

INSTRUKCJA OBSŁUGI DOOR / WINDOW SENSOR FGK - 101 - 107 v2.1 - v2.3

Fibaro Door/Window Sensor jest bezprzewodowym, baterijnym czujnikiem magnetycznym, kompatybilnym ze standardem Z-Wave. Zmiana stanu urządzenia powoduje automatycznie wysłanie sygnału do kontrolera Z-Wave i zasociowanych urządzeń. Fibaro Door/Window Sensor może być wykorzystywany do tworzenia scen świetlnych, w systemach bezpieczeństwa, systemach nadzoru oraz wszędzie tam gdzie potrzebna jest informacja o otwarciu lub zamknięciu drzwi, okna, bramy garażowej, etc. Wykrycie otwarcia odbywa się poprzez oddzielenie od siebie czujnika i elementu odbywa się poprzez oddzielenie od siebie czujnika i elementu magnetycznego. Dodatkowo moduł obsługuje jeden przewodowy czujnik temperatury DS18B20 i posiada wejście bezpotencjałowe.

Dane techniczne:

Zasilanie	Bateria typu ER14250 ½ AA 3,6V DC
Ilość wejść	1 wejście bezpotencjałowe (IN)
Ilość obsługiwanych czujników temperatury	1 czujnik typu DS18B20
Temperatura pracy	0 - 40 °C
Protokół radiowy	Z-Wave
Częstotliwość radiowa	868,4 MHz EU; 908,4 MHz US; 921,4 MHz ANZ; 869,2 MHz RU;
Zasięg	do 30 m w budynkach (w zależności od materiałów budowlanych, układu i konstrukcji budynku oraz ukształtowania terenu)
Wymiary (długość x szerokość x wysokość)	76 x 17 x 19 mm

Informacje techniczne

- Sterowanie za pomocą urządzeń Systemu Fibaro bądź dowolnego kontrolera Z-WAVE
- Wykrycie otwarcia odbywa się poprzez rozłączenie czujnika i elementu magnetycznego
- Łatwy montaż - możliwość montażu na oknach, drzwiach, bramach, roletach
- Kompatybilny z czujnikami temperatury DS18B20 (można podłączyć 1 czujnik temperatury DS18B20)
- Do podłączenia czujnika DS18B20 zaleca się stosowanie przewodów wykonanych z pojedynczego drutu o długości nie przekraczającej 30 metrów
- Możliwość podłączenia łącznika do bezpotencjałowego wejścia IN



Wskazówka
Należy podłączać tylko zgodnie ze schematem zamieszczonym w instrukcji. Błędne podłączenie może spowodować zagrożenie lub uszkodzenie urządzenia.

I Ogólne informacje o Systemie Fibaro:

Fibaro jest systemem nie wymagającym dodatkowych przewodów, opartym o technologię Z-Wave. Fibaro zapewnia szereg korzyści w porównaniu do podobnych systemów. W ogólności systemy radiowe tworzą bezpośrednie połączenie pomiędzy odbiornikiem i nadajnikiem. Sygnał radiowy jest tłumiony przez wszystkie przeszkody wzdłuż jego ścieżki (w mieszkaniu ściany, meble itp.) W najgorszym przypadku system radiowy przestanie pełnić swoje funkcje. Zaletą Systemu Fibaro jest fakt, że urządzenia oprócz tego, że są odbiornikiem i nadajnikiem sygnału stanowią także "powielacz" sygnału. Jeżeli bezpośrednia ścieżka połączenia pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem nie może być ustanowiona, połączenie może zostać zrealizowane dzięki wykorzystaniu innych pośredniczących w transmisji urządzeń.

Fibaro jest dwukierunkowym systemem bezprzewodowym. Oznacza to, że sygnał jest nie tylko wysyłany do odbiorników ale dodatkowo odbiorniki wysyłają potwierdzenie jego odebrania. Tym samym potwierdzają swój stan dzięki czemu możemy stwierdzić czy urządzenie faktycznie zostało włączone. Bezpieczeństwo transmisji Systemu Fibaro jest porównywalne z systememami magistralowo-przewodowymi.

Fibaro pracuje w bezpłatnym paśmie do transmisji danych na częstotliwości 868,4 MHz. Każda sieć Fibaro posiada własny unikalny numer identyfikujący sieć (home ID). Dlatego istnieje możliwość współdziałania dwóch bądź więcej niezależnych systemów w jednym budynku bez żadnych interferencji.

Chociaż technologia Z-Wave jest nowa podobnie jak Wi-Fi stała się oficjalnie obowiązującym standardem. Wielu producentów z różnych dziedzin oferuje rozwiązania bazujące na technologii Z-Wave i są one wzajemnie kompatybilne. To powoduje, że system jest przyszłościowy i będzie pozwalał na dalszy rozwój. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.fibaro.com.

Fibaro tworzy dynamiczną strukturę sieci. Od momentu włączenia, położenie poszczególnych urządzeń Systemu Fibaro jest uaktualniane automatycznie, w czasie rzeczywistym przez potwierdzenie stanów w pracującej sieci „mesh”.

II Montaż Sensora:

1. Podłączyć Door/Window Sensor Fibaro wg schematu 2 lub 3 (jeżeli jest to konieczne)
2. Włożyć baterię do obudowy urządzenia i zamknąć pokrywę obudowy
3. Dodać urządzenie do systemu Z-WAVE
4. Zamocować Door/Window Sensor Fibaro uwzględniając Schemat 4.

OBJAŚNIENIA DO SCHEMATÓW, OZNACZENIA PRZEWODÓW:

TMP - przycisk sabotażowy. Służy do dodawania i usuwania urządzenia z systemu oraz detekcji sabotażu,
IN - Wejście bezpotencjałowe,
TP – (TEMP_POWER) - przewód zasilający czujnika temperatury DS18B20,
TD – (TEMP_DATA) - przewód sygnałowy czujnika temperatury DS18B20,
GND – (GROUND) - przewód masowy.



UWAGA

Aby pomiar położenia był jak najbardziej dokładny magnes czujnika powinien być zawsze zamontowany w obszarze kontaktronu. Prawidłowe ułożenie elementu magnetycznego względem sensora jest zaznaczone odpowiednim uwypukleniem na obudowie (schemat 4).



UWAGA

Fibaro Door/Window Sensor posiada dwa styki przycisku sabotażowego TMP (w środku oraz na spodzie obudowy). Zaleca się aby korzystać z urządzenia w zamkniętej pokrywie obudowy, ponieważ aby przycisk TMP został uruchomiony oba styki muszą być jednocześnie wciśnięte.



UWAGA

Przycisk TMP (styk umieszczony na spodzie obudowy) pełni dwie funkcje:
1. Uruchamia proces uczenia się urządzenia (Include/Exclude) - umożliwia dodanie/usunięcie dołz sieci Z-WAVE.
2. Może pełnić funkcję przycisku sabotażowego. Po poprawnym montażu (schematy 5 i 6) zdemontowanie czujnika albo zdjęcie jego obudowy zwolni przycisk TMP oraz może uruchomić alarm. Jeżeli TMP ma pełnić funkcję przycisku sabotażowego, należy skonfigurować asocjacje dla II grupy asocjacyjnej (dodatkowo można użyć Parametru 13).



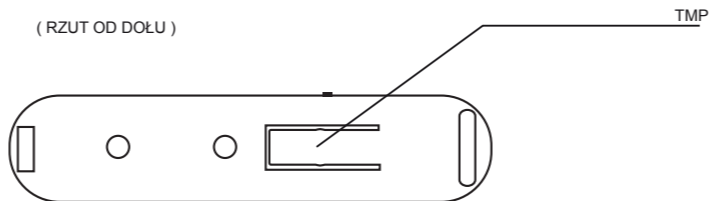
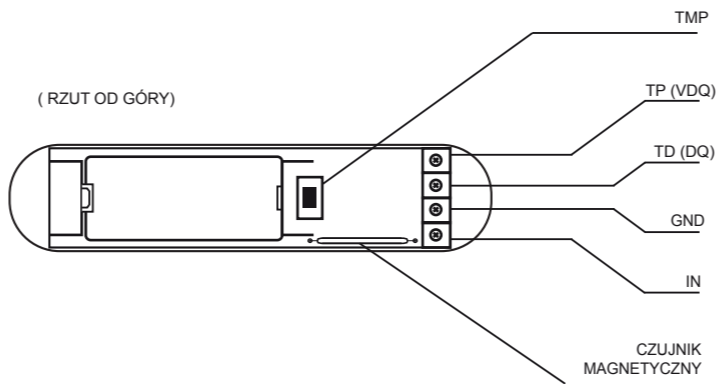
WSKAZÓWKI DO KORZYSTANIA Z WEJŚCIA IN:

Door/Window Sensor jest wyposażony w wejście bezpotencjałowe IN. Jest to wejście tożsame z wejściem czujnika magnetycznego. Stan wejścia IN można ustawiać zarówno z czujnika magnetycznego jak i poprzez podanie sygnału GND na wejście IN. W przypadku gdy Door/Window Sensor ma pracować TYLKO w charakterze czujnika binarnego NIE NALEŻY montować magnesu.

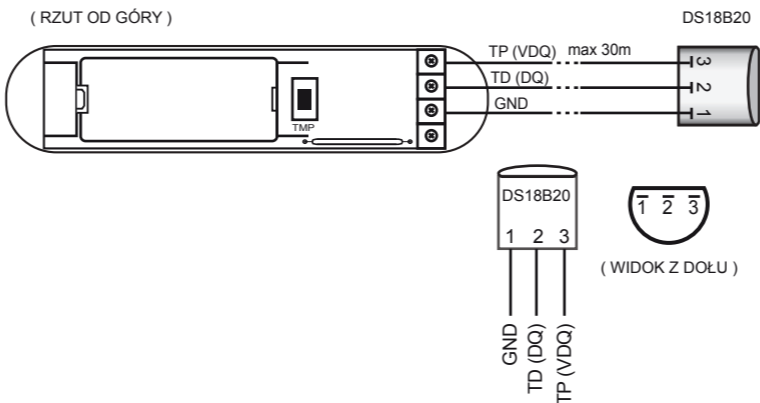
WSKAZÓWKI MONTAŻU CZUJNIKA DS18B20:



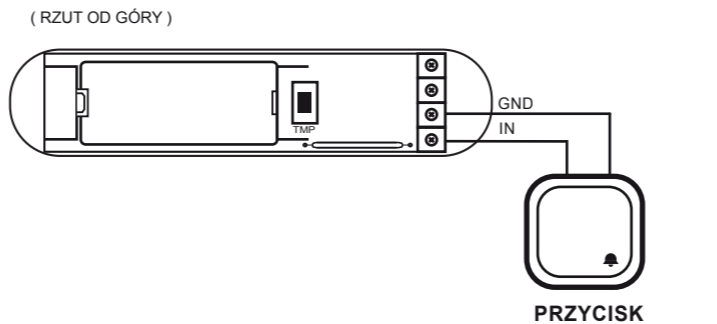
Czujnik DS18B20 może być łatwo zainstalowany wszędzie tam, gdzie potrzebny jest bardzo precyzyjny pomiar temperatury. Ponadto po zastosowaniu odpowiednich środków ochronnych można go umieszczać w środowisku wilgotnym, pod wodą, zalać w betonie lub umieścić pod podłogą.



Schemat 1 - Opis urządzenia



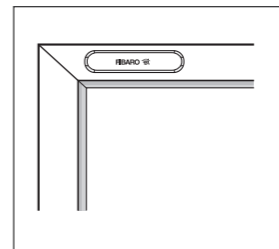
Schemat 2 - Podłączenie czujnika DS18B20



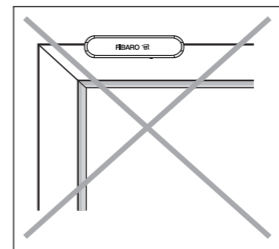
Schemat 3 - Podłączenie klawisza



Schemat 4 - Prawidłowe ułożenie magnesu względem czujnika



Schemat 5 - Prawidłowy montaż sensora



Schemat 6 - Nieprawidłowy montaż sensora

WSKAZÓWKI UKŁADANIA ANTENY:



Nie należy odcinać, wyginać ani skracać anteny. Jej długość jest idealnie dopasowana do pasma, w którym pracuje system.



Metalowe powierzchnie w bezpośrednim otoczeniu (np. metalowe puszki podtynkowe, metalowe listwy ościeżnicowe) mogą pogarszać zdolność odbioru!

SŁOWNICZEK POJĘĆ:

• INCLUSION (Dodawanie) - urządzenie wysyła ramkę Node Info, która pozwala dodać je do systemu Fibaro (Home Center 2)

• EXCLUSION (Usuwanie) - usunięcie urządzenia z systemu radiowego Fibaro

• ASSOCIATION (Asocjacja) - sterowanie innymi urządzeniami systemu Fibaro

• Multi Channel Association (Asocjacja Wielokanalowa) - sterowanie innymi urządzeniami wielokanalowymi w systemie Fibaro.

III Uruchomienie Door/Window Sensora Fibaro

1. Instalacja Door/Window Sensora

KROK 1
Podłączyć urządzenie zgodnie ze schematem z rysunku 2 bądź 3, jeśli to konieczne. Obudowa urządzenia powinna być zamknięta.

[Dodanie / Usunięcie] Door/Window Sensora [do / z] sieci Z-wave

KROK 2

Czujnik musi być w zasięgu kontrolera Home Center 2. Dodawanie do Systemu Fibaro wymaga bezpośredniej komunikacji z kontrolerem.

KROK 3

Rozpoznajemy klawisz TMP, który umożliwi poprawne dodanie urządzenia.

KROK 4

Ustawiamy kontroler Home Center 2 w tryb dodawania urządzenia lub usunięcia z sieci (patrz instrukcja kontrolera Home Center 2)

KROK 5

Door/Window Sensor Fibaro dodajemy do sieci trzykrotnie szybko naciskając przycisk TMP na spodzie urządzenia.

KROK 6

Prawidłowe dodanie urządzenia do sieci zostanie zasygnalizowane w Home Center 2 (patrz instrukcja obsługi centrali Home Center 2).

WSKAZÓWKI DO OBSŁUGI BATERII:



Fibaro Door/Window Sensor przy domyślnej konfiguracji może pracować do 2 lat na jednej baterii. Aktualny stan naładowania baterii jest wyświetlany w interfejsie konfiguracyjnym kontrolera (Home Center 2). Ikona baterii w kolorze czerwonym oznacza, że należy ją wymienić na nową. Aby nie uruchomić alarmu sabotażowego w przypadku zmiany baterii, należy usunąć asocjacje dla II grupy asocjacyjnej oraz przywrócić konfigurację parametrów Sensora do wartości domyślnych.



UWAGA
Door/Window sensor posiada wbudowaną diodę LED sygnalizującą stan urządzenia. Dioda miga w momencie zmiany stanu czujnika magnetycznego. Prawidłowe dodanie do kontrolera sieci Z-WAVE jest sygnalizowane powolnym pulsowaniem diody, natomiast gdy urządzenie nie jest dodane do kontrolera sygnalizuje swój stan pulsowaniem szybkim.



UWAGA
Przy dowolnych zmianach w konfiguracji na linii TP oraz TD (1-wire), czyli np. przy dodawaniu lub usuwaniu czujnika DS18B20, konieczne jest każdorazowe przeprowadzenie procedury usunięcia oraz ponownego dodania sensora do sieci. Należy pamiętać, iż system wejdzle w stan uczenia dopiero po wykryciu podłączonego czujnika (ok. 10 sek. od momentu włożenia baterii).



UWAGA
Do linii 1-wire (zaciski TP oraz TD) nie należy podłączać czujników innych niż DS18B20.



UWAGA
Zabrania się podłączania linii TP oraz TD do urządzeń nieobsługujących protokołu 1-wire.

2. Resetowanie Sensora Fibaro

Door/Window Sensor Fibaro posiada jedną procedurę resetowania. Procedura czyści jego pamięć EPROM, w tym wszystkie informacje o kontrolerze oraz sieci Z-WAVE.

W celu przeprowadzenia procedury resetu modułu należy wykonać poniższe czynności:

- 1) Zdjąć pokrywę obudowy urządzenia i wyjąć z niego baterię. Upewnić się, że przycisk TMP nie jest naruszony.
- 2) Przyłożyć magnes do czujnika magnetycznego
- 3) Włożyć baterię, zaświeci się dioda LED
- 4) Odsunąć magnes od czujnika, dioda LED zgaśnie
- 5) Wyciągnąć baterię
- 6) Ponownie zainstalować baterię
- 7) Procedura zostanie potwierdzona dwukrotnym mignięciem diody LED

