

UNIVERZALNI MODUL ZA SPAJANJE SIGNALIZACIJE NA PRIKOLICI



Na nove automobile ne možete priključiti instalaciju prikolice tako jednostavno kao što se to nekada radilo - paralelno postojećim sijalicama na automobilu! U savremenim automobilima kompjuter mjeri potrošnju svake sijalice i u slučaju prevelike struje, taj izlaz gasi. Ako sijalicu od prikolice spojite paralelno postojećoj u automobilu struja će biti prevelika i rezultat je isti... izlaz se gasi i ne radi ni jedna!

Dakle, potreban nam je sklop koji će detektovati uključivanje sijalice u automobilu bez dodatnog opterećivanja izlaza, i aktivirati odgovarajući sijalicu na prikolici. Problema ne bi bilo da proizvođači automobila omogućavaju da se takav sklop nabavi po nekoj normalnoj cijeni. Nažalost, upravo je suprotno - takvi sklopovi koštaju, za neke tipove automobila, i po nekoliko stotina eura!!!

Zbog toga smo razvili takav sklop, prije svega za auto električare, jer se njima vlasnici automobila najčešće obraćaju, ali i za krajnje korisnike koji se ne boje zaprljati ruke. :)

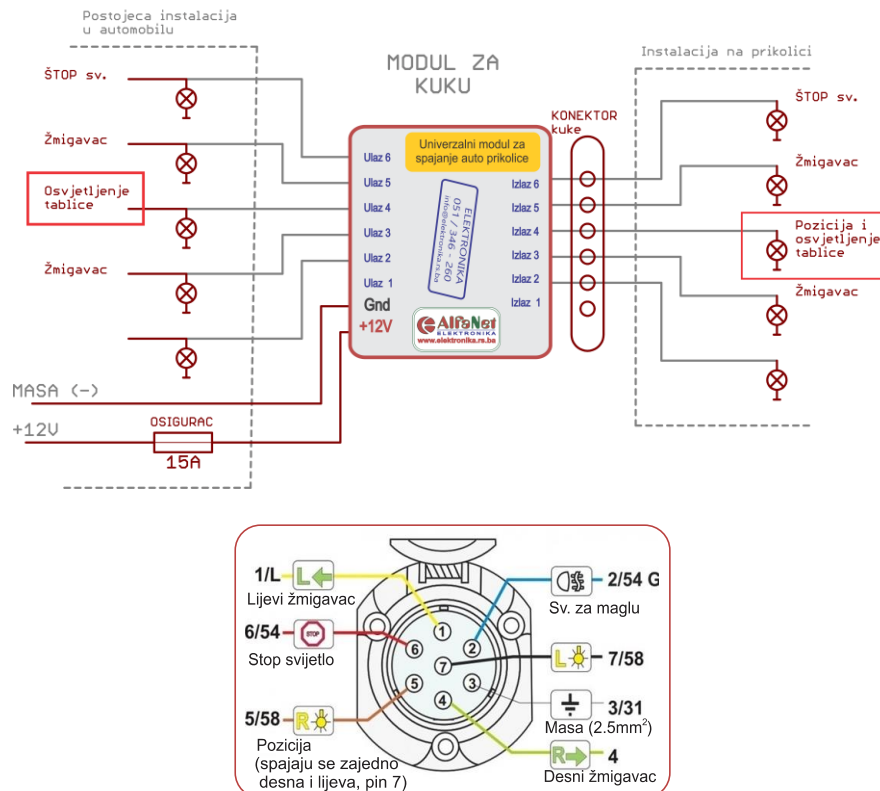
Svaki proizvođač automobila nudi takav uređaj, ali su bezobrazno skupi, a morate još na to platiti i setovanje kompjutera u autu, da bi uspostavio komunikaciju sa tim uređajem i da bi taj njihov sklop radio!

Ovaj sklop radi na svim automobilima, jeftin je i uopšte ne zahtijeva prijavljivanje kompjuteru auta da postoji prikolica.

Kao što se vidi sa fotografije, postoji 6 ulaza i 6 izlaza, što je dovoljno za svu signalizaciju (žmigavci, pozicija, štop svjetlo, svjetlo za maglu i eventualno bočna svjetla). Ulaz se aktivira sa +12V, odnosno spaja se paralelno postojećoj sijalici u automobilu, i troši svega 0,3mA struje, kada prikolica nije priključena, što je potpuno zanemarljivo. Na izlaze se mogu spajati sijalice koje će vući do 3A struje.

U napajanje sklopa je potrebno ugraditi zaštitni osigurač, dimenzionisan prema maksimalnoj potrošnji svih sijalica prikolice. Prije priključenja ispitajte instalacije jer u slučaju kratkog spoja na izlazu velika je vjerovatnoća da će tranzistor u izlazu reagovati prije osigurača, tj. biti uništen zbog prevelike struje kratkog spoja !

Šema spajanja univerzalnog modula za kuku



Napomena:

Skoro sva nova vozila koriste isti izlaz za poziciona i štop svjetla, tako što upravljaju izlaznim naponom, odnosno, da budemo precizni, koristi se PWM modulacija ! Ako imate LED sijalice na prikolici to će raditi ispravno, ali sa klasičnim sijalicama to nije slučaj.

Ako mjerite napon klasičnim voltmetrom, na izlazu će biti oko 6V napona za poziciju i 12V za štop svjetla, a obične sijalice, koje imate na prikolici, na 6V ne mogu raditi, i nećete imati poziciono svjetlo na prikolici !

Rješenje je vrlo jednostavno - za uključivanje pozicionog svjetla prikolice, iskoristite osvjetljenje tablice na automobilu!

Ako vam je neki od 6 ulaza ostalo slobodan, iskoristite ga da poduplate izlaz na kojem imate najveće opterećenje! Najčešće je to svjetlo za maglu ili štop svjetlo.

Npr. ako se za štop svjetlo na prikolici koriste 4 x 21W sijalice, to je 84W ukupne snage, odnosno oko 7A struje, pa je pametno taj izlaz napraviti tako što ćete spojiti dva ulaza i dva izlaza paralelno.

Po gornjoj šemi, ulaz 1 je neiskorišten, pa ga spajate zajedno sa ulazom 6, a isto tako i izlaz 1 i 6 će sada biti jedan izlaz, koji će napajati štop svjetla, i na taj način prepoloviti opterećenje i grijanje tranzistora, te na taj način obezbjeđujete pouzdaniji rad uređaja.

Upozorenje!!!

Kutija modula obavlja funkciju hladnjaka.

Nemojte oblepljivati modul nikakvim izolir trakama, umotavati ga najlonom i sličnim materijalima, stavljati u dodatne veće kutije i slično!!!

Toplota će se zadržati unutar modula i uređaj neće raditi dobro!