

.: Osvetlenie odkladacieho priestoru .:

Návod ako si osvetliť odkladací priestor a podsvietiť zámok na otvorenie odkladacieho priestoru...

Ahojte opäť. V minulej časti sme si spravili podsvietenie ovládania el. okien. Dneska sa pokúsime zmajstrovať osvetlenie odkladacieho priestoru pred spolujazdcom. Kolegovia z Kórei na túto možnosť v Lanosoch asi úplne zabudli. Aj vám sa stáva, že v noci dobre nevidíte do odkladacej priehradky a počas jazdy keď zapnete stropné svetlo tak je to nepríjemné? Ak áno tak máte ten istý problém ako ja a ak nie tak tiež máte problém ako ja a to ten, že radi niečo nové spravíte pre svojho miláčika. Na trhu sú rôzne typy prevedenia LED a jedným sú aj tzv. LED Strip. Sú to SMD LED zaliate v priesvitnej fólii s rôznym farebným podkladom a výkonom. Niektoré obchody ich predávajú ako 1 modul, ktorý obsahuje 3 LED a dĺžku 5 cm niektoré obchody ich menej ako 30 cm nepredajú. Tieto LED Strip sa dajú aj strihať na požadovaný rozmer ale vždy len po 5 cm. Na niektorých je aj znázornené kde sa majú aby to potom aj išlo. Kábliky sa naletujú na kontaktné plošky. Opäť záleží na type pásov, pretože na niektorých pekne vidno kde treba silikón odstrániť a naletovať pri iných je to ťažšie hlavne ak majú čierny podklad. Na pásiku z opačnej strany sa väčšinou nachádza obojstranná páska ale aj tu platí pravidlo na niektorých. Tie niektoré sú väčšinou úplné čínske napodobeniny. Ja osobne objednávam z Hongkongu zo stránky www.dealextreme.com kde nájdete oba spomínané druhy. Tento spôsob podsvietenia je jednoduchý ale drahší spôsob. Cena takéhoto pásika sa pohybuje okolo tých 7 € a vyššie + samozrejme poštovné za 30 cm. Človeka ale vždy poteší pokiaľ si spraví niečo sám čo aj po finálnej práci funguje tak ako má. Ja som sa rozhodol pre túto voľbu navrhnuť a spraviť si to celým sám, no neskôr keď som už mal odkladací podsvietený som sa rozhodol doplniť aj červené ale toto som už riešil spôsobom LED strip. Tak ako v minulom majstrovaní, tak aj tu som použil SMD LED technológiu. Odpor sú ale klasické, lebo v miestnom obchode momentálne nemali SMD. Dlho som rozmýšľal čo mňa dosť bolí ako by som spravil to osvetlenie. Chcel som aby to osvetlilo čo najväčšiu plochu s čo najmenším počtom LED. Najlepšie riešenie mi prišlo osvetliť to z hora. Odmontoval som odkladací priestor aby som mal lepší prístup. Na palubnej doske som našiel pliešok na ktorý by sa dal pekne nalepiť plošák v menšom rozmere. Po vyleptaní plošáku som šiel skúsiť či tam pasuje. No pasoval, ale len na jednu stranu pretože na druhej strane ten pliešok nebol a ja som si to dáko nevšimol, čo teraz? Nuž bolo nutné vymyslieť iné upevnenie. Celkom reálne riešenie bolo odmontovať zámok a pod zámok dať väčší pliešok na ktorý by sa potom pripevnili plošáky, prípadne tie pliešky uchytiť niekde inde. Nakoniec som sa rozhodol plošáky pripevniť priamo v odkladacom priestore. Spočiatku som sa bál aby to vôbec osvetľovalo plochu ale po vyskúšaní mi to stačilo. Tu ale nastával jeden problém, ktorý sa dá síce ľahko vyriešiť ale je to niečo navyše. Pokiaľ budeme v budúcnosti musieť vybrať odkladací priestor, nevyberieme ho, pretože nám bude zavádzať káblík. Tým pádom musíme použiť niečo na spôsob spojky. Napríklad faston konektor alebo dačo podobné, to už záleží na vás čo použijete. Ja som použil 2 dvojpinové konektory. Na obe časti som naletoval kábliky a na to som dal zmršťovacia bužírku. Takže plošáky som teda umiestnil v odkladacom priestore vid' foto. Dalo by sa to umiestniť aj na iné miesta napr. hneď kúsok ďalej na tú lištu, ktorá sa dá odklápať. Prípadne ako som dal ja ale nie v horizontálnom smere ale vertikálnom. Záleží na vás aké umiestnenie si vyberiete. Plošáky som prilepil lepidlom Pattex Express Fix PL 600. Pôvodne som ich prilepil obojstrannou páskou s Tesca ale tá moc nedržala a inú značku ako M3 som už narýchlo nezohnal. Červený LED Strip som taktiež prilepil Pattexom pretože to bol práve ten typ LED Strip, ktorý nemal obojstrannú pásku. Takže LED by sme už namontované mali. Teraz treba spraviť spínač pomocou ktorého by sa

svetlo pri otvorení zoplo. Tu tiež záleží na každom kto si zvolí spínač a kto napojenie napr. na káblovacu podsvietenia panelov, čiže bude svetlo v odkladacom vždy, keď budú zapnuté svetlá. Mne sa tento spôsob až tak nepozdával aby som musel vždy zapnúť svetlá keď chcem vidieť niečo v odkladacom. Zvolil som klasický tlačítkový spínač, ktorý sa dá kúpiť v každom elektroobchode a stojí cca 20 centov. Treba si ale pýtať taký, ktorý sa pri zatlačení rozopne a nie zopne. Spínač som namontoval na palubnú dosku vid' foto. Možno nájdete aj iné riešenie, ja som to potreboval rýchlo a preto som zobral hneď druhé čo ma napadlo. Povrch odkladacieho a zadnú stenu som ešte potiahol protišmykovou podložkou, ktorú som tam prichytil obojstrannou lepiacou páskou a Pattexom. Nepodarilo sa mi to až tak typ top ale svoj účel to hádam splní. Ako napojiť osvetlenie? Ako som spomínal vyššie, chcel som aby mi osvetlenie svietilo stále keď otvorím odkladací ale pritom nevyšťavil baterku. Na to je práve spomínaný spínač. Obvod som napojil tak, že záporný pól mínus som napojil na kostru auta a kladný pól plus som napojil na stálych +12V. Odstrojil som plasty pod volantom, zistil si na ktorom kábli je stálych +12V, odbužirkoval, obmotal privodiacim káblom a zaizoloval. Pre lepší kontakt a aby ste to znovu nemuseli v budúcnosti rozoberať odporúčam tento spoj zleťovať. Ja bývam v paneláku a momentálne som nemal možnosti na natiehnutie 230V do auta. Podsvietenie červenou ma napadlo neskôršie, keď už bol tento návod spravený. Dôvodom bolo zladenia auta do červenej farby a na zrazoch a podobne mať teda všetko v červenej. Tú ale nastáva ďalší problém ako prepínať biele a červené svetlo. Teda problém ako problém tu tiež záleží na každom z vás kto sa rozhodne pre 2 farby, či použije klasický 2-pólový páčkový, posuvný alebo iný prepínač podľa vlastnej chuti. Mne osobne sa nikde takéto väčšie prepínače nehodia a tak som prepínanie spravil cez mikrospínač. Maličkú tlačidielko, ktoré po každom stlačení prepne farbu. K tomuto mikrospínaču je ale potrebné spraviť ovládaciu jednotku. Po veľmi dlhej dobe experimentovania a skúšania jednoduchého obvodu som našiel riešenie. Navrhol plošák, vyleptal, spravil, zapojil a čuduj sa svete fungovalo. Samozrejme toto nemusí absolvovať nikto kto nechce mať odkladací priestor podsvietený 2 farbami a potom je to ešte jednoduchšie a menej starostí. Tie si ale ja rád vyrábam Plošák som sa snažil spraviť rozmerovo čo najmenší aby sa dal niekde ľahko umiestniť. Súčiastky sú klasické ale rozmýšľal som aj nad prevedením smd ale to možno neskôr. Plošák som umiestnil zo zadnej strany odkladacieho priestoru. Tam nezavadzia a iné vhodné miesto som nenašiel. Ten som umiestnil do plastovej krabičky za 1€. Spravil som dierky na káble vedúce do krabičky a plošák je v nej ešte prilepený. Krabičku som potom prilepil o zadnú stranu obojstrannou lepiacou páskou. Mikrotlačítko som umiestnil na lištu, ktorá sa dá odklápať. Upevnil som ju tam tavnou pištoľou tak ako aj káble idúce k nemu. Vytrčajúce káblíky som potom prekryl hrubou čiernou izolačkou. Nevyzerá to až tak zle ale samozrejme inou metódou by sa to možno dalo spraviť aj krajšie. To už je na každom z vás. Tento obvod je navrhnutý tak, aby po prerušení napätia sa resetol do stavu buď biela alebo červená farba. To závisí na ktoré piny akú farbu pripojíme. Čiže ak máme nastavené aby svietila vždy biela a prepneme na červenú, svieti na červeno kým tento obvod nie je prerušený a potom sa automaticky prepne na bielu farbu. Je to urobené preto tak, že ako som už písal vyššie budeme používať väčšinu bielu farbu pod ktorou je lepšia viditeľnosť a červenú použijeme len na špeciálne účely.

.: Podsvietenie zámku odkladacieho priestoru .:

Už keď som sa hral s odkladacím priestorom, povedal som si, že si spravím aj podsvietenie otvárania aby som videl kde treba v noci strkať ruky . Použil som jednu SMD červenú LED a SMD odpor. Plošák v menšom tvare som prilepil na mechanizmus otvárania odkladacieho priestoru a tým

odpor. Plošák v menšom tvare som prilepil na mechanizmus otvárania odkladacieho priestoru a tým pádom osvetľuje priestor kam šiahate s prstami. Snažil som sa osvetliť čo najmenej aby v noci príliš nerušilo. Ako to napojiť? Podsvietenie som napojil na kabeláž podsvietenia ovládacieho panelu kúrenia. Zistil som na konektory, ktorý ide do tohto panelu kde je + a - . Odbužirkoval som káble, namotal káble na osvetlenie odkladacieho a potom oblepil izolačnou páskou. Ako som spomínal už pri osvetlení odkladacieho, tak tu tiež pripomeniem pre lepšiu kontakt treba zletovať. Podsvietenie a osvetlenie som ťahal pomocou štvorkáblíku. Na konci sú konektory, ktoré sú spojené izolačkou a potom zmršťovacou bužirkou. Na opačnej strane som to spravil tak isto až na to, že nie sú spojené pre prípad, že by som jedno alebo druhé chcel mať z dákeho dôvodu vypnuté a tým pádom môžem ľubovoľne odpojiť buď jeden alebo druhý konektor.

Dúfam, že vás tento návod inšpiroval a bol jednoduchý. Prajem veľa šťastia a hlavne veľa svetelných hodín.

Zoznam súčiastok osvetlenie:

LED1,3 - SMD 1206, biela, 3,4V-3,8V, 1500mcd, 20mA, vyžarovací uhol: 120° veľkosť:3,2 x 1,6 x 1,1mm

R1 - 180 R

Červený LED Strip - dĺžka modulu ako komu vyhovuje, 1 modul je 5 cm a 3 LED. Zoženiete ho napr. na www.dealextreme.com pod kódovým označením **SKU 7571**

Rozmery DPS:

biele led: - 62x6 mm

Zoznam súčiastok prepínač:

IO - 74HC74N

R1 - 1M

R2 - 100k

R3,4 - 4K7

C1,2,4 - 100n

C3 - 10n

T1 - 7805

T2,3 - BC337

TL1 - mikrospínač

- **LED1** - záporný pol LED1

- **LED2** - záporný pol LED2

1x Rozpínacie tlačítko

Rozmery DPS:

prepínač: 35x41 mm

Zoznam súčiastok podsvietenie zámku:

LED1 - SMD 1206, červená, 2,0V-2,4V, 300mcd, 20mA, vyžarovací uhol: 120° veľkosť:3,2 x 1,6 x 1,1mm

R1 - 610 R


Rozmery DPS:

červené LED: 11x9 mm

článok: FoXo

Na stiahnutie:

Návod: Osvetlenie odkladacieho priestoru 

Fotky: Všetky fotky na stiahnutie v rar 

Eagle súbory: DPS nakreslené v programe Eagle v rar 

Eagle program: Program Eagle na kreslenie plošákov 

.: Fotogaléria :.

