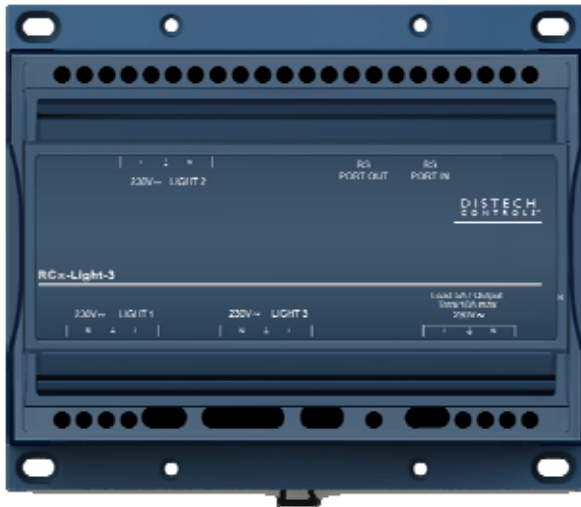


Moduły sterowania oświetleniem i żaluzjami dla sterowników RCL-PFC i RCB-PFC



### Zastosowanie

Mogą być łączone z dowolnym sterownikiem RCL-PFC lub RCB-PFC, oraz innym modułem RCx tworząc jednolite zintegrowane rozwiązanie, sterując jednocześnie z jednego punktu oraz z sieci urządzeniami HVAC oraz do 4 lamp i 4 żaluzji:

- Oświetlenie - ON/OFF
- Oświetlenie - Ściemnianie
- Żaluzje 24V lub 230V

Dodatkowe obniżenie zużycia energii jest możliwe gdy współpracują z:

- Czujnikami obecności automatycznie sterując przełączaniem stanu zajętości z oczekiwania na komfort po wykryciu osób w pomieszczeniu
- Przełącznikami oświetlenia sterując jednocześnie trybem pracy HVAC
- Czujnikami otwarcia okien, jakości powietrza

### Cechy i korzyści z zastosowania

- Szeroki zakres modułów pozwala na łatwe dostosowanie konfiguracji systemu do potrzeb
- Sterownik HVAC wraz ze swoimi modułami jest widziany w sieci jako pojedynczy adres nie powiększając ruchu upraszczając integrację z BMS
- Wspólna informacja o zajętości pomiędzy HVAC i oświetleniem pozwala zaoszczędzić dodatkową energię w obu systemach
- Łatwe powielanie konfiguracji pomieszczeń przyspiesza rozszerzanie systemu i tworzenie wielkich instalacji BMS
- Inteligentne zarządzanie systemami HVAC, oświetlenia i żaluzji pozwala zaoszczędzić do 45% energii
- Facilivue - oprogramowanie narzędziowe ułatwiające szybką zmianę konfiguracji systemu przy zmianie podziału pomieszczeń bez konieczności fizycznej zmiany okablowania i podłączeń poszczególnych urządzeń
- Rozdzielenie zasilania umożliwia oddzielne opomiarowanie i dokładniejsze analizy zużycia energii
- Narzędzia konfiguracyjne do różnych systemów ułatwiają integrację i skracają czas uruchomienia
- Podłączenie sterownika, modułów i współpracujących urządzeń poprzez RJ9/RJ11 przyspiesza montaż i zapobiega pomyłkom
- Wyjścia ściemniane mogą być użyte również jako binarne

### Przeгляд funkcji

**Moduły dodatkowe RCx** są mikroprocesorowymi urządzeniami rozszerzającymi sterowniki HVAC typu RCL-PFC lub RCB-PFC, o możliwość sterowania 4 kanałami oświetlenia i 4 żaluzji.

Moduły dodatkowe RCx działają na osobnej magistrali pozwalając głównym sterownikom HVAC zarządzać swoimi funkcjami nie zajmując jednocześnie adresów w sieci głównej.

Moduły RCx zapewniają elastyczne indywidualne sterowanie do 4 żaluzji i oświetlenia w różnych konfiguracjach. Dzięki rozdzielaniu zasilania zużycie energii może być łatwo monitorowane pozwalając szybko wykryć nadmierny pobór prądu, wspomagając efektywniejsze zarządzanie energią.

Możliwość umieszczenia modułów bezpośrednio ponad sufitem w pobliżu lamp lub napędów żaluzji a także bezpośrednie połączenie ze sterownikiem HVAC poprzez pojedynczy kabel RJ9/RJ11 obniża koszty montażu, przewodów i ryzyko popełnienia pomyłki.

Istotnym elementem rozwiązania jest możliwość szybkiego, ustawienia modułów RCx podczas konfiguracji sterownika HVAC poprzez wizard EC-Net<sup>AX</sup> lub używając klasycznych narzędzi jak Lonwatcher 3, *Facilivue* for RCB-PFC-Series.

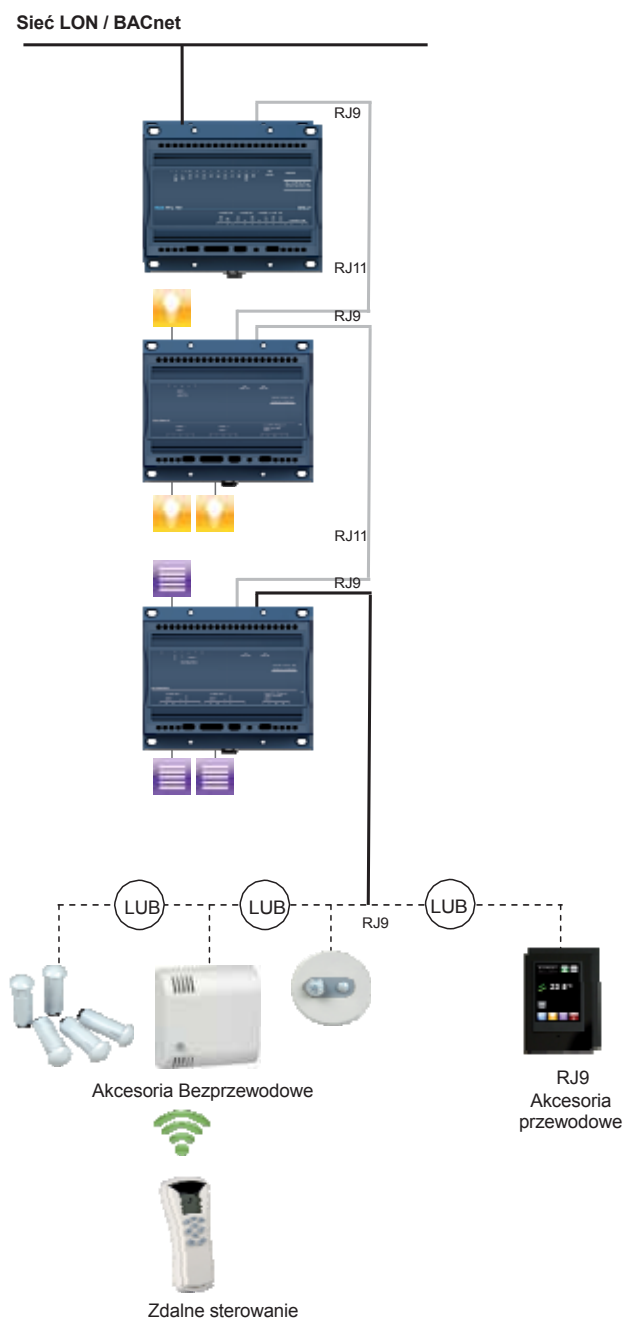
## RCx Add-on Modules



Typ	RCx-Light-3	RCx-Light-3D	RCx-Blind-3	RCx-Blind-2LV	RCx-Duo-2D-1
Oświetlenie wyjścia ON/OFF	3				
Oświetlenie wyjścia ściemniane		3			2
Żaluzje 230 VAC			3		1
Żaluzje 24 V				2	
Odbierane polecenia	L1, L2, L3	L1, L2, L3	S1, S2, S3	S1, S2	L3, L4, S4
Nr produktu	XPCB0243	XPCB0244	XPCB0245	XPCB0246	XPCB0247

## Podsieć RCL-PFC / RCB-PFC - Przegląd

Rozwiązanie RCL-PFC / RCB-PFC łączy w sobie główny sterownik HVAC i specjalizowane moduły do sterowania oświetleniem połączone z nim osobną magistralą a wszystkie istotne parametry i polecenia dostępne są poprzez sieć i widziane w jednym urządzeniu



Sterownik HVAC koncentruje informacje z modułów w swojej podsięci i przesyła do nich polecenia. (do 4-rech dla oświetlenia i tyle samo dla żaluzji)

Moduły wykonują polecenia głównego sterownika i przesyłają do niego informacje odebrane od podłączonych z nimi akcesoriów (czujniki, nastawniki).

Akcesoria poprzez RJ9 dostarczają informacji (temperatura, natężenie oświetlenia, stan zajętości pomieszczenia, polecenia dla: oświetlenia, rolet, HVAC....) i zapewniają interfejs użytkownika.

## Urządzenia uzupełniające

### Sterowniki konfigurowalne HVAC

#### LonWorks



RCL-PFC-107 Sterownik konfigurowalny dla HVAC LonMark ® (Sił. Zaworów 230 VAC) 12-punktów I/O



RCL-PFC-108 Sterownik konfigurowalny dla HVAC LonMark ® (Sił. Zaworów 24 VAC) 12-punktów I/O



RCL-PFC-207 Sterownik konfigurowalny dla HVAC LonMark ® (Sił. Zaworów 230 Vac) 14-punktów I/O



RCL-PFC-208 Sterownik konfigurowalny dla HVAC LonMark ® (Sił. Zaworów 24 V) 14-punktów I/O



RCL-PFC-209 Sterownik konfigurowalny dla HVAC LonMark ® 14-punktów I/O



RCL-PFC-307 Sterownik konfigurowalny dla HVAC LonMark ® (Sił. Zaworów 230 Vac) 14-punktów I/O Dwuobwodowy

#### BACnet Controllers



RCB-PFC-107 Sterownik konfigurowalny dla HVAC (230 VAC Sił. zaworów) 12-Punktów I/O



RCB-PFC-108 Sterownik konfigurowalny dla HVAC (24 V Sił. zaworów) 12-Punktów I/O



RCB-PFC-207 Sterownik konfigurowalny dla HVAC (230 VAC Sił. zaworów) 14-Punktów I/O



RCB-PFC-208 Sterownik konfigurowalny dla HVAC (24 VAC Sił. zaworów) 14-Punktów I/O

#### Zdalne sterowanie

##### Seria TCND

Linia wielofunkcyjnych pilotów zdalnego sterowania: Podczerwień, Radio ( w tym EnOcean)



TCND-I Wielofunkcyjny pilot zdalnego sterowania: Podczerwień <sup>1</sup>

TCND-IT Wielofunkcyjny pilot zdalnego sterowania z czujnikiem temperatury <sup>1</sup> (dostępny uchwyt naścienny)

TCND-R Radiowy wielofunkcyjny pilot zdalnego sterowania <sup>1</sup>

TCND-RT Radiowy wielofunkcyjny pilot zdalnego sterowania z czujnikiem temperatury <sup>1</sup> (dostępny uchwyt naścienny)

TCND-ENOCEAN EnOcean wielofunkcyjny pilot zdalnego sterowania z czujnikiem temperatury (dostępny uchwyt naścienny)

1) Modele dostępne w kolorze szarym.

##### Smart-Sense Room Control



Smart-Sense Room Control aplikacja dla iPhone do zdalnego sterowania HVAC oświetleniem i żaluzjami

## Urządzenia pomieszczeniowe

### Allure RS-Smart-Sense



Allure RS-Smart-Sense

Cyfrowy czujnik pomieszczeniowy z kolorowym ekranem dotykowym LCD do sterowania temperaturą, wentylatorem, oświetleniem, żaluzjami, konfigurowalne sceny itp

### Allure EC-Sensor

Linia czujników analogowych



EC-Sensor

Pomieszczeniowy czujnik temperatury z gniazdem komunikacyjnym jack

EC-Sensor-O

Pomieszczeniowy czujnik temperatury z przyciskiem wymuszenia zajętości i gniazdem komunikacyjnym jack

EC-Sensor-S

Pomieszczeniowy czujnik temperatury z nastawnikiem i gniazdem komunikacyjnym jack

EC-Sensor-SO

Pomieszczeniowy czujnik temperatury z nastawnikiem, przyciskiem wymuszenia zajętości i gniazdem komunikacyjnym jack

EC-Sensor-SOF

Pomieszczeniowy czujnik temperatury z nastawnikiem, przyciskiem wymuszenia zajętości, sterowaniem biegów wentylatora i gniazdem komunikacyjnym jack

### Allure Bezprzewodowe, bezbaterijne ECW-Sensor

Linia bezprzewodowych i bezbaterijnych czujników (EnOcean 868.3 MHz).



ECW-Sensor

Pomieszczeniowy czujnik temperatury

ECW-Sensor-O

Pomieszczeniowy czujnik temperatury z przyciskiem wymuszenia zajętości

ECW-Sensor-S

Pomieszczeniowy czujnik temperatury z nastawnikiem

ECW-Sensor-SO

Pomieszczeniowy czujnik temperatury z nastawnikiem, przyciskiem wymuszenia zajętości

ECW-Sensor-SOF

Pomieszczeniowy czujnik temperatury z nastawnikiem, przyciskiem wymuszenia zajętości, sterowaniem biegów wentylatora

### Seria RS-ANA

Analogowe czujniki pomieszczeniowe



RS-ANA1

Analogowy pomieszczeniowy czujnik temperatury

RS-ANA2

Analogowy pomieszczeniowy czujnik temperatury z nastawnikiem

### RS-DL Series

Linia cyfrowych czujników pomieszczeniowych



RS-DL2

Cyfrowy, pomieszczeniowy czujnik temperatury z nastawnikiem

RS-DL3

Cyfrowy, pomieszczeniowy czujnik temperatury z nastawnikiem, przyciskiem wymuszenia zajętości

RS-DL4

Cyfrowy pomieszczeniowy czujnik temperatury z nastawnikiem, przyciskiem wymuszenia zajętości, sterowaniem biegów wentylatora

RS-LCD

Cyfrowy pomieszczeniowy czujnik temperatury z nastawnikiem, wyświetlaczem LCD dla sterowania HVAC, oświetlenia, rolet

### Odbiorniki

#### Seria RFR



RFR-K

Odbiornik sygnału radiowego

RFR-K-ENOCEAN

Odbiornik sygnału radiowego EnOcean

#### Seria RIR



RIR-L

Biały odbiornik podczerwieni z czujnikiem natężenia oświetlenia

RIR-B

Biały odbiornik podczerwieni

RIR-I

Przezroczysty odbiornik podczerwieni

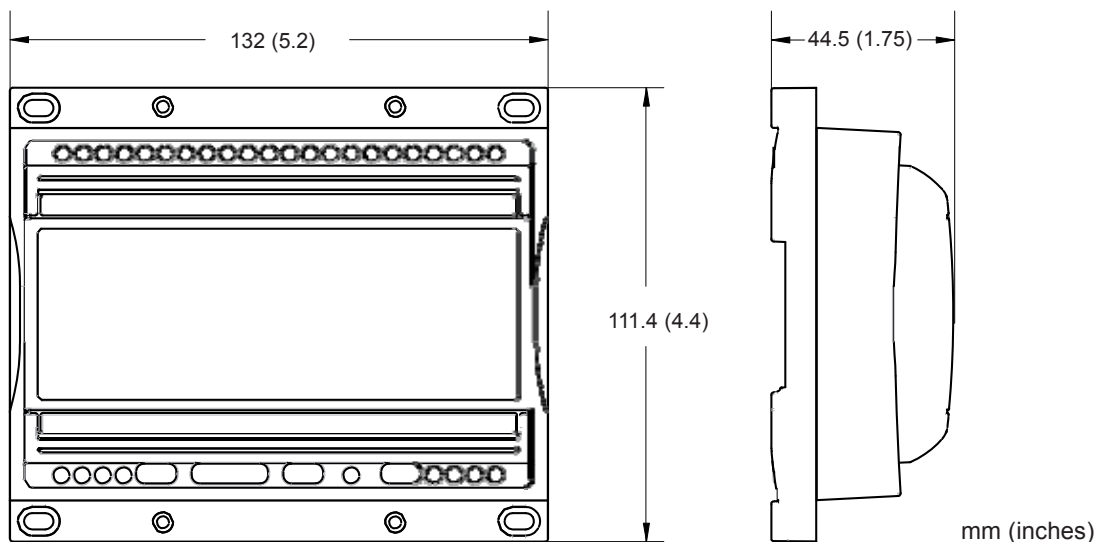
## Czujniki Montowane w suficie: Multi-sensors

### Seria MS2



MS2-I-P	Mini multi-sensor podczerwień – wykrywanie obecności
MS2-I-PL	Mini multi-sensor podczerwień – wykrywanie obecności i czujnik natężenia oświetlenia
MS2-I-PLT	Mini multi-sensor podczerwień – wykrywanie obecności i czujniki natężenia oświetlenia i temperatury
MS2-R-PL	Radiowy mini multi-sensor - wykrywanie obecności i czujnik natężenia oświetlenia
MS2-R-PLT	Radiowy mini multi-sensor - wykrywanie obecności i czujniki natężenia oświetlenia i temperatury

## Wymiary



## Specyfikacja

### Zasilanie

Napięcie	230 Vac ; 50/60 Hz ; +10%/-15%
Ochrona	Oddzielnie zabezpieczony transformator 10 A bezpiecznik zewnętrzny
Pobór mocy	RCx-Blind-2LV 29 mA
	Pozostałe 13 mA



Urządzenie w podwójnej izolacji

### Środowiskowe

Temperatura pracy	+5°C do 45°C
Temperatura przechowywania	-20°C do +70°C
Wilgotność względna	+20% do +90% bez kondensacji
Wysokość	< 2000 m

### Podsieć

Topologia	Daisy-chain
Typ kabla	4-przewody RJ9/RJ11 digital cable
Długość kabla	50 m maximum
Polecenia	oświetlenie 4 polecenia max żaluzje 4 polecenia max

### Obudowa

Materiał	ABS Polylac PA-765A
Kolor	Niebieska obudowa, szare zaciski
Wymiary(ze śrubami)	111,4 mm x 132 mm
Masa w opakowaniu	RCx-Blind-2LV 630 g pozostałe 390 g
Instalacja	Szyna DIN35mm lub na ścianie

### Wyjścia

On/Off Oświetlenie	230 Vac przełącznik 5A 10A łączny prąd maksymalny
Ściemnianie	1-10 VDC 3 mA maximum
230 Vac Żaluzje	230 Vac przełącznik 5A 10A łączny prąd maksymalny
24 V Żaluzje	24 VDC przełącznik 5 A

### Kompatybilność Elektromagnetyczna

CE - Emisja	EN 61000-6-1: Generic standard for residential, commercial and light-industrial environments
	EN 61000-6-2: Generic standard for industrial environments
CE - Odporność	EN 61000-6-3: Generic standard for residential, commercial and light-industrial environments
	EN 61000-6-4: Generic standard for industrial environments


### Bezpieczeństwo elektryczne

Ogólne wymagania	EN 60730: Specification for automatic electrical controls for household and similar use.
------------------	--



### Inne dopuszczenia

Materiał	UL94-5VA
----------	----------

1. Wszystkie materiały i process produkcji zgodny z dyrektywą RoHS (WEEE) directive .

 i oznaczone zgodne z Waste Electrical and Electronic Equipment

## Gwarancja i polityka zarządzania jakością TQM

Wszystkie produkty Distech Controls są produkowane przy zastosowaniu rygorystycznych standardów jakościowych i posiadają 2-letnią gwarancję. Distech Controls posiada ISO 9001.

©, Distech Controls SAS., 2012. Specyfikacja może być przedmiotem zmian bez powiadomienia.

Distech Controls, the Distech Controls logo, and Open-To-Wireless are trademarks of Distech Controls Inc.; LONWORKS is a registered trademark of Echelon Corporation; NiagaraAX Framework is a registered trademark of Tridium, Inc.; ARM Cortex is a registered trademark of ARM Limited; BACnet is a registered trademark of ASHRAE; BTL is a registered trademark of the BACnet Manufacturers Association; Windows, Visual Basic.Net are registered trademarks of Microsoft Corporation. EnOcean is a registered trademark of EnOcean GmbH. All other trademarks are property of their respective owners.