

BATERIOVÝ DETEKTOR ZAPLAVENÍ, TEPLoty A NÁKLONU FGFS-101 v2.1 - v2.3 INSTALAČNÍ NÁVOD

Detektor zaplavení firmy Fibaro je univerzální snímač zaplavení, teploty a náklonu komunikující protokolem Z-Wave. Detektor může být napájen z baterie (životnost cca 2 roky) nebo externím zdrojem 12/24 V ss. Signál o detekovaném zaplavení je odeslán zařízením v rádiové síti Z-Wave, nebo libovolně poplachové ústředně otevíráním vestavěného NC kontaktu. Detektor má vestavěný snímač teploty snímající teplotu okolí, popřípadě podlahy. Detektor zaplavení je možno umístit na podlahu, nebo na zeď a externí sondu zaplavení připojit kabelem. Detektor má vestavěnou indikační LED diodu bzučák. Detektor je rovněž vybaven snímačem náklonu, který umožňuje signalizovat to, že někdo detektor vzal z původního umístění. Indikační LED dioda umožňuje signalizovat zaplavení, pracovní režim, nebo stav pokrytí signálem Z-Wave. Detektor je navržen tak že při významném zvýšení hladiny vody plave, takže nehrozí poškození nebo přerušení signalizace i při havarijním zaplavení.

SPECIFICKACE

Napájecí napětí:	12 - 24 V ss
Baterie:	CR123A
Odběr (při externím napájení):	0,4W
Max spínaný proud signalizačním kontaktem (ALARM NC, TAMP NC):	25mA
Max spínané napětí na signalizačním kontaktu:	40V (stř. nebo ss)
Shoda dle EU norem:	EMC 2004/108/EC R&TTE 199/5WE
Protokol rádiové sítě:	Z - Wave
Pracovní frekvence:	868,4 MHz EU; 908,4 MHz US; 921,4 MHz ANZ; 869,2 MHz RU;
Dosah:	až 50m otevřený prostor až 30m interiérový (v závislosti na použitých stavebních materiálech)
Rozsah pracovních teplot:	0 - 40°C *
Rozsah měřených teplot:	-20 až 100°C
Přesnost měření teploty:	0,5°C (v rozsahu 0 - 40°C)
Rozměry (průměr x výška):	72 x 28 mm
* Rozsah pracovních teplot při napájení z ext. zdroje : -20°C až 70°C	

Technické informace

- Modul lze připojit k Z-Wave řídicí jednotce FIBARO a jiných výrobců
- Bezpotenciálový výstupní kontakt umožňuje připojení klíbovlnné poplachové ústředně
- Extrémně jednoduchá instalace, stačí položit do místa předpokládaného zaplavení.
- Instalace kamkoliv - externí sondu zaplavení lze připojit kabelem.
- Napájení z baterie, nebo externím zdrojem 12/24 V ss. Při napájení z ext. zdroje slouží baterie jako záložní zdroj.
- Ochrana proti krádeži a přemístění. Náklon při manipulaci je hlášen přes Z-Wave nebo kontaktem.
- Dva pracovní režimy – detekce zaplavení a teploty, nebo jen teploty.



POZNÁMKA

Při připojování modulu dbejte, aby byl připojen dle schémat z tohoto manuálu. Nesprávné připojení může vést ke špatné funkci nebo poškození.

I. Obecné informace o systému FIBARO

Fibaro Systém automatizace domácnosti/budov FIBARO je bezdrátový systém využívající technologii rádiové sítě Z-Wave, jejíž použití poskytuje velké množství výhod v porovnání s podobnými systémy.

Výhodou systému Fibaro je, že vypínače, směřovače a další moduly slouží nejen jako vysílače a přijímače ale i retransátory rádiového signálu, takže každý použitý prvek zvyšuje kvalitu pokrytí tím, že může přeposílat signály z prvků které jsou vzdáleny nebo v místech se slabým lumením rádiového pole.

Systém FIBARO používá obousměrnou, potvrzovanou rádiovou komunikaci a automatické vytváření optimální přenosové trasy s retranslací. Síť rovněž kontroluje spojení s jednotlivými prvky, takže spolehlivost přenosu u rádiového systému FIBARO je srovnatelná se systémy využívajícími drátovou komunikační sběrnici.

Systém FIBARO pracuje v bezplatném rádiovém pásmu vyhrazeném pro přenos dat. Každá rádiová síť systému FIBARO má své vlastní jedinečné identifikační číslo (home ID), díky čemuž může vedle sebe pracovat více systémů v jedné budově bez vzájemného rušení.

Ačkoliv je použita technologie Z-Wave relativně nová, díky její jednoduchosti, spolehlivosti a rostoucímu rozšíření se stala standardem – mezinárodně normalizovanou technologií, obdobou rozšířenému standardu Wi-Fi. Kompatibilita zařízení garantovaná normou umožňuje velkému množství firem vyrábět širokou škálu praktických prvků, snímačů, čidel a dalších doplňků. Tato otevřenost zajišťuje rozvoj systému a velký výběr periferií pro všechny aplikace.

Systém FIBARO vytváří a využívá dynamickou strukturu rádiové své sítě. Po zapnutí je vždy automaticky aktualizována pozice jednotlivých prvků, a v reálném čase je v mřížové topologii ověřena a sestavena optimální komunikace se všemi prvky.

II. Připojení modulu do sítě Z-Wave

Pro připojení detektoru k síti Z-Wave použijte mikrosipnač TMP (ochranný kontakt) uvnitř detektoru. Detektor může být také připojen k síti Z-Wave automaticky, díky funkci automatického přihlášení po připojení externího ss zdroje napájení (tento režim je aktivní pouze, je-li vyjmuta vnitřní baterie).

Připojení k síti Z-Wave pomocí funkce automatického přihlášení:

1) Zkontrolujte, je-li odpojeno externí napájení, a že detektor je v přímém dosahu řídicí jednotky. Baterie musí být vyjmuta.

2) Otevřete/sundejte kryt detektoru.

3) V menu řídicí jednotky aktivujete režim učení (přidání / odebrání modulu) viz návod k řídicí jednotce HC2.

4) Připojte externí zdroj ss napájení a detektor bude automaticky připojen k síti Z-Wave v režimu automatického přihlášení.

5) Řídicí jednotka automaticky identifikuje a připojí detektor zaplavení.



POZNÁMKA

V případě že detektor nebude výše uvedeným postupem automaticky připojen, pokračujte postupem pro ruční připojení, popřípadě provedete reset detektoru a opakuje proces automatického přihlášení.

Pro deaktivaci funkce automatického přihlášení stiskněte mikrosipnač TMP jednou po připojení detektoru k externímu zdroji napájecího napětí.

Postup ručního připojení k síti Z-Wave:

1) Připojte externí napájení, nebo vložte baterii. Zajistěte, aby detektor byl v přímém dosahu řídicí jednotky.

2) V menu řídicí jednotky aktivujete režim učení (přidání / odebrání modulu) viz návod k řídicí jednotce HC2.

3) Třikrát rychle sepněte mikrosipnač ochranného kontaktu TMP.

4) Řídicí jednotka pak identifikuje a připojí detektor zaplavení.

III. Odpojení detektoru od sítě Z-WAVE

Pro odpojení detektoru zaplavení od sítě Z-Wave postupujte dle následujícího návodu:

- 1) Otevřete/sundejte kryt detektoru
- 2) Zkontrolujte, že je připojeno externí napájení, nebo vložena baterie.
- 3) V menu řídicí jednotky aktivujete režim učení (přidání / odebrání modulu) viz návod k řídicí jednotce HC2.
- 4) Třikrát rychle sepněte mikrosipnač ochranného kontaktu TMP uvnitř detektoru.

IV. Instalace detektoru

- 1) Otevřete/sundejte kryt detektoru
- 2) Připojte detektor do sítě Z-Wave (viz odstavec II).
- 3) Položte detektor na podlahu do prostor, kde očekáváte zaplavení. Všechny tři elektrody na dolní straně detektoru by se měly dotýkat podložky.
- 4) Měli být detektor napájen z externího zdroje, vytvořte v krytu otvory pro průchod napájecího kabelu a připojte napájecí vodiče dle schématu č. 2.
- 5) V případě že chcete použít externí elektrody pro detekci zaplavení, umístěte detektor dle potřeby, vytvořte průchod pro kabel připojený na vstupy SENS1 a SENS2, na jehož opačném konci jsou snímající elektrody zaplavení, (dle požadavků mohou stačit i odizolované konce vodičů).
- 6) Zavřete kryt detektoru.



POZNÁMKA

Po dokončení instalace, je doporučeno provést test funkčnosti umístěním detektoru, nebo externích snímacích elektrod do vody.



POZNÁMKA

Detektor vyhodnocuje zaplavení jako snížení odporu pod 4MChmy mezi elektrodami 1 a 3, 1 a 2 (dle schématu č. 4), a ext. elektrodami připojenými k svorkám SENS1 a SENS2.



POZNÁMKA

Kontakty SENS1 a SENS2 jsou určeny výhradně pro připojení externích snímacích elektrod. Nepřipojujte žádné zdroje napětí.



POZNÁMKA

Při změně umístění detektoru je doporučeno provést jeho probuzení a překonfigurování parametrů Z-Wave sítě trojitým stiskem mikrosipnače ochranného kontaktu TMP.



POZNÁMKA

Vnitřní mikrosipnač TMP má dvě funkce:

- 1) Aktivuje připojení/dpjení detektoru v síti Z-Wave
- 2) Ochranný (tamper) kontakt pro druhou skupinu asociací. V případě, že detektor je připojen k síti Z-Wave, způsobí otevření krytu detektoru poplach (dle nastavení parametru č. 74)

V. NAPÁJENÍ

Detektor zaplavení lze napájet dvěma způsoby. Standardní použitím je s napájením z dodávané baterie. Růhá možnost je napájení z externího zdroje 12 / 24 V ss připojeného na svorky +12 a GND (viz obr. 2). Režim napájení je identifikován a volen v okamžiku připojování k síti Z-Wave. Při bateriovém napájení, detektor komunikuje s periodicky řídicí jednotkou sítě Z-Wave. Poplachy jsou signalizovány okamžitě, ale konfigurační parametry a nastavení asociací se přenášejí jen v samostatně specifikovaných intervalech nebo po ručním probuzení ze stavu spánku (trojitým kliknutím mikrosipnačem TMP). V režimu napájení externím zdrojem se konfigurace a nastavení asociací se přenášejí okamžitě, a detektor také funguje jako repeater signálu Z-Wave.

Postup přepnutí do režimu napájení z externího zdroje:

- 1) Odhlašte detektor ze sítě Z-Wave.
- 2) Připojte externí napájecí zdroj (12/24 V ss) na svorky +12 a GND dle schématu na obr. č. 2.
- 3) Připojte detektor do sítě Z-Wave.

V režimu napájení z externího zdroje může detektor pracovat bez baterie. Je-li osazena i baterie, pak tato bude fungovat jako záložní zdroj napájení v případě výpadku externího napájení – režim „emergency mode“. Všechny poplachy včetně zaplavení a měření teploty budou posílány okamžitě, ale konfigurační parametry a nastavení asociací nepůjde nastavit, dokud nedojde k obnovení externího napájení. Je-li detektor použit jako repeater Z-Wave stvalým napájením, tak v režimu „emergency mode“ funkce retranslace nepracuje.



POZNÁMKA

Detektor automaticky ukončí režim „emergency mode“ po opětovném připojení externího napájení 12/24 V ss. Detektor opouští režim spánku po detekci první události – zaplavení, hlášení o teplotě, náklonu nebo ručním probuzení mikrosipnačem TMP.

DOPORUČENÍ PŘI PROVOZU NA BATERII

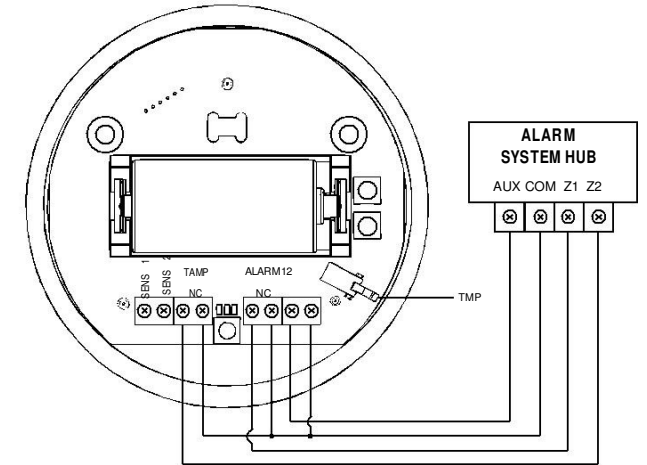


Životnost detektoru při provozu na baterii je ve výchozím nastavení cca 2 roky. Stav baterie je indikován v rozhraní řídicí jednotky HC2. Červená ikona baterie znamená, že baterie potřebuje vyměnit. Aby jste předešli hlášení poplachu od aktivace ochranného kontaktu při výměně baterie, vymažte druhou skupinu asociací a nastavte parametry detektoru na výchozí hodnoty. Volitelně také můžete napájet detektor z externího zdroje napájení.

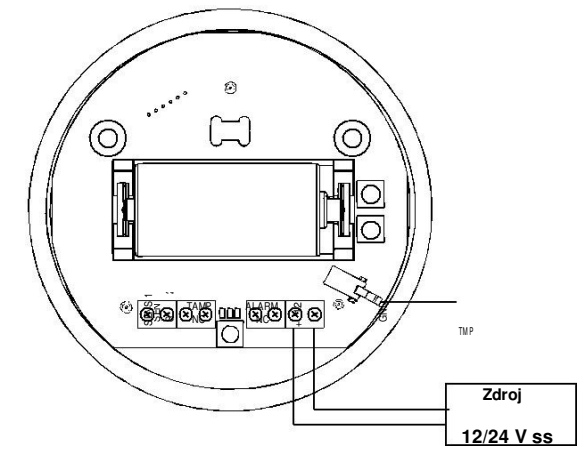


POZNÁMKA

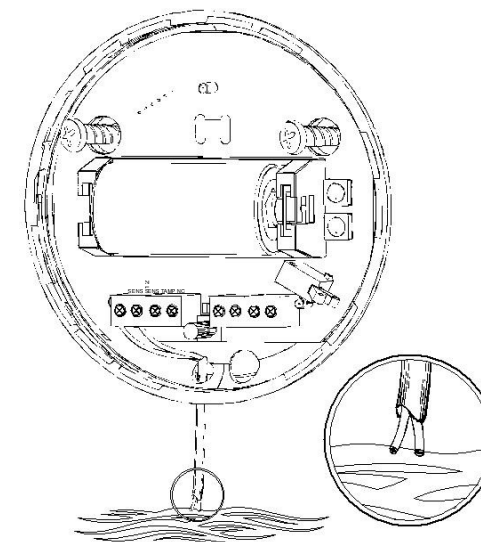
Upevňovací šroubky zobrazené na obr. č. 3, nejsou součástí dodávky. Vyberte typ upevňovacího šroubku/hmoždinky odpovídající typu použitého stavebního materiálu, ke kterému se detektor připojuje.



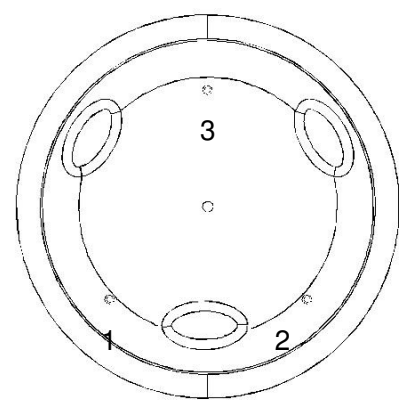
Obr. 1 – Připojení k poplachové ústředně



Obr. 2 - Připojení k externímu zdroji napájení



Obr. 3. připojení externí sondy zaplavení



Obr. 4. Číslování hrotů snímače zaplavení



Resetování detektoru nezajišť automatické vymazání informací o modulu z paměti Z - Wave sítě v řídicí jednotce (záznam o modulu zůstane zachován). Před resetováním detektoru odstraňte (vymažte) záznam o detektoru v menu řídicí jednotky, viz návod k řídicí jednotce HC2



VII. Použití detektorů v síti Z-WAVE

Detektor obsahuje dva druhy snímačů – snímač zaplavení a snímač teploty což z něj činí tzv. vícekanalové zařízení. V síti Z-Wave na řídicí jednotce HC-2 se tedy detektor bude zobrazovat jako dvě zařízení.



Obr. 5 Zobrazení detektoru v menu jednotky HC2

VIII. ASOCIACE

Vytvoření přímé vazby mezi moduly (asociace), umožňuje detektoru zaplavení přímo (bez účasti řídicí jednotky) ovládat další moduly přihlášené v síti Z-Wave – např. spínače, zásuvky, stmívače, žaluziové moduly, RGBW moduly nebo scény (Scény pouze prostřednictvím jednotky HC2).

I	POZNÁMKA <p>Vytvoření přímé vazby mezi moduly, asociace, umožňuje přímý přenos povely mezi moduly bez účasti řídicí jednotky. Detektor tak může ovládat další moduly, iv případě že řídicí jednotka HC2 je vypnuta nebo poškozena</p>
----------	--

Detektor umožňuje použití tří nezávislé skupiny vzezb (asociací):
1 skupina asociací je přifazena stavu zařízení - posílá povely třídy BASIC SET (ve výchozím nastavení), nebo ALARM control frame.
2 skupina asociací je přifazena mikrosplnači TMP button a náklonovému snímači - ALARM GENERIC control frame bude posáán při otevření/uvolnění mikrosplnače TMP, nebo aktivac náklonového snímače (v závislosti na nastavení parametru 74)
3 skupina asociací Do této skupiny může být přihlášeno jen jedno zařízení. Ve výchozím nastavení je nastaveno hlášení stavu na řídicí jednotku HC2. Je doporučeno toto nastavení nemění.

Detektor umožňuje připojení max. 5 jednoprvkových zařízení/modulů a 5 vícekanalových (multichannel) zařízení do každé skupiny asociací. Z těchto pět je vždy jedna vazba rezervována pro řídicí jednotku HC2. Pro přidání prvku do skupiny (vytvořen vazby) pomocí jednotky HC2, jděte do nastavení zařízení a klepněte na následující ikonu:

Poté vyberte záložku "Možnosti zařízení/Device options". V ní specifikujte do které skupiny a která zařízení mají být spojena. Odesání příslušné informace (o konfiguraci zařízení přidávaných do skupin - asociací do jednotlivých modulů může trvat i několik hodin v závislosti na nastavení času v konfiguraci parametru.

IX. LED indikace a nastavení

Detektor je vybaven indikační LED diodou, která umožňuje signalizovat režimy detektoru a poplachy. Dále může indikační LED signalizovat pokrytí sítě Z-Wave a aktuální teplotu.

Stavy indikačních LED a jejich význam:

1) Detekce zaplavení – LED bliká bílou a modrou barvou.

2) Při bateriovém napájení, je-li nastaven parametr č. 63 na 1, bude LED periodicky indikovat naměřenou teplotu (v závislosti na nastavení parametru 50, 51, 61 a 62)

3) Při napájení z externího zdroje, bude LED periodicky indikovat naměřenou teplotu (v závislosti na nastavení parametru 50, 51, 61 a 62)
4) Indikace, ve které sekci nastavovacího menu se detektor nachází, je indikována barvou LED.

Stiskněte a držte mikrosplnač TMP na dobu nejméně 3 s, pro vstup do MENU.

V MENU je každá nastavovaná sekce indikována následujícími barvami:

Bílá – potvrzení o vstupu ní do MENU

Zelená – zrušení poplachu na asociovaných zařízeních

Růžová – Test dosahu Z-Wave sítě

Žlutá - kompletní reset detektoru.

X. Zrušení poplachu na asociovaných zařízeních

Je možno zrušit poplach na asociovaných zařízeních jednoduchým vstoupením do menu detektoru, signalizovaného zeleným svitem indikační LED v detektoru.

XI. Testování pokrytí signálem Z-WAVE

Detektoru obsahuje vestavěnou funkci indikaci dosahu/síly signálu vysílaného z řídicí jednotky Z-Wave.

Pro otestování dosahu:

- Stiskněte a držte mikrosplnač TMP na 10-15 sec dokud se LED nerozsvítí fialově
- Uvolněte mikrosplnač TMP
- Krátce stiskněte mikrosplnač TMP.
- LED začne barevným svitem signalizovat dosah sítě Z-Wave – viz níže popsaná významy.
- Pro ukončení režimu indikace dosahu/síly signálu, krátce stiskněte mikrosplnač TMP.

Signalizované režimy sítě Z-Wave:

LED bliká zeleně – Zásuvka se pokouší vytvořit přímé (bez retranslace dalším modulem) spojení s řídicí jednotkou. Jestliže se nepodaří spojit přímo s jednotkou, zásuvka se pokusí vytvořit spojení, přenášené přes dostupné moduly (retranslaci). Hedání trasy s retranslací je indikováno žlutým blikáním LED.
LED svítí zeleně – Zásuvka se úspěšně vytvořila přímé spojení s řídicí jednotkou.

LED bliká žlutě – detektor se pokouší vytvořit nepřímé spojení s řídicí jednotkou přes dostupné moduly (retranslaci).

LED svítí žlutě – detektor úspěšně vytvořil spojení s řídicí jednotkou routované přes dostupné moduly. Po dvou sekundách se detektor opět pokusí vytvořit přímé spojení s řídicí jednotkou, což bude indikováno zeleným blikáním LED.

LED bliká fialově – Detektor je umístěn téměř mimo dosah sítě Z-Wave. Úspěšné vytvoření spojení s řídicí jednotkou bude indikováno žlutým svitem. Je třeba posílit síť Z-Wave nebo přemístit detektor.

LED svítí červeně -neúspěšný pokus o připojení k řídicí jednotce přímo i retranslaci

XII. Nastavení prodlevy indikace poplachu

Výchozí nastavení zpoždění indikace zaplavení je 1 s. Tj. zaplavení bude signalizováno 1 sekundou po jeho detekování.

Náklonový detektor je nedlitvý na dobné vibrace a natočení. Po zachycení pohybu je detektor vypnut na 15 s. Jestli bude po této době opět zachycen pohyb, detektor vyhlásí akusticky poplach třemi krátkými pípnutími.

XIII. Upozornění k provozu baterií

Detektor je možno napájet z baterií. Použití baterií jiného typu než je předepsánu může způsobit jejich exploz. Vybíté baterie nevyhazujte, ale předejte k recyklačipracováná.

XIV. POKROČILÉ NASTAVENÍ

Perioda probuzení (při provozu v bateriovém režimu)

Možné hodnoty: **0** nebo **5 - 86399** (v sekundách - 5 s. až 24 hod)

Výchozí nastavení: **4 000** (každých 66 minut)

Definuje interval v sekundách, po kterém se detektor probudí ("Wake up") a naváže servisní spojení s řídicí jednotkou pro aktualizaci parametru, asociací a aktualizaci software. Detektor se po každém probuzení pokusí navázat spojení s jednotkou, v případě selhání pokusu se o spojení nepokouší (až po uplynutí další oelé periody) což zabraňuje vybití baterie neúspěšnými pokusy při pouše řídicí jednotky, odnesení detektoru mimo dosah, nebo špatném pokrytí signálem Z-Wave. Nastavení parametru ovlivňuje životnost baterie. Méně časté servisní spojení prodlužuje životnost (ale musí se déle čekat na aktualizaci při změnách nastavení).

Po úspěšném navázání servisního spojení detektor opět přejde do režimu aktualizace parametru, aktualizace software nebo opět do režimu spánku. Po neúspěšném navázání komunikace detektor přejde do režimu spánku až do uplynutí další oelé periody.

1. Odložení/Zpoždění zrušení poplachu (alarm cancellation delay)

Odložení/Zpoždění zrušení poplachu po aktivaci zaplavením. Zpoždění, po kterém je teprve zrušen poplach, i když už není detekováno zaplavení. (uměle prodlužuje dobu signalizace poplachového stavu)

Možné hodnoty: **0 - 3 600** (v sekundách, po 1s)

Výchozí nastavení: **0** (žádné zpoždění, okamžité zrušení poplachu)

Délka parametru: **[2 byte]**

Určuje trvání doby (Zpoždění), po jehož uplynutí je teprve odesána zpráva rušící poplach, i když zaplavení již skončilo na začátku této doby/zpoždění. Nastavení neovlivňuje akustickou a optickou indikaci, ty odezní okamžitě po ukončení detekce zaplavení.

2. Nastavení akustické a vizuální signalizace Zap/Vyp

Parametr určuje chování indikační LED diody a bzučáku při detekci zaplavení.

Možné hodnoty:

0 – Akustická a optická indikace poplachu vypnuta
1 - Akustická indikace vypnuta, optická indikace zapnuta
2 - Akustická indikace zapnuta, optická indikace vypnuta
3 - Akustická a optická indikace poplachu zapnuta

Výchozí nastavení: **3**

Délka parametru: **[1 byte]**

Nastavení parametru umožňuje snížit spotřebu. Nastavení parametru neovlivňuje komunikace Z-Wave , všechny nastavené zprávy budou i nadále posílány.

5. Nastavení zpráv pro první skupinu asociací (Zaplavení)

Možné hodnoty:

0 – Posílá se povel: Zaplavení (ALARM WATER)

255 – Posílá se povel: BASIC SET command frame

Výchozí nastavení: **255**

Délka parametru: **[1 byte]**

Parametr určuje, jaký typ poplachové zprávy bude posílán při zachycení a a ukončení detekce zaplavení.

7. Vynucení úrovně jasu / pozice žaluzií při poslání povelu Zapnout/Otev řít pro první skupinu asociací

V případě poplachových povelů je určena prioita poplachu.

Možné hodnoty: **(1-99)** nebo **255**

Výchozí nastavení: **255**

Délka parametru: **[1 byte]**

Hodnota 255 je určena pro zapnutí zařízení. V případě stmívače to zapnutí znamená nastavení poslední použité hodnoty jasu. Tj. je-li stmívač nastaven na 30% a poté vypnut, pak při zapnutí povelem 255 se nastaví na hodnotu 30%.

9. Příkazy pro zrušení/ukončení poplachu a vypínání zařízení (Basic command frame).

Umožňuje vypnout zařízení popřípadě zrušit/ukončit poplach na zařízení pro zařízení zapsaná do první skupiny asociací (1 byte).

Nastavení parametru na hodnotu 0 způsobí, že se nebudou posílat povely BASIC SET = 0, nebo ALARM WATER = 0. Po odesání poplachové zprávy o detekci zaplavení detektor bude pokračovat v hlášení o zaplavení, i když již nebude detekováno. Tento stav může být zrušen ručně vstupem do menu detektoru (sekce menu indikována zeleným svitem LED).

Možné hodnoty:

0 – posílání zprávy pro zrušení alarmu o zaplavení vypnut (cancellation inactive)

1 - zpráva pro zrušení alarmu o zaplavení bude posílána

Výchozí nastavení: **1**

Délka parametru: **[1 byte]**

10. Nastavení časových parametrů při měření teploty

Nastavuje se interval, v sekundách, po jehož uplynutí se aktivuje měření teploty vestavěným snímačem. Nová hodnota teploty je odesílána do řídicí jednotky pouze, jestliže se její velikost liší od předchozí naměřené a poslané teploty o hodnotu hystereze (definované v parametru 12).

Možné hodnoty: **1 - 65535** (v sekundách)

Výchozí nastavení: **300** (5 minut)

Délka parametru: **2 [byte]**

Parametr určuje, po kolika sekundách se aktivuje měření okolní teploty a stavu baterie. Jestliže se velikost teploty liší od předchozí poslané teploty o hodnotu hystereze definované v parametru 12 (např. Param 12 = 50, tj. teploty se mají lišit o 0,5 °C), bude odesána nová naměřená hodnota teploty. Jestliže se změní úroveň vybití baterie, bude odesána zpráva o stavu baterie (battery report). Tento parametr se primárně používá při bateriovém napájení detektoru. Delší intervaly snižují počet vysílání a prodlužují životnost baterií. Po opakovaných úspěšných i neúspěšných pokusech o odesání (FAILED a SUCCESSFUL) detektor opět přejde do stavu spánku.

12. Nastavení hystereze u teploty

Parametr určuje minimální rutnou změnu hodnoty teploty (nedčitlost) která způsobí, že bude poslána zpráva s naměřenou teplotou řídicí jednotce podle časových parametrů nastavených v parametru 10.

Možné hodnoty: **1 - 1 000** (každý krok je 0,01 °C)

Výchozí nastavení: **50** (0,5 °C)

Délka parametru: **2 [byte]**

13. Hromadné vysílání poplachové zprávy (Alarm BROADCAST)

Nastavení hodnoty jiné než 0 znamená, že poplachy budou posílány v režimu hromadného vysílání (BROADCAST mode), všem zařízením v dosahu detektoru zaplavení. Tyto zprávy mají prioritu před ostatními typy zpráv.

Možné hodnoty:

0 – hromadné vysílání (broadcasts) vypnuto

1 – hromadné vysílání poplachu zaplavení (1. Skupina asociací) zapnuto, hromadné vysílání poplachu tamper (2. Skupina asociací) vypnuto

2 - hromadné vysílání poplachu zaplavení vypnuto, hromadné vysílání poplachu tamper zapnuto

3 - hromadné vysílání poplachu zaplavení zapnuto, hromadné vysílání poplachu tamper zapnuto

Výchozí nastavení: **0**

Délka parametru: **[1 byte]**

50. Nastavení teploty pro poplach „nízká teplota“

Možné hodnoty: **- 10 000 to +10 000** (každý krok je 0,01 °C)

Výchozí nastavení: **1 500** (15,00 °C)

Délka parametru: **2 [byte]**

Parametr prodlužuje mezní hodnotu dolní teploty. Když okolní teplota poklesne pod tuto hodnotu, indikační LED bude blikat barvou určenou nastavením v parametru 61. Výchozí nastavená barva je modrá.

51. Nastavení teploty pro poplach „vysoká teplota“

Možné hodnoty: **- 10 000 to +10 000** (každý krok je 0,01 °C)

Výchozí nastavení: **3 500** (35 °C)

Délka parametru: **[2 byte]**

Parametr obsahuje mezní hodnotu horní teploty. Když okolní teplota stoupne nad tuto hodnotu, indikační LED bude blikat barvou určenou nastavením v parametru 62. Výchozí nastavená barva je červená.

I	POZNÁMKA <p>Řídicí jednotka neumožňuje zadávat záporná čísla v přirozené dekadické podobě. Záporná čísla jsou zadávána/kódována v HEX dle standardu U2 Zadávání + interpretace čísel viz následující tabulka.</p>
----------	--

Dekadicky	Hexadekadicky (U2)	Zobrazení v UI HC2
32767	0x7FFF	32767
1	0x0001	1
0	0x0000	0
-1	0xFFFF	65535
-10000	0xD8F0	55536
-32768	0x8000	32768

61. Nastavení barvy pro indikaci poplachu „nízká teplota“

Parametr obsahuje hodnotu RGB barvy.

Možné hodnoty: **0 - 16777215**

Výchozí nastavení: **255** (modrá = 0x000000FF)

Délka parametru: **4 [byty]**

I	POZNÁMKA <p>Řídicí jednotka vytváří barvu jako součet jednotlivých barevných složek. Hodnota každé barevné složky (RGB) je číslo 0 až 255.</p>
----------	---

Příklad:
Výsledná = 65536 * hodnota červené + 256 * hodnota zelené + hodnota modré

62. Nastavení barvy pro indikaci poplachu „vysoká teplota“

Parametr obsahuje hodnotu RGB barvy.

Možné hodnoty: **0 - 16777215**

Výchozí nastavení: **16711680** (červená= 0x00FF0000)

Délka parametru: **4 [byty]**

Příklad:
Výsledná = 65536 * hodnota červené + 256 * hodnota zelené + hodnota modré

Barva	Dekadická hodnota
Červená	16711680
Zelená	65280
Modrá	255
Žlutá	16776960
Tyrkysová modř	65535
Oranžový	16750848
Bílá	16777215
LED vypnuta	0

63. Chování LED v běžném režimu

Parametr určuje činnost LED v běžném režimu. Nastavení na hodnotu 0, vypne indikační LED pro prodloužení životnosti baterie.

Možné hodnoty:

0 - LED vypnuta- neindikuje teplotu

1 - LED indkuje bliknutím teplotu při každém měření teploty v intervalu nastaveném v parametru 10 (v režimu bateriového a ext. napájení), nebo bliknutím při „Wake Up“ intervalu (v režimu bateriového napájení)

2 - LED indkuje bliknutím teplotu trvale – pláť jen v režimu ext. napájení

Výchozí nastavení: **2**

Délka parametru: **[1 byte]**

73. Kompenzační konstanta snímače teploty (offset)

Možné hodnoty: **-10 000 až +10 000**

Výchozí nastavení: **0** (0,00 °C)

Délka parametru: **2 [byte]**

Parametr obsahuje hodnotu (č + či -), která bude přičtena k aktuální hodnotě teploty naměřené interním teplotním snímačem. Je určena např. pro kompenzaci teplotního rozdílu vznikajícího při měření teploty podlaží snímačem umístěným v detektoru nad podlahou.

74. Typ poplachové zprávy posílaný na druhou skupinu asociací (Detektor náklonu-MOVEMENT_TAMPER /Mikrosplnač -BUTTON_TAMPER)

Možné hodnoty:

0 – posílání zpráv z obou snímačů vypnuto

1 - posílání zpráv z mikrosplnače- ochranný kontakt otevření krytu detektoru

2 - posílání zpráv z náklonového snímače- ochrana proti přemístění

3 - posílání zpráv z obou snímačů zapnuto

Výchozí nastavení: **2**

Délka parametru: **[1 byte]**

Detektor může na návazných zařízeních spouštět poplach inoidovaný ochranným kontaktem nebo náklonovým detektorem. Tyto poplachy posílané na zařízení druhé skupiny asociací nejsou detektorem ukončovány (cancelled).

75. Nastavení doby akustické a optické signalizace poplachu

Uživatel může umlčet poplach na detektoru. Protože detektoru může signalizovat poplach dlouhou dobu, je možno zkrátit dobu signalizace po úsporu baterie

Možné hodnoty: **0 - 65535** (po 1 sekundě)

Výchozí nastavení: **0**

Délka parametru: **[2 byte]**

Parametr určuje, za jak dlouho po detekci bude ukončena signalizace poplachu, a detektor přejde do úsporného režimu. Akustická i optická indikace bude znovu zahájena dle nastavení parametru 76. Zmizí-li příčina poplachu, je signalizace poplachu ukončena okamžitě.

Nastavená hodnota 0 určuje, že akustická i optická indikace bude zapnuta trvale až do ukončení příčiny poplachu, a detektor nikdy nepřejde do úsporného režimu, což může vést k podstatnému zkrácení žvotnosti baterií.

I	POZNÁMKA <p>Tento parametr je ignorován je-li parametr 2 nastaven na 0.</p>
----------	--

76. Perioda opakovaného posílání poplachového/zapínacího (Alarm frame / Basic Set frame) povelu při trvání zaplavení

Parametr určuje, za jak dlouho bude opakovaně posílána zpráva o poplachu.

Nastavení hodnoty na 0, ruší opakované posílání poplachové zprávy.

Možné hodnoty: **0 - 65535** (po 1 sekundě)

Výchozí nastavení: **0**

Délka parametru: **2 [byte]**