

INSTRUKCJA OBSŁUGI FLOOD SENSOR FGFS-101 v2.1 - v2.3

Fibaro Flood Sensor to uniwersalny sensor zalania i temperatury kompatybilny ze standardem Z-Wave. Urządzenie umożliwia pracę na baterii (trwałość ok. 2 lat) oraz na zasilaniu stałym (12 lub 24VDC). Alarm zalania jest wysyłany do urządzeń sieci Z-Wave oraz dodatkowo może być wysłany poprzez rozwarcie styku NC do dowolnej centrali alarmowej. Urządzenie posiada wbudowany sensor temperatury, monitorujący np. temperaturę podłogi. Fibaro Flood Sensor jest zaprojektowany do umieszczenia na podłodze lub na ścianie z wyprowadzonymi stykami sondy zalania. Urządzenie ma wbudowany wskaźnik LED oraz alarm dźwiękowy. Dodatkowo Fibaro Flood Sensor wyposażony jest w czujnik przechyłu, który sygnałem dźwiękowym oraz alarmem w kontrolerze lub centrali alarmowej, powiadomi o przesunięciu lub przewróceniu sensora (np. w przypadku kradzieży). Wskaźnik LED sygnalizuje zalanie, tryb działania oraz może być testem zasięgu sieci Z-Wave. Urządzenie nie jest podatne na podtopienie i dryfuje na wodzie, w przypadku dużego zalania cały czas sygnalizując alarm.

DANE TECHNICZNE	
Napięcie zasilania urządzenia:	12 - 24 VDC
Rodzaj baterii:	CR123A
Pobór mocy (przy zasilaniu stałym):	0,4W
Maksymalne napięcie na stykach wyjściowych:	40V (AC lub DC)
Zgodność z normami UE:	EMC 2004/108/EC R&TTE 199/5/WE
Protokół radiowy:	Z - Wave
Częstotliwość radiowa:	868,4 MHz EU; 908,4 MHz US; 921,4 MHz ANZ; 869,2 MHz RU;
Zasięg:	do 50 m w terenie otwartym do 30 m w budynkach (w zależności od materiałów budowlanych, układu i konstrukcji budynku oraz kształtowania terenu)
Temperatura pracy:	0 - 40°C*
Zakres pomiarowy sensora temperatury:	-20 do 100°C
Dokładność pomiarowa sensora temperatury:	0,5°C (dla zakresu 0-40°C)
Wymiary (średnica x wysokość):	72 x 28 mm
* Przy zastosowaniu zasilania stałego dopuszczalna temperatura to -20°C do 70°C	
INFORMACJE TECHNICZNE	
<ul style="list-style-type: none"> • Kompatybilny z dowolnym kontrolerem Z-Wave • Możliwość podłączenia do dowolnego systemu alarmowego (bezpotencjalowy styk wyjściowy) • Łatwy montaż - wystarczy położyć urządzenie na podłodze lub powierzchni zagrożonej zalaniem • Możliwość montażu w dowolnym miejscu - styki sensora można wyprowadzić na osobnych przewodach • Zabezpieczenie przed kradzieżą (w przypadku przechyłu powiadomienie wysyłane jest do kontrolera/centrali alarmowej) • Alarm sygnalizowany jest dodatkowo dźwiękiem oraz sygnalizacją świetlną (wskaźnik LED) • Zasilanie baterijne oraz dodatkowa możliwość zasilania ze stałego źródła napięcia. W takim przypadku bateria będzie działała jako zasilanie awaryjne. • Dwa tryby pracy: sensora zalania oraz temperatury bądź tylko sensora temperatury 	

i 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. Choć 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. 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”. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.fibaro.com.

II. DODAWANIE CZUJNIKA DO SIECI Z-WAVE

Fibaro Flood Sensor może być dodany do sieci Z-Wave poprzez wykorzystanie przycisku TMP. Dodatkowo urządzenie jest wyposażone w funkcję autoinclusion, więc może być dodane automatycznie, poprzez podłączenie stałego źródła zasilania (tryb działa tylko po uprzednim odłączeniu baterii).

Dodawanie Fibaro Flood Sensora do sieci Z-Wave w trybie autoinclusion:

- 1) Upewnij się, że napięcie zasilające Fibaro Flood Sensor jest odłączone, a urządzenie znajduje się w bezpośrednim zasięgu kontrolera. Czujnik nie może mieć zainstalowanej baterii.
- 2) Zdejmij pokrywę obudowy urządzenia.
- 3) Wprowadź kontroler w tryb dodawania urządzeń (patrz instrukcja obsługi kontrolera)
- 4) Podłącz napięcie do urządzenia aby dodać je do sieci Z-Wave w trybie autoinclusion.
- 5) Fibaro Flood Sensor zostanie wykryty i dodany do sieci.

i UWAGA
W przypadku gdy urządzenie nie zostanie wykryte należy przejść do ręcznego trybu dodawania (opisanego poniżej) lub zresetować sensor i powtórzyć procedurę ponownie.

Aby wyłączyć tryb autoinclusion należy raz przycisnąć przycisk TMP po podłączeniu Fibaro Flood Sensora do zasilania.

Ręczne dodawanie Fibaro Flood Sensora do sieci Z-Wave:

- 1) Podłącz zasilanie do Fibaro Flood Sensora, lub zainstaluj baterię. Upewnij się, że urządzenie znajduje się w bezpośrednim zasięgu kontrolera (patrz instrukcja obsługi kontrolera).
- 2) Wprowadź kontroler w tryb dodawania urządzeń.
- 3) Kliknij 3 razy przycisk TMP.
- 4) Fibaro Flood Sensor zostanie wykryty i dodany do sieci.

III. USUWANIE FIBARO FLOOD SENSORA Z SIECI Z-WAVE

- 1) Zdejmij pokrywę obudowy urządzenia.
- 2) Upewnij się, że sensor jest zasilany z baterii lub zasilacza.
- 3) Wprowadź kontroler w tryb usuwania urządzenia (patrz instrukcja obsługi kontrolera).
- 4) Trzykrotnie, szybko wciśnij przycisk TMP umiejscowiony w obudowie Fibaro Flood Sensora.

IV. MONTAŻ SENSORA

- 1) Zdejmij pokrywę obudowy urządzenia.
- 2) Dodaj urządzenie do swojej sieci Z-Wave (patrz punkt II).
- 3) Połóż sensor na powierzchni zagrożonej zalaniem wodą. Trzy elektrody na spodzie urządzenia powinny równomiernie dotykać powierzchni.
- 4) Zwróć uwagę, że możesz również umiejscowić urządzenie w innym miejscu, a do styków zalania (SENS1 i SENS2) podłączyć przewodowe elektrody, które wykryją zalanie (np. dwa niezolowane na końcach przewody).
- 5) Jeżeli urządzenie ma być zasilane ze źródła napięcia stałego wykonaj otwory w obudowie na przewody oraz podłącz zasilanie zgodnie ze schematem 2.
- 6) Zamknij pokrywę obudowy urządzenia.

i UWAGA
Po montażu urządzenia zaleca się przeprowadzenie testu działania poprzez umieszczenie sensora lub przewodowej sondy w wodzie.

i UWAGA
Sensor sygnalizuje zalanie w przypadku zarejestrowania rezystancji poniżej 4Mohm między elektrodami 1 i 3, 1 i 2 (zgodnie ze schematem 4) i elektrodami podłączonymi do styków (SENS1 oraz SENS2).

i UWAGA
Styki SENS1 oraz SENS2 są dedykowane tylko do detekcji zalania. Do SENS1 oraz SENS2 nie należy podłączać potencjałów (napięć zewnętrznych).

i UWAGA
W przypadku zmiany położenia sensora zaleca się wybudzenie urządzenia i przekonfigurowanie sieci Z-Wave poprzez trzykrotne naciśnięcie przycisku TMP.

i UWAGA
Przycisk TMP pełni dwie funkcje:
1) Dodawanie oraz usuwanie urządzenia do/z sieci Z-Wave.
2) Styk sabotażowy dla II grupy asocjacyjnej. Gdy urządzenie jest dodane do kontrolera Z-Wave istnieje możliwość uruchomienia alarmu otwarcia obudowy (zgodnie z ustawieniem parametru 74).

V. INFORMACJE NA TEMAT TRYBÓW ZASILANIA

Fibaro Flood Sensor posiada dwa tryby zasilania. Domyślnie urządzenie zasilane jest z dostarczanej w zestawie baterii. Dodatkowo po podłączeniu zasilania 12/24VDC do złącz +12 oraz GND może pracować jako urządzenie stałoprądowe (zgodnie ze schematem 2). Konfiguracja trybu zasilania odbywa się automatycznie na etapie dodawania urządzenia do sieci Z-Wave. Podczas zasilania baterijnego Fibaro Flood Sensor korzysta z okresowej komunikacji z kontrolerem Z-Wave. Alarmy są wysyłane na bieżąco, natomiast parametry konfiguracyjne i ustawienia asocjacji co określony interwał budzenia urządzenia lub podczas manualnego wybudzenia (3-krotne przyciśnięcie TMP). W trybie stałoprądowym wszystkie konfiguracje są wysyłane na bieżąco oraz dodatkowo urządzenie może przekazywać sygnał innych węzłów sieci Z-Wave.

Aby urządzenie pracowało jako stałoprądowe należy:

- 1) Usunąć Sensor z sieci Z-Wave
- 2) Podłączyć zasilanie stałoprądowe (12/24VDC) do złącz +12 oraz GND (zgodnie ze schematem 2)
- 3) Dodać ponownie Fibaro Flood Sensor do sieci Z-Wave

W przypadku stałoprądowego trybu pracy sensor może pracować bez podłączonej baterii. Zaleca się jednak jej podłączenie, ponieważ będzie ona działać jako źródło awaryjnego zasilania. W przypadku zaniku stałego zasilania urządzenie automatycznie przełączy się w tryb awaryjny. Wszystkie raporty (w tym zalania i temperatury) będą wysyłane na bieżąco, jednak nie będzie możliwości ustawienia konfiguracji i asocjacji w czujniku do czasu ponownego złączenia stałego zasilania. Jeżeli czujnik pośredniczył w komunikacji innych węzłów sieci Z-Wave to na czas trybu awaryjnego ta funkcja zostaje wyłączona.

i UWAGA
Fibaro Flood Sensor automatycznie wyjdzie z trybu awaryjnego jeżeli wykryte zostanie napięcie 12/24VDC na złączach +12, GND (zgodnie ze schematem 2) i urządzenie zostanie obudzone przez zdarzenie wewnętrzne, czyli alarm zalania, raport temperatury, przechył lub wybudzenie z przycisku TMP.

WSKAZÓWKI DO KORZYSTANIA Z BATERII

i Fibaro Flood 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 podczas zmiany baterii, należy usunąć asocjację dla II grupy asocjacyjnej oraz przywrócić konfigurację parametrów Sensora do wartości domyślnych. Dodatkowo urządzenie może być zasilone ze źródła napięcia stałego (12/24VDC - zgodnie ze schematem 2) - w takiej konfiguracji zasilanie baterijne będzie działało w charakterze zasilania awaryjnego.

i UWAGA
Wkręty montażowe przedstawione na Schemacie 3 nie są dołączane przez producenta. Należy dobrać wkręty stosownie do materiałów budowlanych.

OBJAŚNIENIA DO SCHEMATÓW:

+12V - złącze zasilania stałego 12/24VDC
-GND - złącze masy zasilania
ALARM NC - złącza bezpotencjalowe sensora zalania (dla systemów przewodowych)
TAMP NC - złącza bezpotencjalowe tampera (dla systemów przewodowych)
SENS1, SENS2 - złącza elektrod sensora zalania

i UWAGA
Styki ALARM NC oraz TAMP NC mogą być wykorzystane jako styki linii dozоровej parametrycznej EOL.

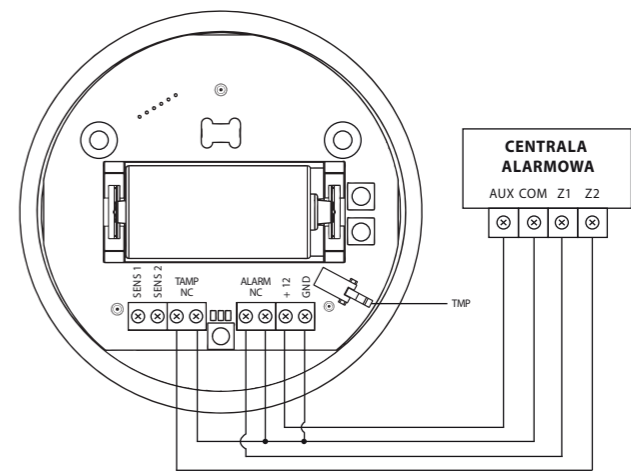
VI. RESETOWANIE FIBARO FLOOD SENSORA

Procedura resetowania kasuje pamięć EPROM sensora, w tym wszystkie informacje o kontrolerze oraz sieci Z-Wave.

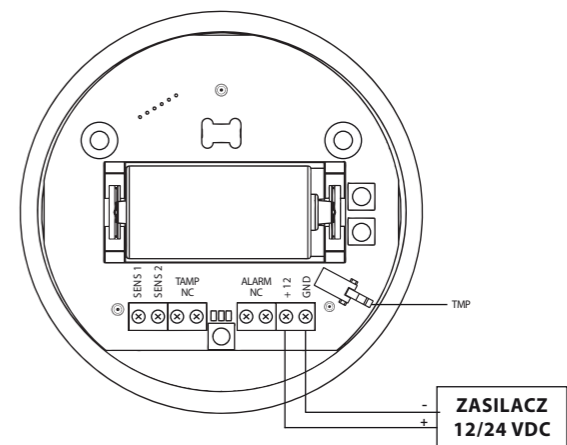
Procedura resetowania Fibaro Flood Sensora:

- 1) Upewnij się, że urządzenie jest podłączone do zasilania.
 - 2) Przytrzymaj przycisk TMP przez 15-20 sekund, wskaźnik LED zaświeci się na kolor żółty sygnalizując wejście w pozycję 4 menu.
 - 3) Zwolnij przycisk TMP.
 - 4) Ponownie przyciśnij krótko przycisk TMP.
- Powodzenie procedury resetu zostanie potwierdzone zmianą koloru świecenia wskaźnika na czerwony a następnie jego wygaszeniem. Jednocześnie urządzenie wyda krótki sygnał dźwiękowy podobnie jak przy podłączeniu zasilania.

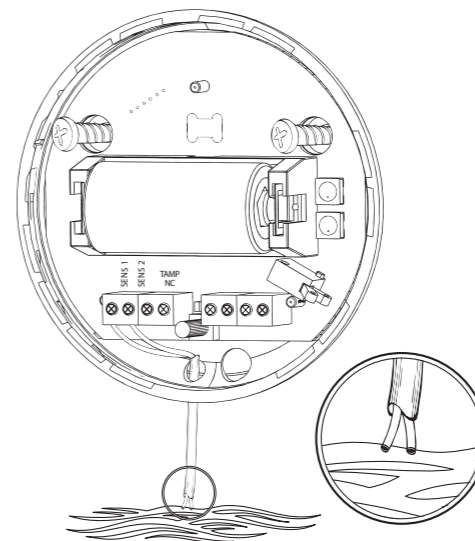
i UWAGA
Proces resetowania urządzenia nie usuwa go z pamięci kontrolera Z-Wave. Przed zresetowaniem urządzenia należy je wykasować z istniejącej sieci.



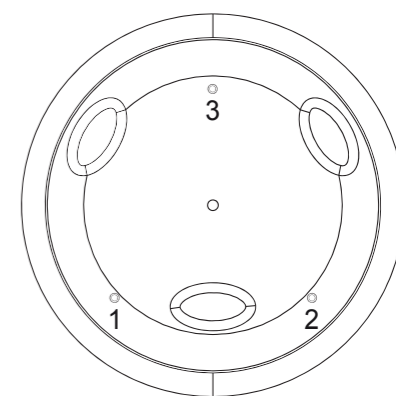
Schemat 1 - Połączenie sensora zalania z systemem alarmowym



Schemat 2 - Podłączenie sensora do stałego źródła zasilania



Schemat 3 - Montaż sensora z wykorzystaniem przewodowej sondy zalania



Schemat 4 - Oznaczenie teleskopowych sond zalania

