

Univerzální dotykový stmívač a spínač pro LED pásy

návod k použití

L4ETD10

Miniaturní stmívač/spínač určený k vestavění do ALU profilů s LED pásy. Dotykový senzor reaguje skrz nevodivé materiály (plast, sklo, dřevo). Umožňuje ovládat jednobarevné i CCT LED pásy.

Napájecí napětí	12-24VDC
Maximální proud	2x4A / 1x 7,5A
Rozsah regulace	0-100%
Rozměry stmívače	10x30mm
Max.spotřeba v pohotovostním režimu při zapnuté signalizační LED	20mA



Obr.1 - Zapojení vývodů modulu stmívače

Senzor

Kapacitní senzor je tvořen pružinkou, skrz kterou svítí RGB LED a přes transparentní materiály, jako je např. difuzor ALU profilu pro LED pásy, viditelně označuje kruhový dotykový bod. Je možné nastavit 13 různých barev podsvícení. Maximální tloušťka materiálu, skrz který senzor reaguje, je cca 4mm, podle nastavené citlivosti. Výška pružinky je cca 8mm a je nezbytné, aby měla s difuzorem stabilní kontakt a současně se nikde nedotýkala hliníkového profilu. Pokud máte hlubší profil, je možné pružinku mírně natáhnout, aby dosáhla až k difuzoru

Ovládání

Způsob ovládání se liší podle nastavených parametrů, postup nastavení je popsán na druhé straně návodu.

Společné pro všechna nastavení:

Krátkým dotekem se LED zapnou nebo vypnou. Při zapnutí LED plynule naběhnou z 0% do poslední nastavené intenzity, při vypnutí plynule pohasnou z nastavené intenzity do nuly. Delším přidržením senzoru, když LED svítí, se začne plynule měnit intenzita, uvolněním senzoru 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 senzor krátce uvolnit.

Jednokanálový stmívač

Standardní stmívač pro jednobarevné LED pásy. Výstupy 1 a 2 spojte do jednoho. Pokud pásek zapojíte pouze na jeden výstup, bude maximální proud omezen na 4A. Doporučujeme výstupy propojit v každém případě.

Standardní stmívač CCT (CTA)

Dvojdotekem, respektive pokud se kdykoliv během fáze plynulého zapínání nebo vypínání znova dotknete senzoru, náběh/doběh se přeruší, jas se vrátí na poslední nastavenou intenzitu a začne se měnit teplota chromatičnosti. Uvolněním senzoru, nebo v krajní poloze, se změna zastaví. Při opětovné aktivaci se směr změny otočí. Jas LED je udržován při změně teploty chromatičnosti konstantní, součet poměru teplá/studená je vždy 100.

Rozšířený stmívač CCT (CTA)

Aktivace změny teploty chromatičnosti je stejná, jako u standardního režimu CCT, ale změna probíhá jinak a umožňuje nastavit součet obou kanálů na 200 a využít tak maximální výkon LED pásku. Nejprve začne intenzita prvního kanálu stoupat z aktuální hodnoty na 100%, potom i druhý kanál na 100%, pak první kanál na 0%, poté současně první kanál z 0% na 100% a druhý ze 100% na 0%, tato fáze je tedy stejná, jako u standardního CCT režimu, jakmile dojde k prohození obou kanálů, celý cyklus se začne opakovat, dokud senzor neuvolníte. Po ukončení změny teploty je aktuální stav vždy jako 100% jas, bez ohledu na to, jaký byl nastavený jas před zahájením změny teploty.

Stmívání do teplé (Dim-to-warm)

Teplota chromatičnosti se mění automaticky v závislosti na nastaveném jasu. Nelze jí měnit manuálně. Od 100% do 50% je nastavená denní bílá, oba kanály jsou nastavené na stejnou intenzitu. Od 50% do 25% ubývá studená, od 25% níže už svítí jen teplá bílá.

Další funkce

Společná nastavení, která se uplatňují bez ohledu na zvolený režim.

Autostart

Když je autostart vypnutý, tak při zapnutí napájení zůstávají LED vypnuté. Je možné aktivovat buď automatický autostart, který LED rozsvítí nebo nerozsvítí, podle toho, v jakém stavu byly před výpadkem napájení, nebo permanentní, který LED rozsvítí vždy po zapnutí napájení.

Podsvětlení senzoru

Senzor je podsvětlený RGB LED, která umožňuje zvolit 13 různých barev. Dále je možné nastavit chování této LED.

- Aktivní - LED bez doteku svítí, při doteku nesvítí, při regulaci jasu bliká rychle, při změně teploty bliká pomalu.
- Negativní - LED bez doteku svítí, při doteku zhasne.
- Pozitivní - LED bez doteku nesvítí, při doteku se rozsvítí.
- Vypnutá - LED je trvale vypnutá. S výjimkou signalizace v menu nastavení.
- Zapnutá - LED je trvale zapnutá.
- Indikace stavu - LED svítí, pokud svítí LED pásek.

Citlivost senzoru

Pokud to není nutné, třeba kvůli silnějšímu materiálu, skrz který má senzor reagovat, tak citlivost neměňte.

Pomalý start

Je-li tato funkce zapnutá, tak rozsvícení LED nezačne ihned po doteku senzoru, ale až po jeho uvolnění a pokud senzor podržíte delší dobu, tak bez ohledu na poslední nastavenou intenzitu se LED začnou rozsvěcet pomalou změnou intenzity od 0% a zastaví se, jakmile senzor uvolníte.

Prohození kanálů

Pokud kvůli odlišnému pořadí barev na CCT pásku funkce stmívání do teplé chybně stmívá do studené, tak aktivace této funkce vymění výstupy, aby stmívání bylo správné.

Paměť posledního jasu

Vypněte, pokud nechcete, aby si stmívač po vypnutí pamatoval poslední nastavený jas a vždy po zapnutí nabíhal do maxima.

Nastavení parametřů

Nastavení parametřů se aktivuje pomocí druhého dotykového senzoru na plošném spoji, kulatá ploška označená SET. Pomocí kovové pinzety, šroubováku, kancelářské sponky a pod. se dotkněte senzoru SET a držte ho, dokud podsvětlovací LED stroboskopicky nezabliká. **Pozor, at' omylem nezkratujete na senzor napájecí napětí, to stmívač okamžitě zničí!** Tím se dostanete do první úrovně menu, opakovaným dotekem hlavního senzoru vyberte barvu LED, která odpovídá barvě paramteru, který chcete měnit. Poté se krátce dotkněte senzoru SET, podsvětlovací LED opět krátce stroboskopicky zabliká a rozsvítí se podle barvy aktuálně nastaveného parametru právě zvolené položky menu. Opakovaným dotekem hlavního senzoru vyberte barvu požadované hodnoty a volbu potvrďte krátkým stiskem senzoru SET. Podsvětlovací LED opět krátce stroboskopicky zabliká, nastavené změny se uloží a stmívač se přepne zpět do pracovního režimu s nově nastavenými parametry. Pokud při výrobě stále používáte jednu stejnou volbu, stačí si zapamatovat posloupnost 2 barev. Výchozí hodnoty nastavené z výroby jsou označené tečkou. Při dodávkách v násobcích 50ks (1 výrobní plato), můžeme dodávat stmívače přednastavené podle preferencí zákazníka.

Hlavní menu	Barva LED	Režim stmívače	Barva LED
Režim stmívače	červená	Jednokanálový	červená
Autostart	žlutá	Standardní CCT	● žlutá
Režim LED	zelená	Rozšířené CCT	zelená
Barva LED	azurová	Stmívání do teplé	azurová
Citlivost senzoru	modrá	Autostart	Barva LED
Pomalý start	růžová	Vypnutý	● červená
Prohození kanálů	fialová	Permanentní	žlutá
Paměť posledního jasu	bílá	Automatický	zelená
		Režim LED	Barva LED
		aktivní	● červená
		negativní	žlutá
		pozitivní	zelená
		vypnutá	azurová
		zapnutá	modrá
		indikace stavu	růžová
		Barva LED	Barva LED
		13 různých barev, výchozí bílá.	
		Citlivost senzoru	Barva LED
		Nízká	červená
		Základní	● žlutá
		Střední	zelená
		Vyšší	azurová
		Vysoká	modrá
		Velmi vysoká	růžová
		Pomalý start	Barva LED
		Zakázaný	červená
		Povolený	● žlutá
		Prohození kanálů	Barva LED
		Vypnuto	● červená
		Zapnuto	žlutá
		Paměť posledního jasu	Barva LED
		Vypnutá	červená
		Zapnutá	● žlutá

TIP

Společně se stmívačem je dodáván také cca 1cm kousek bílé bužírky. Ta je určena k vložení do středu pružinky, kde slouží jako difuzor pro podsvětlovací RGB LED, aby se podsvětlovací barva lépe promíchala a ohraničila. Pružinka senzoru pak nevrhá na difuzor spirálový stín, který je navíc při vícesložkové barvě vícebarevný. Bužírku je nutné patřičně zkrátit tak, aby po vložení do ALU profilu končila pod difuzorem a nebránila tak stlačení pružinky.

CHYBOVÝ STAV

Pokud stmívač nereaguje a bliká červená podsvětlovací LED, znamená to, že stmívač detekuje trvalý dotek a ani po opakovaném automatickém restartu a recalibraci senzoru nedošlo k nápravě. To znamená, že se buď pružinka někde dotýká ALU profilu nebo obecně čehokoliv jiného než difuzoru a parametry elektrody kapacitního senzoru jsou tak mimo měřitelný rozsah, nebo je senzor vadný.



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.
Na Hradčanech 536
Roudnice nad Labem
CZ - 413 01
DIČ: CZ28663187

