

# LED žárovky se stmíváním Fibaro a bypassem

## Co je potřeba

- FGD-211 bezdrátový stmívač (dimmer) Fibaro 500 W
- FGB001 Bypass - pomocný modul pro stmívač
- Stmívatelnou LED žárovku (230 V) - stmívatelné žárovky bývají označeny Dimmable
- Tlačítkový / měřicí vypínač

## LED osvětlení

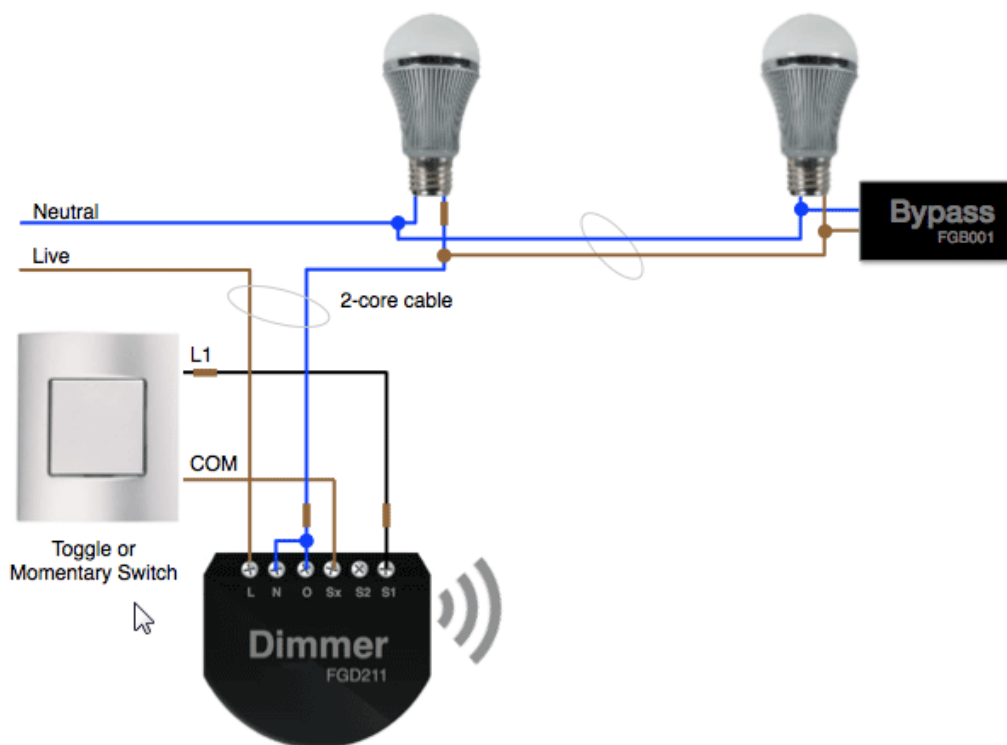
Stmívání LED žárovky LED vyžaduje elektronickou regulaci PWM. Intenzitu světla tedy měníme elektronicky, nikoliv velikostí napětí a proto jakýmkoli proudem, jak tomu bylo u běžných (wolframových) žárovek.

**POZOR:** ne všechny LED žárovky jsou stmívatelné. Hledejte takové modely LED žárovek, které nesou označení Dimmable. Ovšem LED stmívatelné žárovky vyrábí firma Philips, ostatní výrobci mají se stmíváním problémy.

LED žárovky jsou konstruovány složitěji, obsahují pokročilou elektroniku pro jejich řízení, úsporu energie a jsou připraveny pro nasazení v běžném domácnosti. Právě z důvodu úspory energie je jejich regulace a stmívání náročné. Pro správnou funkci je potřeba používat podporovaný stmívač (univerzální bezdrátový stmívač pro LED i běžné světelné zdroje je bezdrátový stmívač Fibaro s označením FGD-211).

## Minimální zatížení

Fibaro stmívač umí pracovat od minimálního zatížení 25 W. Z toho vyplývá, že celý okruh osvětlení, kam je připojen stmívač Fibaro FGD211, by měl mít minimálně 25 W. Pokud má stmívatelný světelný okruh celkový výkon menší než 25 W, instalujte k jedné žárovce (paralelně - tj. mezi nulový a fázový vodič) pomocný modul pro stmívač Fibaro Bypass - FGB001, který se chová jako virtuální zatížení. Bypass tak pomáhá potlačit blikání žárovky při jejím nabíjení nebo při stmívání.



Obr. 1 Instalace stmivače a bypassu do světelného okruhu

## Maximální zatížení

Při použití stmivače mají LED žárovky vyšší nárazový proud, než je jejich pracovní hodnota. V běžné praxi se volí maximální jmenovitý výkon stmivače (při použití LED) s násobkem 5-10. Na jeden stmivač Fibaro GGD211 500 W doporučujeme připojit LED s celkovou maximální zátěží 80 W.

## Nastavení parametrů pro práci s LED v systému Fibaro Home Center

Žárovky od různých výrobců mají rozdílné vlastnosti. Při použití stmivače se mohou objevit různé problémy - blikání žárovky, nebo se žárovka nerozsvítí. V takovém případě je potřeba upravit parametry modulu stmivače v systému Fibaro Home Center.

| Parametr | Funkce                                                                                                                                                                                             |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20       | Umožňuje změnu délky trvání impulsu. Funkce umožňuje změnu minimální dosažitelné úrovně jasu, prodloužením trvání impulsu. Díky snížení minimální úrovně jasu je možné zcela stmívat LED svítidla. |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p>Nevhodn  nastaveni m  e způsobit špatnou funkci stmiva  e.</p> <p>Doporuč ujeme <b>nastavit hodnoty mezi 134-140</b>. Najd  te takovou hodnotu, která nejlépe odpovída konkr tn  LED  arovce ( arovka neblika v  adn  urovni stmivani).</p> <p>Vychozi nastavena hodnota: 110 pro 50 Hz, 101 pro 60 Hz</p> <p>Možné hodnoty parametru: 100-170</p> |
| <b>12</b> | <p>Maximalni dovolena urove  jasu na vystupu stmiva  e [%].</p> <p>Vychozi nastavena hodnota: 99</p> <p>Možné hodnoty parametru: 2-98</p>                                                                                                                                                                                                             |
| <b>13</b> | <p>Minimalni dovolena urove  jasu na vystupu stmiva  e [%].</p> <p>Vychozi nastavena hodnota: 2</p> <p>Možné hodnoty parametru: 1-98</p>                                                                                                                                                                                                              |

---

ID   lanku: 177

Naposledy upraveny: 16 Dec, 2014

Revision: 5

Fibaro / Z-Wave -> LED  arovky se stmiva  em Fibaro a bypassem

<http://old-kb.yatun.cz/entry/177/>