



### Zastosowanie

Spełnia wymagania w następujących zastosowaniach:

- Klimakonwektory
- Pompy ciepła
- Belki chłodzące
- Małe centrale wentylacyjne
- Funkcje oświetleniowe oraz sterowanie roletami, przy użyciu modułu rozszerzeń ECx-Light/Blind

Poprawia efektywność energetyczną, przy współpracy z:

- Czujnikami CO2 i falownikami, realizując strategię sterowania wentylacji od zapotrzebowania i dostosowując ilość świeżego powietrza do liczby osób
- Czujnikami ruchu/obecności automatycznie aktualizując stan zajętości strefy
- Czujnikami poziomu natężenia oświetlenia.

Współpracuje z szeroką gamą czujników bezprzewodowych

### Funkcje i korzyści

- Przyspieszenie wdrażania niestandardowych rozwiązań programowych, przy użyciu gotowych sekwencji (EC-gfxProgram).
- Najbardziej zaawansowane i opłacalne rozwiązania dla każdego rodzaju aplikacji dla urządzeń końcowych.
- Możliwość dołączenia modułu rozszerzeń, do sterowania żaluzjami i oświetleniem, wraz z funkcją podstawową (sterowanie HVAC), stanowi idealne rozwiązanie do zarządzania efektywnością instalacji, przy ograniczonym zużyciu energii (oszczędność do 45%)
- Sterownik, wraz z dołączonymi modułami rozszerzeń, z punktu widzenia sieci, widziany jest jako jeden węzeł. Rozwiązanie takie, zmniejsza ruch w obrębie sieci LON, a także ułatwia integrację urządzeń oraz tworzenie systemu BMS.
- Certyfikat Fan Coil LonMark SCC, stanowi gwarancję jakości oraz możliwości współpracy z urządzeniami innych producentów, posiadających taki sam certyfikat.
- Dostępny, wraz z bezprzewodowym modułem rozszerzeń, zaopatrzone w 24 wejścia bezprzewodowe, pozwala na tworzenie dowolnych instalacji, opartych o bezbaterijne czujniki i odbiorniki radiowe.
- Możliwość pracy w trybie samodzielnym, lub jako część sieci lub systemu BMS. Może być dostosowany do każdego rodzaju zastosowań.
- Opcjonalne zastosowanie osłony na przewody (zabezpieczenie przez nadmiernym odkształcaniem) oraz pokrywy na listwę zaciskową daje dodatkową ochronę elektryczną przewodów. Obniża to koszty instalacji, eliminując potrzebę zastosowania obudowy ochronnej (zależnie od lokalnych norm i przepisów).
- Zasilane wyjścia cyfrowe (12 V), co pozwala na oszczędność czasu i kosztów, związanych z okablowaniem zasilania..
- Zoptymalizowana konstrukcja sprzętowa, pozwala na ultra-niskie zużycie energii.
- Montaż na szynie DIN ze zintegrowany obudową do szybkiego montażu.

### Opis ogólny

Seria ECL-PTU jest rodziną mikroprocesorowych, programowalnych sterowników, przeznaczonych do sterowania zarówno urządzeniami grzewczo-chłodzącymi, jak i oświetleniem oraz roletami. Znajduje zastosowanie, m.in. przy klimakonwektorach, aparatach pomp ciepła, belkach chłodzących, małych centralach wentylacyjnych. Ponadto, dzięki zastosowaniu modułu ECx-Light/Blind sterowniki tej serii, mogą zarządzać ośmioma oprawami oświetleniowymi oraz ośmioma roletami. ECx-Light/Blind, to moduł rozszerzeń, działający w obrębie osobnej podsieci, dający możliwość pełnego zarządzania z jednego węzła sieci. Sterowniki te, używają protokołu komunikacyjnego LonTalk®; posiadają certyfikat LonMark SCC Fan Coil controllers.

Seria, obejmuje pięć modeli: ECL-PTU-107, ECL-PTU-207, ECL-PTU-208, ECL-PTU-307 and ECL-PTU-308. Sterowniki te, obsługują różne typy danych wejściowych, w tym rezystancja, napięcie, szerokość impulsu, 0/1 (cyfrowe). Ponadto zapewniają sterowanie urządzeniami analogowymi, trójstawnymi oraz wyjścia sterujące zaworami, grzejnikami elektrycznymi i wentylatorami.

Sterowniki te, mogą współpracować z szeroką gamą czujników i paneli pomieszczeniowych, takich jak Allure™ EC-Smart-Vue – serią termostatów, wyposażonych w podświetlany wyświetlacz i graficzne menu. Czujniki te są wykorzystywane do pomiaru temperatury w pomieszczeniach, regulowania wartości zadanych, wybierania prędkości wentylatora i wymuszania (wykrywania) obecności. Niektóre modele, wyposażone są w czujniki CO2 i/lub ruchu, zapewniając w ten sposób, możliwość efektywnego zarządzania energią i wydajnością systemu. Ponadto, sterownik ten, ma możliwość współpracy z urządzeniami bezprzewodowymi, dzięki technologii Open-to-Wireless™ (możliwość podłączenia dodatkowego modułu bezprzewodowego).

Wdrażanie własnych programów, poprzez plug-in ECgfx-Program, ze środowisk/platform, takich jak NiagaraAX Framework® lub za pośrednictwem dowolnego środowiska, na bazie LNS®, takiego jak Distech Controls 'LonWatcher 3'. Pozwala to, na sprostanie najbardziej wymagających założeń techniczno-użytkowych.



Model	ECL-PTU-107	ECL-PTU-207	ECL-PTU-208	ECL-PTU-307	ECL-PTU-308
Wejścia/Wyjścia	12	16	14	17	16
Wejścia uniwersalne	2	2	2	2	2
Wejścia cyfrowe	3	3	3	2	3
Wejścia rezystancyjne (NTC 10 kΩ Type II, III)	1	1	1	2	1
Panele pomieszczeniowe <sup>1</sup>	4	4	4	4	4
Wejścia bezprzewodowe <sup>2</sup>	24	24	24	24	24
Wyjścia grzejników elektrycznych	1 x 2 kW	1 x 2 kW	1 x 2 kW	2 x 1 kW	1 x 2 kW
Wyjścia analogowe		4	2	2	2
Zasilane wyjścia do wentylatorów	3	3	3	3	3
Wyjścia PWM do zaworów (230 VDC)	2	2		4	
Wyjścia PWM do zaworów (24 VAC)			2		4
Wyjścia 24 VAC			■		■
ECx-Light/Blind	■	■	■	■	■
Zasilanie	100-240 VAC	100-240 VAC	100-240 VAC	100-240 VAC	100-240 VAC

1. Sterownik, potrafi obsługiwać do dwóch paneli Allure EC-Smart-View, zaopatrzonych w czujnik CO<sub>2</sub>. Pozostałe podłączone panele Allure EC-Smart-View nie mogą mieć czujnika CO<sub>2</sub>.
2. Sterownik, gotowy jest do współpracy z urządzeniami Open-to-Wireless. Dostępny jest zewnętrzny odbiornik bezprzewodowy dołączany do sterownika. Niektóre czujniki bezprzewodowe angażują więcej niż jedno wejście bezprzewodowe sterownika.

### Zalecane pole zastosowań

Model	ECL-PTU-107	ECL-PTU-207	ECL-PTU-208	ECL-PTU-307	ECL-PTU-308
FCU: 2/4 rury - 3 biegi wentylatora – On/Off/ zawory	■				
FCU: 2/4 rury - Płynnie/ 3 biegi wentylatora - On/Off / zawory termiczne		■	■		
FCU: 2/4 rury - Płynnie/ 3-biegi – siłownik sterowany analogowo		■	■		
FCU: 2 rury - Płynnie / 3-biegi – siłownik krokowy		■	■		
FCU: 4 rury - Płynnie / 3-biegi – Siłownik krokowy				■	■
HPU: 3 - biegowy wentylator	■				
HPU: Płynnie sterowany wentylator		■	■		
Belka chłodnicza: On/Off / zawory termiczne	■		■		
Belka chłodnicza: 2 rury – siłownik krokowy		■	■		
Belka chłodnicza: 4 rury – Siłownik krokowy				■	■
Zawór 6-drożny		■	■		
Małe centrale wentylacyjne		■	■		
Jednostka wentylacyjna		■	■		
Podwójne FCU (sterownik dwustrefowy) : 2/4 rury – Płynnie sterowany wentylator – On/Off / zawory termiczne				■	■
Belki chłodnicze (sterownik dwustrefowy): 2/4 rury - On/Off / termiczne / analogowe zawory				■	■

### Seria rozszerzeń bezprzewodowych Open-to-Wireless



Dla obniżenia kosztów instalacji i zminimalizowania wpływu na istniejące ściany działowe, odbiornik bezprzewodowy umożliwia tym sterownikom komunikację z serią czujników bezprzewodowych. Odbiorniki są dostępne w standardzie EnOcean 315MHz i 868.3MHz.

Sterownik posiada jeden port bezprzewodowy, do podłączenia pojedynczego odbiornika

Aby uzyskać więcej informacji na temat technologii EnOcean i Open-to-Wireless, proszę o odwiedzenie naszej strony internetowej, w celu uzyskania dostępu do odpowiednich kart katalogowych produktów.



**Rozwiązanie EC-Net<sup>AX</sup>**

EC-Net<sup>AX</sup> jest wieloprotokolowym rozwiązaniem integrującym opartym o NiagaraAX Framework. W pełni internetowe, rozproszone 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.

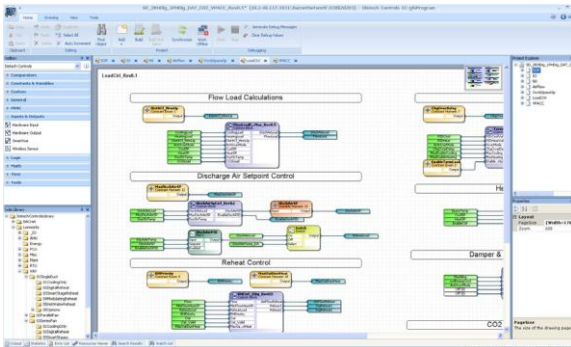


**LonWorks Network Services (LNS)**

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

**Integracja w środowisku EC-Net<sup>AX</sup> oraz Plug-iny programistyczne**

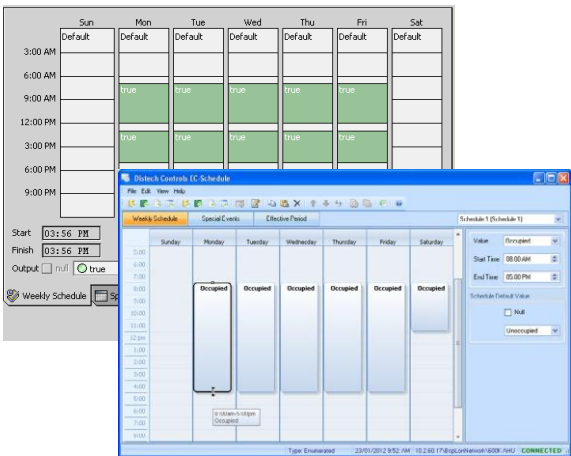
**EC-gfxProgram Graficzny interfejs programowania (GPI)**



EC-gfxProgram, jest narzędziem do programowania, które umożliwia szybkie tworzenie sekwencji sterujących, z wykorzystaniem funkcji przeciągania bloków funkcyjnych, na zakładkę programu, w celu połączenia ich w logiczną całość. Do wyboru jest ponad 100 bloków, jak również tworzenie własnych. Przyjazny i intuicyjny interfejs sprawia, że tworzenie programów do HVAC nie może już być łatwiejsze. W celu zdobycia większej ilości informacji, proszę przeczytać kartę katalogową, dotyczącą EC-gfxProgram.

- Jedno narzędzie, pozwalające na programowanie sterowników zarówno LonWorks (ECL), jak i BACnet (ECP).
- Dostarczany bezpłatnie jako dodatek do sterowników.
- Uruchamianie w czasie rzeczywistym, pozwala na podgląd wartości wejść/wyjść, sygnałów wewnętrznych oraz łatwe wykrywanie błędów w programie.
- Możliwość utworzenia biblioteki programów dla łatwego zarządzania swoimi najczęściej używanymi programami lub sekwencjami.

**Zarządzanie i konfiguracja harmonogramów pod EC-Net<sup>AX</sup> / EC-Schedule LNS Plugin / EC-gfxProgram EC-Schedule**

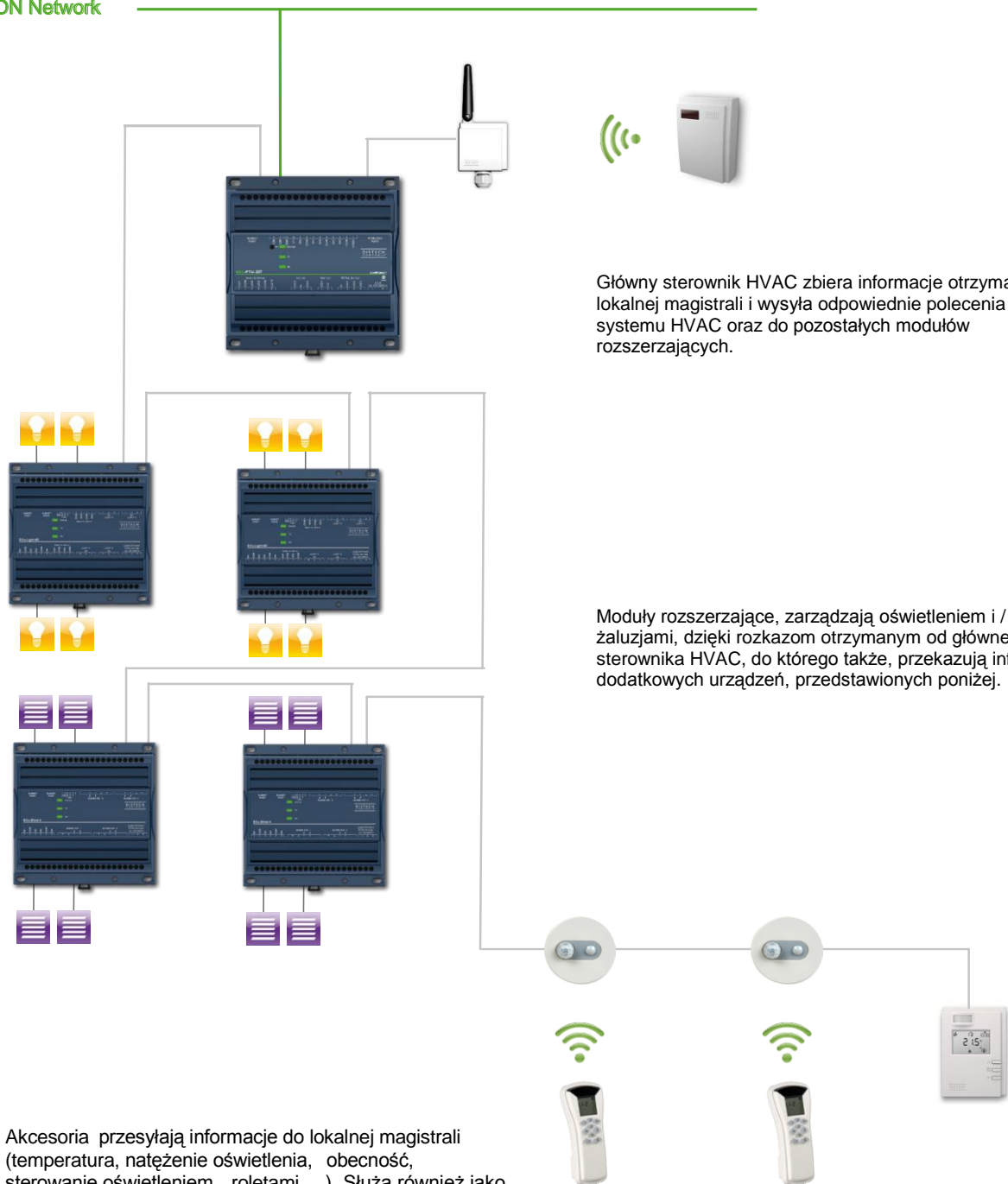


Konfiguracja, wbudowanych w sterowniki harmonogramów tygodniowych i świątecznych jest możliwa poprzez EC-Net<sup>AX</sup> (Serie ECB i ECL), LNS (serie ECL), lub bezpośrednio z EC-gfxProgram (serie ECB i ECL) poprzez łatwy w użyciu interfejs „przeciągnij i kliknij”. Tygodniowe harmonogramy obejmują regularne, powtarzające się każdego dnia, zdarzenia na przestrzeni dnia lub tygodnia. Harmonogramy specjalne, pozwalają na sterowanie urządzeniami w określonym odstępie czasu, niezależnie od harmonogramu tygodniowego (np. święta, dni wolne).

- Łatwa konfiguracja, poprzez przyjazny interfejs graficzny.
- Możliwość łatwego kopiowania i wklejania raz zdefiniowanych ustawień. Powielanie ustawień od Poniedziałku do Piątku.
- Harmonogramy specjalne, pozwalają na sterowanie urządzeniami w określonym odstępie czasu, niezależnie od harmonogramu tygodniowego.
- Święta mogą być ustawiane dla powtarzających się zdarzeń takich jak 9-ty dzień lub 3-ci Czwartek danego miesiąca.
- Harmonogram udostępnia informacje o następnym stanie oraz czasie pozostałym, do następnej zmiany stanu.

Zintegrowany system sterowania, łączy funkcje sterownika głównego (zarządzenie HVAC), z funkcjami modułów rozszerzeń (oświetlenie + rolety), pozostając – w topologii logicznej – jednym węzłem sieci.

LON Network



Główny sterownik HVAC zbiera informacje otrzymane z lokalnej magistrali i wysyła odpowiednie polecenia do systemu HVAC oraz do pozostałych modułów rozszerzających.

Moduły rozszerzające, zarządzają oświetleniem i / lub żaluzjami, dzięki rozkazom otrzymanym od głównego sterownika HVAC, do którego także, przekazują informacje z dodatkowych urządzeń, przedstawionych poniżej.

Akcesoria przesyłają informacje do lokalnej magistrali (temperatura, natężenie oświetlenia, obecność, sterowanie oświetleniem, roletami, ...). Służą również jako interfejs dla użytkownika.

## Produkty uzupełniające

### Seria ECx-Light/Blind



Linia modułów rozszerzeń, do sterowania oświetleniem i żaluzjami. Rozkazy: on / off, ściemnianie światła, sterowanie żaluzjami, zasilanymi z sieci, lub roletami na 24 V...

### Seria Allure™ EC-Smart-Vue



Linia pokojowych czujników temperatury z komunikacją, gniazdem sieciowym typu jack, podświetlanym wyświetlaczem LCD konfigurowanym graficznym menu, które umożliwia użytkownikowi zmianę nastaw wartości zadanych, prędkości wentylatora i innych, dowolnych parametrów pracy systemu. Dostępne są modele z dowolną kombinacją następujących opcji wyposażenia: czujnik wilgotności, czujnik ruchu, czujnik CO2 sensor. Ikona ECO-Vue™ pokazuje jak bardzo przyjazna dla środowiska jest w danej chwili wielkość konsumpcji energii przez system.

### Seria Allure EC-Sensor



Linia analogowych czujników temperatury. Modele dostępne są z następującymi opcjami: złącze komunikacji jack, przycisk wymuszenia zajętości, korekta nastawy, wybór prędkości wentylatora.

### Seria bezprzewodowych i bezbaterijnych czujników Allure Wireless ECW-Sensor



Linia bezprzewodowych czujników temperatury. Dostępne są modele z następującymi opcjami: przycisk wymuszenia zajętości, korekta nastawy, wybór prędkości wentylatora.

Czujniki dostępne w standardzie EnOcean wersja na: 315MHz i868.3MHz. Sterownik musi być wyposażony w odbiornik bezprzewodowy.

### EC-Multi-Sensor



Linia, montowanych w suficie, czujników na podczerwień. Dostępne są modele z funkcją wykrywania obecności, czujnik światła, oraz czujnik temperatury

### Przyciski i czujniki bezprzewodowe

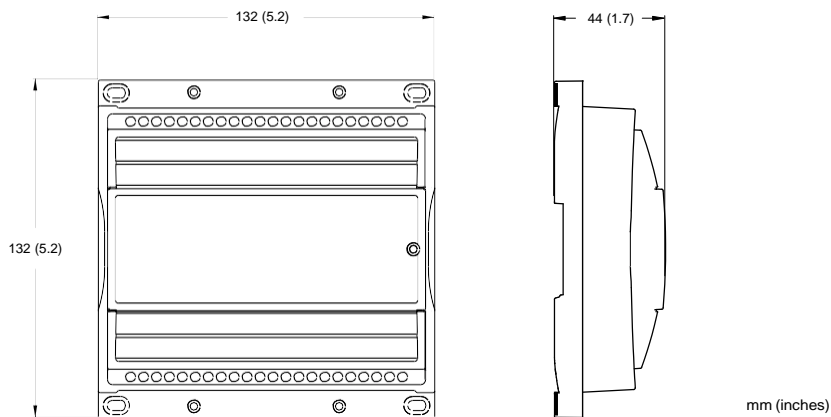


Szeroki zakres bezprzewodowych czujników i przełączników nie wymagających zasilania: czujnik ruchu i natężenia światła, 2-/4-kanalowe wyłączniki (Amerykańskie i europejskie modele), czujnik temperatury zewnętrznej, przyłgowy czujnik temperatury, kanałowy czujnik temperatury i wiele innych.



Czujniki dostępne w standardzie EnOcean wersja na: 315MHz i868.3MHz. Sterownik musi być wyposażony w odbiornik bezprzewodowy.

Więcej informacji o produktach Distech Controls znajduje się na stronie internetowej.



## Wymiary ECL-PTU-107



## Specyfikacja ECL-PTU-107

Zasilanie		Wejścia	
Napięcie	100-240 VAC; $\pm 15\%$ 50/60 Hz		Kategoria pomiarowa: CAT I
Zabezpieczenie	4.0 zewnętrzny rozłącznik typu C lub 4.0 A bezpiecznik bezzwłoczny (250 VAC min)		Wyjścia uniwersalne (UI1, UI2)
Typowy pobór mocy	0.9 W + obciążenie zewnętrzne	- Napięciowe	Bezpotencjałowe 0-3.3 VDC
Max pobór mocy	4.0 A	- Cufrowe	1 Hz max; Min 500 ms On / 500 ms Off -
	Urządzenie podwójnie izolowane	- PWM	Bezpotencjałowe 0-3.3 VDC
Kategoria ochrony	II - 2.5 kV	- Rezystancyjne	10 k $\Omega$ Typ II, III (10 k $\Omega$ @ 25°C; 77°F)
Komunikacja		Wyjścia czujników (SI3)	Konfigurowalne programowo, bezpotencjałowe 0-3.3 VDC
Protokół komunikacyjny	Protokół LonTalk	- Cyfrowe	1 Hz max; Min 500 ms On / 500 ms Off -
Kanał	TP/FT-10; 78 Kbps	- PWM	Bezpotencjałowe 0-3.3 VDC
LonMark Interoperability Guidelines	Wersja 3.4	- Rezystancyjne	10 k $\Omega$ Typ II, III (10 k $\Omega$ @ 25°C; 77°F)
Klasa urządzenia	SCC Fan Coil	Wyjścia cyfrowe (DI4, DI5, DI6)	Konfigurowalne programowo, bezpotencjałowe 0-3.3 VDC
Profil funkc. LonMark		- Cyfrowe	20 Hz max; Min 500 ms On / 500 ms Off -
- Node Objects	Node Object #0000	- PWM	bezpoteńcjalowe 0-3.3 VDC
- SCC Object	SCC Fan Coil #8501	Wyjście zasilania (Vref)	5 VDC dla polaryzacji I < 1mA
- Lamp Objects	Lamp Actuator #3040	Wyjścia	
- Sunblind Objects	Sunblind Actuator #6110	Wyjścia triakowe (DO5, DO6)	PWM (np. do zaworu) / Krokowe / Cyfrowe (ON/OFF)
Komunikacja	2 wires: LON1 / LON2	Zasilane wyjścia przekaźnikowe (DO1, DO2, DO3)	100-240 VAC (Takie samo, jak zasilanie urządzenia)
Sprzęt			- 0.5 AC
Procesor	STM32 (ARM Cortex™ M3) MCU, 32 bit		- 1 A @ 15% cykl pracy przez 10 min
Częstotliwość taktowania	68 MHz		- Prąd rozruchowy 3.0 A max (< 20 ms)
Pamięć	384 kB nieulotnej pamięci Flash (Aplikacje)		1 com dla pary wyjść
	1 MB nieulotnej pamięci Flash (magazynowanie)		- PWM:
Status Indicator	64 kB RAM		- Okres od 2 s do 65 s
	Zielona dioda: sterownik i zasilanie, LAN Tx + Rx		- Krokowe:
Środowisko pracy			- Wymaga dwóch sąsiednich wyjść
Temperatura pracy	+5°C to +40°C (41°F to 104°F)		- Min puls on/off: 500msec
Temperatura przechow	-20°C to 70°C (-4°F to 158°F)		- Regulowany czas od 2 s tdo 600 s
Względna wilgotność	+20 to 90% Bez kondensacji		Cyfrowe (np. Biegi wentylatora)
Wysokość n.p.o.	< 2000 m		- 100-240 VAC (Takie samo, jak zasilanie urządzenia)
St. zanieczyszczeń	2		- 3.0 A max. (indukcyjne lub rezystancyjne) na łączną sumę trzech wyjść
Obudowa			Styk normalnie otwarty
Material	ABS typ PA-765A		Wszystkie dzielą ten sam com.
Kolor	Blue obudowa + szare zaciski		Wyjście, musi być chronione bezzwłocznym bezpiecznikiem (250 VAC), lub rozłącznikiem 10A
Wymiary (ze śrubami)	132 x 132 x 44 mm (5.2 x 5.2 x 1.7")	Wyjścia przekaźnikowe (DO4, C4)	9,0 max. na obciążenie rezystancyjne (2 kW @ 230 VAC)
Masa opakowania	0.37 kg (0.82 lbs)		Styki normalnie otwarte. Wspólny com z cyfrowymi
Stopień IP	20		Liniove (0-10VDC) lub cyfrowe (0-12 VDC), konfigurowane programowo.
			- 5 mA max.

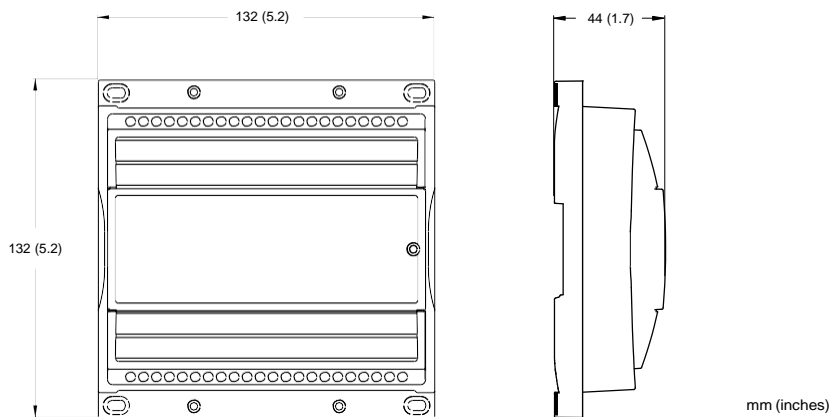
## Specyfikacja ECL-PTU-107 (cd.)

Odbiornik bezprzewodowy <sup>2</sup>		Normy i spandary	
Komunikacja	Bezprzewodowy standard EnOcean	CE - Emisja	IEC61000-6-3: 2006 + A1: ed.2010 Generic standards for residential, commercial and light-industrial environments
Liczba wyjść <sup>3</sup>	24	CE - Odporność	IEC61000-6-1: 2005; Generic standards for residential, commercial and light-industrial environments
Obsługiwane standardy	Odbiornik bezprzewodowy (315 MHz) Odbiornik bezprzewodowy (868 MHz)	FCC	This device complies with FCC rules part 15, subpart B, class B
Przewód	Kabel telefoniczny	UL Listed (CDN & US)	UL61010-1: Electrical Equipment For Measurement, Control, and Laboratory Use; Part 1: General Requirements (pending)
- Złącza	4P4C jack	Material <sup>5</sup>	UL94-5VB
- Długość	2 m (6.5 ft)	CE – Bezpieczeństwo elektryczne (Zatwierdzone przez niezależne laboratorium)	EN60730-1: 2000 - Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements EN60730-1/A2: 2008 - Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements
Panele pomieszczeniowe		Protokoły komunikacyjne	
Kompatybilne panele	Allure EC-Smart-Vue EC-MultiSensor	 	
Komunikacja	RS-485		
Liczba urządzeń na jeden sterownik	Do 4, w łańcuch <sup>4</sup>		
Przewód	Skretka Kat. 5e, 8 żył		
Złącza	RJ-45		
Moduły rozszerzające			
Kompatybilne moduły rozszerzeń	ECx-Light-4 ECx-Light-4D ECx-Blind-4 ECx-Blind-4LV		
Komunikacja	RS-485		
Liczba modułów na jeden sterownik	2 ECx-Light + 2 ECx-Blind, w łańcuch		
Przewód	Skretka Kat. 5e, 8 żył		
Złącza	RJ-45		
Max długość podsieci:	180 m (600 ft); Max 30 m (100 ft) pomiędzy urządzeniami		





1. Obciążenie zewnętrzne, charakteryzuje pobór mocy podłączonych do sterownika modułów i / lub akcesoriów. Więcej informacji, znajduje się w odpowiedniej kartce katalogowych odpowiednich urządzeń (informacje dotyczących zużycia energii).
2. Dostępne po podłączeniu zewnętrznego odbiornika bezprzewodowego. Zobacz Open-to-Wireless Solution Guide aby sprawdzić listę zgodnych urządzeń EnOcean
3. Niektóre moduły mogą wykorzystywać więcej niż jedno wejście bezprzewodowe sterownika
4. Sterownik, może obsługiwać maksymalnie dwa panele Smart-Vue, wyposażone w czujnik CO2.
5. Wszystkie materiały i produkcja zgodne z dyrektywą RoHS, oznaczenia zgodne z dyrektywą Waste Electrical and Electronic Equipment directive.

## Wymiary ECL-PTU-207





## Specyfikacja ECL-PTU-207

Zasilanie		Wejścia	
Napięcie	100-240 VAC; ±15% 50/60 Hz	 Wyjścia uniwersalne (UI1, UI2) - Napięciowe - Cyfrowe - PWM	Kategoria pomiarowa: CAT I Konfigurowalne programowo 0-10 VDC Bezpociętalowe 0-3.3 VDC 1 Hz max; Min 500 ms On / 500 ms Off - Bezpociętalowe 0-3.3 VDC 10 kΩ Typ II, III (10 kΩ @ 25°C; 77°F) Konfigurowalne programowo, bezpociętalowe 0-3.3 VDC 1 Hz max; Min 500 ms On / 500 ms Off - Bezpociętalowe 0-3.3 VDC 10 kΩ Typ II, III (10 kΩ @ 25°C; 77°F) Konfigurowalne programowo, bezpociętalowe 0-3.3 VDC 20 Hz max; Min 500 ms On / 500 ms Off - bezpociętalowe 0-3.3 VDC 5 VDC dla polaryzacji I < 1 mA
Zabezpieczenie	4.0 zewnętrzny rozłącznik typu C lub 4.0 A bezpiecznik bezwłocznym (250 VAC min)		
Typowy pobór mocy	0.9 W + obciążenie zewnętrzne	- Rezystancyjne Wejścia czujników (SI3) - Cyfrowe - PWM  - Rezystancyjne Wejścia cyfrowe (DI4, DI5, DI6) - Cyfrowe - PWM	Wyjście zasilania (Vref)  <b>Wyjścia</b> Wyjścia triakowe (DO5, DO6) PWM (np. do zaworu) / Krokowe / Cyfrowe (ON/OFF) 100-240 VAC (Takię samo, jak zasilanie urządzenia) - 0.5 AC - 1 A @ 15% cykl pracy przez 10 min - Prąd rozruchowy 3.0 A max (< 20 ms) 1 com dla pary wyjścia - PWM: - Okres od 2 s do 65 s - Krokowe: - Wymaga dwóch sąsiednich wyjść - Min puls on/off: 500msec - Regulowany czas od 2 s tdo 600 s
Max pobór mocy	4.0 A		
	Urządzenie podwójnie izolowane		
Kategoria ochrony	II - 2.5 kV		
Interoperability		Wyjścia	
Protokół komunikacyjny	Protokół LonTalk	Zasilane wyjścia przekaźnikowe (DO1, DO2, DO3)	Cyfrowe (np. Biegi wentylatora) - 100-240 VAC (Takię samo, jak zasilanie urządzenia) - 3.0 A max. (indukcyjne lub rezystancyjne) na łączną sumę trzech wyjść Styk normalnie otwarty Wszystkie dzięła ten sam com.
Kanał	TP/FT-10; 78 Kbps	Wyjścia przekaźnikowe (DO4, C4)	
LonMark Interoperability Guidelines	Wersja 3.4		
Klasa urządzenia	SCC Fan Coil		
Profil funkc. LonMark			
- Node Objects	Node Object #0000		
- SCC Object	SCC Fan Coil #8501		
- Lamp Objects	Lamp Actuator #3040		
- Sunblind Objects	Sunblind Actuator #6110		
Komunikacja	2 wires: LON1 / LON2		
Sprzęt			
Procesor	STM32 (ARM Cortex™ M3) MCU, 32 bit		
Częstotliwość taktowania	68 MHz		
Pamięć	384 kB nieulotnej pamięci Flash (Aplikacje) 1 MB nieulotnej pamięci Flash (magazynowanie)		
Wskaźnik stanu	64 kB RAM Zielona dioda: sterownik i zasilanie, LAN Tx + Rx		
Środowisko pracy			
Temperatura pracy	+5°C to +40°C (41°F to 104°F)		
Temperatura przechow	-20°C to 70°C (-4°F to 158°F)		
Względna wilgotność	+20 to 90% Bez kondensacji		
Wysokość n.p.o.	< 2000 m		
St. zanieczyszczeń	2		
Obudowa			
Material	ABS typ PA-765A		
Kolor	Blue obudowa + szare zaciski		
Wymiary (ze śrubami)	132 × 132 × 44 mm (5.2 × 5.2 × 1.7")		
Masa opakowania	0.37 kg (0.82 lbs)		
Stopień IP	20		
		Analogowe (UO7, UO8, UO9, UO10)	Liniowe (0-10VDC) - 5 mA max.



## Specyfikacja ECL-PTU-207 (cd.)

Odbiornik radiowy <sup>2</sup>		Normy i standardy	
Komunikacja	Bezprzewodowy standard EnOcean	CE - Emisja	IEC61000-6-3: 2006 + A1: ed.2010 Generic standards for residential, commercial and light-industrial environments
Liczba wyjść <sup>3</sup>	24	CE - Odporność	IEC61000-6-1: 2005; Generic standards for residential, commercial and light-industrial environments
Obsługiwane standardy	Odbiornik bezprzewodowy (315 MHz) Odbiornik bezprzewodowy (868 MHz)	FCC	This device complies with FCC rules part 15, subpart B, class B
Przewód	Kabel telefoniczny	UL Listed (CDN & US)	UL61010-1: Electrical Equipment For Measurement, Control, and Laboratory Use; Part 1: General Requirements (pending)
- Złącza	4P4C jack	Material <sup>5</sup>	UL94-5VB
- Długość	2 m (6.5 ft)	CE – Bezpieczeństwo elektryczne (Zatwierdzone przez niezależne laboratorium)	EN60730-1: 2000 - Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements EN60730-1/A2: 2008 - Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements
Panele pomieszczeniowe		Protokoły komunikacyjne	
Kompatybilne panele	Allure EC-Smart-View EC-MultiSensor	 	
Komunikacja	RS-485		
Liczba urządzeń na jeden sterownik	Do 4, w łańcuch <sup>4</sup>		
Przewód	Skřętka Kat. 5e, 8 żył		
Złącza	RJ-45		
Moduły rozszerzeń			
Kompatybilne moduły rozszerzeń	ECx-Light-4 ECx-Light-4D ECx-Blind-4 ECx-Blind-4LV		
Komunikacja	RS-485		
Liczba modułów na jeden sterownik	2 ECx-Light + 2 ECx-Blind, w łańcuch		
Przewód	Skřętka Kat. 5e, 8 żył		
Złącza	RJ-45		
Max długość podsieci:	180 m (600 ft); Max 30 m (100 ft) pomiędzy urządzeniami		



RoHS

1. Obciążenie zewnętrzne, charakteryzuje pobór mocy podłączonych do sterownika modułów i / lub akcesoriów. Więcej informacji, znajduje się w odpowiedniej kartach katalogowych odpowiednich urządzeń (informacje dotyczących zużycia energii).

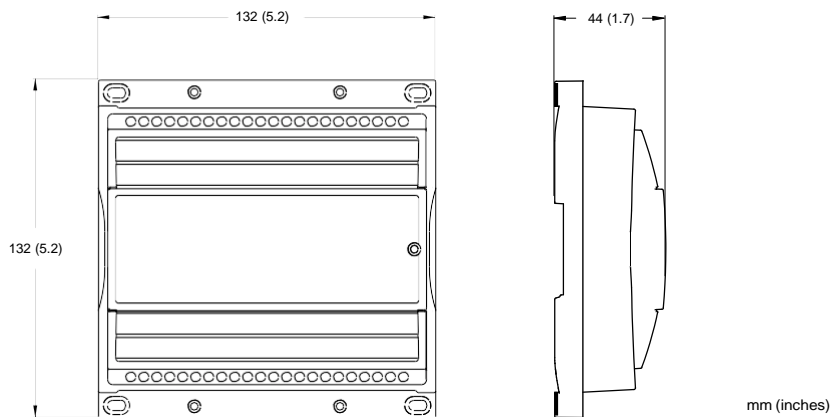
2. Dostępne po podłączeniu zewnętrznego odbiornika bezprzewodowego. Zobacz Open-to-Wireless Solution Guide aby sprawdzić listę zgodnych urządzeń EnOcean

3. Niektóre moduły mogą wykorzystywać więcej niż jedno wejście bezprzewodowe sterownika



4. Sterownik, może obsługiwać maksymalnie dwa panele Smart-View, wyposażone w czujnik CO2.

5. Wszystkie materiały i produkcja zgodne z dyrektywą RoHS , oznaczenia zgodne z dyrektywą Waste Electrical and Electronic Equipment directive.

## Wymiary ECL-PTU-208



## Specyfikacja ECL-PTU-208

Zasilanie		Wejścia	
Napięcie	100-240 VAC; ±15% 50/60 Hz		Kategoria pomiarowa: CAT I
Zabezpieczenie	4.0 zewnętrzny rozłącznik typu C lub 4.0 A bezpiecznik bezwzględny (250 VAC min)		Konfigurowalne programowo 0-10 VDC Bezpotencjałowe 0-3.3 VDC 1 Hz max; Min 500 ms On / 500 ms Off - Bezpotencjałowe 0-3.3 VDC 10 kΩ Typ II, III (10 kΩ @ 25°C; 77°F)
Typowy pobór mocy	0.9 W + obciążenie zewnętrzne	- Napięciowe	10 kΩ Typ II, III (10 kΩ @ 25°C; 77°F)
Max pobór mocy	4.0 A	- Cyfrowe	Konfigurowalne programowo, bezpoteńcjalowe 0-3.3 VDC 1 Hz max; Min 500 ms On / 500 ms Off - Bezpotencjałowe 0-3.3 VDC 10 kΩ Typ II, III (10 kΩ @ 25°C; 77°F)
	Urządzenie podwójnie izolowane	- PWM	Konfigurowalne programowo, bezpoteńcjalowe 0-3.3 VDC 20 Hz max; Min 500 ms On / 500 ms Off - bezpoteńcjalowe 0-3.3 VDC
Kategoria ochrony	II - 2.5 kV	- Rezystancyjne	5 VDC dla polaryzacji I < 1mA
<b>Komunikacja</b>		Wejścia czujników (SI3)	
Protokół komunikacyjny	Protokół LonTalk	- Cyfrowe	
Kanał	TP/FT-10; 78 Kbps	- PWM	
LonMark Interoperability Guidelines	Wersja 3.4	- Rezystancyjne	
Klasa urządzenia	SCC Fan Coil	Wejścia cyfrowe (DI4, DI5, DI6)	
Profil funkc. LonMark		- Cyfrowe	
- Node Objects	Node Object #0000	- PWM	
- SCC Object	SCC Fan Coil #8501	Wyjście zasilania (Vref)	
- Lamp Objects	Lamp Actuator #3040		
- Sunblind Objects	Sunblind Actuator #6110	<b>Wyjścia</b>	
Komunikacja	2 wires: LON1 / LON2	Wyjścia triakowe (DO5, DO6)	PWM (np. do zaworu) / Krokowe / Cyfrowe (ON/OFF) 100-240 VAC (Takie samo, jak zasilanie urządzenia) - 0.5 AC - 1 A @ 15% cykl pracy przez 10 min - Prąd rozruchowy 3.0 A max (< 20 ms) 1 com dla pary wyjścia - PWM: - Okres od 2 s do 65 s
<b>Sprzęt</b>		Zasilane wyjścia przekaźnikowe (DO1, DO2, DO3)	
Procesor	STM32 (ARM Cortex™ M3) MCU, 32 bit	Wyjścia przekaźnikowe (DO4, C4)	Cyfrowe (np. Biegi wentylatora) - 100-240 VAC (Takie samo, jak zasilanie urządzenia) - 3.0 A max. (indukcyjne lub rezystancyjne) na łączną sumę trzech wyjść Styk normalnie otwarty Wszystkie dziela ten sam com.
Częstotliwość taktowania	68 MHz		
Pamięć	384 kB nieulotnej pamięci Flash (Aplikacje) 1 MB nieulotnej pamięci Flash (magazynowanie)		
Wskaźnik stanu	64 kB RAM Zielona dioda: sterownik i zasilanie, LAN Tx + Rx		
<b>Środowisko pracy</b>			
Temperatura pracy	+5°C to +40°C (41°F to 104°F)		
Temperatura przechow	-20°C to 70°C (-4°F to 158°F)		
Względna wilgotność	+20 to 90% Bez kondensacji		
Wysokość n.p.o.	< 2000 m		
St. zanieczyszczeń	2		
<b>Obudowa</b>			
Material	ABS typ PA-765A		
Kolor	Blue obudowa + szare zaciski		
Wymiary (ze śrubami)	132 × 132 × 44 mm (5.2 × 5.2 × 1.7")		
Masa opakowania	0.37 kg (0.82 lbs)		
Stopień IP	20		
<b>Zasilanie 24VAC</b>			
Zastosowanie	Zasilanie 24 V wyjść triakowych oraz wyjść 24 VAC	Analogowe UO7, UO8	Liniowe (0-10VDC) - 5 mA max.
Voltage	24 VAC; ± 10%; 50 Hz		
Current	- 500 mA max. na obciążeniu rezystancyjnym (12 VA @ 24 VAC) - Prąd szczytowy 0.8 A max. - Zabezpieczenie przeciwzwarciowe - Zabezpieczenie przed przeciążeniem	24 VAC Output	Zobacz "Zasilanie 24 VAC"

## Specyfikacja ECL-PTU-208 (cd.)

Odbiornik radiowy <sup>2</sup>		Normy i standardy	
Komunikacja	Bezprzewodowy standard EnOcean	CE - Emisja	IEC61000-6-3: 2006 + A1: ed.2010 Generic standards for residential, commercial and light-industrial environments
Liczba wyjść <sup>3</sup>	24	CE - Odporność	IEC61000-6-1: 2005; Generic standards for residential, commercial and light-industrial environments
Obsługiwane standardy	Odbiornik bezprzewodowy (315 MHz) Odbiornik bezprzewodowy (868 MHz)	FCC	This device complies with FCC rules part 15, subpart B, class B
Przewód	Kabel telefoniczny	UL Listed (CDN & US)	UL61010-1: Electrical Equipment For Measurement, Control, and Laboratory Use; Part 1: General Requirements (pending)
- Złącza	4P4C jack	Materiał <sup>5</sup>	UL94-5VB
- Długość	2 m (6.5 ft)	CE – Bezpieczeństwo elektryczne (Zatwierdzone przez niezależne laboratorium)	EN60730-1: 2000 - Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements EN60730-1/A2: 2008 - Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements
Panele pomieszczeniowe		Protokoły komunikacyjne	
Kompatybilne panele	Allure EC-Smart-Vue EC-MultiSensor		
Komunikacja	RS-485		
Liczba urządzeń na jeden sterownik	Do 4, w łańcuch <sup>4</sup>		
Przewód	Skrętka Kat. 5e, 8 żył		
Złącza	RJ-45		
Moduły rozszerzeń			
Kompatybilne moduły rozszerzeń	ECx-Light-4 ECx-Light-4D ECx-Blind-4 ECx-Blind-4LV		
Komunikacja	RS-485		
Liczba modułów na jeden sterownik	2 ECx-Light + 2 ECx-Blind, w łańcuch		
Przewód	Skrętka Kat. 5e, 8 żył		
Złącza	RJ-45		
Max długość podsieci:	180 m (600 ft); Max 30 m (100 ft) pomiędzy urządzeniami		



1. Obciążenie zewnętrzne, charakteryzuje pobór mocy podłączonych do sterownika modułów i / lub akcesoriów. Więcej informacji, znajduje się w odpowiedniej kartce katalogowych odpowiednich urządzeń (informacje dotyczących zużycia energii).

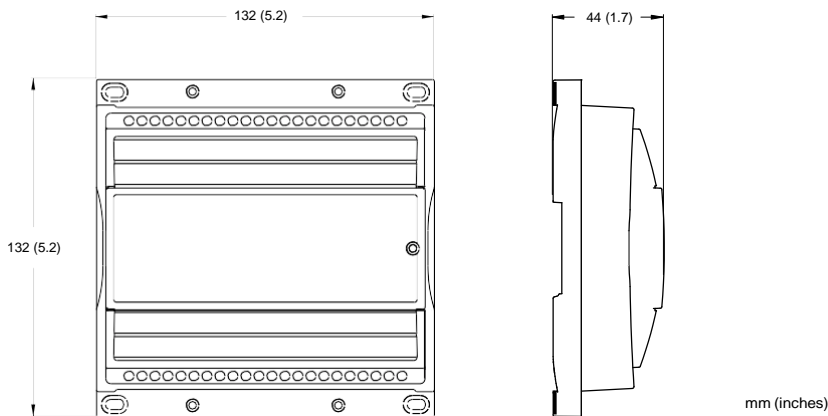
2. Dostępne po podłączeniu zewnętrznego odbiornika bezprzewodowego. Zobacz Open-to-Wireless Solution Guide aby sprawdzić listę zgodnych urządzeń EnOcean

3. Niektóre moduły mogą wykorzystywać więcej niż jedno wejście bezprzewodowe sterownika



4. Sterownik, może obsługiwać maksymalnie dwa panele Smart-Vue, wyposażone w czujnik CO2.

5. Wszystkie materiały i produkcja zgodne z dyrektywą RoHS , oznaczenia zgodne z dyrektywą Waste Electrical and Electronic Equipment directive.

## Wymiary ECL-PTU-307





## Specyfikacja ECL-PTU-307

Zasilanie		Wejścia	
Napięcie	100-240 VAC; ±15% 50/60 Hz		Kategoria pomiarowa: CAT I
Zabezpieczenie	4.0 zewnętrzny rozłącznik typu C lub 4.0 A bezpiecznik bezzwłoczny (250 VAC min)		Konfigurowalne programowo 0-10 VDC
Typowy pobór mocy	0.9 W + obciążenie zewnętrzne	- Napięciowe	Bezpotencjałowe 0-3.3 VDC
Max pobór mocy	4.0 A	- Cyfrowe	1 Hz max; Min 500 ms On / 500 ms Off -
	Urządzenie podwójnie izolowane	- PWM	Bezpotencjałowe 0-3.3 VDC
Kategoria ochrony	II - 2.5 kV	- Rezystancyjne	10 kΩ Typ II, III (10 kΩ @ 25°C; 77°F)
Komunikacja		Wejścia czujników (SI3)	Konfigurowalne programowo,
Protokół komunikacyjny	Protokół LonTalk	- Cyfrowe	bezpoteńcjalowe 0-3.3 VDC
Kanał	TP/FT-10; 78 Kbps	- PWM	1 Hz max; Min 500 ms On / 500 ms Off -
LonMark Interoperability Guidelines	Wersja 3.4	- Rezystancyjne	10 kΩ Typ II, III (10 kΩ @ 25°C; 77°F)
Klasa urządzenia	SCC Fan Coil	Wejścia cyfrowe (DI4, DI5, DI6)	Konfigurowalne programowo,
Profil funkc. LonMark		- Cyfrowe	bezpoteńcjalowe 0-3.3 VDC
- Node Objects	Node Object #0000	- PWM	20 Hz max; Min 500 ms On / 500 ms Off -
- SCC Object	SCC Fan Coil #8501		bezpoteńcjalowe 0-3.3 VDC
- Lamp Objects	Lamp Actuator #3040		5 VDC dla polaryzacji I < 1mA
- Sunblind Objects	Sunblind Actuator #6110		
Komunikacja	2 wires: LON1 / LON2		
		Wyjście zasilania (Vref)	
Sprzęt		Wyjścia	
Procesor	STM32 (ARM Cortex™ M3) MCU, 32 bit	Wyjścia triakowe	PWM (np. do zaworu) / Krokowe /
Częstotliwość taktowania	68 MHz	(DO5, DO6, DO9, DO10)	Cyfrowe (ON/OFF)
Pamięć	384 kB nieulotnej pamięci Flash (Aplikacje)		100-240 VAC (Takie samo, jak zasilanie urządzenia)
	1 MB nieulotnej pamięci Flash (magazynowanie)		- 0.5 AC
	64 kB RAM		- 1 A @ 15% cykl pracy przez 10 min
Wskaźnik stanu	Zielona dioda: sterownik i zasilanie, LAN Tx + Rx		- Prąd rozruchowy 3.0 A max (< 20 ms)
Środowisko pracy			1 com dla pary wyjść
Temperatura pracy	+5°C to +40°C (41°F to 104°F)	Zasilane wyjścia przekaźnikowe (DO1, DO2, DO3)	- PWM:
Temperatura przechow.	-20°C to 70°C (-4°F to 158°F)		- Okres od 2 s do 65 s
Względna wilgotność	+20 to 90% Bez kondensacji		- Krokowe:
Wysokość n.p.o.	< 2000 m		- Wymaga dwóch sąsiednich wyjść
St. zanieczyszczeń	2		- Min puls on/off: 500msec
Obudowa			- Regulowany czas od 2 s do 600 s
Material	ABS typ PA-765A	Wyjścia przekaźnikowe (DO4, C4 oraz DO11, C11)	Cyfrowe (np. Biegi wentylatora)
Kolor	Blue obudowa + szare zaciski		- 100-240 VAC (Takie samo, jak zasilanie urządzenia)
Wymiary (ze śrubami)	132 × 132 × 44 mm (5.2 × 5.2 × 1.7")		- 3.0 A max. (indukcyjne lub rezystancyjne) na łączną sumę trzech wyjść
Masa opakowania	0.37 kg (0.82 lbs)		Styk normalnie otwarty
Stopień IP	20		Wszystkie dzięk ten sam com.
			Wyjście, musi być chronione bezzwłocznym bezpiecznikiem (250 VAC), lub rozłącznikiem 10A 9,0 max. na obciążenie rezystancyjne (2 kW @ 230 VAC)
			Styki normalnie otwarte.

Analogowe (U07, U08)

Liniowe (0-10VDC) - 5 mA max.

## Specyfikacja ECL-PTU-307 (cd.)

Odbiornik bezprzewodowy <sup>2</sup>		Normy i standardy	
Komunikacja	Bezprzewodowy standard EnOcean	CE - Emisja	IEC61000-6-3: 2006 + A1: ed.2010 Generic standards for residential, commercial and light-industrial environments
Liczba wyjść <sup>3</sup>	24	CE - Odporność	IEC61000-6-1: 2005; Generic standards for residential, commercial and light-industrial environments
Obsługiwane standardy	Odbiornik bezprzewodowy (315 MHz) Odbiornik bezprzewodowy (868 MHz)	FCC	This device complies with FCC rules part 15, subpart B, class B
Przewód	Kabel telefoniczny	UL Listed (CDN & US)	UL61010-1: Electrical Equipment For Measurement, Control, and Laboratory Use; Part 1: General Requirements (pending)
- Złącza	4P4C jack	Material <sup>5</sup>	UL94-5VB
- Długość	2 m (6.5 ft)	CE – Bezpieczeństwo elektryczne (Zatwierdzone przez niezależne laboratorium)	EN60730-1: 2000 - Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements EN60730-1/A2: 2008 - Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements
Panele pomieszczeniowe		Protokoły komunikacyjne	
Kompatybilne panele	Allure EC-Smart-Vue EC-MultiSensor	 	
Komunikacja	RS-485		
Liczba urządzeń na jeden sterownik	Do 4, w łańcuch <sup>4</sup>		
Przewód	Skrętka Kat. 5e, 8 żył		
Złącza	RJ-45		
Moduły rozszerzeń			
Kompatybilne moduły rozszerzeń	ECx-Light-4 ECx-Light-4D ECx-Blind-4 ECx-Blind-4LV		
Komunikacja	RS-485		
Liczba modułów na jeden sterownik	2 ECx-Light + 2 ECx-Blind, w łańcuch		
Przewód	Skrętka Kat. 5e, 8 żył		
Złącza	RJ-45		
Max długość podsieci:	180 m (600 ft); Max 30 m (100 ft) pomiędzy urządzeniami		



1. Obciążenie zewnętrzne, charakteryzuje pobór mocy podłączonych do sterownika modułów i / lub akcesoriów. Więcej informacji, znajduje się w odpowiedniej kartce katalogowych odpowiednich urządzeń (informacje dotyczących zużycia energii).

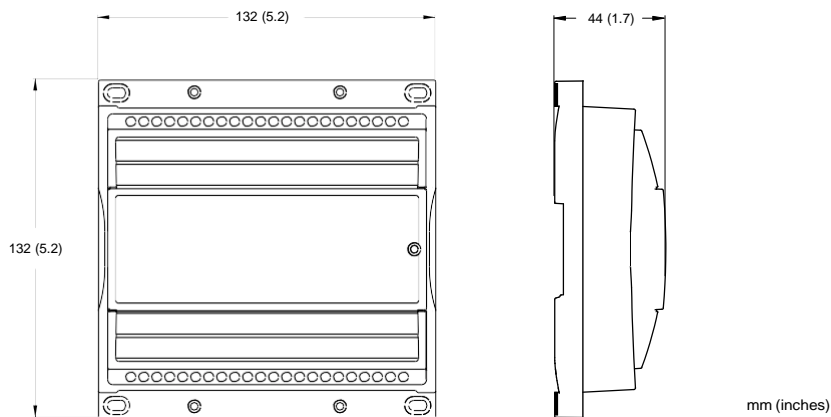
2. Dostępne po podłączeniu zewnętrznego odbiornika bezprzewodowego. Zobacz Open-to-Wireless Solution Guide aby sprawdzić listę zgodnych urządzeń EnOcean

3. Niektóre moduły mogą wykorzystywać więcej niż jedno wejście bezprzewodowe sterownika

4. Sterownik, może obsługiwać maksymalnie dwa panele Smart-Vue, wyposażone w czujnik CO2.

5. Wszystkie materiały i produkcja zgodne z dyrektywą RoHS , oznaczenia zgodne z dyrektywą Waste Electrical and Electronic Equipment directive.

## Wymiary ECL-PTU-308



## Specyfikacja ECL-PTU-308

Zasilanie		Wejścia	
Napięcie	100-240 VAC; ±15% 50/60 Hz		Kategoria pomiarowa: CAT I
Zabezpieczenie	4.0 zewnętrzny rozłącznik typu C lub 4.0 A bezpiecznik bezzwłoczny (250 VAC min)		Konfigurowalne programowo 0-10 VDC Bezpotencjałowe 0-3.3 VDC 1 Hz max; Min 500 ms On / 500 ms Off - Bezpotencjałowe 0-3.3 VDC 10 kΩ Typ II, III (10 kΩ @ 25°C; 77°F)
Typowy pobór mocy	0.9 W + obciążenie zewnętrzne	Wyjścia uniwersalne (UI1, UI2)	Konfigurowalne programowo, bezpotaencjałowe 0-3.3 VDC 1 Hz max; Min 500 ms On / 500 ms Off - Bezpotencjałowe 0-3.3 VDC 10 kΩ Typ II, III (10 kΩ @ 25°C; 77°F)
Max pobór mocy	4.0 A	- Napięciowe	Bezpotencjałowe 0-3.3 VDC
	Urządzenie podwójnie izolowane	- Cufrowe	20 Hz max; Min 500 ms On / 500 ms Off - bezpotaencjałowe 0-3.3 VDC
Kategoria ochrony	II - 2.5 kV	- PWM	5 VDC dla polaryzacji I < 1mA
Komunikacja		- Rezystancyjne	
Protokół komunikacyjny	Protokół LonTalk	Wejścia czujników (SI3)	
Kanał	TP/FT-10; 78 Kbps	- Cyfrowe	
LonMark Interoperability Guidelines	Wersja 3.4	- PWM	
Klasa urządzenia	SCC Fan Coil	- Rezystancyjne	
Profil funkc. LonMark		Wejścia cyfrowe (DI4, DI5, DI6)	
- Node Objects	Node Object #0000	- Cyfrowe	
- SCC Object	SCC Fan Coil #8501	- PWM	
- Lamp Objects	Lamp Actuator #3040	Wyjście zasilania (Vref)	
- Sunblind Objects	Sunblind Actuator #6110		
Komunikacja	2 wires: LON1 / LON2	<b>Wyjścia</b>	
Sprzęt		Wyjścia triakowe (DO5, DO6, DO9, DO10)	PWM (np. do zaworu) / Krokowe / Cyfrowe (ON/OFF)
Procesor	STM32 (ARM Cortex™ M3) MCU, 32 bit	Zasilane wyjścia przekaźnikowe (DO1, DO2, DO3)	100-240 VAC (Takie samo, jak zasilanie urządzenia)
Częstotliwość taktowania	68 MHz	Wyjścia przekaźnikowe (DO4, C4)	- 0.5 AC
Pamięć	384 kB nieulotnej pamięci Flash (Aplikacje)		- 1 A @ 15% cykl pracy przez 10 min
	1 MB nieulotnej pamięci Flash (magazynowanie)		- Prąd rozruchowy 3.0 A max (< 20 ms)
Wskaźnik stanu	64 kB RAM		1 com dla pary wyjścia
	Zielona dioda: sterownik i zasilanie, LAN Tx + Rx		- PWM:
Środowisko pracy			- Okres od 2 s do 65 s
Temperatura pracy	+5°C to +40°C (41°F to 104°F)		- Krokowe:
Temperatura przechow	-20°C to 70°C (-4°F to 158°F)		- Wymaga dwóch sąsiednich wyjść
Względna wilgotność	+20 to 90% Bez kondensacji		- Min puls on/off: 500msec
Wysokość n.p.o.	< 2000 m		- Regulowany czas od 2 s tdo 600 s
St. zanieczyszczeń	2		Cyfrowe (np. Biegi wentylatora)
Obudowa			- 100-240 VAC (Takie samo, jak zasilanie urządzenia)
Materiał	ABS typ PA-765A		- 3.0 A max. (indukcyjne lub rezystancyjne) na łączną sumę trzech wyjść
Kolor	Blue obudowa + szare zaciski		Styk normalnie otwarty
Wymiary (ze śrubami)	132 × 132 × 44 mm (5.2 × 5.2 × 1.7")		Wszystkie dziela ten sam com.
Masa opakowania	0.37 kg (0.82 lbs)		Wyjście, musi być chronione bezzwłocznym bezpiecznikiem (250 VAC), lub rozłącznikiem 10A
Stopień IP	20		9,0 max. na obciążenie rezystancyjne (2 kW @ 230 VAC) Styki normalnie otwarte.
Zasilanie 24 VAC			
Zastosowanie	Zasilanie 24 V wyjść triakowych oraz wyjść 24 VAC	Analogowe (UO7, UO8)	Liniowe (0-10VDC) - 5 mA max.
Voltage	24 VAC; ± 10%; 50 Hz	24 VAC Output	Zobacz "Zasilanie 24 VAC"
Current	- 500 mA max. na obciążeniu rezystancyjnym (12 VA @ 24 VAC) - Prąd szczytowy 0.8 A max. - Zabezpieczenie przeciwzwarciowe - Zabezpieczenie przed przecięciem		

## Specyfikacja ECL-PTU-308 (cd.)

Odbiornik bezprzewodowy <sup>2</sup>		Normy i standardy	
Komunikacja	Bezprzewodowy standard EnOcean	CE - Emisja	IEC61000-6-3: 2006 + A1: ed.2010 Generic standards for residential, commercial and light-industrial environments
Liczba wyjść <sup>3</sup>	24	CE - Odporność	IEC61000-6-1: 2005; Generic standards for residential, commercial and light-industrial environments
Obsługiwane standardy	Odbiornik bezprzewodowy (315 MHz) Odbiornik bezprzewodowy (868 MHz)	FCC	This device complies with FCC rules part 15, subpart B, class B
Przewód	Kabel telefoniczny	UL Listed (CDN & US)	UL61010-1: Electrical Equipment For Measurement, Control, and Laboratory Use; Part 1: General Requirements (pending)
- Złącza	4P4C jack	Material <sup>5</sup>	UL94-5VB
- Długość	2 m (6.5 ft)	CE – Bezpieczeństwo elektryczne (Zatwierdzone przez niezależne laboratorium)	EN60730-1: 2000 - Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements EN60730-1/A2: 2008 - Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements
Panele pomieszczeniowe		Protokoły komunikacyjne	
Kompatybilne panele	Allure EC-Smart-Vue EC-MultiSensor		
Komunikacja	RS-485		
Liczba urządzeń na jeden sterownik	Do 4, w łańcuch <sup>4</sup>		
Przewód	Skrętka Kat. 5e, 8 żył		
Złącza	RJ-45		
Moduły rozszerzeń			
Kompatybilne moduły rozszerzeń	ECx-Light-4 ECx-Light-4D ECx-Blind-4 ECx-Blind-4LV		
Komunikacja	RS-485		
Liczba modułów na jeden sterownik	2 ECx-Light + 2 ECx-Blind, w łańcuch		
Przewód	Skrętka Kat. 5e, 8 żył		
Złącza	RJ-45		
Max długość podsieci:	180 m (600 ft); Max 30 m (100 ft) pomiędzy urządzeniami		



1. Obciążenie zewnętrzne, charakteryzuje pobór mocy podłączonych do sterownika modułów i / lub akcesoriów. Więcej informacji, znajduje się w odpowiedniej kartce katalogowych odpowiednich urządzeń (informacje dotyczących zużycia energii).

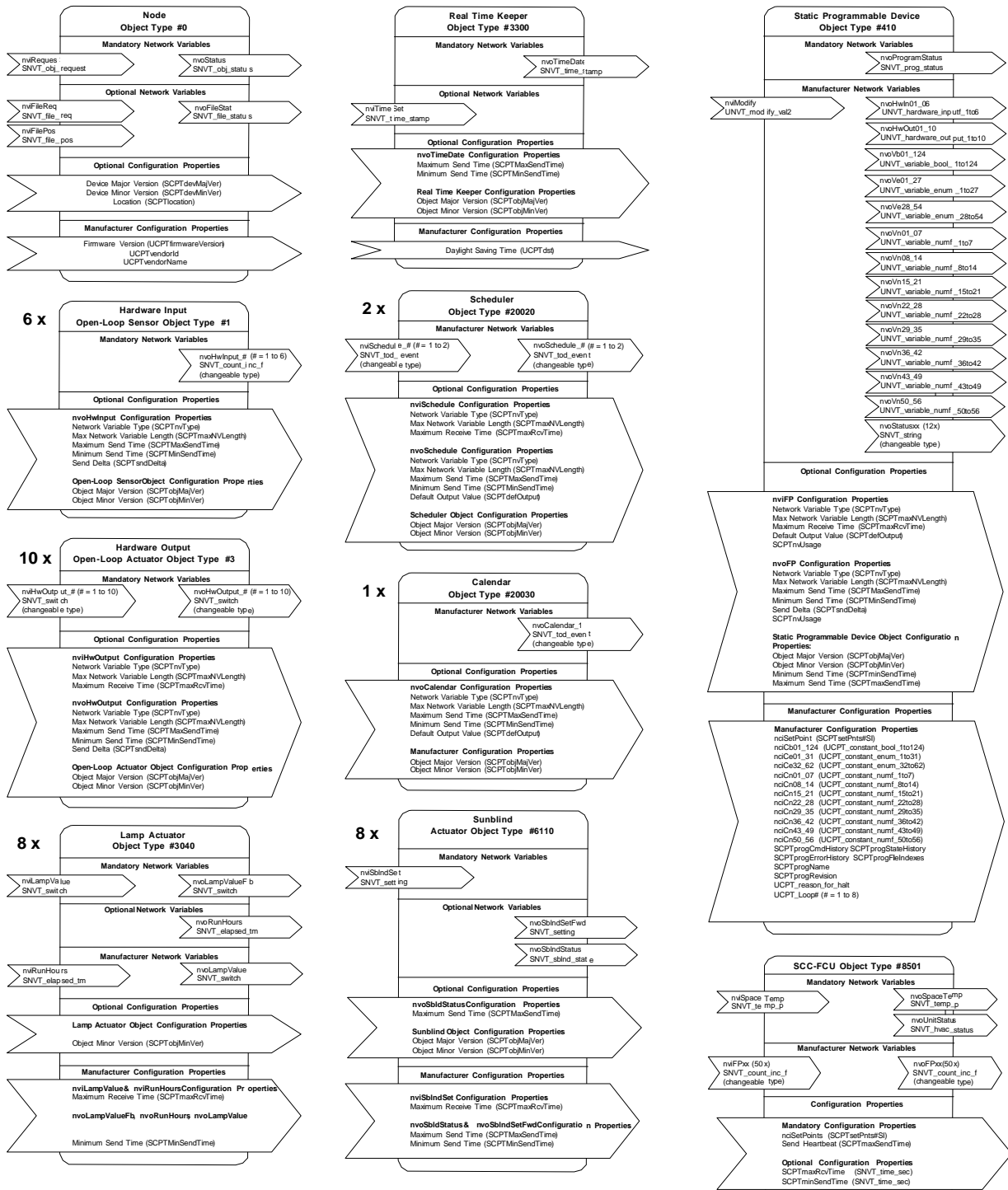
2. Dostępne po podłączeniu zewnętrznego odbiornika bezprzewodowego. Zobacz Open-to-Wireless Solution Guide aby sprawdzić listę zgodnych urządzeń EnOcean

3. Niektóre moduły mogą wykorzystywać więcej niż jedno wejście bezprzewodowe sterownika

4. Sterownik, może obsługiwać maksymalnie dwa panele Smart-Vue, wyposażone w czujnik CO2.

5. Wszystkie materiały i produkcja zgodne z dyrektywą RoHS, oznaczenia zgodne z dyrektywą Waste Electrical and Electronic Equipment directive.

2



Note: In the final version of the file, the nvrIFPx and nvrVFPx used for the typical code will be assigned the correct snvt\_type by default. In consequence, the names will be corrected in the LNS or EC-Net<sup>®</sup> template according to their function.

**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 ulegać 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.