


.: Rozvodovňa kokpit Langoš .:

Návod ako si spraviť rozvodovú krabičku pre napájanie jednotlivých LED svetielok...

Všetky Ledky a svietiace hračky treba predsa nejako napájať. Väčšinou sa napájajú na stálych +12V alebo na +12V ktoré sa aktivujú napr. po zapnutí zapaľovania, stropné svetlo, zapnutie parkovačiek atď. a sú napojené každé zvlášť na svoj samostatný vypínač z LED kontrolkou alebo bez. Vypínače si každý zvolí aký sa mu páči. Môj pôvodný plán bol taktiež napojiť každé osvetlenie a podsvietenie na svoj samostatný vypínačik s LED kontrolkou zapnutia a vypnutia. Bohužiaľ som nenašiel vhodné miesto kde by som mohol umiestniť xx vypínačov aby mi nezavadzali a vyzerali aj esteticky OK. Navyše by šlo k nim pekne veľa káblov. Bola úvaha o laminátovú prestavbu stredného panelu teda dačo vyhodit' a dačo prispôbiť ale s laminátom zatiaľ ešte nie som kamarát a tak som sa do toho nepúšťal. Pre lepšie a pohodlnejšie napájanie miesto odbužírkovania káblov a natočenie, či naletovanie na ne ďalšie káble som sa rozhodol spraviť takú malú "rozvodovňu". Princíp spočíva v naťahaní káblovačky napr. stálych +12V, +12V po otočení kľúčika do 2 polohy, stropné svetlo, zapnutie parkovačiek, dverné spínače a kostra 0V na plošný spoj, kde sa potom jednotlivito do svorkovnice pripojí napájanie jednotlivého osvetlenia. Kostra 0V dverných spínačov je osamote a takisto kostra 0V stropného svetla je osamote. Zvyšná kostra 0V je potom spoločná pre všetky zvyšné napájania. Čiže som priviedol +12V z už spomínaných napájaní. Zo stropného svetla som ťahal dvojlinku pre + aj -. Možno by stačilo priviesť kostru z dverných spínačov ale toto som neskúšal. Lepšie povedané nenapadlo ma to pri navrhovaní plošného spoja tak ako kopec vecí a potom som musel už hotoví plošák upravovať. Ale však prototyp je len prototyp . Každé napájanie som opatril poistkou, dokonca pre istotu aj kostru 0V a kostru 0V dverných spínačov kedyby niečo. Poistka sa nachádza v poistkovom puzdre, ktoré je umiestnené na prednom paneli. V prípade poškodenia poistky sa len vykrúti držiak, vyberie poistka, vloží sa nová a všetko znovu funguje. Aby som ale nemusel v prípade dákej poruchy kontrolovať všetky poistky tak som poistku opatril ešte LED kontrolkou, ktorá pri nepoškodenej poistke svieti na červeno a pri jej poškodení zhasne. Tieto kontrolné LED sú pripevnené na prednom paneli hneď pod poistkovými puzdrami v špeciálnej objímke. Tu ale už po vyleptaní plošáku a spojzdenia rozvodovne som zistil, že niektoré LED svietia stále ako napr. stálych +12V. Dokopy svietili však až 2 LED. Tieto LED nezožerú toho veľa ale keď sa dlhšie v aute nejde tak vedľa aj tieto LED narobiť šarapatu baterke. Preto pribudne upgrade na novom plošáku a to ten, že LED sa rozsvieti len v prípade porušenia poistky a tým pádom nebude žiadna LED svietiť navyše. Keď sa mi to podarí tak sem samozrejme hodím doplnenie. Kým sa tak ale stane som toto nedomyslenie opatril externým vypínačom, ktorý rozpína kostru 0V a tým pádom zhasne všetko napájanie okrem dverných spínačov a stropného svetla. Dverné spínače zhasnú keď sa dvere zatvoria a stropné taktiež + keď stropné vypneme aby nesvietilo vôbec. Čiže zatiaľ vždy keď viem že sa nebude dlhšie jazdiť tak to celé vypnem. Je tu ale samozrejme možnosť pripojenia externých vypínačov na každé napájanie zvlášť v prípade, že sa nájde pre ne miesto v predu. Len sa potiahne káblovačka. Takisto sa dajú natiahnuť kontrolné LED či sú vypnuté alebo zapnuté. Kontrolné LED môžete napojiť buď priamo na plošák alebo použiť svorky. Ja som na kontrolné LED poistiek použil priame naletovanie na plošák a v prípade kontrolných LED vypínačov som dal káblíky na svorky a tak sa dajú hocikedy ľahko pridať. Medzi jednotlivé napájacie cestičky som vyvrtal otvory s priemerom 10mm. Z nich od spodku idú napájacie káblíky pre každé svetielko ktoré chceme napojiť. Plošák som postavil na dištančné stĺpiky o výške 20 mm aby sa nám ľahšie dávali káblíky do svorkovnice. Kludne ich ale môžete dávať aj z hora ako komu

lepšie vyhovuje. Takto je v tom ale menší bodrel. Samotné zapojenie káblov do svorkovnic mojou metódou zo spodku je ale zložitejšie. Najlepšie je, keď sa poistkové puzdra a aj kontrolné LED spravia na konektory aby sa dali kedykoľvek odpojiť a tak lepšie manipulovať s káblíkamy. Ja som musel ešte odšraubovať aj plošák, dať káble a potom naspäť prišraubovať. Troška babračky ale stojí to zato.

Rozvodovňa kokpit Langoš2 bude teda obsahovať pár zmien ohľadom tých kontrolných poistkových LED a skúsím navrhnuť ešte jeden plošák, kde svorky budú na niektorej zo stien krabičky aby sa dali káblíky ľahšie pripájať. Držím palce pri realizácii.

Zoznam súčiastok rozvodovne:

7x Poistkové puzdro na panel

7x Poistka 2A - prípadne podľa potreby

7x LED objímka do panelu - veľkosť 5mm prípadne podľa veľkosti zvolených LED

14x Faston samička - o veľkosti 2,8x0,5 – záleží aké poistkové puzdro zoženieme, či sa bude naň dať faston

14x Konektor samička – prípadne priame naletovanie LED na plošák

14x Konektor samec - prípadne priame naletovanie LED na plošák

28x Piny - krimpovacie piny do konektoru samička

18x Svorkovnice - Svorkovnice do plošáku 45 stupňové dvojité

1x Krabička – veľkosť si zvolí každý sám aby sa vošiel plošák


1x Vrták – veľkosť 6,5mm na LED objímky

1x Vrták – veľkosť 12mm na poistky

článok: FoXo

Na stiahnutie:

Návod: Osvetlenie pedálov a nôh 

Fotky: Všetky fotky na stiahnutie v rar 

:: Fotogaléria ::

