

Bezprzewodowy, Bezbaterijny




Prezentacja produktu



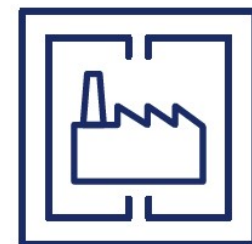
BEZ BATERII
BEZ KABLI

BEZ OGRANICZEŃ



Znak towarowy EnOcean do bezbateryjnych przełączników

w 100% bez baterii, w 100% bez przewodu, 100% wygody



Wyłącz Swoje ograniczenia!!

Stosuj urządzenia bezprzewodowe i bezbateryjne

Elastyczny w działaniu

Nadaje się do każdego rodzaju zastosowania

Modułowa konstrukcja

Pełna możliwość ustawiania różnych konfiguracji

Większy komfort dla operatora

Niezawodny

Wysoki stopień ochrony

Bez ryzyka uszkodzenia przewodów

Wysoka trwałość mechaniczna i niezawodność

Wytrzymały

Brak baterii do wymiany

Brak baterii do demontażu lub ładowania

Natychmiastowa dostępność żądanej energii

Zminimalizowany pobór energii

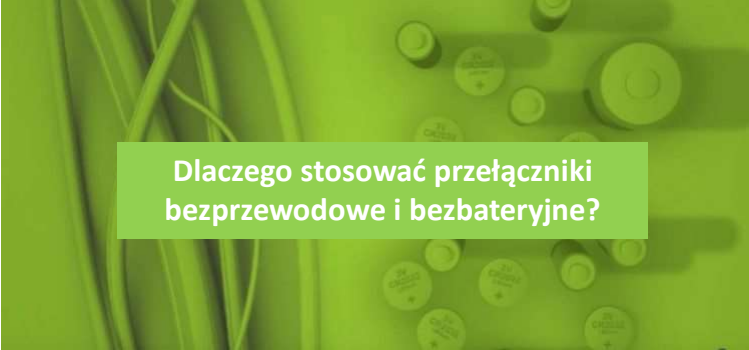
Prosty

Zmniejsza koszty instalowania i czas

Szybkie ustawienie i konfigurowanie

Brak kabli i oprzewodowania na nadajnikach

Swoboda przesuwania w trakcie używania urządzenia



Dlaczego stosować przełączniki
bezprzewodowe i bezbateryjne?





**Energia
z
Ruchu**

Wyłącz Swoje Ograniczenia!!

Stosuj urządzenia bezprzewodowe i bezbateryjne



**Oszczędność
Energii**



**Oszczędność
Kosztów**



**Oszczędność
Czasu**

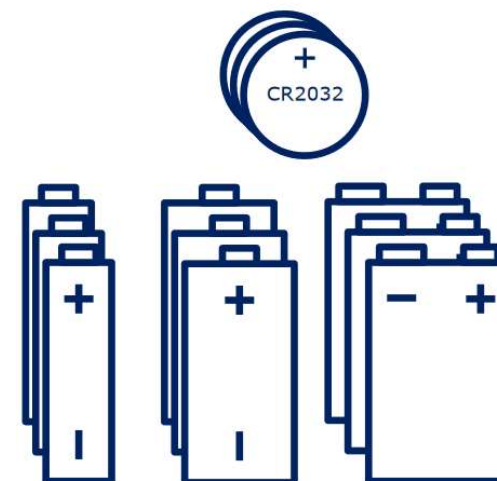
Wykonanie 10 trylionów baterii CR 2032 wymaga zużycia 1 miliona ton litu

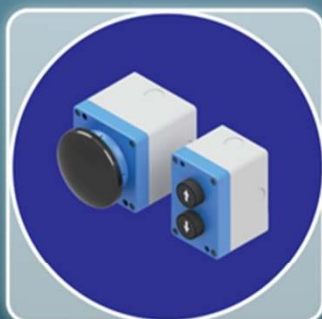
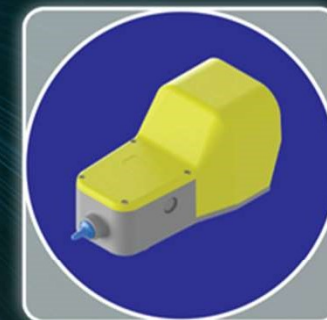
- Całkowita globalna roczna produkcja litu wynosi ok. 20.000 ton*
- Całkowite globalne rezerwy litu szacowane są na 11 mln ton*

Baterie się rozładowują w związku z tym wymagają wymiany, usunięcia lub doładowania.

Rozładowana bateria często prowadzi do wykonania zabiegów konserwacyjnych, postoju układu i wykonania zabiegów technicznych.

* dane z 2017r.





Przykłady Bezprzewodowych, Bezbateryjnych Nadajników

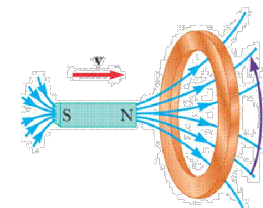
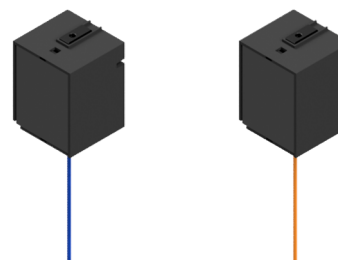


Nadajnik

Modułowy mikroprzełącznik, pasujący do większości elektromechanicznych urządzeń firmy COMEPI

Obecnie dostępne są dwie wersje:

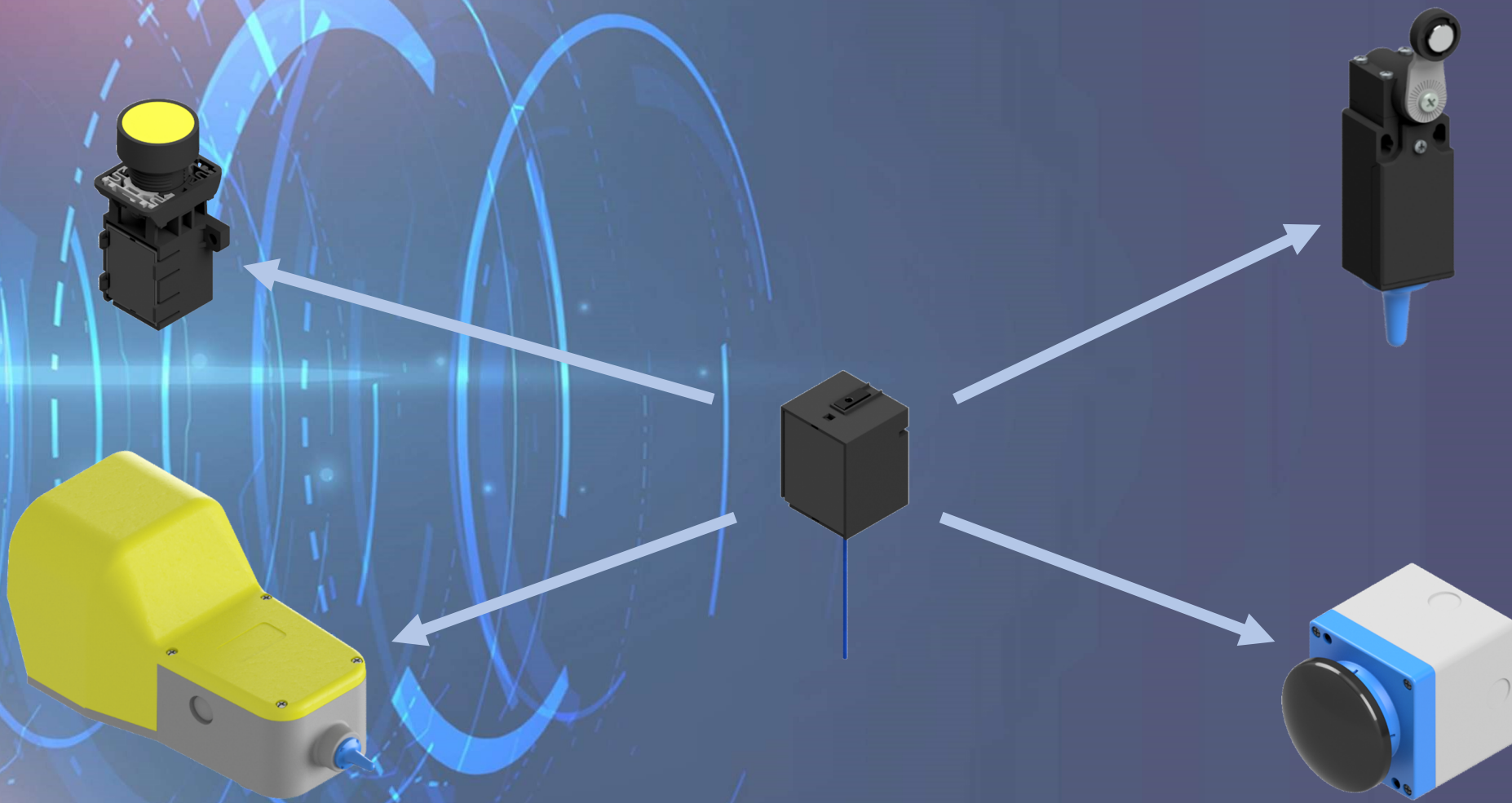
- 1. RFH8** o częstotliwości roboczej 868MHz
- 2. RFH9** o częstotliwości roboczej 902MHz



Energia kinetyczna wytwarzana przez kątowe lub liniowe ruchy jest zamieniana na energię elektryczną.

Minimalny impuls (o energii $150\mu\text{Ws}$) wystarcza do wygenerowania i zakodowania sygnału, Powtarzamy ten impuls 3 razy aby zmaksymalizować niezawodność transmisji.





Niezawodność transmisji

Protokół transmisji ENOCEAN jest zgodny z wymaganiami EEP



Gwarancja bezpiecznej transmisji :

- Każdy nadajnik posiada jednoznaczny 32Bitowy numer ID
- Impuls nadawczy <1ms
- 3 asynchroniczne transmisje tego samego sygnału
- Zakodowany sygnał z protokołem poświadczenia ważności



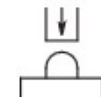
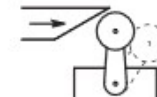
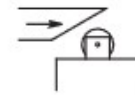
Niezawodność transmisji

Urządzenia bezprzewodowe COMEPI są testowane i zatwierdzone zarówno pod względem mechanicznym jak i od strony elektronicznej

Mikroprzełączniki RFH8 i RFH9 mają trwałość pozwalającą na wykonanie 1.000.000 zadziałań
Pewność transmisji jest stała przez cały czas przewidzianego okresu użytkowania

Całkowita trwałość mechaniczna poszczególnych urządzeń wynosi jak poniżej:

- Bezbatteryjne przełączniki nożne = 1.000.000 operacji
- Bezbatteryjne wyłączniki krańcowe = 1.000.000 operacji
- Bezbatteryjne wyłączniki uruchamiane poprzez linkę = 1.000.000 operacji
- Bezbatteryjne przyciski = 500.000 operacji
- Bezbatteryjne przełączniki z dźwignią gałkową = 300.000 operacji





RFH8 Nadajnik

RRH8 Odbiornik

868MHz częstotliwość robocza

Dla rynku EUROPEJSKIEGO

Wykonanie zgodne z dyrektywą RED 2014/53/EU

RFH9 Nadajnik

RRH9 Odbiornik

902MHz częstotliwość robocza

Na rynek AMERYKAŃSKI

Wykonane zgodnie z wymaganiami FCC Part 15B

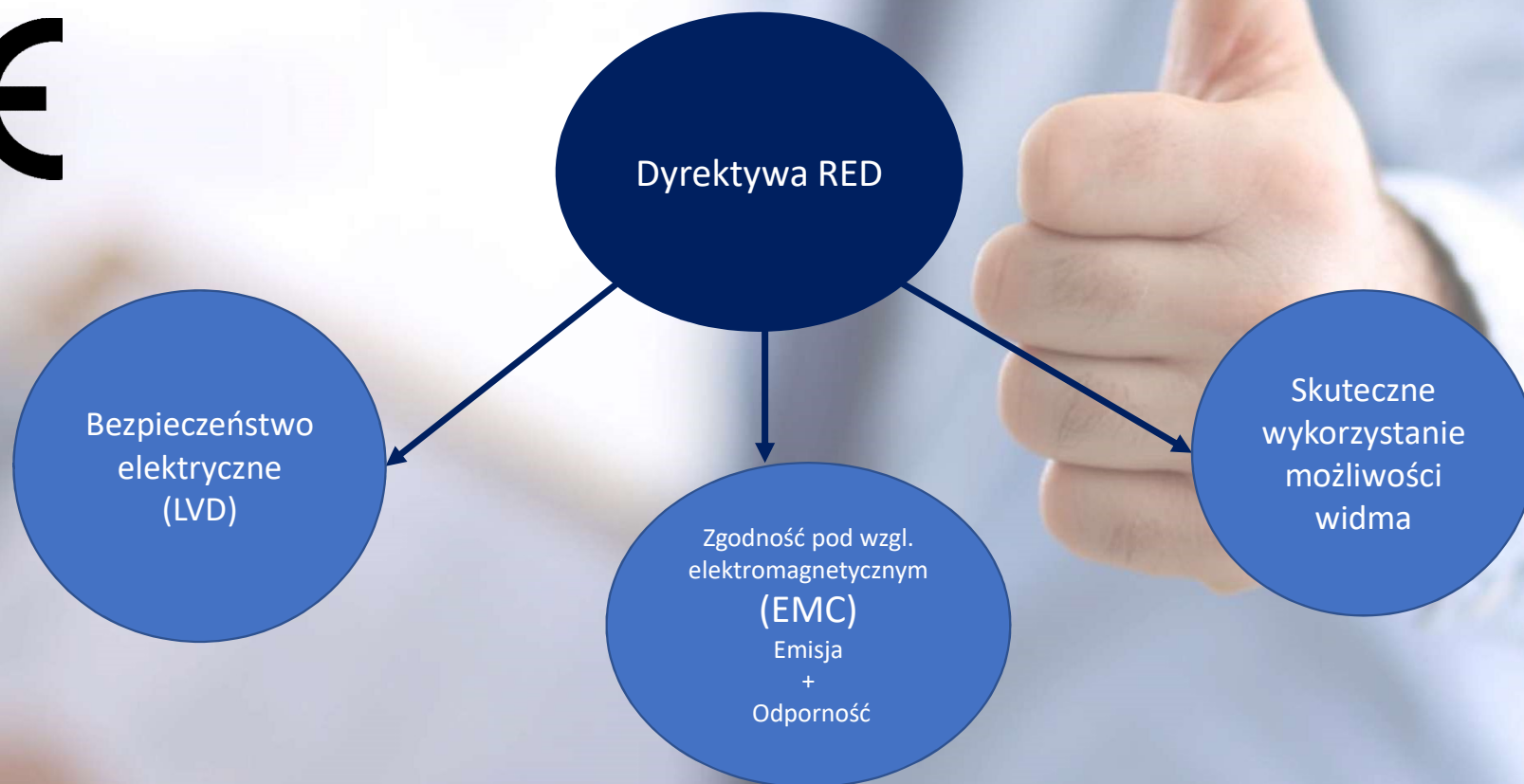
Na rynek KANADYJSKI

Wykonane zgodnie z wymaganiami normy ICES-003

Zgodność z Dyrektywą RED 2014/53/EU

Deklaracja CE umieszczona w opakowaniu z urządzeniem

Znak CE umieszczony na etykiecie produktu



Zgodność z przepisami FCC i IC

Odbiornik:
SDoC wewnątrz opakowania mikroprzetwórcy

Nadajnik:
FCC ID NUMBER na etykiecie produktu
IC ID NUMBER na etykiecie produktu





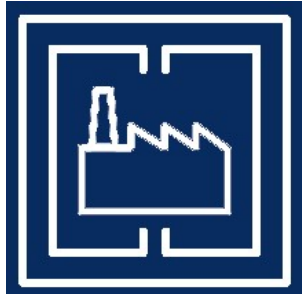
CE

FC

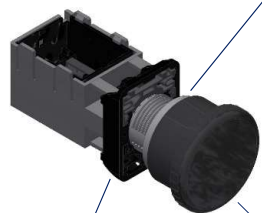
IC



Przegląd Bezprzewodowych, Bezbaterijnych Nadajników



Nadajniki RFH8 i RFH9



Płytki wsporniki do mocowania nadajnika (dostarczane razem z mikro-wyłącznikiem)

Mocowanie nadajnika do płyty

- Gwintowany pierścień dla przycisków plastikowych
- Mocowanie śrubowe przy przyciskach metalowych

Komfort obsługi dzięki małej sile potrzebnej do wciśnięcia przycisku

Elementy wykonawcze:

- Przyciski napędzające
- Proste przyciski grzybkowe
- Dwupozycyjne przełączniki
- Dwupozycyjne joysticki
- Przyciski tarczowe

Wersja ze wspornikami do swobodnego mocowania przycisków bez panelu



Przykłady zastosowań

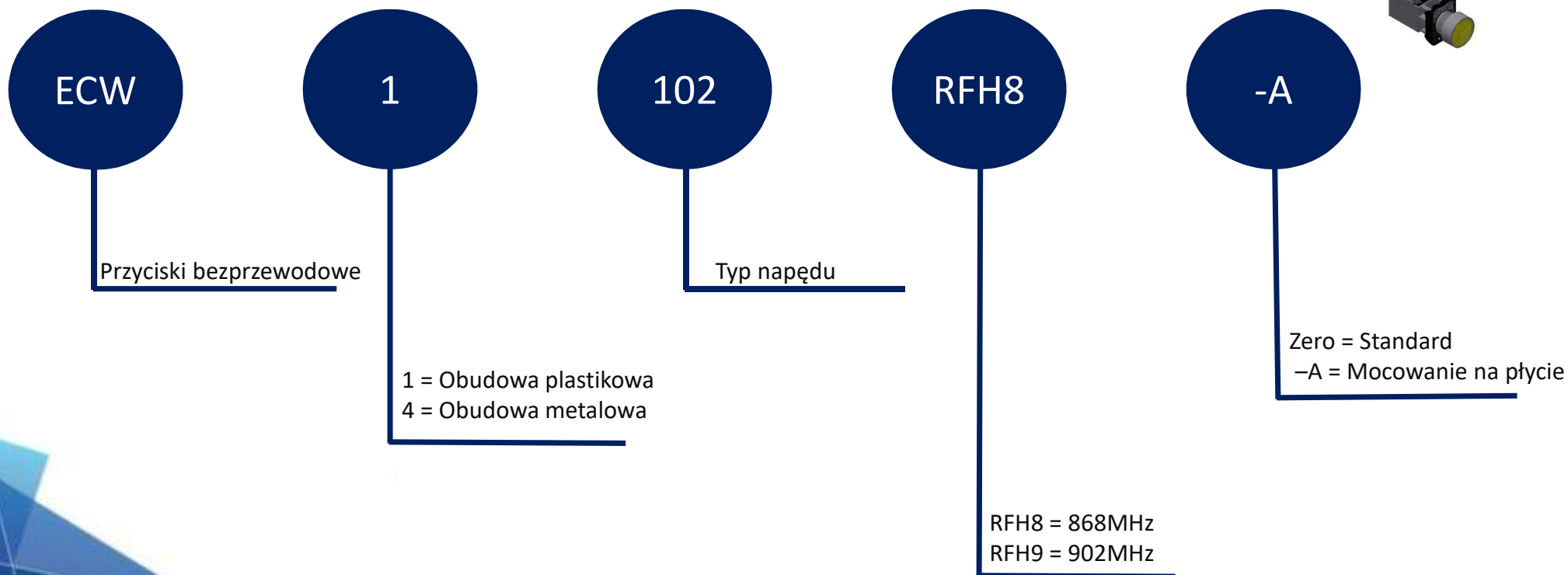
Zakłady przemysłowe (transport) i centra logistyczne
 Polecenie startu dla zautomatyzowanych maszyn
 Polecenie startu dla pojazdów AGV
 Otwieranie automatycznych drzwi
 Zdalny impuls dla bram i szlabanów, barier zautomatyzowanych linii produkcyjnych
 Zasilanie i impuls dla uruchomienia oświetlenia i urządzeń
 Przycisk przywołania operatora

Brak przewodów i możliwości mocowania w dowolnym miejscu czynią te przyciski bardziej elastycznymi przy wyborze miejsca mocowania, a tym samym ułatwiają pracę projektantom i użytkownikom!



Przyciski bezprzewodowe

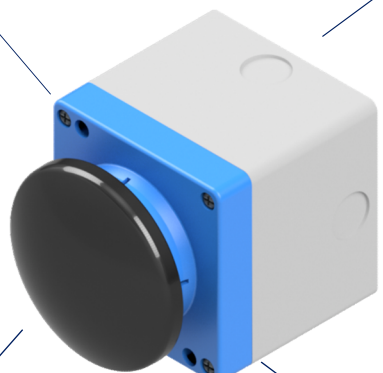
Przykład kodu: **ECW4103RFH8**
Przycisk termoplastyczny
Natychmiast miga na żółto
868MHz



Przyciski bezprzewodowe

Możliwe jest zamocowanie przycisku bez zdejmowania pokrywy

Zintegrowany nadajnik RFH8 lub RFH9



ABS – obudowa odporna na wstrząsy

Operator
(element wykonawczy):

- Przyciski migowe
- Przyciski grzybkowe
- Dwupozycyjne selektory
- Dwupozycyjne joysticki
- Przyciski tarczowe

Różne rozmiary zależnie od ilości otworów
(rozmiarów otworów)

Przykłady zastosowań

Zakłady przemysłowe (transport) i centra logistyczne

Polecenie startu dla zautomatyzowanych maszyn

Polecenie startu dla pojazdów AGV

Otwieranie automatycznych drzwi

Zdalny impuls dla bram i szlabanów, barier

zautomatyzowanych linii produkcyjnych

Zasilanie i impuls dla uruchomienia oświetlenia i urządzeń

Przycisk przywołania operatora

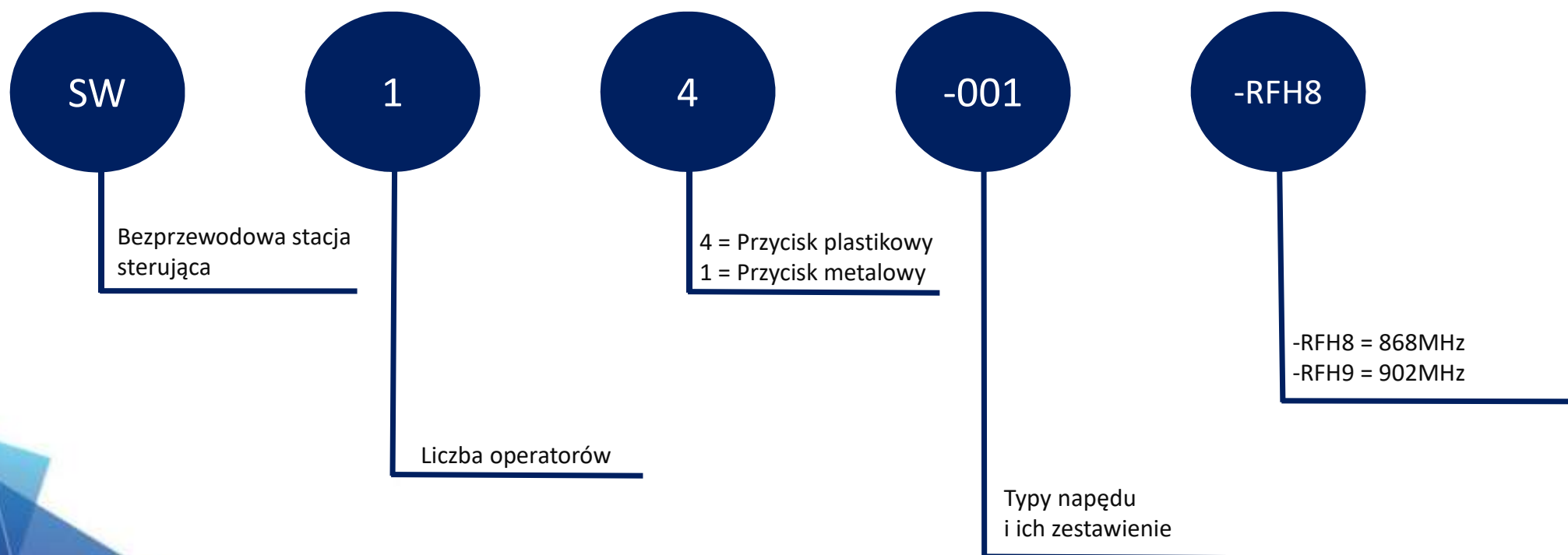
Operator może mieć przycisk przy sobie przez co zmniejsza się czas uruchomienia, a także związane z tym ryzyko.

Stacja kontrolna może być umieszczona na wózku widłowym co umożliwia zdalne otwieranie automatycznych drzwi i przyspieszenie czynności załadunku i rozładunku.



Bezprzewodowe stacje sterujące

Przykład kodu: **SW14-081-RFH8**
Bezprzewodowa stacja sterująca
Tarcza w kształcie grzybka o średnicy 90mm
Częstotliwość 868MHz



Bezprzewodowe stacje sterujące

Bezprzewodowe przyciski nożne

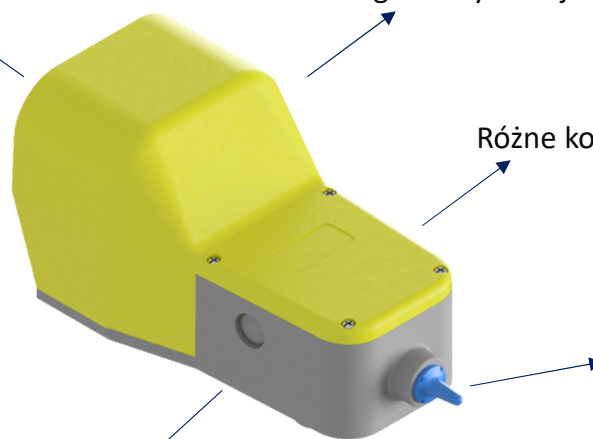
Inna wersja nacisku
sposobu przesunięcia dźwigni pobudzającej

Zintegrowany nadajnik RFH8 lub RFH9

Różne kolory pokryw

Mocna i wytrzymała antena

Podstawa i pokrywa wykonane z materiałów
o wysokiej jakości i odporności



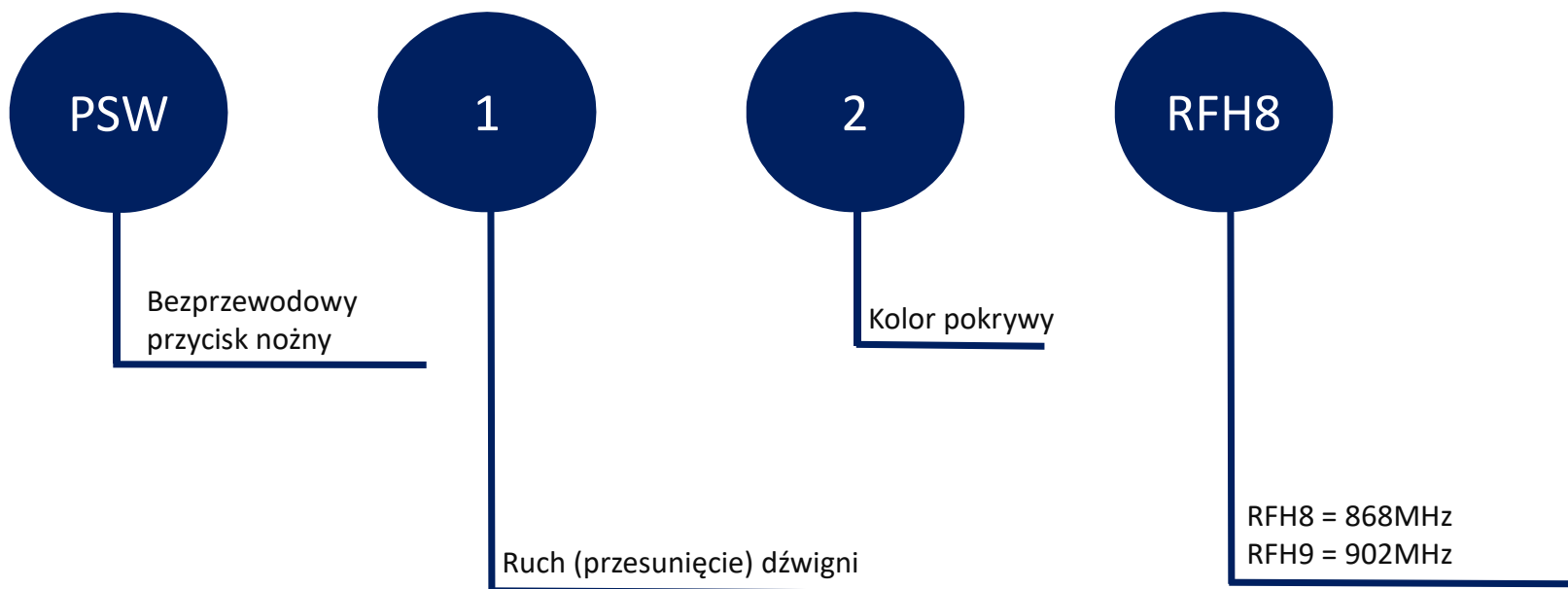
Przycisk nożny może być
przestawiony i umieszczony w
„najwygodniejszej” pozycji dla
operatora. Brak kabla i
przewodów minimalizuje ryzyko
uszkodzenia podczas
przesuwania w obszarze
roboczym.



Przykłady zastosowań

Zakłady przemysłowe i centra logistyczne
Polecenie startu dla zautomatyzowanych maszyn
Otwieranie drzwi automatycznych
Zdalny impuls dla bram, szlabanów oraz barier

Bezprzewodowe przyciski nożne



Przykład kodu: **PSW11RFH8**
Bezprzewodowy przycisk nożny
Dowolne przesunięcie dźwigni i żółta pokrywa
868MHz

Bezprzewodowe wyłączniki krańcowe

Metalowa lub plastikowa głowica robocza pozwalająca na maksymalną możliwość mocowania w każdym miejscu instalowania i w każdych warunkach

Metalowa lub plastikowa obudowa o szerokości 30mm lub 40mm



Dostępne w wersjach ze wszystkimi rodzajami popychaczy wyszczególnionymi w katalogu COMEPI

Zintegrowany nadajnik RFH8 lub RFH9

Solidna wytrzymała obudowa anteny i mały rozmiar

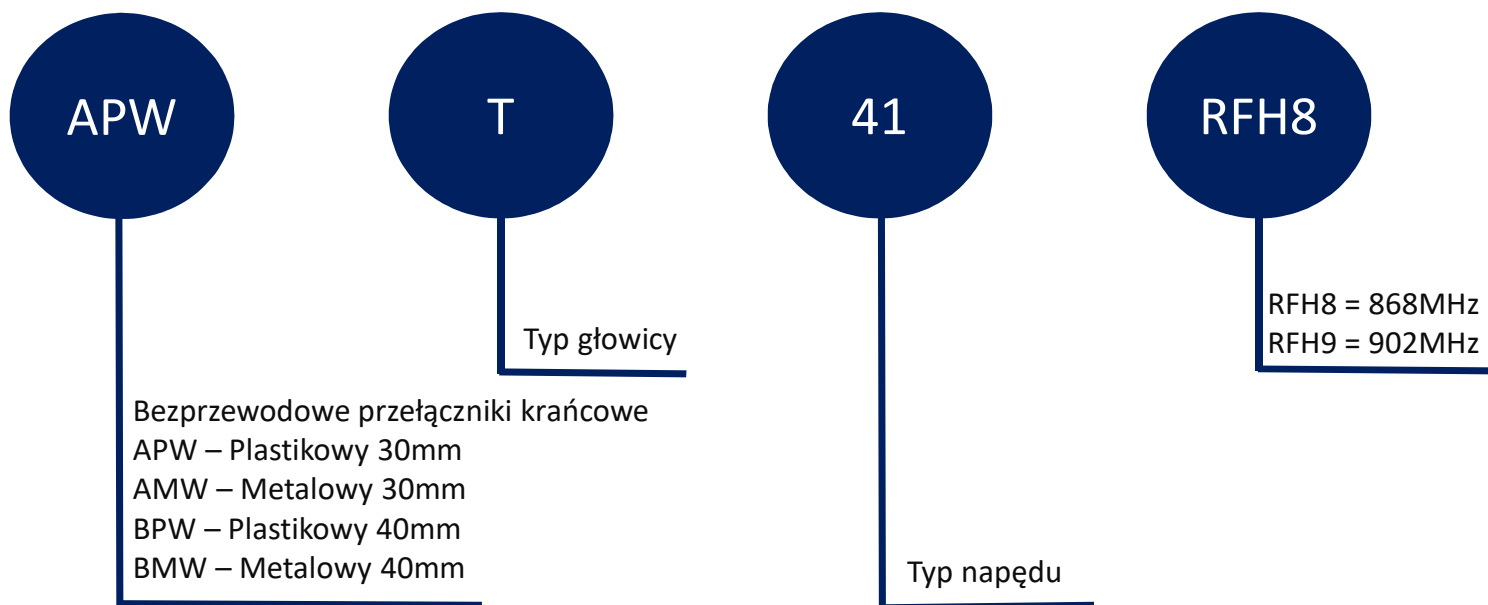
Przykłady zastosowań

Zakłady przemysłowe (transport) i centra logistyczne
 Dostawa elementów na liniach produkcyjnych
 Otwieranie i sygnalizacja przy automatycznie otwieranych drzwiach
 Sygnalizacja przy automatycznie otwieranych drzwiach i szlabanach
 Zautomatyzowane linie produkcyjne
 Urządzenia oraz światła sterujące i przełączające
 Licznik

Brak konieczności instalowania przewodów upraszcza i czyni instalowanie i instalacje dużo tańszymi. Uniwersalność i elastyczność przycisków pozwala na mocowania i ustawienia niewyobrażalne do uzyskania w standardowych instalacjach z użyciem przewodów.



Bezprzewodowe przełączniki krańcowe



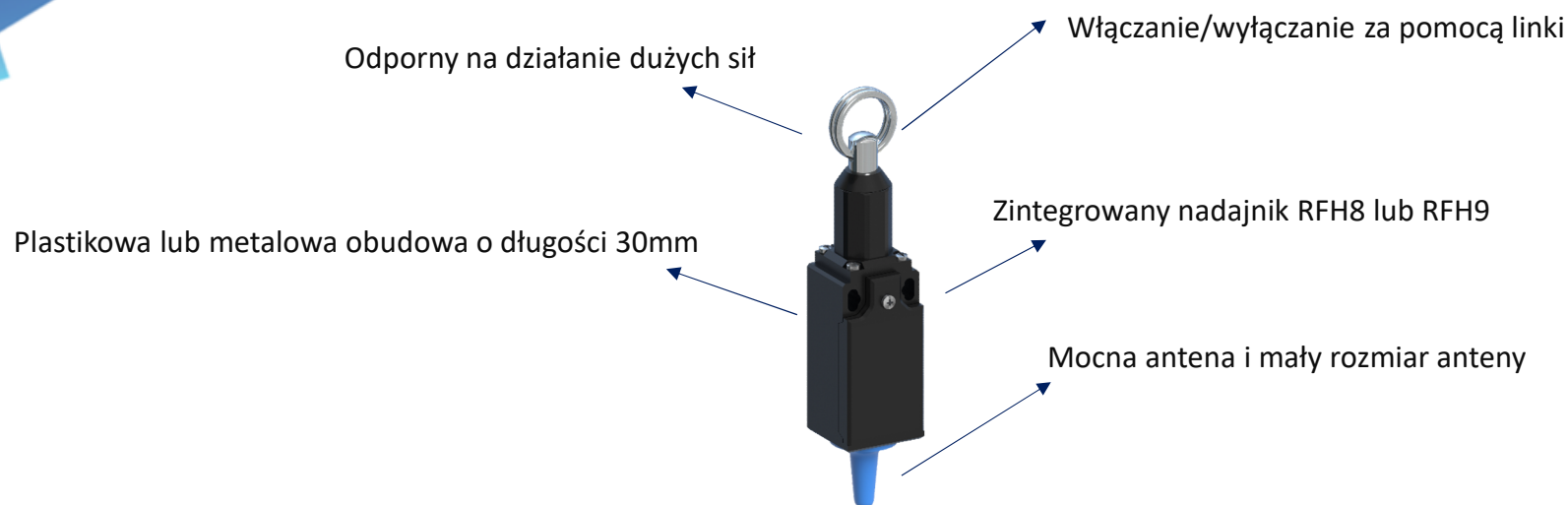
Przykład kodu: **APWT41RFH8**

Bezprzewodowy wyłącznik krańcowy

Tworzywo termoplastyczne średnica 30mm –dźwignia w postaci nylonowej rolki

Częstotliwość 868MHz

Bezprzewodowe wyłączniki krańcowe uruchamiane z wykorzystaniem linki



Przykłady zastosowań

- Inicjowanie impulsu startu dla zautomatyzowanych urządzeń
- Otwieranie drzwi automatycznych
- Zdalny impuls dla otwarcia/zamknięcia bram i szlabanów wjazdowych
- Zautomatyzowane linie produkcyjne
- Włączanie zasilania i sygnał do włączenia oświetlenia i urządzeń
- Przycisk przywołania operatora

Różne rodzaje wykonania i możliwości stosowania wyłączników pozwalają na używanie wyłączników do włączania i wyłączania oświetlenia w strefach produkcyjnych, minimalizując konieczność stosowania przewodów i eliminując stosowanie dwustopniowych przekaźników.



Bezprzewodowe wyłączniki krańcowe uruchamiane z użyciem linki

APW

T98

RFH8

RFH8 o częstotliwości 868MHz
RFH9 o częstotliwości 902MHz

T98 = Napęd – element pobudzający
napędzany za pomocą linki

Bezprzewodowe wyłączniki krańcowe uruchamiane za pomocą linki

APW – Obudowa plastikowa 30mm

AMW – Obudowa metalowa 30mm

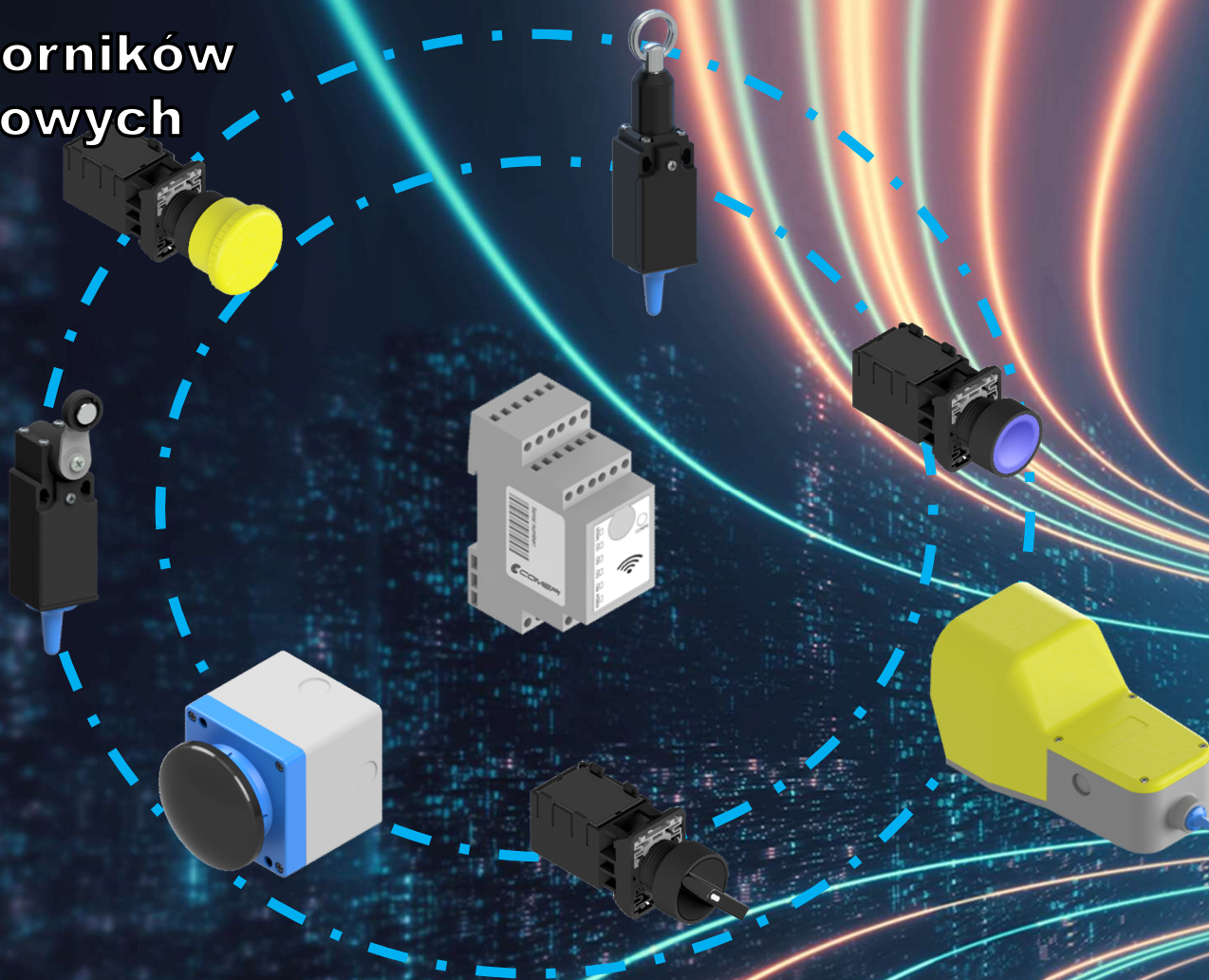
Przykład kodu: **APWT98RFH8**

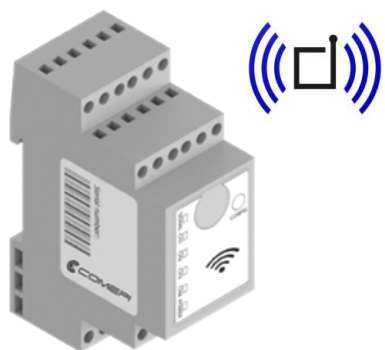
Bezprzewodowy wyłącznik krańcowy uruchamiany „linką”

Obudowa Termoplastyczny materiał dł. 30mm

Częstotliwość 868MHz

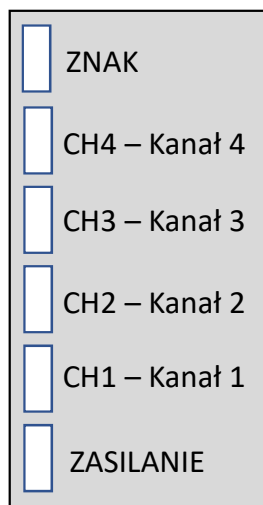
Przegląd Odbiorników Bezprzewodowych



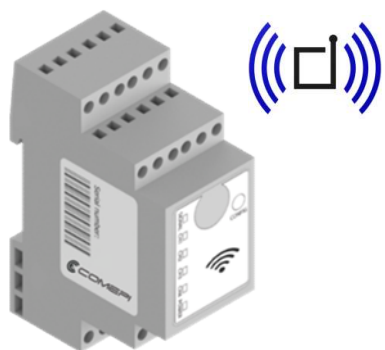


Główne zalety odbiorników RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz)

1. Interfejs użytkownika
2. Montaż i zasilanie
3. Wyjścia urządzeń
4. Dające się skonfigurować sposoby pracy
5. Sygnalizacja z użyciem LED-ów
6. Anteny i końcówki instalacyjne









 KONFIGURACJA



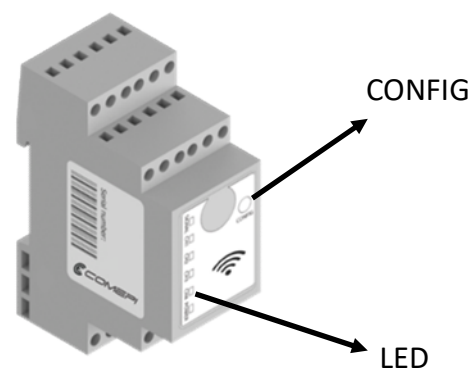
Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

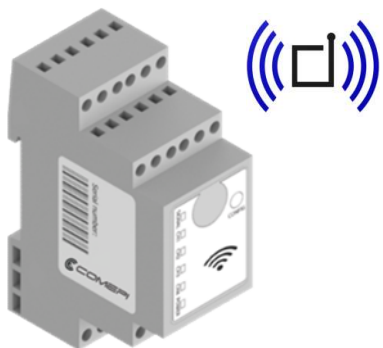
Interfejs Użytkownika

Interfejs użytkownika to 6 diod sygnalizacyjnych LED i przycisk opisany jako CONFIG

	ZNAK
	CH4 – Kanał 4
	CH3 – Kanał 3
	CH2 – Kanał 2
	CH1 – Kanał 1
	ZASILANIE

 KONFIGURACJA



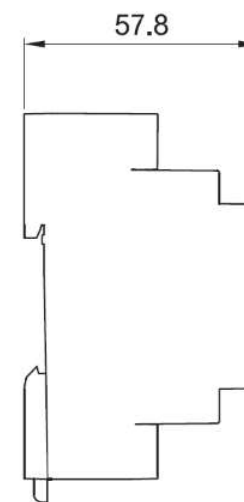
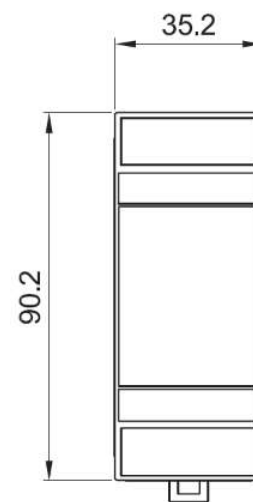
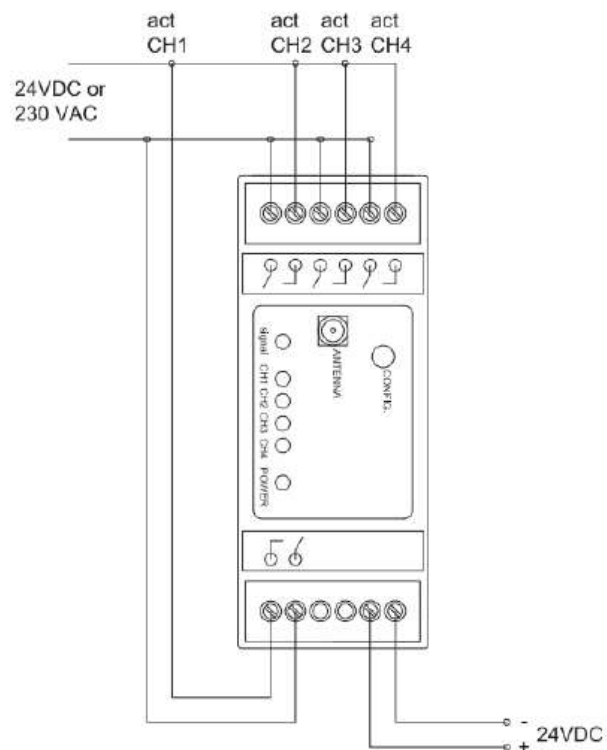


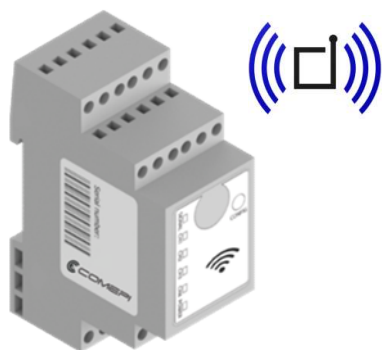
Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Podstawowe dane techniczne

Schemat elektryczny i wymiary

- ZNAK
- CH4 – Kanał 4
- CH3 - Kanał 3
- CH2 – Kanał2
- CH1 – Kanał 1
- ZASILANIE

KONFIGURACJA





Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

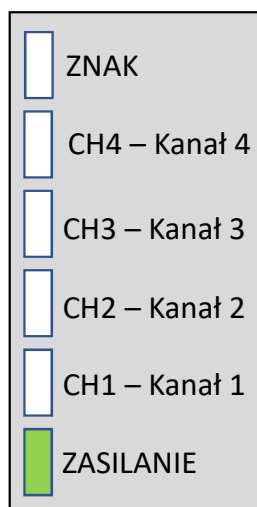
Montaż i zasilanie

Odbiornik posiada obudowę do mocowania na szynie montażowej typu DIN-RAIL

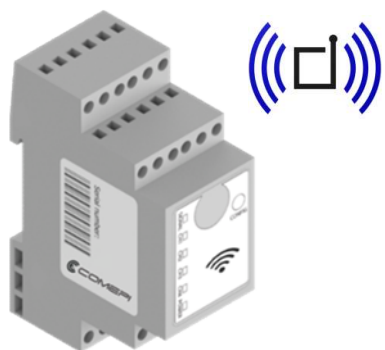
Szerokość 2 MODUŁY DIN

Urządzenie musi być zasilane napięciem stałym - 24V DC

Lampka sygnalizacyjna zapala się i świeci przy prawidłowym podłączeniu napięcia zasilającego



● KONFIGURACJA



Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

Pierwsze włączenie i procedura resetu urządzenia

Przy pierwszym włączeniu urządzenia, wcisnąć przycisk CONFIG i przytrzymać go przez 15s

LEDy kanałów CH1 - CH2 – CH3 – CH4 zamigoczą jednocześnie trzy razy

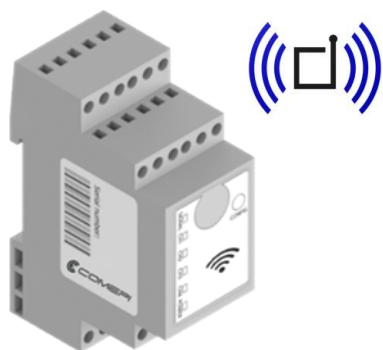
W ten sposób doprowadzamy do zakończenia procedury resetu a urządzenie jest przygotowane do pracy

Powtórzyć procedurę w przypadku konieczności zresetowania odbiornika

	ZNAK
3X	CH4- Kanał 4
3X	CH3 – Kanał 3
3X	CH2 – Kanał 2
3X	CH1 – Kanał1
	ZASILANIE

 KONFIGURACJA

Warunek
X > 15s



Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

Pierwsze włączenie i procedura resetu urządzenia

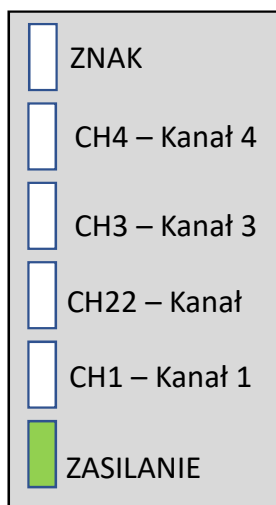
Wyjścia przekaźników Odbiornika to cztery niezależne, elektromechaniczne wyjścia przekaźnika

$U_e = 250 \text{ V AC}$

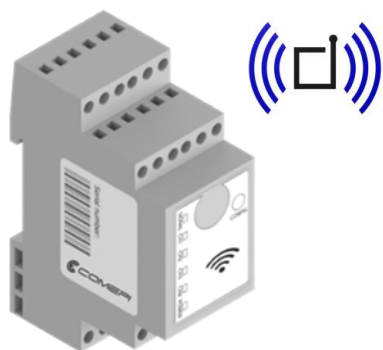
$I_e = 3 \text{ A}$

Do każdego z przekaźników może być podłączone do 28 nadajników

Każdy z przekaźników może być niezależnie pobudzony i mieć inny tryb, którego używamy



KONFIGURACJA



Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

Jak sparować nadajnik z wyjściem przekaźnika

Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie

Wcisnąć przycisk CONFIG na czas od 5 do 10 sekund

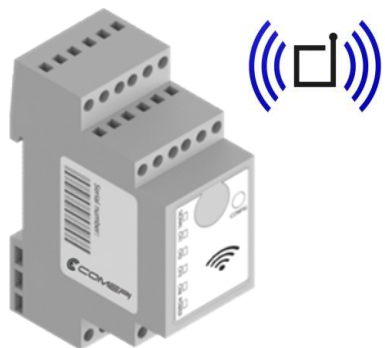
Przestać naciskać przycisk CONFIG

Lampki sygnalizacyjne LED kanałów CH1 – CH2 – CH3 – CH4 zaświecą się jednocześnie jeden raz sygnalizując wejście nadajników w tryb parowania

	ZNAK
1X	CH4- Kanał 4
1X	CH3 – Kanał 3
1X	CH2 – Kanał 2
1X	CH1 – Kanał 1
	ZASILANIE

 KONFIGURACJA

Warunek
 $5s < X < 10s$



Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

Jak sparować nadajnik z wyjściem przekaźnika

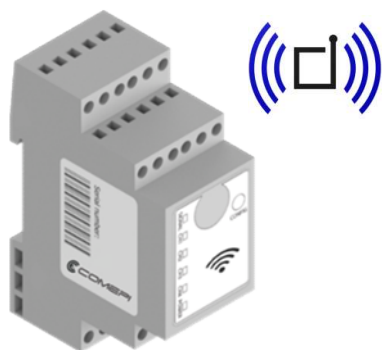
Wcisnąć przycisk nadajnika, który ma być sparowany



Gdy nadajnik zostanie poprawnie zidentyfikowany LED-y kanałów CH1 i CH4 migną jednocześnie jeden raz

1X	ZNAK
	CH4 – Kanał 4
	CH3- Kanał 3
	CH2 – Kanał 2
1X	CH1 – Kanał 1
	ZASILANIE

● KONFIGURACJA



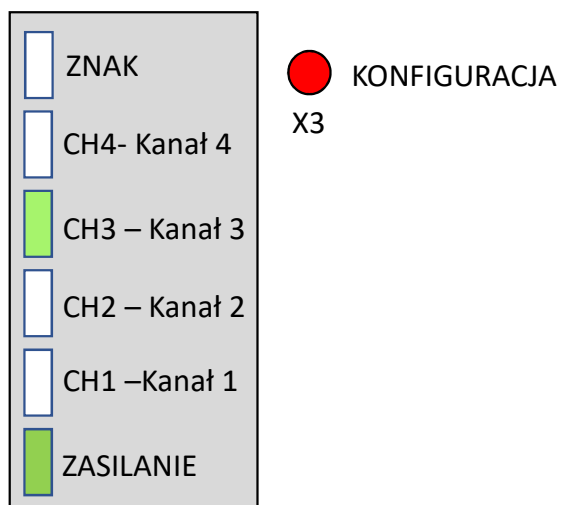
Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

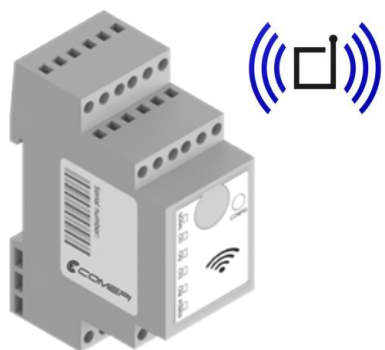
Jak sparować nadajnik z wyjściem przekaźnika

Wcisnąć kilka razy przycisk CONFIG – ilość wciśnień powinna odpowiadać numerowi przekaźnika który chcemy zaprogramować

Na przykład, wcisnąć przycisk CONFIG trzy razy aby sparować nadajnik z wyjściem numer trzy przekaźnika

Po dwóch sekundach bez jakichkolwiek działań błysnie lampka LED CH3 sygnalizując, że nadajnik został poprawnie sparowany





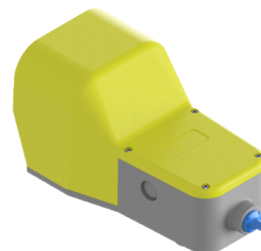
Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

Jak sparować nadajniki z wyjściem przekaźnika

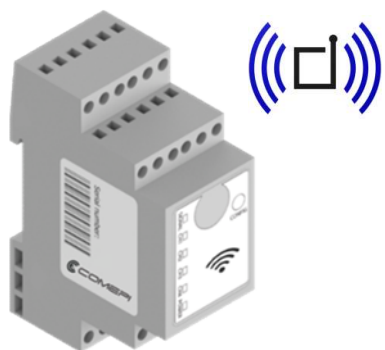
Powtórzyć tę procedurę dla każdego nadajnika, który chcemy sparować

<input type="checkbox"/>	ZNAK
<input type="checkbox"/>	CH4 – Kanał 4
<input type="checkbox"/>	CH3 – Kanał 3
<input type="checkbox"/>	CH2 – Kanał 2
<input type="checkbox"/>	CH1 – Kanał 1
<input checked="" type="checkbox"/>	ZASILANIE

● KONFIGURACJA



Po sparowaniu wszystkich potrzebnych nadajników wyłączyć i włączyć urządzenie, aby wejść w tryb pracy



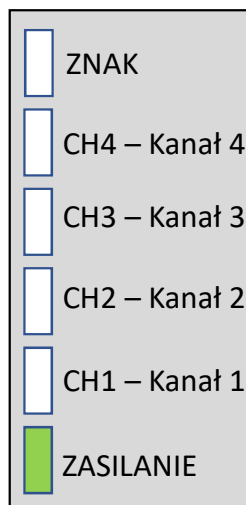
Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

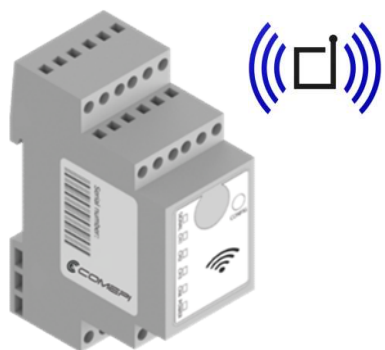
Tryby pracy

Każdy z przekaźników może być ustawiony na inny tryb pracy

Dany odbiornik jest zaprogramowany do pracę w jednym z pięciu trybów:

1. Tryb impulsowy
2. Tryb podtrzymany
3. Odwrotny tryb impulsowy
4. Odwrotny tryb podtrzymany
5. Tryb dwustopniowy





Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe


Wybór trybu pracy

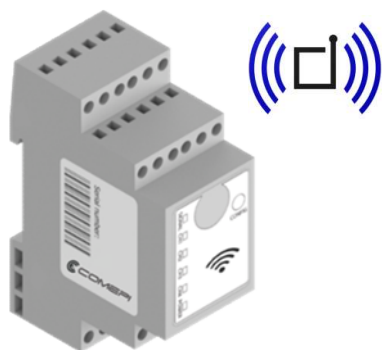
Wcisnąć przycisk CONFIG na czas od 10 do 15 sekund

Zwolnić przycisk CONFIG

Diody sygnalizacyjne LED CH1 – CH2 – CH3 – CH4 migną dwa razy sygnalizując wejście do menu wyboru trybu pracy

	ZNAK
2X	CH4 – Kanał 4
2X	CH3 – Kanał 3
2X	CH2 – Kanał 2
2X	CH1 – Kanał 1
	ZASILANIE

 KONFIGURACJA
Warunek
 $10s < X < 15s$

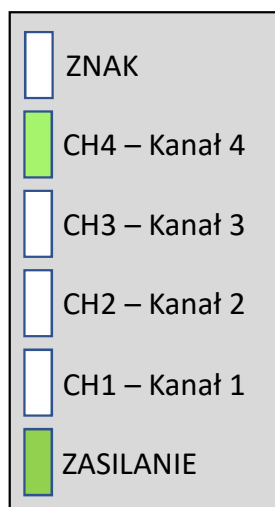



Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

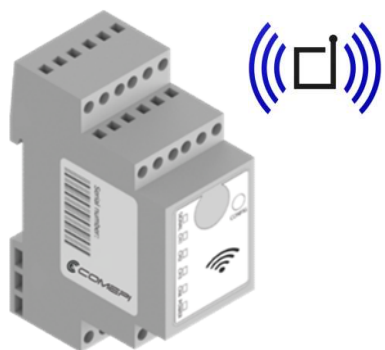
Wybór trybu pracy

Wcisnąć kilka razy przycisk CONFIG – ilość wciśnień powinna odpowiadać numerowi przekaźnika który chcemy zaprogramować

Dla przykładu – wcisnąć przycisk CONFIG cztery razy dla ustawienia trybu pracy dla przekaźnika numer cztery



 KONFIGURACJA
X4



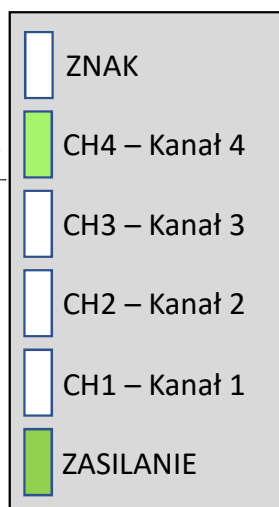
Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

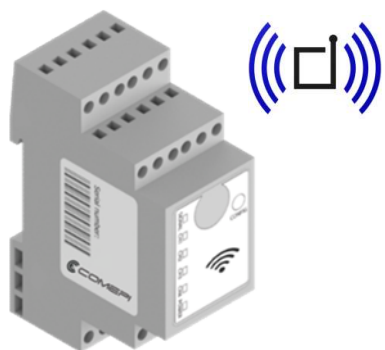
Wybór trybu pracy

Po dwóch sekundach bez jakiegokolwiek działania dioda LED CH4 zaczyna szybko migać, czekając na wybór żądanego trybu pracy

Wcisnąć kilka razy przycisk CONFIG – ilość wciśnień powinna odpowiadać numerowi wybranego trybu pracy:

1. Tryb impulsowy
2. Tryb podtrzymany
3. Odwrotny tryb impulsowy
4. Odwrotny tryb podtrzymany
5. Tryb dwustopniowy





Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

Wybór trybu pracy

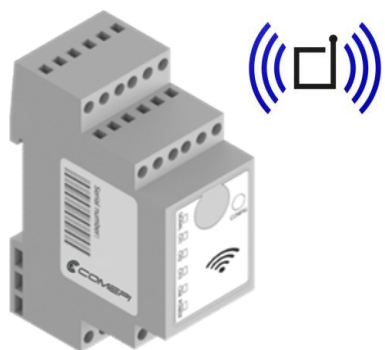
Przycisk CONFIG wcisnąć jeden raz dla wybrania trybu impulsowego

	ZNAK
	CH4 – Kanał 4
	CH3 – Kanał 3
	CH2 – Kanał 2
	CH1 – Kanał 1
	ZASILANIE

KONFIGURACJA
X1



Wybrany przekaźnik zamyka się gdy otrzyma sygnał z jednego ze sparowanych nadajników i pozostaje zamknięty przez 1s



Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

Wybór trybu pracy

Wcisnąć dwa razy przycisk CONFIG dla wybrania trybu podtrzymania

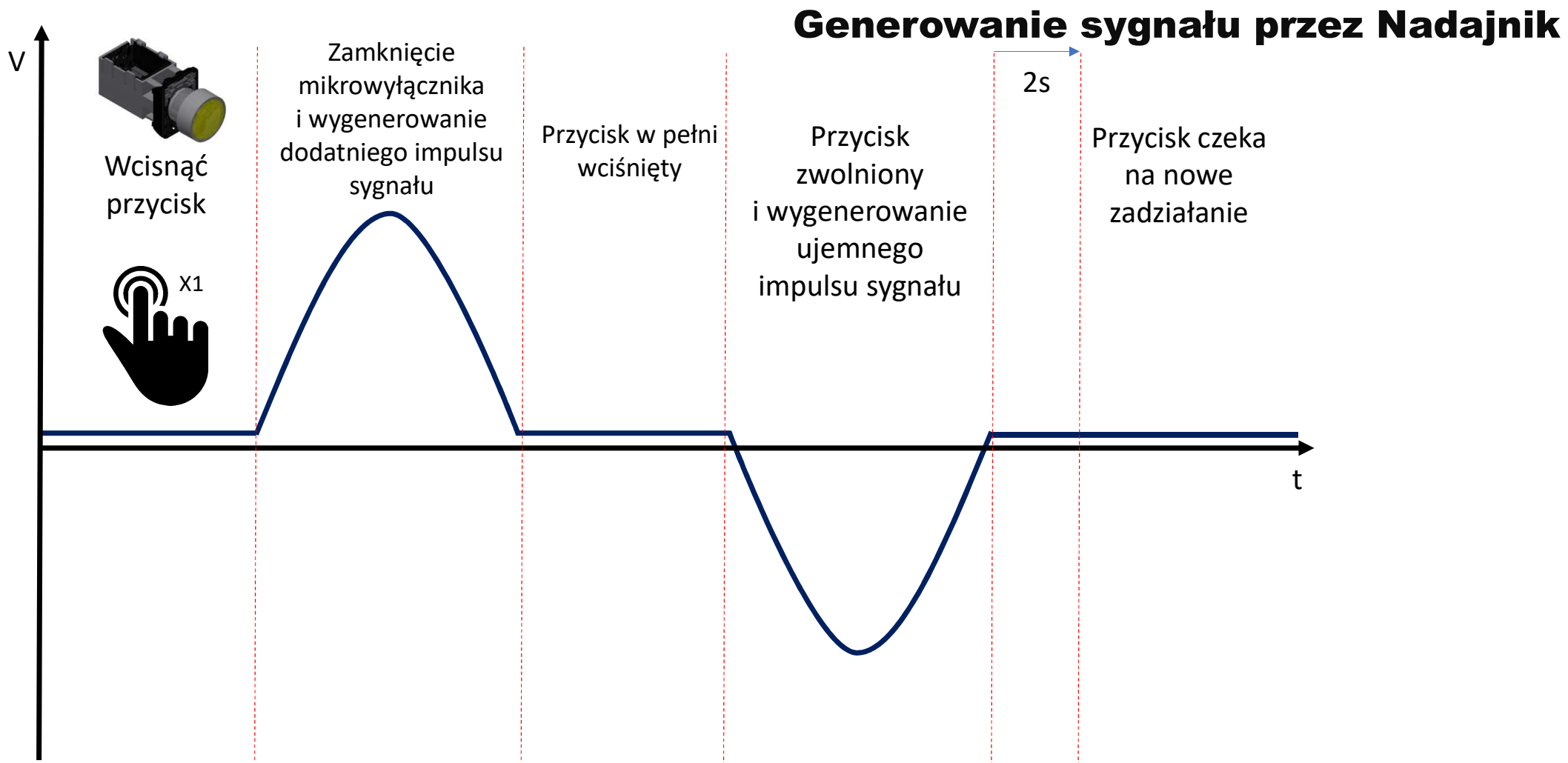
	ZNAK
	CH4 – Kanał 4
	CH3 – Kanał 3
	CH2 – Kanał 2
	CH1 – Kanał 1
	ZASILANIE

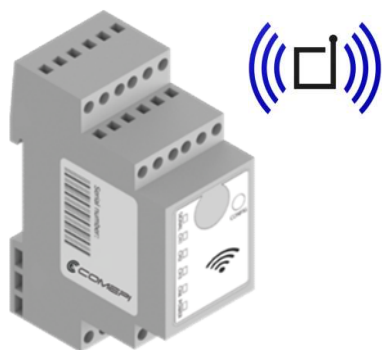
KONFIGURACJA
X2



Wybrany przełącznik zamyka się po otrzymaniu sygnału z jednego ze sparowanych nadajników i pozostaje zamknięty dopóki nie odbierze nowego sygnału



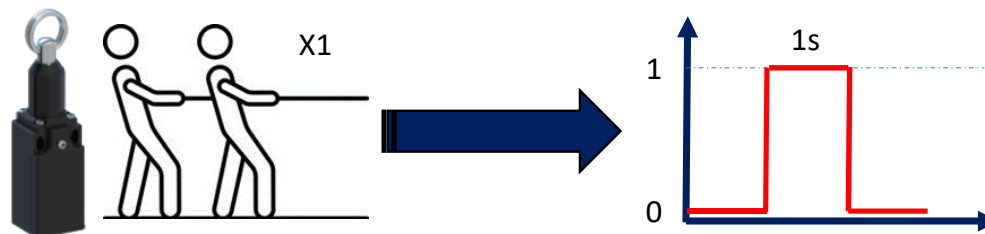




Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

Wybór trybu pracy

Przycisk CONFIG wcisnąć trzy razy aby wybrać odwrotny tryb impulsowy

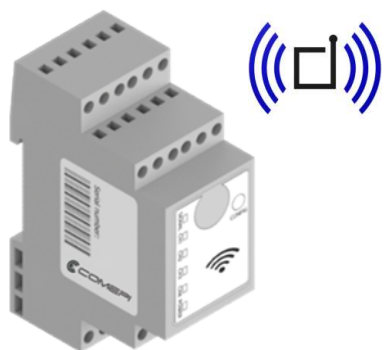


Wybrany przekaźnik zamyka się po otrzymaniu sygnału z jednego ze sparowanych nadajników i pozostaje zamknięty przez 1s

Odwrotny tryb pracy przeznaczony jest szczególnie dla wyłączników krańcowych linkowych (uruchamianych za pomocą linki)

	ZNAK
	CH4 – Kanał 4
	CH3 – Kanał 3
	CH2 – Kanał 2
	CH1 – Kanał 1
	ZASILANIE

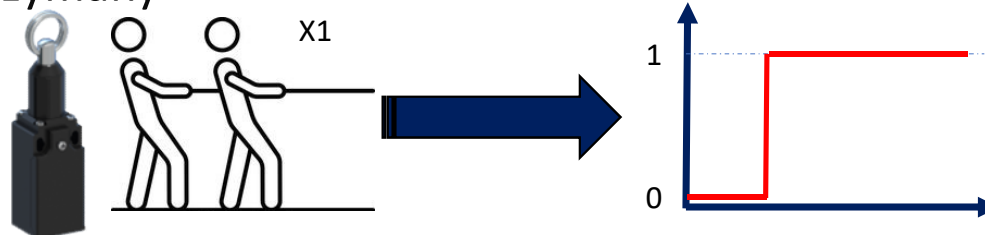
KONFIGURACJA
X3



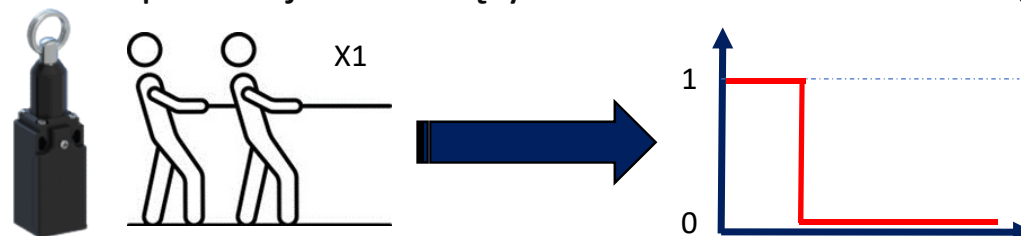
Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

Wybór trybu pracy

Wcisnąć cztery razy przycisk CONFIG aby wybrać odwrotny tryb podtrzymany



Wybrany przełącznik zamyka się po otrzymaniu sygnału z jednego ze sparowanych nadajników i pozostaje zamknięty do czasu odebrania nowego sygnału



	ZNAK
	CH4 – Kanał 4
	CH3 – Kanał 3
	CH2 – Kanał 2
	CH1 – Kanał 1
	ZASILANIE

KONFIGURACJA
X4

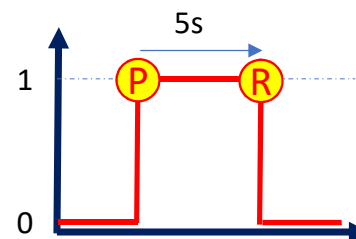
Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz)

Dane podstawowe



Wybór trybu pracy

Przycisk CONFIG wcisnąć pięć razy dla wybrania trybu dwustopniowego



- P Pobudzenie przycisku
- R Zwolnienie przycisku

	ZNAK
	CH4 – Kanał 4
	CH3 – Kanał 3
	CH2 – Kanał 2
	CH1 – Kanał 1
	ZASILANIE

● KONFIGURACJA
X5

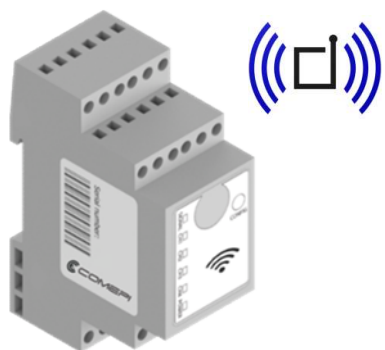
Wybrany przekaźnik zamyka się z chwilą otrzymania dodatniego sygnału ze sparowanego nadajnika i otwiera po otrzymaniu sygnału ujemnego

UWAGA!

Dwustopniowy tryb odpowiada dokładnemu położeniu napędu

W przypadku braku sygnału ujemnego należy wygenerować jeszcze jeden sygnał ujemny, aby zamknąć pętlę

W tym wypadku zaleca się ściśle przestrzeganie zasady: jeden przekaźnik - jeden nadajnik i sugerujemy zachowanie odstępu czasu 5 sekund pomiędzy dwoma kolejnymi sygnałami

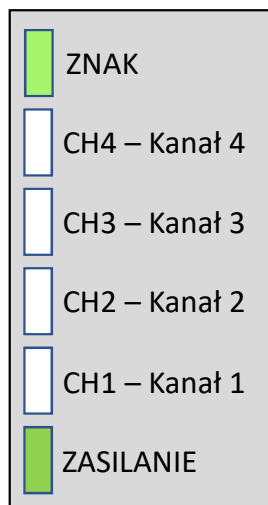


Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

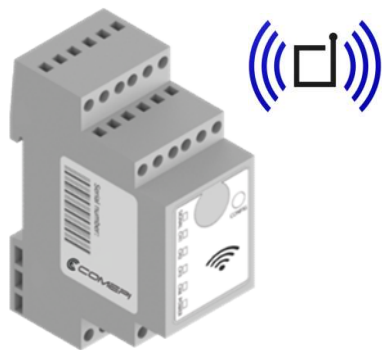
Diagnostyczna dioda LED wykorzystywana do określenia intensywności sygnału

Dioda SIGN LED zapala się na 1s po otrzymaniu przychodzącego sygnału

Dioda SIGN LED może być z dobrym narzędziem diagnostycznym podczas instalowania gdyż zapala się ona na zielono wtedy gdy intensywność sygnału przekracza 50% znamionowej wartości dB



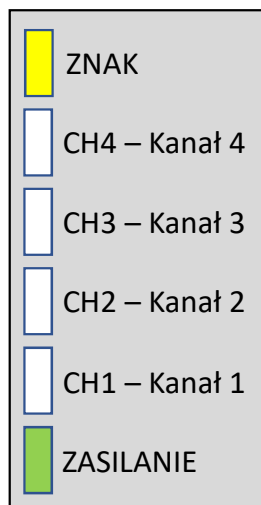
KONFIGURACJA



Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

Diagnostyczna dioda LED wykorzystywana do określenia intensywności sygnału

Dioda SIGN LED zapala się na żółto gdy intensywność sygnału nie przekracza 50% znamionowej wartości dB



KONFIGURACJA

Gdy dioda SIGN LED zapala się na żółto sygnał jest w każdym przypadku odbierany i przetwarzany, jakkolwiek zaleca się sprawdzenie czy nie jest możliwe zapewnienie lepszych warunków przyłączenia instalacji do urządzenia aby uzyskać maksymalną niezawodność pracy układu



Elementy końcowe instalacji

Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

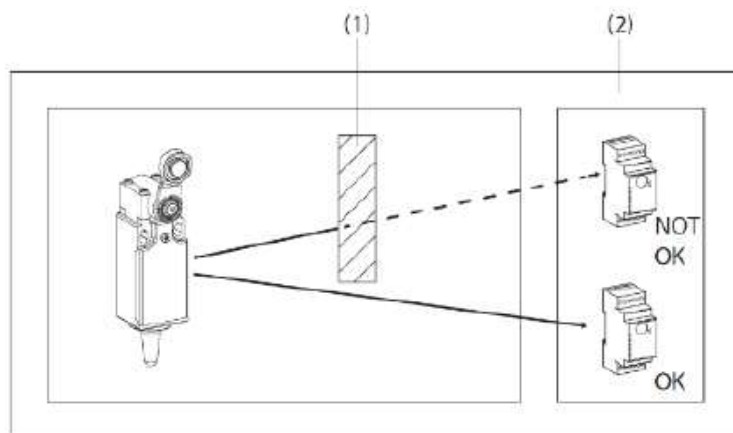
Sygnal bezprzewodowy przesyłany jest najlepiej i bez zakłóceń gdy przestrzeń pomiędzy odbiornikiem, a nadajnikiem jest wolna.

Dlatego należy w tej przestrzeni eliminować możliwe przeszkody, zwłaszcza gdy są wykonane z metalu!

	ZNAK
	CH4 – Kanał 4
	CH3 – Kanał 3
	CH2 – Kanał 2
	CH1 – Kanał 1
	ZASILANIE

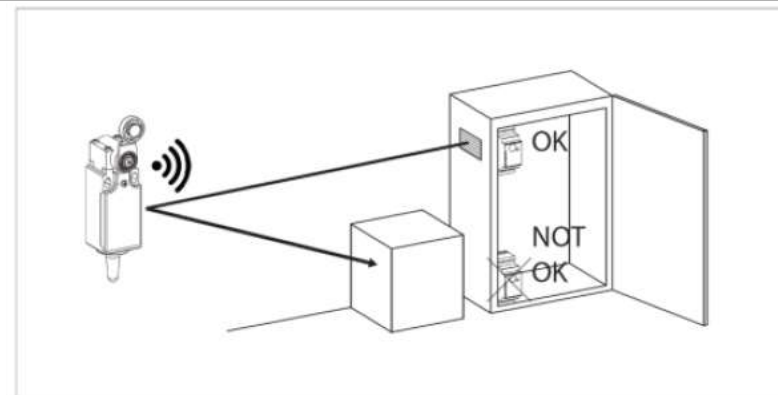


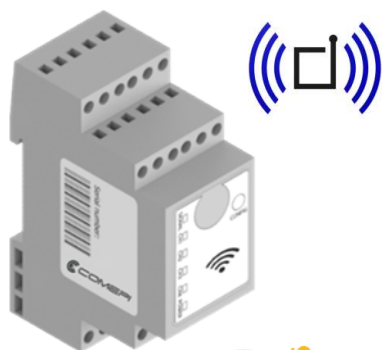
KONFIGURACJA



Materiał	Tłumienie sygnału przez materiał
Części metalowe	Pomiędzy 50 i 100%
Ściany betonowe	Pomiędzy 70 i 80%
Ściany z cegły	Pomiędzy 50 i 70%
Mur suchy z cegłą	Pomiędzy 30 i 45%
Okno szklane lub płyta drewniana	Pomiędzy 10 i 20%

Uwaga: Wartości podane w tabelce mają znaczenie orientacyjne. Wartości rzeczywiste mogą zmieniać się zależnie od grubości przeszkody i składu, rodzaju materiału przez który sygnał ma przechodzić.



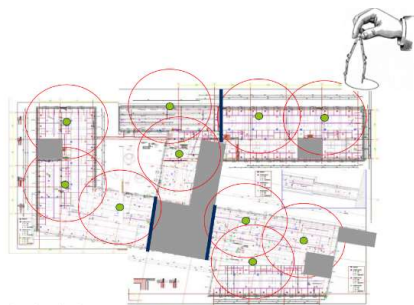


■	ZNAK
■	CH4 – Kanał 4
■	CH3 – Kanał 3
■	CH2 – Kanał 2
■	CH1 – Kanał 1
■	ZASILANIE



KONFIGURACJA

Postępuj zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi instalacji i jak najlepiej zaprojektuj obszar roboczy, aby uzyskać najlepsze rezultaty z bezprzewodowego użytkowania.



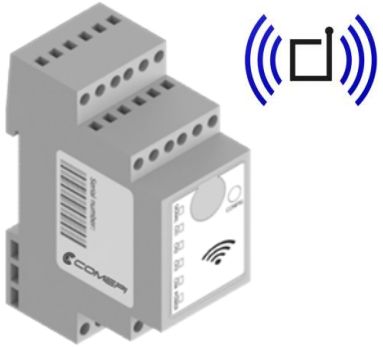
Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

Zasięg roboczy

Nadajniki bezprzewodowe firmy COMEPI testowane w warunkach przemysłowych wewnątrz pomieszczeń mają zasięg do 30m

Zakres działania w warunkach odkrytej przestrzeni zwiększa się do 70 – 80 m





Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe

Anteny zbiorcze

COMEPI produkuje i zaleca dwa typy anten gwarantujące maksymalizację parametrów:

Anteny ustawialne

ANT86801

ANT90101



Anteny mocowane do paneli

ANT86802

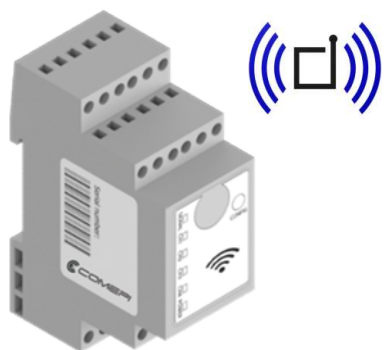
ANT90202



ZNAK
CH4 – Kanał 4
CH3 – Kanał 3
CH2 – Kanał 2
CH1 – Kanał 1
ZASILANIE

KONFIGURACJA

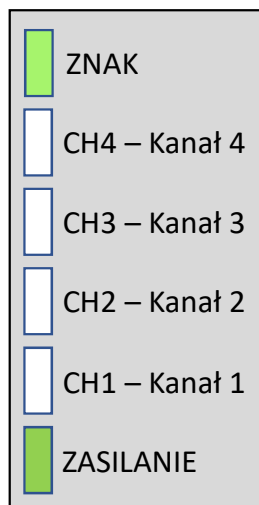




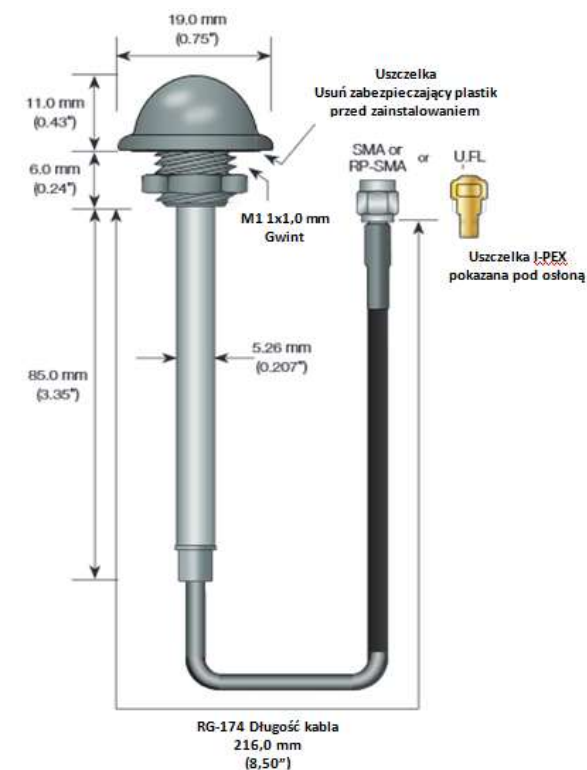
Anteny odbiorników

Anteny dają się łatwo podłączyć do odbiornika przy zastosowaniu standardowego złącza SMA (Gniazdo SMA na odbiorniku – Wtyk SMA przy antenie)

Anteny dostarczane są jako akcesoria, jakkolwiek ich stosowanie jest niezbędne do zagwarantowania poprawnej pracy urządzenia



Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz) Dane podstawowe





Końcówki instalacyjne

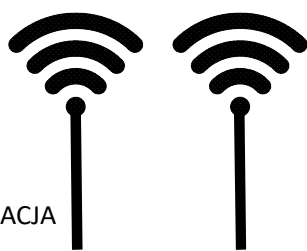
Odbiorniki RRH8 (868MHz) i RRH9 (902MHz)
Dane podstawowe

Ustawienie anten odbiornika i nadajników

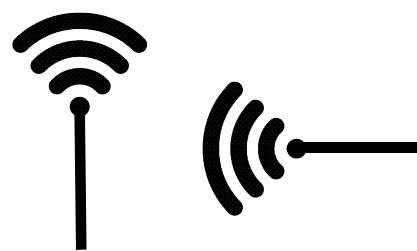
ZNAK
CH4 – Kanał 4
CH3 – Kanał 3
CH2 – Kanał 2
CH1 – Kanał 1
ZASILANIE



KONFIGURACJA



Najlepsze warunki



Warunki do zaakceptowania



Warunki niezbyt dobre!

UWAGA! Zawsze ustawiać minimalną możliwą odległość pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem tak aby uniknąć możliwości wnikania sygnału zakłócającego



wyłącz swoje ograniczenia!!
Stosuj urządzenia bezprzewodowe
i bezbaterijne