

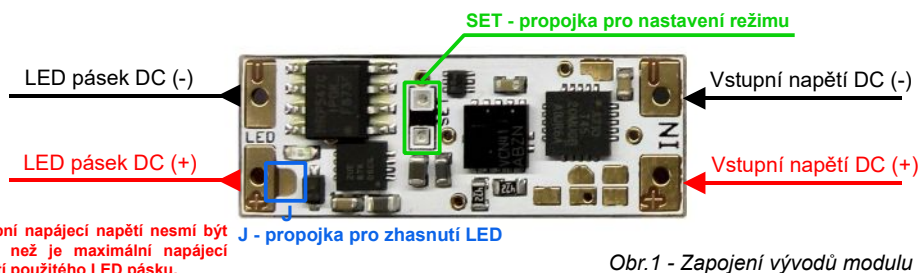
Bezdotykový stmívač a spínač pro LED pásy 3 v 1

návod k použití

L4EPD2B / L4EPD2Y

Miniaturní stmívač/spínač pro vestavění do ALU profilu s optickým senzorem přiblížení. Kromě základní funkce bezdotykově ovládaného stmívače také umožňuje bezkontaktní spínání osvětlení při otevření dveří nebo využití jako soumrakový spínač. Funkce soft start/stop šetří oči, poslední nastavenou úroveň osvětlení si pamatuje i při přerušení napájení. Umožňuje provoz ve 11 režimech, které jsou podrobněji popsány níže.

Napájecí napětí	6-28V DC
Maximální proud	7.5A@12V 5A@24V
Rozsah regulace	0-100%
Rozměry	10x28mm
Spotřeba v pohotovostním režimu	0,06W@12V 0,12W@24V



Obr. 1 - Zapojení vývodů modulu

Vlastnosti senzoru přiblížení: Stmívač pozná přiblížení předmětu (ruky, dvířek) k senzoru pomocí detekce odrazu infračervených záblesků, které sám vysílá. Maximální dosah senzoru je cca 10cm. Úhel záběru je cca 100°, při použití mléčného profilu a čírého difuzoru tak reaguje i na přiblížení z boku, což je výhodné pro spínání osvětlení dveřmi ve skříní. Při použití mléčného difuzoru se dosah trochu zkracuje. Dosah je také ovlivněn odrazivostí a plochou detekovaného předmětu. Při použití na spínání osvětlení dveřmi, které budou z černého materiálu, bude pravděpodobně potřeba umístit v dosahu senzoru nějakou světlejší plochu. Pokud po delší dobu (cca 15s) nedojde k oddálení, vyhodnotí stav jako chybu a resetuje se. Např. v případě, že spustíte stmívač v profilu bez difuzoru a za provozu difuzor nasadíte, vznikne trvalé přiblížení a senzor přestane reagovat, dokud se neresetuje buď automaticky nebo odpojením napájení, aby se adaptoval na nové podmínky.

Režim 1 - Standardní stmívač

Krátkým mávnutím ruky před senzorem se LED rozsvítí nebo zhasnou. Naběhnou během cca 1s od 0% do poslední nastavené intenzity, při vypnutí plynule pohasnou během cca 1s z nastavené intenzity do nuly. Přidržením ruky před senzorem po dobu delší než cca 3s se začne plynule měnit intenzita, oddálením ruky se zastaví na aktuální úrovni. Při opětovné aktivaci stmívání se směr stmívání otočí. V úrovních min/max se stmívání zastaví a pro změnu směru je nutné ruku krátce oddálit. Dostane-li se do dosahu senzoru nějaká trvalá překážka (např. nasatíte difuzor do profilu přes stmívač bez zapnutého napájení), tak pokud nezmizí do 10s po dosažení krajní úrovně stmívání nebo po zapnutí, LED zhasnou a stmívač se resetuje. LED zůstávají po připojení napájení vždy zhasnuté.

Režim 2 - Stejná funkce jako režim 1, ale stmívač si bude pamatovat stav před výpadkem napájení. Bude-li svítit v okamžiku odpojení zdroje, tak se při příštím připojení zdroje automaticky rozsvítí. Poslední nastavená intenzita osvětlení (v režimu 1 nebo 2) zůstává uložena v paměti i pro ostatní režimys plynulým náběhem.

Režim 3 - Jednoduchý spínač

Stmívání i plynulé spínání je vypnuto, s každým mávnutím ruky před senzorem se LED okamžitě rozsvítí nebo zhasnou.

Režim 4 - Spínač osvětlení na dveře

Při přiblížení světlo zhasne, při oddálení se rozsvítí. Detekce otevřených dveří probíhá jednou ze 3 možných metod, které se volí pomocí režimu 12, 13 nebo 14. Podrobně popsáno níže.

Náběh i doběh je plynulý a intenzitu osvětlení je možné nastavit v režimu 1. Ta je nastavená z výroby na maximum, pokud jí chcete snížit, tak nejprve v režimu 1 nastavte požadovaný jas LED a pak přepněte do režimu 4.

Režim 5 - Stejná funkce jako režim 4, ale bez stmívání. LED budou spínat okamžitě bez plynulého náběhu do maximální intenzity bez ohledu na nastavení stmívače.

Režim 6 - Stejná funkce jako režim 4, ale inverzní. Stejná funkce a nastavení jako v režimu 4 ale funguje inverzně, takže při přiblížení se rozsvítí, při oddálení zhasne.

Režim 7 - Stejná funkce jako režim 4, ale bez stmívání a inverzní.

Režim 8 - Soumrakový spínač 10 lux (Je nutné zhasnout kontrolní LED.)

Senzor přiblížení je neaktivní, stmívač pracuje pouze s vestavěným senzorem okolního osvětlení. Při poklesu intenzity okolního osvětlení pod 10 lux se rozsvítí plynule do poslední nastavené intenzity, kterou lze nastavit v režimu 1. Soumrakový spínač by neměl být umístěn v dosahu osvětlení, které ovládá. Tento spínač to však do jisté míry umožňuje. Instalace do stejného profilu s LED páskem je možná, spínač ihned po sepnutí osvětlení načte novou prahovou hodnotu osvětlení a pak zhasne až po jejím překročení, když začne svítat. Je ale nutné nějakou ucpávkou oddělit v profilu senzor od LED, aby senzor přijímal pouze odražené světlo zvencí a je to užitečné pouze pro slabší dekorativní nebo noční orientační osvětlení. Pro spínání výkonného hlavního osvětlení je nutné umístit senzor mimo jeho dosah, nebo alespoň do místa, kde je dopad spínáního osvětlení co nejmenší.

Režim 9 - Stejná funkce jako režim 8, ale bez stmívání. LED budou spínat okamžitě do maximální intenzity bez ohledu na nastavení stmívače.

Režim 10 - Soumrakový spínač s nastavitelnou úrovní osvětlení pro sepnutí. (Je nutné zhasnout kontrolní LED.)

Po přepnutí do režimu 10 odpojte napájecí napětí. Vyčkejte až bude šero, při kterém chcete, aby spínač sepnul, případně vytvořte požadované šero umělé a zapněte napájecí napětí. Senzor si ihned po prvním zapnutí uloží do paměti aktuální úroveň osvětlení jako prahovou. Pro změnu prahové hodnoty je nutné znova přepnout do režimu 10 a postup opakovat. Přepnutím do režimu 8 nebo 9 se opět nastaví hranice 10 lux.

Režim 11 - Stejná funkce jako režim 10, ale bez stmívání. LED budou spínat okamžitě bez plynulého náběhu do maximální intenzity bez ohledu na nastavení stmívače.

Následující režimy nejsou samostatnými funkcemi a nezmění aktuálně nastavený režim, slouží pouze k přepnutí metody detekce zavřených dveří. Nejprve nastavte jeden z režimů dvířního spínače 4, 5, 6 nebo 7 a potom zvolte metodu detekce. Z výroby je nastavena metoda dle režimu 12.

Režim 12 - Reaguje na relativní změnu stavu, tedy na přibližování nebo oddalování dveří. Světlo tedy zhasne při prvním zjištění překážky v dosahu senzoru a rozsvítí se ihned při oddálení o několik mm. To je nevhodné pro posuvné víčekřídlové dveře, odsunutí vnitřních dveří rozsvítí světlo i když vnější dveře zůstanou zavřené a pro zhasnutí je nutné vnější dveře otevřít a znova zavřít.

Režim 13 - Senzor si pamatuje největší volný prostor (nejvíce otevřené dveře), kdykoliv zjistí aktuálně větší vzdálenost, hranici pro zhasnutí podle ní posune. Zhasne vždy při přiblížení o cca 10% proti největší zaznamenané vzdálenosti, což řeší problém s posuvnými víčekřídlovými dveřmi. Pro správnou funkci je nutné ho po zapnutí nakalibrovat jedním otevřením a zavřením dveří. Nevýhodou je, že po výpadku elektriny naučenou hodnotu zapomené a vždy se rozsvítí a nezhasne, dokud se dveře jednou neotevrou a nezavřou. Výhodou je, že v případě změny podmínek, třeba posunutí police uvnitř skříně a změně prostoru, se snadno překalibruje resetem napájení.

Režim 14 - Stejná funkce jako metoda 13, ale naučená mezní hodnota se uloží do permanentní paměti, takže po výpadku napájení zůstane světlo u zavřených dveřích zhasnuté. Pokud se ale změní okolní podmínky, něco se trvale přiblíží do dosahu senzoru, nebo původně hnědý vnitřek skříně natře na bílo a světlo se po otevření dveří nerozsvítí, bude nutné uloženou hodnotu smazat opětovným nastavením tohoto režimu a otevřením a zavřením dveří překalibrovat, což běžný koncový uživatel nebude umět. Tuto metodu tedy používejte výhradně tam, kde nemůžete použít metodu 12 a nebo 13 a kde máte jistotu, že se vnější podmínky nezmění. Po nastavení této metody se spínač usadí a znova se aktivuje až po odpojení a opětovném připojení napájení. To umožňuje spínač spustit až v okamžiku, kdy je senzor naistalován na místě a okolní podmínky se již nebudou měnit, aby se nakalibroval správně.

Režim 15, 16 17 - Slouží k nastavení citlivosti pro režimy 1 až 7, 15=vysoká, 16=střední, 17=nízká. Z výroby je nastavena vysoká citlivost.

Nastavení režimu

Stmívače jsou z výroby nastaveny v režimu 1. Pokud potřebujete režim změnit, postupujte následovně:

1. Odpojte napájecí napětí.
2. Zkratujte pomocí kovové pinzety kontakty označené SET - viz obr. 2. Pozor, ať nezkratujete omylem něco jiného!
4. Připojte napájecí napětí, kontakty SET držte stále zkratované.
3. Asi 3s po připojení napájení pásek začne blikat, počet bliknutí odpovídá nastavenému režimu. Chcete-li nastavit režim 3, nechte pásek 3x bliknout a uvolněte zkratované kontakty.

KONTROLNÍ LED

Na plošném spoji je osazena LED (na výběr žlutá nebo modrá), která svítí trvale jako indikace připojení napájecího napětí. Pokud nechcete, aby LED svítila, zkratujte kapkou cínu propojku J.



Tento symbol znamená, že tento výrobek nesmí být zlikvidován s běžným domovním odpadem. Až Vám přestane sloužit, je nutné jej předat příslušné sběrně odpadu, která zajistí jeho recyklaci. Pro informaci, kde se dá takový odpad odložit, kontaktujte Vaše technické služby, nebo firmu, kde jste tento produkt koupili.

Vyrábí a servis zajišťuje:
LED4est, s.r.o.
Špindlerova 788
Roudnice nad Labem
CZ - 413 01
DIČ: CZ28663187



Obr. 2 - Nastavení režimu

