



FIBARO STMÍVAČ 2 FGD-212

REJSTŘÍK

stránka

v1.00cz1

1: Popis a Vlastnosti	4	9: Přidružení	17
2: Podporované zátěže	5	10: Z-Wave test dosahu	18
3: FIBARO Bypass 2 (FGB-002)	7	11: Chybové režimy	19
4: Instalace	8	12: Další funkcionality	21
5: Přidání odebrání zařízení	11	13: Pokročilé parametry	22
6: Provozování zařízení	12	14: Specifikace	33
7: Kalibrace	15		
8: Výkon a spotřeba energie	16		

Důležitá bezpečnostní upozornění



Před instalací si přečtěte tento návod!

Nenásledováním instrukcí zde obsažených může být nebezpečné a také nezákonné. Výrobce Fibar Group S.A. Nebude zodpovědný za jakákoliv zranění a ztráty způsobeny nedodržením postupů zde obsažených



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Stmívač 2 byl vyroben pro domácí použití. Špatně zapojený kabel může způsobit elektrický šok nebo požár.

Veškeré práce na zařízení musí být prováděny pouze kvalifikovaným odborníkem s §6 vyhlášky 50/1978 Sb. O odborné způsobilosti

I v případě že je zařízení vypnuto v něm může být zbytkový proud. Jakákoliv údržba jejíž součástí je změna konfigurace zátěže musí být vždy prováděna s vypnutou pojistkou.



Požadována přepětová ochrana

stmívač 2 musí být chráněn přepětovou ochranou nižší než 10 A.

Všeobecné informace o Fibaro systému

FIBARO je bezdrátový systém domácí automatizace založený na protokolu Z-Wave. Všechna dostupná zařízení mohou být ovládána přes počítač (PC i Mac), chytrý telefon (iOS, android) či tablet. Zařízení nejsou pouze přijímače, ale trvale napájené prvky mohou i opakovat signál zvyšující tímto dosah sítě Z-Wave což je výhoda v porovnání s tradičními bezdrátovými systémy které potřebují přímé spojení mezi vysílačem a přijímačem. Konstrukce domu může negativně ovlivnit kvalitu signálu.

Každá síť FIBARO má unikátní identifikační číslo (tzv. Domácí ID). Takto může koexistovat vícero nezávislých sítí v jedné budově, aniž by se vzájemně rušili. Bezpečnost přenosu je srovnatelná s drátovými systémy

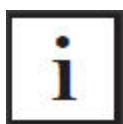
Z-Wave technologie je jedním z nejpopulárnějších řešení chytré domácí automatizace. Existuje široká škála prvků pro různorodé použití. Tyto prvky jsou vzájemně kompatibilní bez ohledu na výrobce. Což dává systémům pružnost ve vývoji a rozšíření do jiných oblastí. Více informací naleznete na: www.Fibaro.com a www.z-wavealliance.org

1: Popis Vlastností

Vzdáleně ovládaný stmívací modul byl vytvořen tak aby fungoval s různorodými zdroji světla. Lze jej zapojit ve dvou – i troj-drátovém rozvodu, tedy lze jej používat s i bez Nuláku.

Fibaro Stmívač 2 je schopen stmívat či zapínat / vypínat připojené zdroje světla na příkaz buďto ze sítě Z-Wave anebo stiskem tlačítka do Stmívače zadrátovaného.

Nový Stmívač 2 je vybaven algoritmem chytré detekce zdroje světla jenž usnadní nastavení a zajistí vysokou kompatibilitu zařízení. Lze jej použít jako spínač pro nestmývatelné zdroje světla (v 3 drátovém zapojení)



informace

toto zařízení může být použito spolu se všemi ostatními zařízeními certifikovanými jakožto Z-Wave kompatibilní a měl by být kompatibilní se zařízeními takto označenými od všech ostatních výrobců.

Hlavní vlastnosti Fibaro Stmívače 2:

- Kompatibilní s kteroukoliv Z-Wave či Z-Wave+ řídicí jednotkou
- Ovládán přes FIBARO Home Center nebo kteroukoliv jinou Z-Wave řídicí jednotku
- Ovládaný pokročilým mikroprocesorem
- Obsahuje algoritmus chytrého rozpoznání zdroje světla
- Automatické nastavení vhodného ovládání zapojené zátěže
- Měření aktivní energie a potenciálu
- Funkce jemného spuštění
- Paměť posledního nastavení osvětlení
- Funguje s různými vypínači: chvilkový, páčkový, „Schodišťový“
- Aktivní prvek: polovodičový elektronický spínač.
- Určen k instalaci do elektroinstalačních krabic jejichž rozměry tuto instalaci umožňují, splňuje ustanovení relevantních zákonů.
- FGD-212 je zařízení rozšiřující



FIBARO Stmívač 2 zcela kompatibilní s protokolem Z-Wave+.

2: Podporované zátěže

Jakožto stmívač funguje s následujícími zátěžemi:

- 230 V obyčejné odporové žárovky a halogenové zdroje světla
- 12V nízkonapěťové halogenové lampy a stmívatelné LED žárovky (s elektronickými měniči)
- 12V málo napěťové halogenové lampy s ferromagnetickým transformátorem)
- stmívatelné LED žárovky
- stmívatelné kompaktní fluorescenční žárovky, trubkové lampy
- podporované stmívané zdroje světla (faktor výkonu > 0.5) s minimální energií 5VA za použití FIBARO Bypassu 2 (záleží na zdroji zátěže)

bez funkce stmívání lze použít k ovládání:

- Kompaktních fluorescenčních trubkových lamp s elektronickým předřadníkem
- fluorescenční trubkové lampy s elektronickým předřadníkem
- LED žárovky (faktor výkonu > 0.7)
- podporované světelné zdroje (faktor výkonu > 0.5) s minimální energií 5VA při použití FIBARO Bypassu 2 (záleží na zdroji zátěže)



Připojená zátěž a stmívač 2 mohou být poškozeny, pokud připojená zátěž neodpovídá technickým specifikacím!

Připojování FIBARO stmívače 2 následujte tato pravidla:

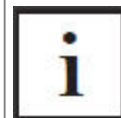
- Nepřipojujte zátěže překračující doporučené voltáže
- Nezapojujte různé druhy žárovek (např. 12V a 220V) současně
- Nepřipojujte napájení bez zátěže
 - nepřipojujte k výstupu stmívače 2 více než jeden měnič
 - Při používání magnetického měniče jej musíte zatížit nejméně 50% nominálního výkonu
 - snižte počet elektronických měničů v obvodu, jimi způsobené rušení v elektrickém rozvodu může ovlivnit chování stmívače.



Upozornění

FIBARO stmívač 2 podporuje pouze přenosné Fluorescenční trubkové lampy s elektronickým předřadníkem. Nezapojujte s jinými typy fluorescenčních lamp!

Poznámka



Více o bypassu se dočtete v kapitole 3 na straně 7.

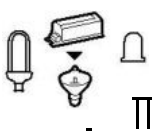
**POZNÁMKA**

Některé druhy LED žárovek a kompaktních fluorescenčních lamp jsou vymyšleny tak aby fungovaly na náběžné hraně.

FIBARO Stmívač 2 používá jiné režimy k ovládání následujících typů zátěží

1. „Sestupná Hrana“ Pro odporovou zátěž (R)
2. „Sestupná hrana“ pro odporově-kapacitní zátěž (RC)
3. „Vzestupná hrana“ pro odporově-indukční zátěž (RL)

Doporučené hodnoty napájení pro podporované zátěže:

Podporované typy zátěže		220-240V~
	Odporová zátěž Konvenční a halogenové zdroje světla	50-250W
	Odporově-kapacitní zátěž Fluorescenční trubková lampa (kompaktní s/bez elektronického předřadníku), Elektronický měnič, LED	50-200VA
	Odporově-induktivní Ferromagnetické měniče	50-220VA

#3: FIBARO Bypass 2 (FGB-002)

FIBARO Bypass 2 (FGB 002) je zařízení vyrobeno tak aby fungovalo spolu s FIBARO stmívačem 2 (FGD 212). Mělo by se použít pro připojení LED žárovek nebo energeticky úsporných fluorescenčních lamp. FIBARO Bypass 2 zabráňuje blikání LED světel a žnutí vypnutých kompaktních fluorescenčních lamp.

V případě dvoudrátového zapojení, FIBARO Bypass 2 dovoluje snížit minimální energii zátěže požadované Stmívačem 2 v případě ovládání malých zátěží je minimální energie 5VA (pro efektivitu $\cos\phi > 0.5$).

Instalace zařízení:

1. Vypněte hlavní přívod napětí (odpojte pojistku)
2. Zapojte Bypass 2 dle schémat na str. 8 „Instalace“
3. Pracujte podle instalačního návodu a Stmívač 2
4. Vynutíte kalibraci s FIBARO Bypasem 2 při použití ČERVENÉ pozice menu (ref. „Provozování zařízení“ na straně 12) nebo nastavením parametru 13 na 2 (ref. „pokročilé parametry“ str. 22)

Specifikace:

Napájení:	100-240 V~ 50/60 Hz
Operační teplota:	0-35°C
rozměry (Délka x šířka x Hloubka):	31 x 21,6 x 13 mm
Spotřeba:	< 1,4 W



VAROVÁNÍ

Bypass 2 je vyvinut tak aby fungoval pouze se Stmívačem FGD-212. Zapojení k jiným zařízením (včetně Stmívače 1 FGD-211) může způsobit poškození stmívače 2, Bypassu 2 či zátěže.



VAROVÁNÍ

V případě dvoudrátového zapojení (tj. bez nuláku) nezapojujte zátěž pod minimální napětí či výkon bez užití FGB-002.



VAROVÁNÍ

Bypass 2 funguje POUZE se stmívačem 2 na sestupné hraně. Nezapojujte bypass 2 když je stmívač nastaven na vzestupnou hranu.



VAROVÁNÍ

Bypass 2 je citlivý na časté změny ve stavu Stmívače 2 (střídavé zapnutí a vypnutí). Velké změny v hodnotě osvětlení by se neměli konat častěji než jednou za sekundu.

#4: Instalace

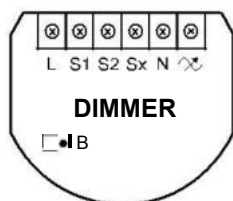


Zapojení FIBARO Stmívače 2 způsobem neodpovídajícím návodu může poškodit zdraví, majetek, život.

Při zapojování FIBARO Stmívače 2 následujte tato pravidla:

- Zapojujte výhradně podle následujících schémat
- Elektrická instalace musí být chráněna proti přepětí (pojistka) na méně než 10A
- Stmívač 2 by měl být instalován v instalační krabici jenž splňuje odpovídající místní normy a hloubkou minimálně 60mm
- Elektrické spínače užitě při instalaci musí splňovat místní bezpečnostní standardy.
- Délka kabelů použitých pro připojení ovládacího spínače nesmí překročit 20m

Poznámky ke schématům:



L – svorka pro fázi

S1 – svorka pro spínač č. 1 (jímž se dá spustit učící režim pro přidání k řídicí jednotce)

S2 – svorka pro spínač č. 2

Sx – svorka pro napájení spínač(ů) zapojených do stmívače 2

N – svorka pro nulový vodič

 - výstupní svorka pro stmívač 2 (ovládající připojený zdroj)

B – servisní tlačítko (používá se pro přidání či odebrání zařízení a k navigaci v menu)

Instalace stmívače:

1. Vypnout napětí (odpojit pojistku)
2. Otevřete instalační krabici ve stěně
3. Zapojte dle jednoho z následujících schémat:

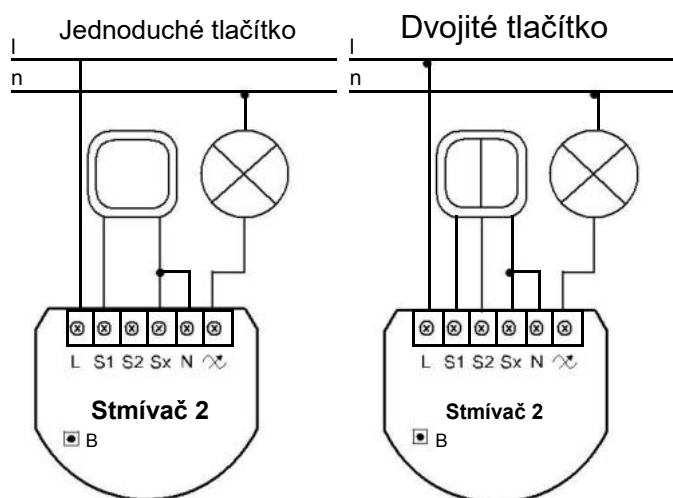


Schéma 1: Dvoudrátové zapojení

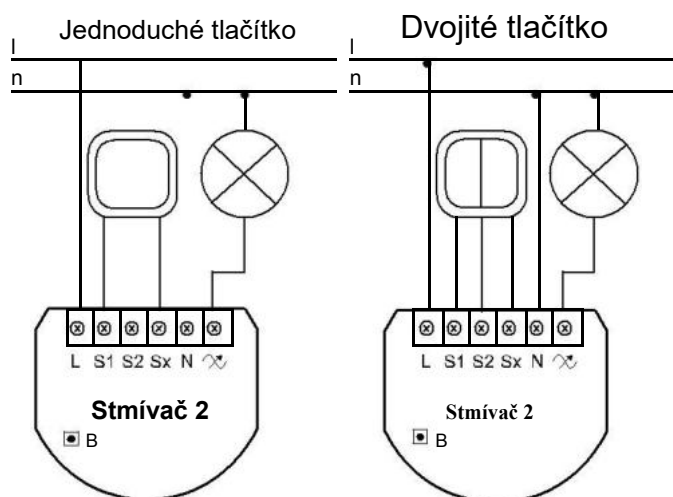


schéma zapojení 2: Troj drátové zapojení

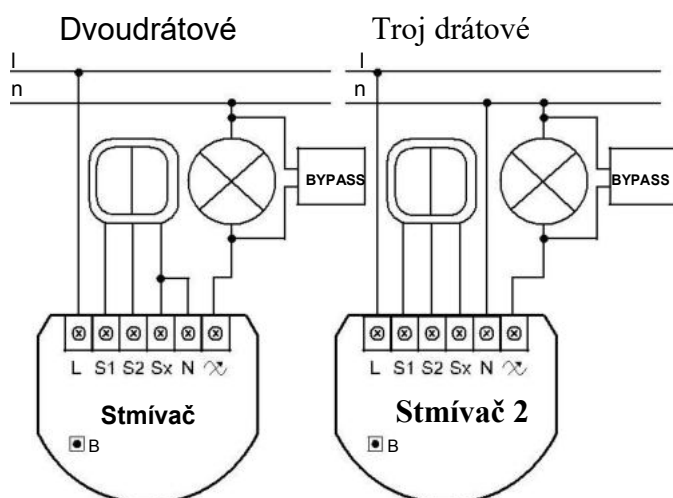
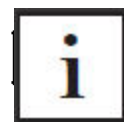


Schéma zapojení 3 zapojení Bypass FGB-002



POZNÁMKA

Spínač zapojený na svorku S1 je hlavní spínač. Spouští základní funkce stmívače 2 (zapnutí/vypnutí světel, stmívání) a spouští učící režim (přidat/odebrat stmívač k ŘJ). Spínač připojen ke svorce S2 je volitelná součást a jeho stiskem bez nastavení parametrů neovlivní stav zařízení. Funkcionalita tlačítek může být prohozena nastavením pokročilého parametru (viz „pokročilé parametry“ str. 22)



Poznámka

Nedoporučuje se instalovat různé typy spínačů (chvilkový, přepínací, Schodišťový)

Skupinová zapojení spínačů:

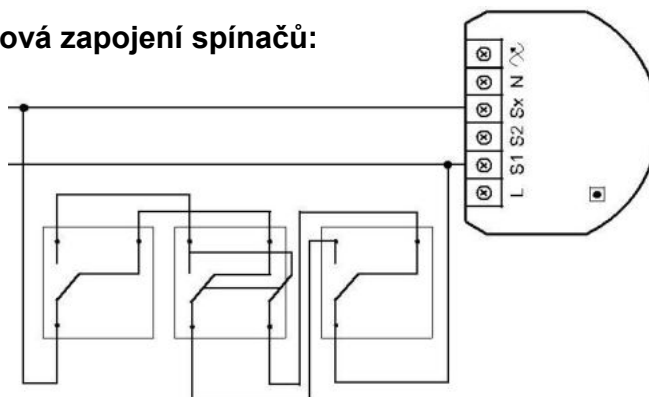
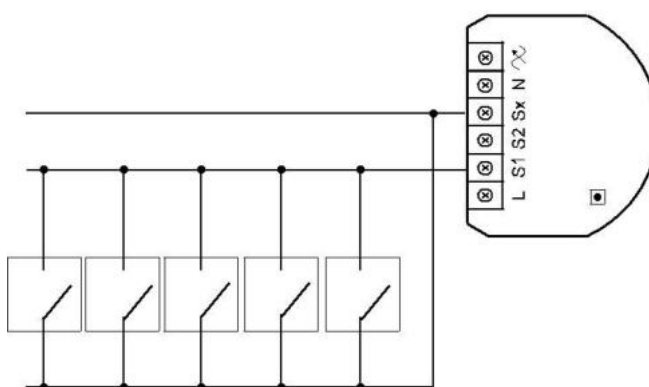


Schéma zapojení 4 Schodišť'ové zapojení



Poznámka

Po zapnutí hlavního zdroje napětí bude LED na prvku signalizovat stav připojení k Síti jednou z následujících barev:

Zelená: zařízení již bylo přidáno

červená: zařízení nebylo zatím přidáno

střídavě červená a zelená: Chyba sítě Z-Wave

Schéma zapojení 5 zapojení momentálních spínačů.

4. Po ověření správnosti zapojení zapněte napájení.
5. Počkejte asi tak 30 sekund pro dokončení kalibrace (viz. Kapitola „Kalibrace“ na straně 15), světla budou během procesu měnit jas.
6. Po úspěšné kalibraci bude zařízení ponecháno ve stavu vypnuto.
7. Nyní lze stmívač přidat do sítě Z-Wave (Viz kapitola „Přidání či odebrání zařízení ze Z-Wave sítě“ na straně 11)
8. Vypněte hlavní napájení, zařízení instalujte do vhodného místa (například elektroinstalační krabice).
9. Uzavřete Instalační krabici a znovu zapněte hlavní napájení.

Tipy pro umístění antény

- Umístěte anténu, co nejdále to jde od kovových prvků (připojené kabely, izolační kroužky atp.) čímž zabráníte rušení
- Kovové povrchy v blízkosti antény (zápustné kovové krabice, kovové dveřní rámy) jenž mohou negativně ovlivnit příjem signálu.
- Nestříhejte ani jinak anténu nezkracujte! Její délka byla kalibrována na příjem ve frekvenci Z-Wave.

#5: Přidávání, odebírání zařízení

Přidání (inkluze) – Režim učení umožňuje přidání zařízení do stávající sítě Z-Wave.

Pro přidání zařízení do sítě Z-Wave následujte tyto kroky:

- 1.) Položte stmívač 2 v dosahu signálu vašeho řídicího centra Z-Wave
- 2.) Najděte spínač číslo 1 (zapíná světla) anebo tlačítko B přímo na těle prvku
- 3.) Spusťte na vašem řídicím centru (zabezpečený nebo ne) režim přidání (dle návodu příslušného řídicího centra)
- 4.) V rychlém sledu po sobě 3x zmáčkněte Spínač či tlačítko
- 5.) počkejte na ukončení procesu
- 6.) úspěšné přidání bude potvrzeno zprávou přes Z-Wave

Odebrání (exkluze) – Režim učení rovněž umožňuje zařízení ze sítě Z-Wave odebrat.

Postup pro odebrání zařízení:

- 1.) Ujistěte se, že je stmívač v dosahu sítě Z-Wave
- 2.) Identifikujte spínač č.1 – tedy ten jenž rozsvěcí. Nebo užíjte tlačítko B, které se nachází přímo na těle stmívače
- 3.) Nastavte ovládací jednotku do režimu odebrání (dle návodu řídicí jednotky)
- 4.) Třikrát rychle po sobě zmáčkněte vypínač či tlačítko B
- 5.) Počkejte, dokud neskončí odebrací proces
- 6.) Úspěšné odebrání zařízení bude potvrzeno zprávou přes Z-Wave
- 7.) Stmívač 2 spustí kalibraci (viz. Kapitola „kalibrace“ na straně 15)



Poznámka

Pro přepínací spínače v továrním nastavení musíte polohu změnit šestkrát.



Poznámka: V

případě souvisejících s neznámým nastavením nebo neznámým typem vnějšího spínače použijte tlačítko B k přidání či odebrání.



Upozornění

Ujistěte se že během přidávání stmívače 2 do sítě s připojeným přepínačem jsou všechny kontakty otevřeny. Neb dojde k zabránění přidání/odebrání ze sítě



Poznámka

Odebráním stmívače ze sítě obnoví tovární nastavení, ale nepřemazá data o měření spotřeby



Poznámka

Během kalibrace není možné přidat/odebrat zařízení



Poznámka

Přidání v bezpečnostním režimu nesmí být prováděno dále než 2 metry od řídicí jednotky

#6: Provozování zařízení

Ovládání stmívače prostřednictvím spínače

Momentální spínač: po puštění spínače se vrátí zařízení do výchozí polohy:

- Zapínání a vypínání světla: podržet tlačítko číslo 1 Stmívač 2 se vždy spustí na dříve nastavenou hodnotu světelnosti
- Rozsvěcování/stmívání: podržte tlačítko 1, pokud je drženo tlačítko Stmívač 2 dosáhne vždy limitní hodnoty 1% nebo 99%
- Úplné zapnutí světla: Rychlé dvojí stisknutí spínače 1. Stmívač nastaví zátěž na 99%.

Přepínač: funguje jakožto dvou poziční vypínač a nemá žádnou pružinku jenž by jej vracela do výchozí hodnoty.

- Zapnutí či vypnutí spínačem 1. Stmívač se spustí na předešlé hodnotě světelnosti.
- Zcela zapnout: dvakrát přepněte tlačítko 1. Stmívač nastaví hodnotu zátěže na 99%

Ovládání Stmívače 2 přes řídicí centrum FIBARO:

Po přidání stmívače do sítě se bude v rozhraní zobrazovat následovně:



Stmívání a rozsvětlování se ovládá přes šoupátko a zobrazuje se ve světlosti ikony žárovky a počtu světlých sloupců. Zapnutí a vypnutí zařízení je řešeno tlačítky Zapnout/on, vypnout/off a po zapnutí se obnoví předchozí úroveň jasu.

Ovládání stmívače 2 příkazy Vše ZAPNOUT/Vše VYPNOUT mimo bezpečnostní režim:

Stmívač reaguje na příkazy Vše ZAPNOUT/Vše VYPNOUT jenž mohou přijít z řídicí jednotky. Tyto příkazy jsou obvykle zakomponovány ve vzdálených řídicích jednotkách prostřednictvím protokolu Z-Wave a používají se k odesílání příkazů do celého systému.

V základním nastavení jsou oba příkazy: Vše VYPNOUT i Vše ZAPNOUT přijímány. Nastavení mohou být změněna úpravou parametru 11 (viz. „pokročilé parametry“ na straně 22). Takto může uživatel určit na které příkazy má zařízení reagovat.

Obnova továrního nastavení Stmívače 2:

1. Odpojte od elektřiny
2. Odinstalujte jej z instalační krabičky
3. Připojte elektřinu
4. Najděte tlačítko „B“ na obale
5. Stiskněte a drže tlačítko pro vstup do menu
6. Počkejte, dokud LED nebude žlutá
7. Pusťte a rychle znovu stiskněte tlačítko „B“
8. Pár vteřin na to se zařízení znovu spustí, což bude indikovat červenou LED
9. Spustí se režim kalibrace

Ovládání stmívače tlačítkem „B“:

FIBARO Stmívač 2 má integrované tlačítko „B“ jenž umožňuje následující akce

1x klik:

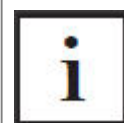
- Zrušení poplašného režimu (blikající poplašné hlášení)
- Opuštění režimu chyby
- V případě že je menu aktivní tak výběr aktuální možnosti

3x klik:

- Odešle informace o uzlu příkazovým rámcem Z-Wave (Přidání či odebrání se sítě Z-Wave)

Držení:

- Vstup do menu (potvrzen LED indikací)



Poznámka:

Obnovení továrního nastavení není doporučený způsob odebrání Stmívače ze sítě Z-Wave. Používejte obnovení jen pokud hlavní řídicí jednotka chybí anebo je neschopna provozu. Zařízení se dá odebrat prostřednictvím postupu uvedeného v sekci „přidání / odebrání zařízení“ v kapitole 5 na stránce 11.

MENU režim a vizuální značení:

Stmívač 2 má menu kde je každá pozice značena určitou barvou LED. Pro vstup do menu stiskněte tlačítko „B“ po nejméně 2 sekundy. Během držení tlačítka LED bude měnit barvu v následující sekvenci:

MODRÁ – spustit kalibraci pro připojenou zátěž (viz.: kapitola „kalibrace“ na straně 15)

RUDÁ – kalibrace zátěže s bypasem 2 (viz.: kapitola „kalibrace“ na straně 15)

BÍLÁ – aktivovat zapínání a vypínání zátěže prostřednictvím tlačítka „B“

ZELENÁ – vymazat data ohledně spotřeby elektřiny (viz.: kapitola „měření spotřeby elektřiny a energie“ na straně 16)

FIALOVÁ – spustí test dosahu sítě Z-Wave (viz.: kapitola „test dosahu sítě Z-Wave“ na straně 18)

ŽLUTÁ – Obnovení továrního nastavení FIBARO Stmívače 2

Pust'te tlačítko „B“ k výběru požadované funkce a potvrďte výběr stiskem tlačítka „B“

#7: Kalibrace

Stmívač 2 je vybaven algoritmem chytré identifikace zdroje světla. Dle zapojené zátěže automaticky uzpůsobí způsob ovládání na ideální úroveň (náběžná hrana pro indukční zátěže, sestupná pro odporové nebo kapacitativní zátěže). Proces učení se typu zdroje světla se nazývá kalibrací.

Kalibrace automaticky nastavuje nejvyšší a nejnižší úrovně světla. (parametr 1 a 2). Nicméně instalující je povinen zkontrolovat správnou funkci zařízení dle popisu ovládacích režimů. Existuje 10% šance že bude automatické nastavení vyžadovat následnou úpravu. Ve 2 drátovém zapojení pro všechny krom odporových zátěží parametru 1 musí být upraveny ručně.

Proces kalibrace se spustí vždy po odebrání zařízení ze sítě. Pokud není zařízení přidáno do sítě pak se po každém zapnutí/vypnutí spustí kalibrace. Pro přidání zařízení se kalibrace spouští v souladu s nastavením parametru 35.

Kalibraci lze vynutit:

- Nastavením parametru 13 na 1 nebo 2 (s/bez bypasu2)
- Trojitým stiskem a držením hlavního vypínače (každé držení delší než 5 sekund)
- Výběrem správné volby v menu dostupném přes tlačítko „B“ (viz.: kapitola „Provozování zařízení“ na stránce 12)

V základním nastavení se kalibrace provádí bez Bypassu 2. V případě zapojení Bypassu je nutné ji vynutit spuštěním příkazu přes tlačítko „B“ anebo přes parametr 13. Zařízení si uloží výsledky posledního úspěšného kalibrování.

Výsledek kalibrace bude potvrzen jedním z následujících stavů značených prostřednictvím LED:

ZELENÁ – Zátěž rozpoznána jakožto Stmívatelná, úrovně stmívání nastaveny. Světelnost může být ovládána tlačítkem S1.

ŽLUTÁ – Zátěž rozpoznána jakožto nestmívatelná, lze zapnout/vypnout. Připojené světlo s výchozími parametry.

RUDÁ – Proces kalibrace selhal! Možné důvody: nepřítomnost zátěže, připojené světlo překračuje maximální výkon, který může stmívač ovládat.

BLIKAJÍCÍ ČERVENÁ – Kalibrace SELHALA! Možné důvody: poškozená zátěž (jenž spustila ochranu proti přepětí ve stmívači).



Upozornění

Některé typy LED a Přenosných fluorescenčních lamp jsou stavěny tak aby fungovali na vzestupné hraně (s běžnými stmívači). Informace ohledně režimu fungování žárovek by měli být přiloženy v návodu.

V tomto případě musíte vynutit požadovaný režim funkce za použití parametru 30.



Upozornění

Po změně zátěže spusťte kalibraci zařízení. Před změnou provozního režimu či spuštěním kalibrace musí být světlo vypnuto. Ověřte si režim fungování v produktové dokumentaci.



Upozornění

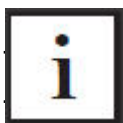
Během kalibrace je rádio komunikace vypnuta a stmívač 2 neodpovídá na žádné příkazy ze sítě Z-Wave. Po dokončení kalibrace se komunikace obnoví.

**VAROVÁNÍ**

Stmívač 2 má ve Troj drátovém zapojení funkci měření spotřeby Výkonu a energie. V zapojení dvěma dráty je tato funkce dostupná pouze pro zátěž o $\cos\varphi \geq 0.99$ jinak bude výkon odhadem a může se lišit od skutečné spotřeby zařízení.

**VAROVÁNÍ**

Stmívač 2 ukládá periodicky data o spotřebě (každých 5 minut) do své interní paměti. Odpojením modulu od elektřiny nevymaže data o spotřebě.

**Poznámka**

Měření výkonu ve 2 drátovém zapojení nezahrnuje kolísání hlavní voltáže do 10%

* Měření jsou v tomto případě pouze ilustrativní, skutečné hodnoty se mohou lišit od zobrazovaných hodnot. V případě nesprávných hodnot změňte parametry 58 a 59.

#8: Výkon a spotřeba energie

Stmívač 2 dovoluje měření výkonu a spotřeby energie. Data jsou odesílána hlavní řídicí jednotce například Home Center. Měření se provádí nejvyspělejší technologií mikro-ovladače, zajišťující přesnost.

Aktivní elektrický výkon – výkon jenž příjemce energie mění na práci nebo ztrátové teplo. Jednotkou je Watt [W].

Elektrická energie – energie spotřebovaná zařízením během daného času. Zákazníci platí za elektřinu dle využití elektřiny v daném časovém období. Nejčastěji je měřena v Kilo Watt hodinách [kWh]. Jedna Kilo Watt hodina odpovídá spotřebě 1 kilo Wattu za hodinu. 1kWh je 1'000Wh.

Vynulování paměti spotřeby:

Stmívač 2 dovoluje vymazání uložené paměti spotřeby 3 způsoby:

- Nastavením zařízení do továrního stavu (viz.: „Provozování zařízení“ na straně 12).
- Užitím funkce řídicí jednotky Z-Wave (informace o tomto postupu naleznete v návodu řídicí jednotky).
- Pročistit data přes menu „B“ tlačítka:
 - Ujistěte se, že je zařízení zapojeno do elektřiny
 - Stiskněte a držte tlačítko „B“ dokud se nerozsvítí zelená
 - Pust'te tlačítko „B“
 - Stiskněte krátce tlačítko „B“
 - Paměť spotřeby energie byla vymazána.

Tabulka přesnosti měření výkonu

FGD-212	Tří drátové zapojení		Dvojdrátové zapojení	
	Světlost >70%	Světlost <70%	Světlost >70%	Světlost <70%
Odporová zátěž	+/- (0.5 % + 0.2W)	+/- (2 % + 0.2W)	+/- (2 % + 0.2W)	+/- (4 % + 0.2W)
Odporově Indukční zátěž	+/- (0.5 % + 0.2W)	+/- (2 % + 0.2W)	Výkon Měření přibližně*	Výkon měření přibližně*
Odporově-kapacitativní zátěž	+/- (0.5 % + 0.2W)	+/- (2 % + 0.2W)	Výkon Měření přibližně*	Výkon Měření přibližně*

Přidružení (vzájemné propojení) – přímé ovládání ostatních zařízení v síti Z-Wave prostřednictvím vypínače zapojeného do stmívače 2

Toto přidružení dovoluje stmívači 2 přímo ovládat zařízení jež jsou přidružena ve stejné Z-Wave síti například jiný stmívač, relé přepínač, žaluziový modul nebo scénu (tato ovšem vyžaduje ovládání přes řídicí jednotku)

Stmívač 2 má ř skupin přidružení:

1. Skupina přidružení „Lifeline” Odesílá stavy zařízení. Hlavní řídicí jednotka Z-Wave sítě by zde měla být přidána. Skupina „Lifeline“ zvládne pouze jediné zařízení. Nedoporučuje se měnit tuto skupinu.

2. Skupina přidružení „Zapnout/Vypnout (S1)” je přiřazena ke spínači 1, odesílá třídu příkazů BASIC (základní) na základě stavů zařízení.

3. Skupina přidružení „Stmívač (S1)” je přiřazen ke spínači 1, odesílá třídu příkazů MULTILEVEL SWITCH (víceúrovňové spínání). Dovoluje odesílat příkazy sníž/zvyš jas přidruženým zařízením.

4. Skupina přidružení „Zapnout/Vypnout (S2)” je přiřazena ke spínači 2, odesílá třídu příkazů BASIC na základě stavu zařízení.

5. Skupina přidružení „Stmívač (S2)” je přiřazen ke spínači 2, odesílá třídu příkazů MULTILEVEL SWITCH (víceúrovňové spínání). Dovoluje odesílat příkazy sníž/zvyš jas přidruženým zařízením.

Stmívač 2 dovoluje ovládání až 5 prvků základních a 5 prvků vícekanálových na skupinu přidružení (vyjma první „Lifeline“) z nichž je vždy jedno pole rezervováno pro řídicí jednotku Z-Wave. Všeobecně se nedoporučuje přidružovat více než 10 zařízení, protože se reakční doba na ovládací příkazy přímou úměrou zvyšuje s počtem přidružených zařízení.

Pro přidání nového přidružení (v případě použití řídicí jednotky: Home Center):

1. Z obrazovky všech zařízení přejděte do nastavení zařízení

zvolením ikony klíče:



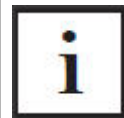
v pravé horním rohu ikony Stmívače.

2. Vyberte záložku „pokročilé“

3. Zvolte „Nastavit přidružení“ v sekci „Přidružení“

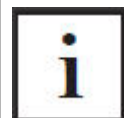
4. Určete, která zařízení budou přiřazena, do kterých skupin

5. Počkejte, dokud nebude ukončen proces nastavení. Odesílání informací zařízením v přidružených skupinách může pár minut trvat.



POZNÁMKA

Přidružení zajišťuje přímé předávání ovládacích příkazů mezi zařízeními bez účasti řídicí jednotky a vyžaduje, aby byla vzájemně zařízení v přímém dosahu.



POZNÁMKA

Stmívač 2 podporuje vícekanálová zařízení. Vícekanálová zařízení jsou taková zařízení, jež obsahují dva anebo více obvodů v jediném fyzickém zařízení.

**POZOR**

Aby byla zkouška dosahu možná zařízení již musí být součástí sítě Z-Wave. Zkoušení sítě je velkou zátěží pročež se doporučuje tento test provádět jen výjimečně

**POZNÁMKA**

Režim komunikace se může přepnout z přímého do přesměrovaného, obzvláště je-li zařízení na hranici přímého spojení.

#10: Z-Wave test dosahu

Ve FIBARO Stmívači 2 je zabudován testovač dosahu sítě Z-Wave

Následujte tyto instrukce ke zjištění dosahu signálu z řídící jednotky

1. Stiskněte a držte tlačítko „B“ dokud se LED nerozzáří fialově
2. Pust'te tlačítko „B“
3. Opětovně, tentokrát jen krátce tlačítko „B“ stiskněte
4. LED zobrazí dosah sítě Z-Wave
5. K opuštění režimu testu krátce stiskněte tlačítko „B“

Z-Wave zkoušeč dosahu, vysvětlení barevného kódu:

LED pulsuje zeleně – Stmívač 2 se pokouší o přímé spojení s řídící jednotkou. Pokud tento pokus selže pak se stmívač pokusí o přesměrované spojení přes jiné moduly. Toto bude značeno žlutým pulsováním.

LED svítí zeleně – Stmívač 2 komunikuje s řídící jednotkou napřímo

LED pulsuje žlutě – Stmívač 2 se pokouší o s řídící jednotkou prostřednictvím jiných prvků(opakovače).

LED svítí žlutě – Stmívač 2 má spojení s řídící jednotkou přes jiné moduly. Po 5 sekundách se stmívač opětovně pokusí spojit s řídící jednotkou napřímo což se projeví zeleným pulsováním LED.

LED pulsuje fialově – Stmívač komunikuje na samé hranici dosahu signálu Z-Wave. Pokud se spojení povede pak bude indikováno žlutým svitem

LED svítí rudě – Stmívač nebyl schopen se připojit k řídící jednotce napřímo ani přes jiné prvky.

Popis chybových hlášení stmívače 2

Chybové stavy jsou výsledkem špatné instalace, poškozeného světla nebo nesprávného nastavení parametrů v pokročilé konfiguraci. Zařízení může přestat reagovat na uživatelské příkazy a akce, ponechávajíc světlo vypnuté. Zpráva o druhu chyby je poslána řídicí jednotce (prostřednictvím Z-Wave sítě).

Chybová hlášení:

A) Přehřátí

Stmívač 2 obsahuje teploměr měřící interní teplotu zařízení. V případě přiblížení se kritické hodnotě se zátěž vypne a řídicí jednotka dostane hlášení o překročení interní teploty modulu.

B) Chyba zátěže

Stmívač 2 také obsahuje detekci přepálené nebo poškozené žárovky. V takovém případě odešle stmívač upozornění týkající se tohoto selhání zátěže. Popsaná funkce není dostupná v případě, že je parametr 58 jiné hodnoty než 0

Rozdíly ve výkonu se měří dle nastavení parametrů 15 a 16.

Například:

Parametr 15 je 30%.

Parametr 16 je 5 Vteřin.

Stmívač 2 zjistí změnu zátěže ve chvíli kdy je výkyv výkonu více než 30% od běžné spotřeby. (změřené během kalibrace) a 5 vteřin po ustálení světelné úrovně.

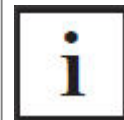
Tato funkce je dostupná pouze v režimu ovládání, jenž odpovídá režimu rozpoznávanému při kalibraci (parametr 14 nastaven na 1).

Chyba se může zobrazit i pokud nepřipojíte žádnou zátěž. Také může naznačovat že všechny zátěže připojené ke stmívači 2 vyhořeli.

Poškozené zátěže by se měli okamžitě nahradit. Po výměně za nové zátěže bude Stmívač fungovat normálně.

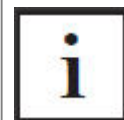
C) Přepět'ová chyba

Zobrazení tohoto hlášení může být způsobeno elektrickým přepětím, nesprávným ovládáním zátěže (indukční zátěž ovládána sestupnou hranou) nebo zapojením nedovoleného typu zátěže.



POZNÁMKA

Stisknutím kteréhokoliv tlačítka nebo změna stavu zařízení přes řídicí jednotku vypne aktuální režim chyby.



POZNÁMKA

Pokud je parametr 35 nastaven na 3 nebo 4, pak bude zátěž opětovně kalibrována po zapnutí zátěže anebo při chybách: Chyba Zátěže, Přepětí, Proudové přetížení

D) Proudové přetížení

Zobrazení tohoto problému může být také způsobeno příliš rychlým zapnutím zátěže. Také se může vyskytnout, pokud je funkce měkký-start vypnuta (parametr 34 nastaven na 0) anebo jde důsledek zkratu.

Pokud je parametr 37 nastaven na 1 tak se bude zařízení automaticky snažit znovu zapnout.

Pokud byla popsána chyba způsobena příliš rychlým spuštěním tak se stmívač vrátí do normální funkce po zapnutí.

Po třech neúspěšných pokusech o zapnutí zátěže zůstane stmívač 2 v režimu proudového přetížení (modul vypnut). V takovém případě se doporučuje odstranit chybu (pravděpodobně zkrat na instalaci). Jinak se doporučuje nastavit dlouhé měkké spuštění (parametr 34 na hodnotu 2)

E) Přetížení

Chyba se zobrazí pakli-že připojíte zátěž(e) s příliš velkým odběrem. V tomto případě stmívač 2 automaticky vypne světla.

Je nutné snížit spotřebu připojených zátěží (například: snížením počtu zátěží) a znovu zapnout zdroj světla.

F) Pokles napětí

Ve dvoukabelovém zapojení může být tato chyba způsobena poklesem napětí anebo příliš vysoké světlosti zdroje světla.

Pokud je parametr 37 nastaven na 1 pak se automaticky pokusí zařízení znovu spustit.

Pokles napětí naznačuje že by hodnota parametru 2 měla být snížena, dokud chyba nezmizí. Také lze zátěž znovu kalibrovat úpravou parametru 13.

Po 3 neúspěšných pokusech spustit zátěž zůstane stmívač v režimu poklesu napětí (modul vypnut).

G) Chyba zařízení

Tato chyba může být důsledkem závažné chyby hardware FIBARO Stmívače 2. V takovémto případě nastaví stmívač nejvyšší světlost a LED začne blikat červeně. Všechny vnější akce (příkazy Z-Wave, stisk tlačítka, nastavení menu) budou ignorovány.

Doporučuje se odpojení zařízení ze sítě a zkontaktování zákaznické linky. Popřípadě zahájení záručního postupu.

Tato chyba se také může vyskytnout jako důsledek zapnutí stmívače bez zátěže ve troj kabelovém zapojení. Nejedná se o nebezpečnou situaci, stačí odpojit pojistku, připojit zátěž a pojistku zapojit

#12: Další funkcionality

Software Aktualizace

Stmívač 2 umožňuje vzdálenou aktualizaci software (spouštěnou na řídicí jednotce). Aktualizace se zobrazí na LED jakožto modrozelená barva a v případě HCL/HC2 na detailech jednotlivých modulů stmívače.

- **Pomalé blikání** – přesnost dat přes Z-Wave a jejich uložení do interní paměti flash
- **Rychlé blikání** – přenos dat z externí paměti do paměti mikro ovladače

Práce s daty poplachových rámců

Systém Fibaro umožňuje nastavit reakci zařízení na poplašné situace (reakce na datové rámce „ALARM_REPORT“ (poplašné hlášení) a „SENSOR_ALARM_REPORT“ (poplašné hlášení senzoru):

- Všeobecný poplach – GENERAL PURPOSE ALARM
- Kouřový poplach – ALARM CO2, ALARM CO, ALARM SMOKE
- Povodňový poplach – ALARM WATER
- Tepelný poplach – ALARM HEAT

Poplašné datové rámce jsou odesílány zařízeními, jež jsou systémovými senzory (povodňový, kouřový, pohybový atp.)

Stmívač může na přijetí těchto datových rámců zareagovat následujícími způsoby (nastavení lze měnit prostřednictvím parametrů, viz.: kapitola „pokročilé parametry“ na straně 22):

0 DEAKTIVACE – zařízení nereaguje na datové poplašné rámce

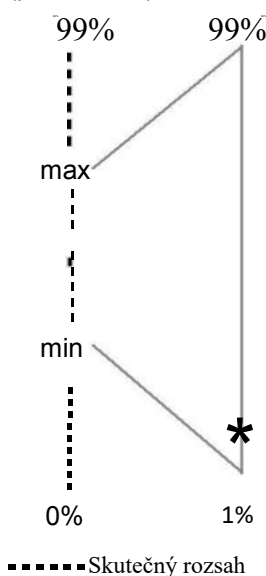
1 STMÍVAČ 2 ZAPNOUT – zařízení se v reakci na poplach zapne

2 STMÍVAČ 2 VYPNOUT – zařízení se v reakci na poplach vypne

3 POPLAŠENÉ BLIKÁNÍ – zařízení periodicky mění stavy na opak aktuálního v reakci na poplach (světla se budou zapínat a vypínat)

**POZOR**

Nejvyšší hodnota
světla musí být vyšší
než nejnižší hodnota
(parametr 1)



Rozsah dostupný uživateli (virtuální) úroveň žnutí stmavitelné fluorescenční lampy

#13: Pokročilé parametry

Stmívač 2 dovoluje úpravu svojí funkce pro potřeby uživatele. Nastavení jsou dostupná přes rozhraní Fibaro jakožto jednoduché volby, jenž se dají nastavit výběrem správné hodnoty.



1. Vstupte do nastavení zařízení výběrem ikony klíče:
2. Zvolte záložku pokročilé

SKUPINA 0 - STMÍVAČ 2 chování – Základní funkce

- ### 1. Nejnižší úroveň jasu (parametr se automaticky nastaví během kalibrace)

Parametr lze měnit po kalibraci.

Dostupná nastavení:	1-98 – procentuální úroveň jasu		
Výchozí nastavení:	1	Velikost parametru:	1 [bajt]

- ## 2. Nejvyšší úroveň jasu (parametr se nastavuje automaticky během procesu kalibrace)

Parametr lze měnit po kalibraci. Parametr musí být vyšší než parametr 1.

Dostupná nastavení:	2-99 - procentuální úroveň jasu		
Výchozí nastavení:	99	Velikost parametru:	1 [bajt]

- ### 3. Úroveň žnutí stmívatelných fluorescenčních lampiček

Virtuální hodnota nastavena jakožto procentuální úroveň bezí parametry MIN (1%) a MAX (99%). Stmívač 2 nastaví tuto hodnotu po prvním spuštění. Je zapotřebí k zahřátí a přepínání stmívatelných Fluorescenčních lampiček a určitých druhů světelných zdrojů

Dostupná nastavení:	1-99 – procentuální úroveň jasu		
Výchozí nastavení:	1	Velikost parametru:	1 [bajt]

- #### 4. Doba žhnutí stmívatelných fluorescenčních lampiček

Tento parametr určuje čas pro vypnutí fluorescenčních lampiček a určitých druhů světelných zdrojů. Nastavením tohoto parametru na 0 vypne funkci žhnutí.

Dostupná nastavení:	0-255 (0-25.5s)		
Výchozí nastavení:	0	Velikost parametru:	2 [bajty]

5. Automatické ovládání – velikost kroku stmívání

Tento parametr určuje procentuální hodnotu stmívacího kroku během automatického ovládání

Dostupná nastavení:	1-99 – procentuální hodnota kroku stmívání		
Výchozí nastavení:	1	Velikost parametru:	1 [bajt]

6. Automatické ovládání – čas stmívacího kroku

Tento parametr určuje čas jednoho stmívacího kroku v parametru 5 během automatického ovládání

Dostupná nastavení:	0-255 (0-2.55s, v 10ms krocích)		
Výchozí nastavení:	1 (10ms)	Velikost parametru:	2 [bajty]

7. Vlastnoruční ovládání – velikost stmívacího kroku

Parametr určuje procentuální hodnotu stmívacího kroku během ručního ovládání.

Dostupná nastavení:	1-99 – procentuální velikost stmívacího kroku		
Výchozí nastavení:	1	Velikost parametru:	1 [bajt]

8. Ruční ovládání – doba stmívacího kroku

Tento parametr definuje dobu trvání jednoho stmívacího kroku nastaveného v parametru 7

Dostupná nastavení:	0-255 (0-2.55s, při 10ms krocích)		
Výchozí nastavení:	5 (50ms)	Velikost parametru:	2 [bajty]

9. Stav zařízení po výpadku napájení

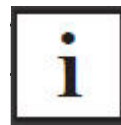
Stmívač 2 se vrátí do posledního známého stavu před výpadkem.

Dostupná nastavení:	0 – Stmívač 2 neuloží svoje nastavení před Výpadkem proudu a vrátí se do stavu vypnuto 1 – Stmívač 2 se vrátí do stavu před výpadkem Proudu		
Výchozí nastavení:	1	Velikost parametru:	1 [bajt]

10. Časovač

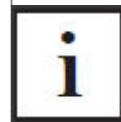
Tento parametr dovoluje zařízení automaticky vypnout po uplynutí určené doby od sepnutí zdroje světla. Může být užitečný při instalaci na schodišťová zapojení

Dostupná nastavení:	0 - Funkce vypnuta 1-32767 – čas do vypnutí měřen ve vteřinách (1s-9.1h)		
Výchozí nastavení:	0	Velikost parametru:	2 [bajty]



Poznámka

Automatické ovládání se provádí jednoduchým stiskem tlačítka, Dvojitým stiskem tlačítka Z-Wave ovládacími rámci



Poznámka

Ruční ovládání se provádí držením tlačítka 1.

11. Funkce vše zapnuto/vše vypnuto

Parametr dovoluje aktivaci/deaktivaci příkazů Z-Wave jenž ovládají všechna zařízení ve skupině přidružení a přímém dosahu.

Dostupná nastavení:	0 - Vše zapnuto neaktivní, Vše vyp. neaktivní 1 - Vše zap. neaktivní, Vše vypnuto aktivní 2 - Vše zap. aktivní, Vše vyp. neaktivní 255 - Vše zap. aktivní, Vše vyp. aktivní		
Výchozí nastavení:	255	Velikost parametru:	2 [bajty]

13. Vynucení automatické kalibrace

Změnou této hodnoty vynutí spuštění kalibrace. Během kalibrace je parametr nastaven na 1 nebo 2 a po dokončení se vrátí na 0

Dostupná nastavení:	0 – aktuální stav 1 – vynutit kalibraci zátěže bez FIBARO Bypassu 2 2 - vynutit kalibraci zátěže bez FIBARO Bypassu 2		
Výchozí nastavení:	0	Velikost parametru:	1 [bajt]

14. Aktuální stav kalibrace (parametr pouze pro čtení)

Tento parametr určuje režim fungování stmívače 2 (automatické/ruční nastavení).

Dostupná nastavení:	0 – kalibrace nebyla provedena nebo stmívač 2 funguje na uživatelské nastavení 1 – Stmívač 2 pracuje s automaticky nastavenými hodnotami		
Výchozí nastavení:	0	Velikost parametru:	1 [bajt]

15. Detekce vyhořelé žárovky

Funkce je založena na měření nečekaných změn v konkrétním parametru výkonu, jenž je interpretována jakožto CHYBA ZÁTĚŽE.

Dostupná nastavení:	0 - funkce vypnuta 1-99 – procentuální vyjádření rozdílu elektřiny v porovnání s běžnou spotřebou zjištěnou během kalibrace (jenž bude interpretována jakožto chyba zátěže / vyhořelá žárovka)		
Výchozí nastavení:	30	Velikost parametru:	1 [bajt]

16. Opoždění zjištění vyhořelé žárovky (parametr 15) nebo přetížení (parametr 39).

Prodleva ve vteřinách od zjištění zvláštního výkonu po interpretování tohoto chování jakožto chyba zátěže nebo přetížení. (zapojen příliš velký výkon)



POZOR

Parametr 15 je použitelný pouze pokud je parametr 58 nastaven na 0 a režim ovládání je v souladu s režimem nastaveným během kalibrace. (parametr 30)

Dostupná nastavení:	0 – odhalení vyhořelé žárovky je vypnuto 1-255 – čas zpoždění ve vteřinách		
Výchozí nastavení:	5	Velikost parametru:	2 [bajty]

19. Vynucené vypnutí na dané úrovni jasu

Jeli parametr aktivní, pak zapnutím stmívače (jedno stisknutí S1) vždy nastaví tuto úroveň.

Dostupná nastavení:	0 – funkce neaktivní 1-99 – procentuální vyjádření jasu		
Výchozí nastavení:	0	Velikost parametru:	1 [bajt]

SKUPINA 20 – fungování Stmívače 2 -

Spínače 20. Typ spínače

Vyberte si mezi chvilkovým, přepínacím a s návratem do polohy

Dostupná nastavení:	0 - chvilkový 1 - přepínací 2 – dva spínače jenž ovládají stmívač 2 (Kontakt S1 rozjasnit a S2 ztmavit)		
Výchozí nastavení:	0	Velikost parametru:	1 [bajt]

21. Hodnota odeslána přidruženým zařízením po 1 kliknutí

Tento parametr definuje hodnotu odeslanou zařízením ve skupině přidružení se stmívačem 2, pakli že je povolena.

Dostupná nastavení:	0 - 0xFF odeslaná hodnota způsobí že se zařízení vrátí do posledního uloženého stavu 1 – odešle se aktuální stav stmívače čímž se synchronizuje úroveň jasu přidružených Zařízení (např. jiných stmívačů)		
Výchozí nastavení:	0	Velikost parametru:	1 [bajt]

22. Přiřazení stavu přepínače ke stavu zařízení

V továrním nastavení se každá změna polohy projeví reakcí stmívače 2 (zapne, vypne) bez ohledu na fyzické propojení či oddělení kontaktů

Dostupná nastavení:	0 - zařízení změní stav v reakci na změnu Stavů přepínače 1 – zařízení je slazeno se stavem spínače.		
Výchozí nastavení:	0	Velikost parametru:	1 [bajt]

**Poznámka**

Hodnoty parametru 24 mohou být kombinovány, například: 1+2=3 tedy příkaz pro rámec přidružení pro zapnutí nebo vypnutí Stmívače 2 (jedno stisknutí) nebude odeslán.

23. Dvojklik – nastavení maximálního jasů

Dostupná nastavení:	0 - dvojklik nepovoleno 1 - dvojklik povolen		
Výchozí nastavení:	1	Velikost parametru:	1 [bajt]

24. Příkazové rámce odeslány ve 2. a 3. Skupině přidružení (S1 přidružení)

Parametr určuje, co se **NE**stane při odesílání příkazových rámců

Dostupná nastavení:	0 – všechny příkazy odeslané do skupin přidružení 1 - neodesílat v průběhu zapínání (jeden klik) 2 - neodesílat v průběhu vypínání (jeden klik) 4 – neodesílat v průběhu stmívání (držení a puštění) 8 – neodesílat při dvojkliku 16 - odeslat hodnotu 0xFF při dvojkliku		
Výchozí nastavení:	0	Velikost parametru:	1 [bajt]

25. Příkazové rámce odeslány ve 4. a 5. Skupině přidružení (S1 přidružení)

Parametr určuje, co se **NE**stane při odesílání příkazových rámců.

Dostupná nastavení:	- všechny příkazy odeslané do skupin 0 přidružení 1 - neodesílat v průběhu zapínání (jeden klik) 2 - neodesílat v průběhu vypínání (jeden klik) 4 - neodesílat v průběhu stmívání (držení a puštění) 8 - neodesílat při dvojkliku 16 - odeslat hodnotu 0xFF při dvojkliku		
Výchozí nastavení:	0	Velikost parametru:	1 [bajt]

26. Funkce schodišťového zapojení spínačů

Spínač S2 také ovládá stmívač 2 (ve schodišťovém zapojení).

V případě nastavení parametru 20 na hodnotu 2 je tato funkce vypnuta.

Dostupná nastavení:	0 - Schodišťové zapojení funkce S2 vypnuta 1 - Schodišťové zapojení funkce S2 zapnuta		
Výchozí nastavení:	0	Velikost parametru:	1 [bajt]

27. Přidružení v bezpečnostním režimu v síti Z-Wave

Tento parametr určuje, jak se příkazy posílají v daném přidružení: zabezpečeně či nikoliv. Parametr je aktivní pouze v bezpečnostním režimu sítě Z-Wave. Nevztahuje se na skupinu 1 „Lifeline“.

**Poznámka**

Hodnoty parametru mohou být sečteny například: 1+2=3 tedy přidružení pro zapnutí nebo vypnutí Stmívače 2 (jedno kliknutí) nebude odesláno.

Dostupná nastavení:	0 – všechny skupiny (II-IV) nezabezpečeny 1 - 2.Skupina vysílá zabezpečení 2 - 3.Skupina vysílá zabezpečení 4 - 4.Skupina vysílá zabezpečení 8 - 5.Skupina vysílá zabezpečení 15 – všechny skupiny (II-V) zabezpečeny		
Výchozí nastavení:	15	Velikost parametru:	1 [bajt]

28. Aktivace scén

SCENE ID závisí na nastavení spínače.

Dostupná nastavení:	0 – funkcionality vypnuta 1 – funkcionality zapnuta		
Výchozí nastavení:	0	Velikost parametru:	1 [bajt]

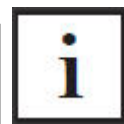
SCENE ID hodnoty odesílány v určených nastaveních:

Chvilkové spínače	
SCENE ID: S1 vstup	SCENE ID: S2 vstup
16 : 1 x klik	26 : 1 x klik
14 : 2 x klik	24 : 2 x klik
- : 3 x klik	25 : 3 x klik
12 : držení	22 : držení
13 : puštění	23 : puštění
Přepínače	
SCENE ID: S1 vstup	SCENE ID: S2 vstup
10 : Vyp. na Zap.	20 : Vyp. na Zap.
11 : Zap. Na Vyp.	21 : Zap. na Vyp.
14 : 2 x klik	24 : 2 x klik
- : 3 x klik	25 : 3 x klik
Žaluziové ovládání	
SCENE ID: S1 vstup	SCENE ID: S2 vstup
10 : Zapnout (1 x klik)	11 : vypnout (1 x klik)
13 : pustit	13 : pustit
14 : 2 x klik	14 : 2 x klik
- : 3 x klik	15 : 3 x klik
17 : rozjasňování	18 : stmívání

29. Prohodit funkcionality S1 a S2

Tento parametr dovoluje prohodit funkcionality tlačítek připojených na S1 a S2 bez nutnosti změn ve spojení.

Dostupná nastavení:	0 - normální režim 1 - S1 funguje jakožto S2, S2 funguje jako S1		
Výchozí nastavení:	0	Velikost parametru:	1 [bajt]



Poznámka

Hodnoty parametru 27 mohou být sečteny například: 1+2=3 tedy přidružení pro zapnutí nebo vypnutí Stmívače 2 (jedno kliknutí) nebude odesláno.



Poznámka

Povolení aktivace scén může způsobit jedné zpoždění v reakcích na vnější spínače a odesílání přidruženým zařízením.

**UPOZORNĚNÍ**

Úpravy parametrů ve SKUPINĚ 30 by se měla nechat na zkušeném elektrikáři.

SKUPINA 30 – pokročilé funkce stmívače 2**funkcionalita 30. Ovládání zátěže**

Tento parametr dovoluje nastavení požadovaného řízení zátěže. Zařízení automaticky upravuje správný způsob ovládání, ale instalující může vynutit její změnu upravením této hodnoty. Vynucená automatická kalibrace změní tuto hodnotu na 2.

Dostupná nastavení:	0 - ovládána náběžná hrana 1 - ovládána sestupná hrana 2 - režim ovládání zvolen automaticky (během Automatické kalibrace)		
Výchozí nastavení:	2	Velikost parametru:	1 [bajt]

31. Režim ovládání zátěže zjištěn během automatické kalibrace

(pouze pro čtení)

Dostupná nastavení:	0 - Vzestupná hrana 1 - Sestupná hrana		
Výchozí nastavení:	—	Velikost parametru:	1 [bajt]

32. Režim Zapnout/Vypnout

Tento režim je nutný pro připojení nestmývatelných zdrojů světla. Nastavení tohoto parametru na 1 automaticky ignoruje všechna nastavení dob pro ztmavení a rozjasnění. Vynucená automatická kalibrace nastaví tento parametr na 2.

Dostupná nastavení:	0 - režim Zap./Vyp. Je vypnut (stmívání je možné) 1 – Režim Zap./Vyp. Je zapnut (stmívání není možné) 2 - Režim vybrán automaticky		
Výchozí nastavení:	2	Velikost parametru:	1 [bajt]

33. Stmívatelnost zátěže (pouze pro čtení)

Tento parametr obsahuje informace o schopnosti stmívání zátěže zjištěných během automatické kalibrace

Dostupná nastavení:	0 - zátěž rozpoznána jako stmívatelná 1 - Zátěž rozpoznána jako nestmívatelná		
Výchozí nastavení:	—	Velikost parametru:	1 [bajt]

34. Funkce jemného spuštění

Čas nutný pro zahřátí žhavicího vlákna halogenové žárovky

Dostupná nastavení:	0 - žádné jemné spuštění 1 - krátké jemné spuštění (0.1s) 2 - Dlouhé jemné spuštění (0.5s)		
Výchozí nastavení:	1	Velikost parametru:	1 [bajt]

35. Automatická kalibrace po spuštění

Tento parametr definuje spouštěč automatické kalibrace. Například: zapnutí, chyba zátěže.

Dostupná nastavení:	0 – Žádná kalibrace zátěže po zanutí 1 – Automatická kalibrace zátěže po prvním Spuštění 2 – Automatická kalibrace spuštěná po každém Zapnutí 3 – Automatická kalibrace spouštěna po prvním Spuštění, po každém selhání zátěže (bez zátěže, selhání zátěže, vyhořelá žárovka), pokud je Parametr 37 nastaven na 1 pak také po poplaších: proudový náraz (výstup) a přepětí (výstup) 4 – Automatická kalibrace spouštěná po každém spuštění nebo, každé chybě zátěže Pokud je parametr 37 nastaven na 1 pak také Po poplaších: proudový náraz (výstup) a Přepětí (výstup)		
Výchozí nastavení:	1	Velikost parametru:	1 [bajt]

37. Chování stmívače 2 po přepětí a proudovém nárazu

Výskyt chyby spojené s přepětím nebo nárazem proudu bude mít za následek vypnutí výstupu kvůli zabránění poškození. V továrním nastavení zařízení provede 3 pokusy k zapnutí zátěže (šikovné pro případ krátkodobého selhání napájení)

Dostupná nastavení:	0 – Zařízení vypnutu a lze zapnout pouze Příkazem anebo vnějším spínačem. 1 – Tři pokusy na spuštění zátěže		
Výchozí nastavení:	1	Velikost parametru:	1 [bajt]

39. Hranice výkonu – přetížení

Dosažení definované hodnoty bude mít za důsledek vypnutí zátěže. V továrním nastavení je zjevná dodatečná hranice 350VA je v aktivní.

Dostupná nastavení:	0 – funkce vypnuta 1-350–1-350W		
Výchozí nastavení:	250	Velikost parametru:	2 [bajty]



Poznámka

Parametr 39 je stavitelný pouze pokud je parametr 58 nastaven na 0

Skupina 40 - Stmívač 2 funkce – poplachu**40. Reakce na všeobecný poplach****Skupina 40 - Stmívač 2 funkce – poplachu****40. Reakce na všeobecný poplach**

Dostupná nastavení:	0 – Žádná 1 - Zapnout zátěž 2 - Vypnout zátěž 3 - Zátěž bliká		
Výchozí nastavení:	3	Velikost parametru:	1 [bajt]

41. Reakce na povodeň

Dostupná nastavení:	0 – Žádná 1 - Zapnout zátěž 2 - Vypnout zátěž 3 - Zátěž bliká		
Výchozí nastavení:	2	Velikost parametru:	1 [bajt]

42. Reakce na CO, CO2, kouřový poplach

Dostupná nastavení:	0 – Žádná 1 - Zapnout zátěž 2 - Vypnout zátěž 3 - Zátěž bliká		
Výchozí nastavení:	3	Velikost parametru:	1 [bajt]

43. Reakce na teplotní poplach

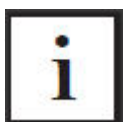
Dostupná nastavení:	0 – Bez reakce 1 - Zapnout zátěž 2 - vypnout zátěž 3 - Zátěž bliká		
Výchozí nastavení:	1	Velikost parametru:	1 [bajt]

44. Doba trvání poplašného stavu

Dostupná nastavení:	1-32767 (1-32767 vteřin)		
Výchozí nastavení:	600 (600s)	Velikost parametru:	2 [bajty]

Nastavení poplachu – zprávy**45. Přetížení poplašná zpráva (spotřeba elektřiny zátěží příliš vysoká)**

Dostupná nastavení:	0 – Bez Reakce 1 – odeslat příkazový rámec		
Výchozí nastavení:	1	Velikost parametru:	1[Bajt]

**Poznámka**

Poplašný stav lze ukončit dříve jako výsledek stisku tlačítka nebo odeslání příkazového rámce Z-Wave.

46. Chyba zátěže poplašná zpráva (bez zátěže, chyba zátěže, vyhořelá žárovka)

Dostupná nastavení:	0 - Žádná reakce 1 - Odeslat poplašný rámec		
Výchozí nastavení:	1	Velikost parametru:	1 [bajt]

47. Přepětí poplašná zpráva (zkrat, vyhořelá žárovka způsobující přepětí)

Dostupná nastavení:	0 - Bez Reakce 1 - Odeslat poplašnou zprávu		
Výchozí nastavení:	1	Velikost parametru:	1 [bajt]

48. Proudový náraz poplašná zpráva (výstupní proudový náraz Stmívače 2)

Dostupná nastavení:	0 - Bez reakce 1 - Odeslat poplašnou zprávu		
Výchozí nastavení:	1	Velikost parametru:	1 [bajt]

49. PŘEHŘÁTÍ (kritická teplota) **a PROPAD VOLTÁŽE** (nízká voltáž) **poplašná zpráva**

Dostupná nastavení:	0 - Bez reakce 1 - Odeslat poplašnou zprávu		
Výchozí nastavení:	1	Velikost parametru:	1 [bajt]

SKUPINA 50 – zprávy o aktivní zátěži a energii**zprávy 50. Aktivní zprávy o výkonu**

Tento parametr definuje změnu úrovně výkonu, jenž bude mít za důsledek odeslání nové zprávy. Hodnota je procentuální část předešlé zprávy.

Dostupná nastavení:	0 – vypnuto 1-100 (1-100%) – hranice odeslání zprávy		
Výchozí nastavení:	10 (10%)	Velikost parametru:	1 [bajt]

52. Periodické zprávy o výkonu a energii

Parametr 52 určuje čas mezi po sobě jdoucími zprávami. Časovač se po odeslání vrátí do hodnoty 0.

Dostupná nastavení:	0 – periodické zprávy vypnuty 1-32767 (1-32767 vteřin)		
Výchozí nastavení:	3600 (3600s)	Velikost parametru:	2 [bajty]

53. Zprávy o energii

Úroveň změny energie, jenž bude mít za důsledek odeslání nové zprávy.

Dostupná nastavení:	0 – zprávy vypnuty 1-255 (0.01-2.55 kWh) – hranice odeslání zprávy		
Výchozí nastavení:	10 (0.1 kWh)	Velikost parametru:	2 [bajty]

54. Měření sebe sama

Stmívač 2 může přičíst svoji vlastní spotřebu ke zprávám o spotřebě jenž odesílá řídicí jednotce

Dostupná nastavení:	0 - odesílání vlastní spotřeby vypnuto 1 - odesílání vlastní spotřeby zapnuto		
Výchozí nastavení:	0	Velikost parametru:	1 [bajt]

58. Metoda počítání aktivního výkonu

Tento parametr definuje, jak spočítat aktivní výkon. Tento parametr je vhodný při 2 drátovém zapojení s jinými než odporovými zdroji.

Dostupná nastavení:	0 – měření založenou běžném vzorci 1 – odhad založený na datech z kalibrace 2 – odhad založen na ovládacím úhlu		
Výchozí nastavení:	0	Velikost parametru:	1 [bajt]

59. Odhadovaný výkon při nejvyšším jasu

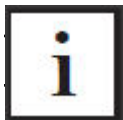
Tento parametr určuje odhadovanou hodnotu výkonu, jenž bude odeslána zařízením při nejvyšším jasu

Dostupná nastavení:	0-500 (0-500W) – výkon spotřebován zátěží Při nejvyšší úrovni jasu		
Výchozí nastavení:	0	Velikost parametru:	2 [bajty]



NOTE

Parametr 58 je nastaven na hodnotu 0 po vynucené automatické kalibraci.



NOTE

Parametr 59 funguje pouze pokud má parametr 58 jinou hodnotu nežli 0.

#14: Technické parametry

Napájení:	100-240 V~ 50/60 Hz
Spotřeba:	< 1.3W
Provozní teplota:	0-35°C
Rozměry (Délka x šířka x Hloubka):	42.5 x 38.25 x 20.3 mm
Pro instalační krabice:	Ø ≥ 50mm
Provozní proud:	0.25-1.1A
Teplotní ochrana:	105°C
Ochrana proti přepětí:	Vyžadována vnější 10A pojistka Polovodič s elektronickým spínačem ε
Aktivní prvek:	
Ovládání zařízení:	Vzdáleně –Rádiovými vlnami Přímo – vnějším spínačem
Radiový protokol:	Z-Wave
Síla Rádio signálu:	až 1mW
Rádio frekvence:	868.4, 869.85 MHz EU; 908.4, 916.0 MHz US; 921.4, 919.8 MHz ANZ; 869.0 MHz RU; 919.8 MHz HK; 868.1 MHz MY; 865.2 MHz IN; 915.0 Mhz - 917.0 Mhz IL; 922.0 MHz - 926.0 MHz JP; 868.4 MHz CN, KR;
Dosah:	až 50 m venkovní až 30 m vnitřní (dle materiálů)
Splňuje direktivy EU:	RoHS 2011/65/EU LVD 2006/95/EC EMC 2004/108/EC R&TTE 1999/5/EC

