więcej informacji można znaleźć w arkuszu instalacyjnym karty SpaceLogic RS-485.	
Zgodność z przepisami i atestami	CE, UKCA, FCC, ISED (IC), UL 916, RCM, RoHS UE, WEEE, RoHS Chiny
Charakterystyka transceivera RS-485 (dla izolowanego adaptera RS-485)	

Typ transceivera	Awario-bezpieczny Izolowany
Zewnętrzny bias	Nie wymagany
Całkowite obciążenie jednostkowe (UL) na urządzenie	0,18 UL
Adapter zasilania RS-485 (do dostarczania energii do magistrali pomieszczeniowej lub czujnikowej)	

Więcej informacji zawiera podręcznik referencyjny dotyczący sprzętu SpaceLogic i EasyLogic.

Wymiary

Patrz rysunek poniżej



Waga	24 g
Instalacja	Połączenie do magistrali RS-485 za pośrednictwem kabla kat. 5 UTP (nie dołączone) ^a
Opcje instalacji	Adapter może być mocowany za pomocą śrub lub opasek kablowych lub montowany w linii z przebiegiem kabla. ^a Dopuszczone do zastosowań typu plenum (UL 2043)
a) Więcej informacji można znaleźć w arkuszu instalacyjnym karty zasilającej SpaceLogic RS-485.	
Zgodność z przepisami i atestami	CE, UKCA, FCC, ISED (IC), UL 916, RCM, RoHS UE, WEEE, RoHS Chiny
Wymagane wartości znamionowe zasilania zewnętrznego	
Wyjście	Regulowane 24 V DC Zaciski izolowane (bez uziemienia)
Klasa bezpieczeństwa i certyfikacja	Klasa ochrony IEC II Certyfikat agencji bezpieczeństwa obowiązujący w kraju lub na obszarze, w którym jest używany
Moc wyjściowa	Minimum 3 W (125 mA) Maksimum 100 W lub 100 VA
Maksymalne obciążenie magistrali portu zewnętrznego	3 W

SpaceLogic RP-C Pro

Zgodność

Komunikacja z serwerem EcoStruxure BMS
EcoStruxure Building Operation

wersja 4.0.1 i nowsza

Obsługa sieci BACnet MS/TP
EcoStruxure Building Operation

wersja 4.0.2 i nowsza

Obsługa 64-bitowego rejestru Modbus
EcoStruxure Building Operation

wersja 5.0.1 i nowsza

Zgodność z normami

RP-C-16B-F-24V

Emisja RCM; BS/EN 61000-6-3; BS/EN IEC 63044-5-2; FCC część 15, podczęści B i C, klasa B

Odporność BS/EN 61000-6-2; BS/EN IEC 63044-5-3

Radio ETSI EN 300 328 ver. 2.2.2

Normy bezpieczeństwa BS/EN 60730-1; BS/EN 60730-2-11; BS/EN IEC 63044-3; produkt wpisany do rejestru UL 916 C-UL US^a
a) RP-C-16B-F-24V jest oznakowany jako sprzęt typu „Open Energy Management Equipment”.

Id. w Federalnej Komisji Łączności (FCC)

DVE-RPC24

Numer certyfikatu ISED

IC: 24775-RPC24

Odporność ogniowa w przestrzeniach instalacji wentylacyjnych^a

UL 2043

a) Model RP-C-16B-F-24V jest dopuszczony do stosowania w instalacjach typu plenum.

RP-C-16B-F-230V

Emisja RCM; BS/EN 61000-6-3; BS/EN IEC 63044-5-2

Odporność BS/EN 61000-6-2; BS/EN IEC 63044-5-3

Radio ETSI EN 300 328 ver. 2.2.2

Normy bezpieczeństwa BS/EN 60730-1; BS/EN 60730-2-11; BS/EN IEC 63044-3

Energia Produkt certyfikowany eu.bac (Nr licencji 211113); BS/EN 15500-1

Zegar czasu rzeczywistego

Dokładność przy temperaturze 25°C +/-1 minuta na miesiąc

Czas podtrzymania przy temperaturze 25°C Co najmniej 7 dni

Porty komunikacyjne

Ethernet Dual 10/100BASE-TX (RJ45)

USB 1 port serwisowy USB 2.0 (mini-B)
1 port hosta USB 2.0 (typu A), 5 VDC, 2,5 W

Port RS-485 Com A 24 VDC, 3 W, RS-485 (RJ45)
Tłumienie napięć nieustalonych w sygnałach komunikacyjnych i zasilaniu

Port RS-485 Com B 24 VDC, 3 W, RS-485 (RJ45)
Tłumienie napięć nieustalonych w sygnałach komunikacyjnych i zasilaniu

Parametry transceivera RS-485

Typ transceivera Awario-bezpieczny
Nieizolowany

SpaceLogic RP-C Pro

Zewnętrzny bias		Nie wymagany		
Całkowite obciążenie jednostkowe (UL) na urządzenie		Maks. 0,5 UL		
Komunikacja				
BACnet		BACnet/IP, port konfigurowalny, domyślny 47808 BACnet MS/TP, maksymalna długość magistrali: 1200 m (4000 ft), maksymalna szybkość transmisji: 76800 Sterownik BTL B-AAC (BACnet Advanced Application Controller) ^a		
a) Aktualne szczegóły dotyczące wersji oprogramowania układowego zawartych w wykazie BTL są dostępne na stronie głównej BACnet International.				
Łączność bezprzewodowa				
Bluetooth Low Energy				
Protokół komunikacji		Produkt zgodny ze standardem Bluetooth® 5.1 Low Energy		
Częstotliwość		2,402 do 2,480 GHz		
Maksymalna moc wyjściowa		10 dBm		
Maksymalna odległość komunikacji		Pole widzenia: 100 m		
Antena		Zintegrowana antena		
Złącze RF dla opcjonalnej anteny zewnętrznej		Złącze SMA		
Antena zewnętrzna (opcjonalna)		Z ograniczeniem do zatwierdzonego typu anteny wskazanego poniżej (używanej na etapie certyfikacji)		
Producent	Model (numer katalogowy)	Wzmocnienie	Typ	Impedancja
Linx Technologies	ANT-2.4-WRT-MON-SMA	0,8 dBi	Unipol	50 omów
Procesor				
Częstotliwość		500 MHz		
Typ		ARM Cortex-A7 dwurdzeniowy		
DDR3 SDRAM		128 MB		
Pamięć flash NOR		64 MB		
Podtrzymanie pamięci		128 kB, FRAM, pamięć trwała		
Uniwersalne wejścia/wyjścia				
Kanały		8 Ub, Ub1 do Ub8		
Bezwzględne maksymalne parametry znamionowe		-0,5 do +24 VDC		
Dokładność przetwornika A/C		16-bitowe		
Zabezpieczenie uniwersalnego wejścia/wyjścia		Tłumienie napięć nieustalonych na każdym uniwersalnym wejściu/wyjściu		
Wejścia cyfrowe				
Zakres		Styki bezpotencjałowe, otwarty kolektor/dren, 24 VDC, prąd poprzez styk zwarty 2,4 mA		
Minimalna szerokość impulsów		150 ms		
Wejścia zliczające				
Zakres		Styki bezpotencjałowe, otwarty kolektor/dren, 24 VDC, prąd poprzez styk zwarty 2,4 mA		

SpaceLogic RP-C Pro

Ciąg dalszy

Minimalna szerokość impulsów	20 ms
Częstotliwość maksymalna	25 Hz
Wejścia nadzorowane	
Obwód 5 V, 1 lub 2 oporniki Monitorowane kombinacje przełączników	Tylko szeregowo, tylko równolegle oraz szeregowo i równolegle
Zakres oporników W przypadku konfiguracji z 2 opornikami każdy opornik musi mieć tę samą wartość +/- 5%	Od 1 do 10 kΩ
Wejścia napięciowe	
Zakres	0 do 10 VDC
Dokładność	+/- (7 mV + 0,2% odczytu)
Rozdzielczość	1,0 mV
Impedancja	1 MOhm
Wejścia prądowe	
Zakres	Od 0 do 20 mA
Dokładność	+/- (0,01 mA + 0,4% odczytu)
Rozdzielczość	1 μA
Impedancja	47 Ω
Wejście rezystancyjne	
Dokładność od 10 Ω do 10 kΩ R = opór w omach	+/- (7 + 4 x 10 ⁻³ x R) Ω
Dokładność od 10 kΩ do 60 kΩ R = opór w omach	+/- (4 x 10 ⁻³ x R + 7 x 10 ⁻⁸ x R ²) Ω
Wejścia temperaturowe (termistory)	
Zakres	-50 do +150°C
Obsługiwane termistory	
Honeywell	20 kΩ
Typu I (Continuum)	10 kΩ
Typu II (I/NET)	10 kΩ
Typu III (Satchwell)	10 kΩ
Typu IV (FD)	10 kΩ
Typu V (FD z bocznikiem 11k)	Liniowe 10 kΩ
Satchwell D?T	Liniowe 10 kΩ
Johnson Controls	2,2 kΩ
Xenta	1,8 kΩ

SpaceLogic RP-C Pro

Ciąg dalszy

Balco			1 kΩ
Dokładność pomiaru			
20 kΩ		-50 do -30°C: +/-1,5 °C -30 do 0°C: +/-0,5°C 0 do 100°C: +/-0,2°C 100 do 150°C: +/-0,5°C	
10 kΩ, 2,2 kΩ oraz 1,8 kΩ		-50 do -30°C: +/-0,75°C -30 do +100°C: +/-0,2°C 100 do 150°C: +/-0,5°C	
Linearyzowane 10 kΩ		-50 do -30°C: +/-2,0°C -30 do 0°C: +/-0,75°C 0 do 100°C: +/-0,2°C 100 do 150°C: +/-0,5°C	
1 kΩ		-50 do +150°C: +/-1,0°C	
Wejścia temperaturowe RTD			
Obsługiwane RTD		Pt1000, Ni1000 i LG-Ni1000	
Pt1000			
Zakres czujnika		-50 do +150°C	
Otoczenie urządzenia BACnet/IP	Zakres czujnika	Dokładność pomiaru	
Od 0 do 50°C	-50 do +70°C	+/-0,5°C	
Od 0 do 50°C	70 do 150°C	+/-0,7°C	
-40 do +60°C	-50 do +150°C	+/-1,0°C	
Ni1000			
Zakres czujnika		-50 do +150°C	
Otoczenie urządzenia BACnet/IP	Zakres czujnika	Dokładność pomiaru	
Od 0 do 50°C	-50 do +150°C	+/-0,5°C	
-40 do +60°C	-50 do +150°C	+/-0,5°C	
LG-Ni1000			
Zakres czujnika		-50 do +150°C	
Otoczenie urządzenia BACnet/IP	Zakres czujnika	Dokładność pomiaru	
Od 0 do 50°C	-50 do +150°C	+/-0,5°C	
-40 do +60°C	-50 do +150°C	+/-0,5°C	
Przewody czujników temperatury RTD			
Maksymalna rezystancja przewodu		20 Ω/przewód (łącznie 40 Ω)	
Maksymalna pojemność przewodu Typowa rezystancja i pojemność dla przewodu o dł. 200 m.		60 nF	
Wyjścia napięciowe			
Zakres		0 do 10 VDC	

SpaceLogic RP-C Pro

Ciąg dalszy

Dokładność	+/-60 mV
Rozdzielczość	10 mV
Minimalna rezystancja obciążenia	2,4 kOhm
Prąd źródła	+4,2 mA
Prąd ujścia	-1 mA (0 do 0,4 VDC) -4,2 mA (0,4 do 10 VDC)
Wyjścia przekaźnikowe, DO	
Kanały	3, DO5 do DO7
Parametry znamionowe styków	Obciążenie próbne (C300) Obciążenie rezystancyjne: 250 VAC/30 VDC, 4 A (cos fi = 1) Obciążenie indukcyjne: 250 VAC/30 VDC, 4 A (cos fi = 0,4)
Typ przełącznika	Przełącznik, styk zwierny Form A Przełącznik SPST Styk zwierny
Zaciski wspólne	COM3 dla DO5, DO6 i DO7
Stycznik izolujący do uziemienia systemu	3000 VAC
Trwałość w cyklach	Co najmniej 100 000 cykli
Minimalna szerokość impulsów	100 ms
Wyjścia przekaźnikowe dużej mocy, DO	
Kanały	1, DO8
Parametry znamionowe styków	Obciążenie próbne (B300) Minimalny prąd: 100 mA (5 VDC) Styk zwierny, obciążenie rezystancyjne: 250 VAC/24 VDC, 12 A (cos fi = 1) Styk rozwierny, obciążenie indukcyjne: 250 VAC/24 VDC, 12 A (cos fi = 0,4)
Typ przełącznika	Przełącznik, styk przełączny Form C Przełącznik SPDT Styk przełączny
Izolacja	5000 VAC
Trwałość w cyklach	Co najmniej 100 000 cykli
Minimalna szerokość impulsów	100 ms
Wyjścia przekaźnika półprzewodnikowego, DO	
Kanały	4, DO1 do DO4
Parametry znamionowe wyjścia	Maksymalne obciążenie (2 A) na wyjście Maksymalne łączne obciążenie (4 A) na 4 wyjścia
Zakres napięć AC	Maksimum 30 VAC
Zakres napięć DC	Maksimum 30 VDC

SpaceLogic RP-C Pro

Ciąg dalszy

Zaciski wspólne

Gdy wyjścia SSR są używane do przełączania napięć AC, zaciski wspólne mogą być podłączone do napięcia z zakresu od 0 do 30 VAC. Gdy wyjścia SSR są używane do przełączania napięć DC, zaciski wspólne mogą być podłączone do napięcia z zakresu od -30 VDC do +30 VDC.

COM1 dla DO1 i DO2
COM2 dla DO3 i DO4

Zakres napięcia wspólnego (AC)

od 0 do 30 VAC

Zakres napięcia wspólnego (DC)

od -30 do +30 VDC

Minimalna szerokość impulsów

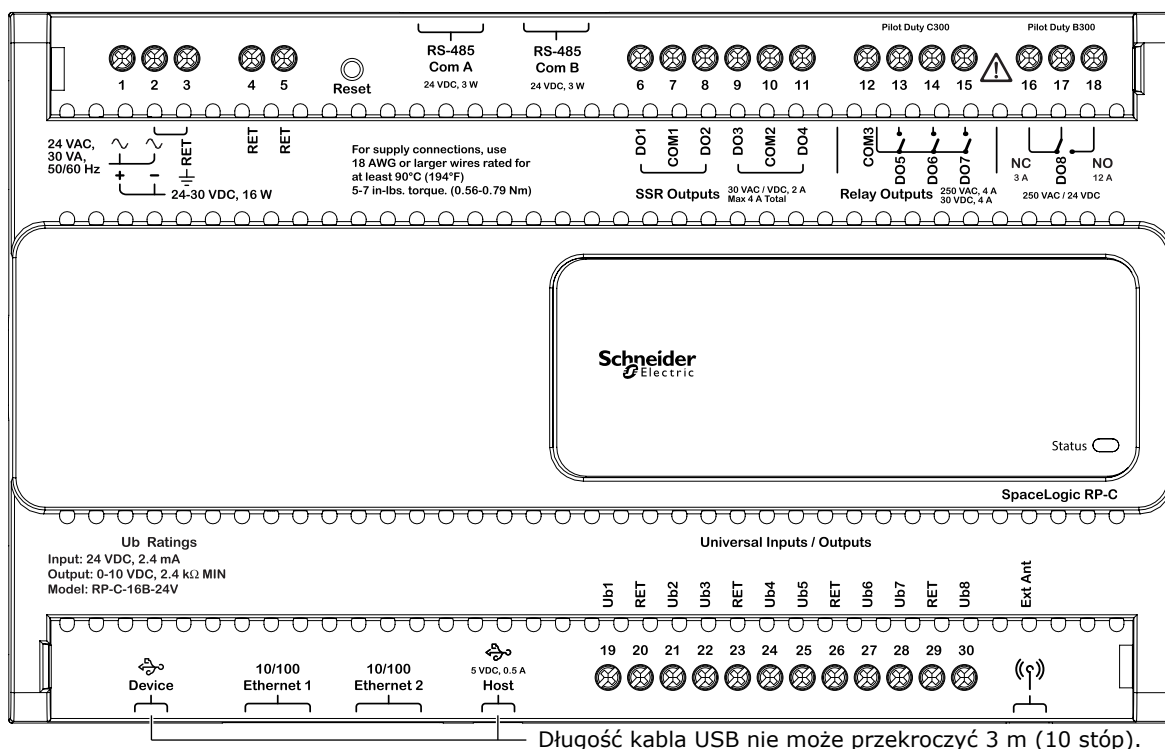
100 ms

Zabezpieczenie wyjścia przekaźnika półprzewodnikowego

Tłumienie napięć nieustalonych na każdym wyjściu przekaźnika półprzewodnikowego (SSR)

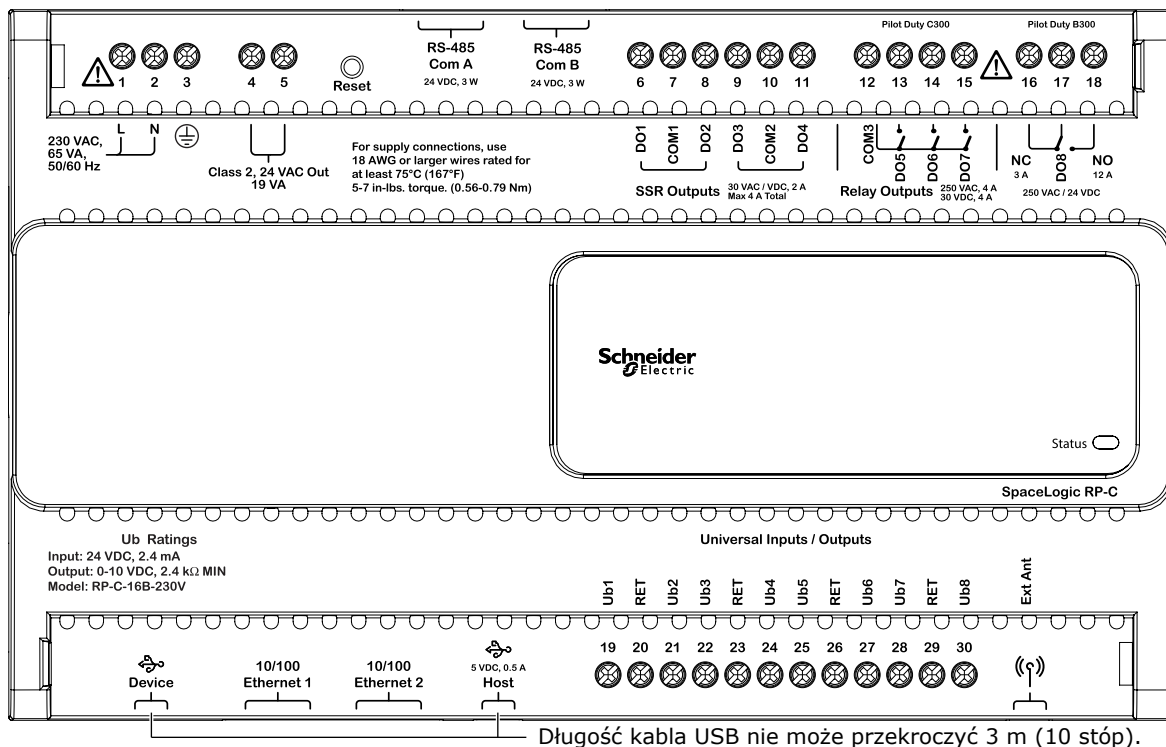
Zaciski

Więcej informacji na temat okablowania zawiera podręcznik referencyjny dotyczący sprzętu SpaceLogic.



Model RP-C-16B-F-24V (24 VAC/DC)

SpaceLogic RP-C Pro



Model RP-C-16B-F-230V (230 VAC)

Numery katalogowe czujników SpaceLogic, podstawy czujników

Produkt	Numer katalogowy
Podstawa z czujnikiem temperatury	SXWSBTXXXSXX
Podstawa z czujnikami temperatury i wilgotności	SXWSBTHXXSXX
Podstawa z czujnikami temperatury i CO ₂	SXWSBTXCXSXX
Podstawa z czujnikami temperatury, wilgotności i CO ₂	SXWSBTHCXSXX

Numery katalogowe czujników SpaceLogic, panele przednie

Produkt	Obudowa	Numer katalogowy
Panel pusty	Matowa, biała	SXWSCBXSELXX
Panel pusty	Błyszcząca, biała	SXWSCBXSELXW
Panel pusty	Błyszcząca, czarna	SXWSCBXSELXB
Panel pusty z czujnikiem obecności	Matowa, biała	SXWSCBPSELXX
Panel pusty z czujnikiem obecności	Błyszcząca, biała	SXWSCBPSELXW
Panel pusty z czujnikiem obecności	Błyszcząca, czarna	SXWSCBPSELXB
Panel z 3 przyciskami	Matowa, biała	SXWSC3XSELXX
Panel z 3 przyciskami	Błyszcząca, biała	SXWSC3XSELXW

SpaceLogic RP-C Pro

Ciąg dalszy

Produkt	Obudowa	Numer katalogowy
Panel z 3 przyciskami	Błyszcząca, czarna	SXWSC3XSELXB
Panel z 3 przyciskami i czujnikiem obecności	Matowa, biała	SXWSC3PSELXX
Panel z 3 przyciskami i czujnikiem obecności	Błyszcząca, biała	SXWSC3PSELXW
Panel z 3 przyciskami i czujnikiem obecności	Błyszcząca, czarna	SXWSC3PSELXB
Panel wyświetlacza z ekranem dotykowym	Matowa, biała	SXWSCDXSELXX
Panel z ekranem dotykowym	Błyszcząca, biała	SXWSCDXSELXW
Panel z ekranem dotykowym	Błyszcząca, czarna	SXWSCDXSELXB
Panel z ekranem dotykowym i czujnikiem obecności	Matowa, biała	SXWSCDPSELXX
Panel z ekranem dotykowym i czujnikiem obecności	Błyszcząca, biała	SXWSCDPSELXW
Panel z ekranem dotykowym i czujnikiem obecności	Błyszcząca, czarna	SXWSCDPSELXB
Panel z ekranem dotykowym i przyciskami do sterowania oświetleniem	Błyszcząca, biała	SXWSC2XSELXW
Panel z ekranem dotykowym i przyciskami do sterowania oświetleniem	Błyszcząca, czarna	SXWSC2XSELXB
Panel z ekranem dotykowym i przyciskami do sterowania oświetleniem oraz czujnikiem obecności	Błyszcząca, biała	SXWSC2PSELXW
Panel z ekranem dotykowym i przyciskami do sterowania oświetleniem oraz czujnikiem obecności	Błyszcząca, czarna	SXWSC2PSELXB
Panel z ekranem dotykowym i przyciskami do sterowania oświetleniem oraz roletami	Błyszcząca, biała	SXWSC4XSELXW
Panel z ekranem dotykowym i przyciskami do sterowania oświetleniem oraz roletami	Błyszcząca, czarna	SXWSC4XSELXB
Panel z ekranem dotykowym, przyciskami do sterowania oświetleniem i roletami oraz z czujnikiem obecności	Błyszcząca, biała	SXWSC4PSELXW
Panel z ekranem dotykowym, przyciskami do sterowania oświetleniem i roletami oraz z czujnikiem obecności	Błyszcząca, czarna	SXWSC4PSELXB

Numery katalogowe czujników SpaceLogic, modele łączone

Produkt	Obudowa	Numer katalogowy
Kompletny model czujnika SpaceLogic z czujnikiem temperatury, przyciskami forowania i regulacji nastaw oraz panelem z wyświetlaczem LCD	Matowa, biała	SXWSATXXXSLX
Kompletny model czujnika SpaceLogic z czujnikiem temperatury, przyciskami forowania i regulacji nastaw oraz panelem z wyświetlaczem LCD	Błyszcząca, biała	SXWSATXXXSLW

SpaceLogic RP-C Pro

Ciąg dalszy

Produkt	Obudowa	Numer katalogowy
Kompletny model czujnika SpaceLogic z czujnikiem temperatury, przyciskami forsowania i regulacji nastaw oraz panelem z wyświetlaczem LCD	Błyszcząca, czarna	SXWSATXXXSLB
Kompletny, pozbawiony funkcji komunikacji ^a Model czujnika SpaceLogic z rezystancyjnym czujnikiem temperatury (termistor 10kΩ typ 3) i panelem przednim	Matowa, biała	SLASXXX
Kompletny, pozbawiony funkcji komunikacji ^a model czujnika SpaceLogic z rezystancyjnym czujnikiem temperatury (termistor 10kΩ typ 3) i panelem przednim	Błyszcząca, biała	SLAWXXX
Kompletny, pozbawiony funkcji komunikacji ^a model czujnika SpaceLogic z rezystancyjnym czujnikiem temperatury (termistor 10kΩ typ 3) i panelem przednim	Błyszcząca, czarna	SLABXXX

a) Rezystancyjny czujnik temperatury SpaceLogic (SLA...) jest przeznaczony do podłączania do zacisków we/wy w sterownikach RP lub MP lub modułach we/wy. Czujnik wymaga wejścia analogowego (wejście temperaturowe).

SpaceLogic RP-C Pro

Regulacje ustawowe



Federal Communications Commission

FCC Rules and Regulations CFR 47, Part 15, Class B

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference. (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

FCC ID: DVE-RPC24

Industry Canada

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

IC: 24775-RPC24



Regulatory Compliance Mark (RCM) - Australian Communications and Media Authority (ACMA)

This equipment complies with the requirements of the relevant ACMA standards made under the Radiocommunications Act 1992 and the Telecommunications Act 1997. These standards are referenced in notices made under section 182 of the Radiocommunications Act and 407 of the Telecommunications Act.

eu.bac



eu.bac — stowarzyszenie European Building Automation and Controls Association. Produkt atestowany (licencja nr 211113).

Niniejszy produkt otrzymał atest stowarzyszenia eu.bac i spełnia wymogi dotyczące jakości i energii określone przez następującą europejską normę dotyczącą produktów: BS/EN 15500-1. Listę wszystkich produktów z atestem eu.bac można znaleźć w witrynie internetowej stowarzyszenia eu.bac pod adresem www.eubaccert.eu



CE - zgodność z wymogami Unii Europejskiej (EU)

Dyrektywa radiowa (RED) 2014/53/UE

Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE

Dyrektywa 2011/65/UE ws. ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych (RoHS)

2015/863/UE zmieniająca załącznik II do dyrektywy 2011/65/UE

Opisywany sprzęt spełnia wymogi rozporządzeń z Oficjalnego Dziennika Unii Europejskiej dotyczących autodeklaracji ws. znaku CE dla Unii Europejskiej zgodnie z postanowieniami powyższych dyrektyw.



Dyrektywa WEEE Unii Europejskiej (EU)

Na sprzęcie i jego opakowaniu znajduje się etykieta dotycząca odpadów ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) – zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE Unii Europejskiej – ws. utylizacji i recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego we Wspólnocie Europejskiej.



Stwierdzono zgodność w Wielkiej Brytanii

S.I. 2017/1206 - Przepisy dotyczące urządzeń radiowych 2017

S.I. 2016/1101 - Przepisy dotyczące bezpieczeństwa sprzętu elektrycznego 2016

S.I. 2012/3032 - Przepisy w zakresie ograniczeń dotyczących użycia niektórych substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym 2012

S.I. 2013/3113 - Przepisy dotyczące zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego 2013

Niniejsze urządzenie jest zgodne z zasadami przepisów Zjednoczonego Królestwa, które regulują przyznawanie oznaczenia UKCA dla Zjednoczonego Królestwa, określonego w powyższej dyrektywie/dyrektywach.



UL 916 Listed products for the United States and Canada. UL file E80146.

www.se.com/buildings

Life Is On

Schneider
Electric