



Opis ogólny

Seria RCL-Light/Blind to rodzina mikroprocesorowych konfigurowalnych sterowników, przeznaczonych do sterowania oświetleniem i żaluzjami. Sterowniki te używają protokołu komunikacyjnego LonTalk® i posiadają certyfikat LonMark.

Seria składa się z ośmiu modeli: 4 i 8 kanałowe sterowniki oświetlenia (ściemnianie lub przełączania) oraz 4 i 8 kanałowe sterowniki żaluzji 24 VDC i 230 VAC. Wszystkie wersje mają 4 wejścia RJ9 do podłączenia akcesoriów, takich jak czujniki poziomu oświetlenia i wykrywania obecności oraz bezprzewodowy odbiornik sygnałów z czujników i przełączników.

Wszystkie modele, mogą pracować z Allure™ RS-Smart-Sense, który jest konfigurowalnym czujnik pokojowym z ekranem dotykowym TFT i menu graficznym. Czujniki te są wykorzystywane do pomiaru temperatury w pomieszczeniach, regulacji wartości (np. temperatury zadanej), wybór prędkości wentylatora, wymuszania obecności, jak i zarządzania oświetleniem i żaluzjami. Każdy sterownik może być łatwo skonfigurowany za pomocą, bazujących na LNS® plug-inów lub w środowisku EC-Net™ NiagaraAX Framework®. W każdym przypadku konfiguracja jest uproszczona, dzięki czemu ustawień oświetlenia i żaluzji, można dokonać w łatwy i intuicyjny sposób.

Zastosowanie

Spełnia wymagania w poniższych zastosowaniach:

- Sterowanie oświetleniem on/off
- Sterowanie oświetleniem 0-10 V
- Sterowanie żaluzjami 24 VDC
- Sterowanie żaluzjami 230 VAC

Poprawia efektywność energetyczną w połączeniu z:

- Czujnikami obecności automatycznie sterując przełączaniem stanu zajętości z oczekiwania na komfort po wykryciu osób w pomieszczeniu
- Pilotem sterowania, służącym do zarządzania zarówno roletami, jak i oświetleniem.
- Czujnikami natężenia oświetlenia

Funkcje i korzyści

- łatwo konfigurowalne poprzez pluginy LNS lub wizardy dla EC-NetAX, współpraca z dowolnym systemem zarządzania
- Certyfikat LonMark gwarantujący niezawodność i jakość urządzeń
- Najnowsza technologia LonWorks® 2.0
- Wbudowana technologia „Response Demand” ułatwiająca integrację inteligentnych systemów sieciowych, umożliwiając zarządzanie w czasie rzeczywistym, a także obniżenie rachunków za energię i wydłużenie żywotności sprzętu
- Szeroka gama akcesoriów, w pełni zgodnych z naszymi sterownikami: akcje z pilota zdalnego sterowania, wykrywanie i zadawanie obecności i poziomu natężenia oświetlenia, informacje z czujników (np. mutli-sensor).
- Jeden sterownik do zarządzania kilkoma grupami oświetleniowymi (w zależności od instalacji).

Seria RCL-Light/Blind



Model	RCL-Light-4	RCL-Light-8	RCL-Light-4D	RCL-Light-8D	RCL-Blind-4	RCL-Blind-8	RCL-Blind-4LV	RCL-Blind-8LV
Dwukierunkowe wejścia RJ9	4	4	4	4	4	4	4	4
Wyjścia on/off do oświetlenia	4	8						
Wyjścia 0-10 V do oświetlenia			4	8				
Wyjścia napięciowe 230 VAC (żaluzje)					4	8		
Wyjścia napięciowe 24 VDC (żaluzje)							4	8
Obiekty sterownika	4	4	4	4	4	4	4	4
Pomieszczeniowego LonMark								
Open-to-Wireless™ ¹	■	■	■	■	■	■	■	■

1. Wszystkie sterowniki, mogą współpracować z odbiornikiem radiowym RFR lub MS2-R. Połączenie z odbiornikami, odbywa się poprzez pierwszy port RJ9. Do sterownika, podłączyć można tylko jeden odbiornik.

Odbiornik radiowy



Open-to-Wireless™

Aby zredukować koszty instalacji, ingerencję w istniejące ściany, odbiorniki bezprzewodowe pozwalają sterownikom komunikować się z serią bezprzewodowych i bezbaterijnych a czujników pomieszczeniowych, pilotów zdalnego sterowania i przełączników

Seria odbiorników RFR oraz RFR-ENOCEAN



Linia odbiorników w technologii radiowej lub EnOcean

Wymagane zewnętrzne złącza

Model	Supplier	Type	Connector Reference	Number	Use	Provided
RCL-Light -4	Wieland	Złącza żeńska GST18I3S B1 SW	92.031.3258.1 lub 92.931.3053.1	1	Zasilanie	-
	Wieland	Złącza męska GST18I3S S1 SW	92.032.3358.1 lub 92.932.3053.1	4	Oświetlenie	-
RCL-Light-8	Wieland	Złącza żeńska GST18I3S B1 SW	92.031.3258.1 lub 92.931.3053.1	1	Zasilanie	-
	Wieland	Złącza męska GST18I3S S1 SW	92.032.3358.1 lub 92.932.3053.1	8	Oświetlenie	-
RCL-Light-4D	Wieland	Złącza żeńska GST18I3S B1 SW	92.031.3258.1 lub 92.931.3053.1	1	Zasilanie	-
	Wieland	Złącza męska GST18I5S S1 ZR1 S PB02	92.954.3453.0	4	Oświetlenie	-
RCL-Light-8D	Wieland	Złącza żeńska GST18I3S B1 SW	92.031.3258.1 lub 92.931.3053.1	1	Zasilanie	-
	Wieland	Złącza męska GST18I5S S1 ZR1 S PB02	92.954.3453.0	8	Oświetlenie	-
RCL-Blind-4	Wieland	Złącza żeńska GST18I3S B1 SW	92.031.3258.1 lub 92.931.3053.1	1	Zasilanie	-
	Wieland	Złącza męska GST18I4S S1 SW	92.042.3353.1 lub 92.944.3053.1	4	Żaluzje	-
RCL-Blind-8	Wieland	Złącza żeńska GST18I3S B1 SW	92.031.3258.1 lub 92.931.3053.1	1	Zasilanie	-
	Wieland	Złącza męska GST18I4S S1 SW	92.042.3353.1 lub 92.944.3053.1	8	Żaluzje	-
RCL-Blind-4LV	Wieland	Złącza żeńska GST18I3S B1 SW	92.031.3258.1 lub 92.931.3053.1	1	Zasilanie	-
	Degson	4W P5.08mm Pluggable Block	2EDGK-5.08-04P-11	4	Żaluzje	■
RCL-Blind-8LV	Wieland	Złącza żeńska GST18I3S B1 SW	92.031.3258.1 lub 92.931.3053.1	1	Zasilanie	-
	Degson	4W P5.08mm Pluggable Block	2EDGK-5.08-04P-11	8	Żaluzje	■



Rozwiązanie EC-Net^{AX}

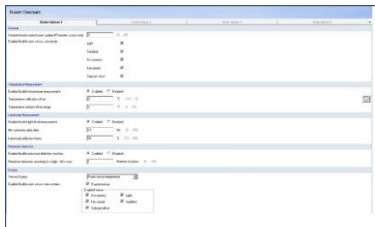
EC-Net^{AX} jest wieloprotokołowym rozwiązaniem integrującym opartym o Niagara^{AX} Framework, w pełni internetowe, rozproszona architektura z dostępem w czasie rzeczywistym. Tworzy środowisko łatwej integracji LonWorks[®], BACnet[®] z innymi protokołami. Niezależnie od producenta i protokołu pozwala na zunifikowany dostęp do danych pochodzących z różnych systemów na potrzeby sterowania, zarządzania i innych aplikacji programowych wykorzystywanych w przedsiębiorstwie.



LonWorks Network Services (LNS)

LNS[®] jest platformą klient-serwer umożliwiającą wielu użytkownikom uruchamianie różnych kompatybilnych z LNS aplikacji uzyskując dostęp do wspólnego katalogu źródłowego, instalacji, zarządzania, monitorowania i usług sterujących dla zarządzanego system sieciowego. Program Lonwatcher - Distech Controls jest przykładem narzędzia do zarządzania siecią opartego na LNS, które może wykorzystywać plug-iny do konfigurowania i monitorowania sterowników oraz urządzeń w systemie regulacji

EC-Net^{AX} i plug-iny LNS

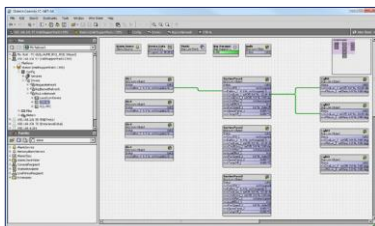


Przeznaczony do pracy na bazie EC-NET-AX, lub LNS, np. LonWatcher3. Dzięki temu plug-inowi, łatwo można skonfigurować parametry urządzenia, w tym akcesoria, podłączone do sterownika, złączem RJ9.

- Przyjazny dla użytkownika interfejs, pozwala na sprawne i intuicyjne konfigurowanie parametrów.
- Narzędzie, wyposażone jest w opcje import/export, aby ułatwić powtarzające się konfiguracje.
- Możliwość wgrania jednakowej konfiguracji, do wielu sterowników w sieci, za jednym razem.

Konfiguracja

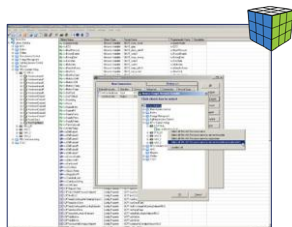
EC-Net^{AX}



EC-Net^{AX} jest rodziną opartych o Niagara^{AX}- produktów przeznaczonych do integracji różnych urządzeń inteligentnych w jeden zunifikowany, Internetowy system w pełni zarządzany i konfigurowalny poprzez WWW. Integruje LONWORKS[®], BACnet[®], oBIX, Internet i usługi Web Dla ułatwienia konfiguracji, budowy sieci i instalacji EC-Net^{AX} obejmuje również zintegrowane narzędzia do zarządzania siecią .

- Umożliwia podłączanie niemal każdego urządzenia niezależnie od jego producenta lub protokołu komunikacji jako wynik użycia wspólnego środowiska stworzonego przez Niagara^{AX} Java-based Framework.
- Zawiera kompleksowy zestaw graficznych narzędzi pozwalających użytkownikowi na budowę zaawansowanych aplikacji metodą drag-and-drop poprzez połączenie komponentów i tworzenie algorytmów sterowania, alarmowania, harmonogramowania grafik synoptycznych i raportów. .
- Obniża zużycie czasu tworzenia systemów poprzez połączenie technologii IT, internet i automatyki w jedno rozwiązanie. Stosując EC-BOSAX, zaawansowane aplikacje i usługi, jak TCP/IP, HTTP, XML, SOAP i oBIX, można zdalnie odczytywać dane, reagować na alarmy, wysyłać komendy, w czasie rzeczywistym używając przeglądarki internetowej.
- Integruje geograficznie rozrzucone obiekty zawierające urządzenia różnych dostawców w jeden system upraszczając zarządzanie i eksploatację.

Lonwatcher 3



Lonwatcher 3 jest innowacyjnym oprogramowaniem do zarządzania siecią pozwalającym a szybko i tanie uruchamianie zarówno produktów Distech Controls LonWorks jak i innych dostawców oraz sieci LonWorks i ich współpracy. To intuicyjne, zaawansowane narzędzie zapewnia funkcje i wszystkie zasoby konieczne do instalacji, pracy i utrzymania sieci LonWorks. Oparty LNS TURBO Edition network operating system, Lonwatcher 3 jest wydajną i szybką aplikacją znacznie skracającą czas przygotowania projektu.

- Budowa, uruchamianie i utrzymanie interoperacyjnych sieci LonWorks.
- Jednoczesne zarządzanie wieloma sieciami LonWorks.
- Wsadowe przetwarzanie kopiuj/wklej wielu sieci, podsystemów i urządzeń oszczędzające czas, wymiana i ładowanie urządzeń.
- Kompatybilne z innymi bazami LNS[®] stworzonymi przez dowolne narzędzia LNS.
- Obsługuje standardowe pluginy LNS, pozwalając na łatwa integrację urządzeń Distech Controls oraz innych producentów.
- Tworzy raporty o statusach urządzeń ułatwiając uzyskanie informacji o stanach wymuszeń alarmach itp..
- W pełni obsługuje serwery i.LON[®].
- Tworzy dynamiczne zmienne sieciowe..

Produkty uzupełniające

ECx-Light-4/4D-WD Zestaw złączek



Zestaw złączek Wieland do modułu 1 ECx-Light-4-WD lub 1 ECx-Light-4D-WD. Zawiera 1 złącze zasilania i 4 złącza do opraw

ECx-Blind-4-WD Zestaw złączek



Zestaw złączek Wieland do modułu 1 ECx-Blind-4-WD. Zawiera 1 złącze zasilania i 4 sieciowe złącza żaluzji

ECx-Light/Blind-WD Złączka zasilania



1 złączka zasilania dla jednego modułu serii ECx-Light/Blind-WD

Allure RS-Smart-Sense



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

Smart-Sense Room Control



Aplikacja dla iPhone do zdalnego sterowania HVAC oświetleniem i żaluzjami

Seria pilotów bezprzewodowych



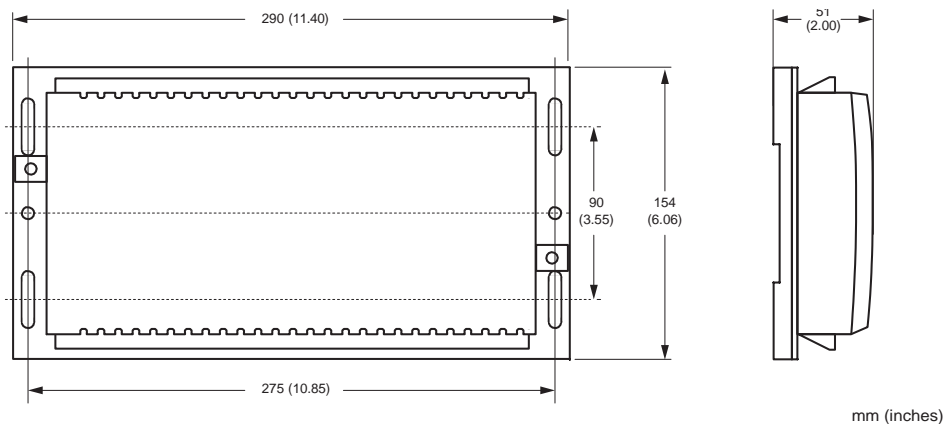
Linia wielofunkcyjnych pilotów w technologii radiowej, IR, lub EnOcean, do sterowania oświetleniem, żaluzjami oraz HVAC

Seria MS2



Linia wielofunkcyjnych czujników w technologii radiowej lub na podczerwień. Wykrywanie ruchu, natężenie oświetlenia, temperatura

Wymiary



Specyfikacja

Zasilanie

Napięcie	
Wszystkie modele	230 VAC; ±15% ; 50/60 Hz
	100-240 VAC; ±10% ; 50/60 Hz
Zabezpieczenie	
Wszystkie modele	10.0 A bezpiecznik zewn. Typ C
	4.0 A bezpiecznik zewn. Typ C
Typowy pobór mocy	
RCL-Light-4	1.85 W + obciążenie zewn. ¹
RCL-Light-8	1.50 W + obciążenie zewn. ¹
RCL-Light-4D	1.41 W + obciążenie zewn. ¹
RCL-Light-8D	1.45 W + obciążenie zewn. ¹
RCL-Blind-4	1.42 W + obciążenie zewn. ¹
RCL-Blind-8	1.48 W + obciążenie zewn. ¹
RCL-Blind-4LV	1.50 W + obciążenie zewn. ¹
RCL-Blind-8LV	1.90 W + obciążenie zewn. ¹
Max pobór mocy	
RCL-Light-4	4.50 W + obciążenie zewn. ¹
RCL-Light-8	7.25 W + obciążenie zewn. ¹
RCL-Light-4D	4.13 W + obciążenie zewn. ¹
RCL-Light-8D	7.50 W + obciążenie zewn. ¹
RCL-Blind-4	4.00 W + obciążenie zewn. ¹
RCL-Blind-8	7.12 W + obciążenie zewn. ¹
RCL-Blind-4LV	69.0 W
RCL-Blind-8LV	79.6 W

Protokoł komunikacyjny

Komunikacja	LonTalk
Kanał	TP/FT-10; 78 Kbps
LonMark Interoperability Guidelines	Wersja 3.4
Klasa urządzenia	
RCL-Light-x	Lighting
RCL-Blind-x	Controller Generic
Profil funkcjonalny LonMark	
- Node Objects	Node Object #0000
- Lamp Objects	Lamp Actuator #3040
- Sensor Object	Occupancy Sensor #1060
- Sunblind Objects	Sunblind Actuator #6110
Przewód	2-żyłowy: LON1 / LON2

Sprzęt

Procesor	ATmega (Atmel AVR), 8 bito w y
Prędkość CPU	16 MHz
Pamięć	32 kB Flash (Aplikacje)
	2 kB RAM
	1 kB EEPROM
Wskaźnik stanu	Zielona dioda LED: Service PIN,
	Zasilanie i LAN Tx i Rx

Środowisko pracy

Temperatura pracy	+5°C to +45°C; 41°F do 113°F
Temperatura przechow.	-20°C to 70°C; -4°F do 158°F
Wilgotność względna	+20 to 90% Bez kondensacji
	< 2000 m

Obudowa

Materiał ²	Czarna podstawka: ABS typ PA-765A
	Obudowa: Poliwęglan
Kolor	Czarno-niebieska obudowa, szara listwa zaciskowa
Wymiary (z wkrętami)	290 × 154 × 50 mm (11.4 × 6.1 × 2.0")
Masa w opakowaniu	
RCL-Light-4	990 g (2.18 lbs)
RCL-Light-8	1070 g (2.36 lbs)
RCL-Light-4D	1040 g (2.29 lbs)
RCL-Light-8D	1140 g (2.51 lbs)
RCL-Blind-4	1060 g (2.34 lbs)
RCL-Blind-8	1180 g (2.60 lbs)
RCL-Blind-4LV	1600 g (3.53 lbs)
RCL-Blind-8LV	1600 g (3.53 lbs)
IP	20

Wyjścia RCL-Light-4/8

Oświetlenie	230 VAC
	5 A / wyjście
	16 A łącznie
	Styk normalnie otwarty

Wyjścia RCL-Light-4D/8D

Oświetlenie	230 VAC
	5 A / wyjście
	16 A łącznie
	Styk normalnie otwarty
Wyj. analogowe	Liniwe (1-10VDC); Typowo do ściemniania oświetlenia
	- 2 mA max.

Wyjścia RCL-Blind-4/8

Żaluzje	230 VAC
	5 A / wyjście
	16 A łącznie
	Styk normalnie otwarty

Wyjścia RCL-Blind-4LV

Żaluzje	24 VDC
	600 mA / wyjście

Wyjścia RCL-Blind-8LV

Żaluzje	24 VDC
	350 mA / wyjście

Specyfikacja (cd.)

Aksesoria

Kompatybilne panele pomieszczeniowe	Allure RS-Smart-Sense MS2 Series RIR Series RFR Series RS Series WMS-PB-08DI
Liczba urządzeń na sterownik	4 x (1 panel + WMS-PB-08DI) ³
Przewód	Zobacz: karta katalogowa dot. kablowania sterowników pomieszczeniowych

Odbiornik radiowy⁴

Komunikacja	EnOcean lub 868 ISM
Typy wejść bezprzewodowych	Temperatura Obecność Temperatura zadana Regulacja prędkości wentylatora Tryb zajętości Natężenie oświetlenia
Kompatybilne odbiorniki radiowe	RFR-ENOCLEAN RFR (868 MHz) MS2-R
Liczba odbiorników bezprzewodowych	1
Przewód	Zobacz: karta katalogowa dot. kablowania sterowników pomieszczeniowych

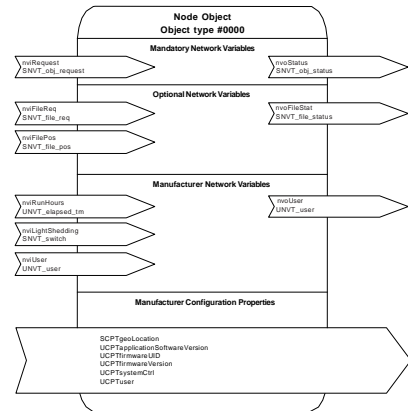
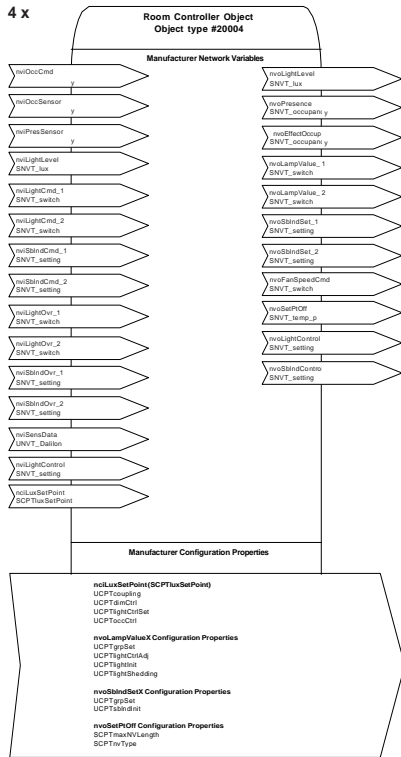
Kompatybilność elektromagnetyczna

CE - Emisja	IEC61000-6-3: 2007; Generic standards for residential, commercial and light-industrial environments
CE - Odporność	IEC61000-6-1: 2007; Generic standards for residential, commercial and light-industrial environments
CE – Bezpieczeństwo elektryczne	IEC60669: 2004; Switches for household and similar fixed electrical installations

Protokoły komunikacyjne

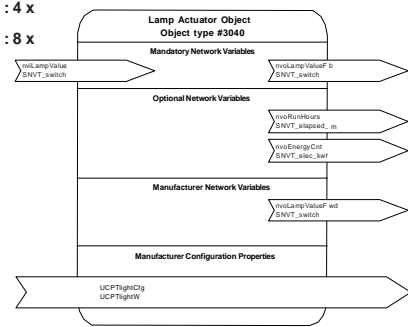


1. Obciążenia zewnętrzne muszą obejmować zużycie energii każdego podłączonego urządzenia. Patrz: dane urządzenia w kartach katalogowych poszczególnych urządzeń.
2. Wszystkie materiały i procesy produkcyjne są zgodne z dyrektywą RoHS i są oznaczone zgodnie z WEEE.
3. Tylko jeden odbiornik bezprzewodowy na sterownik.
4. Dostępna, gdy odbiornik Serii RFR lub MS2-R jest połączony ze sterownikiem. Odbiornik wykorzystuje pierwsze dwukierunkowe wejście RJ9.



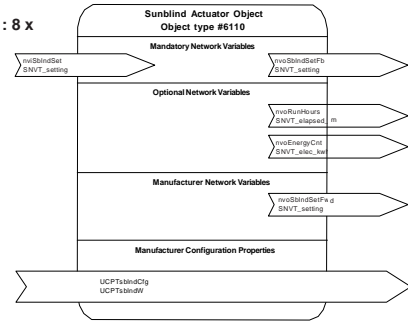
RCL-Light-4x : 4 x

RCL-Light-8x : 8 x



RCL-Blind-4x : 4 x

RCL-Blind-8x : 8 x



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.

©, Copyright Distech Controls Inc., 2013. All rights reserved. **Informacje podane w tym dokumencie, mogą uleg zmianie, bez wcześniejszego powiadomienia.**

Distech Controls i logo Distech Controls, są znakami towarowymi, zastrzeżonymi przez Distech Controls Inc.; LonWorks, jest znakiem towarowym, zastrzeżonym przez Echelon Corporation; Niagara-AX Framework, jest znakiem towarowym, zastrzeżonym przez Tridium Inc.; ARM Cortex, jest znakiem towarowym, zastrzeżonym przez ARM Limited; BACnet, jest znakiem towarowym, zastrzeżonym przez ASHARE; BTL, jest znakiem towarowym, zastrzeżonym przez BACnet Manufacturers Association; Windows, Visal Basic.Net, są znakami towarowymi, zastrzeżonymi przez Microsoft Corporation. EcOcean, jest znakiem towarowym, zastrzeżonym przez EnOcean GmbH. Wszystkie pozostałe znaki towarowe, są własnością ich właścicieli.