

Vážení zákazníci,

dovolujeme si Vás upozornit, že na tuto ukázkou knihy se vztahují autorská práva, tzv. copyright.

To znamená, že ukáзка má sloužit výhradně pro osobní potřebu potenciálního kupujícího (aby čtenář viděl, jakým způsobem je titul zpracován a mohl se také podle tohoto, jako jednoho z parametrů, rozhodnout, zda titul koupí či ne).

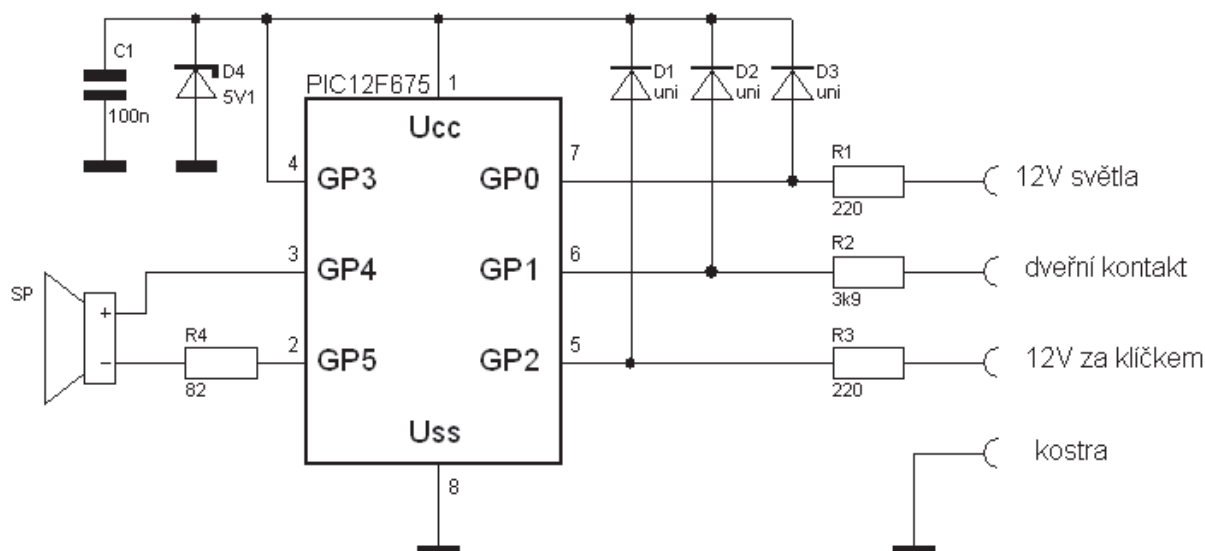
Z toho vyplývá, že není dovoleno tuto ukázkou jakýmkoliv způsobem dále šířit, veřejně či neveřejně např. umístováním na datová média, na jiné internetové stránky (ani prostřednictvím odkazů) apod.

redakce nakladatelství BEN – technická literatura
redakce@ben.cz



Pípátko na světla pro řidiče-operátory se znalostí CW

Jiří Čermák, OK1FUM



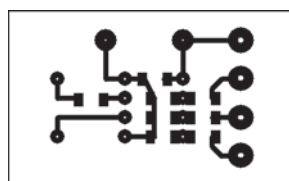
Obr. 1 Schéma zapojení

Od 1. července 2006 podle nových dopravních předpisů musíme celoročně svítit. Tím vznikají dva hazardní stavy. První stav je, že zapomeneme rozsvítit světla před jízdou. Druhý stav jsou nezhasnutá světla po jízdě. Aby tyto stavy nenastaly, navrhl jsem do vozu chudého radioamatéra obvod (vůz bohatého radioamatéra již tento obvod většinou obsahuje), který nás na tyto hazardní stavy upozorní a jak jinak než morseovkou.

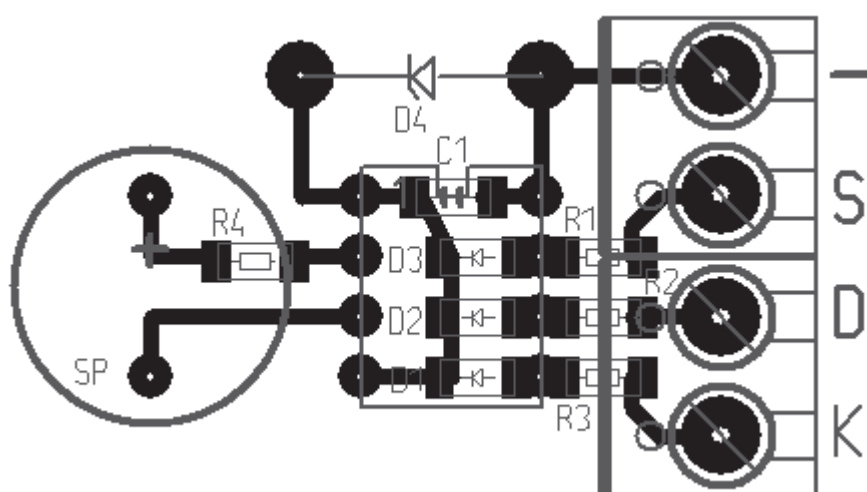
Zapojení je jednoduché, obsahuje PIC12F675 a pár součástek. Schéma je na obr. 1. Činnost obvodu je asi taková. Pokud zapneme klíček zapalování GP2=1 a zavřeme za sebou dveře GP1=1, obvod předpokládá jízdu. Pokud do cca 8 sekund

nerozsvítíme světla GP0=1, spustí morseovkou hlášení „zapnout světla“. Jestliže neučiníme, hlášení po 5sec opakuje. Dále pokud vozidlo opouštíme a vypneme zapalování GP2=0, otevřeme dveře GP1=0 a zapomeneme zhasnout světla GP0=1, obvod na nás spustí hlášení „vypnout světla“. Hlášení se opakuje dokola do zhasnutí světel, nebo do zavření dveří (parkování v noci se zapnutými světly).

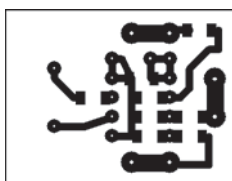
Konstrukce je ve dvou verzích. Jedna je univerzální se šroubovacími svorkami. Ta lze zapojit do jakéhokoli vozu. Zobrazení plošného spoje o rozměrech 37 × 23 mm je na obr. 2 a osazení na obr. 3. Pro vozy ŠKODA Favorit a Felicie, kde je podobný obvod již osazen, nebo má alespoň sokl v elektric-



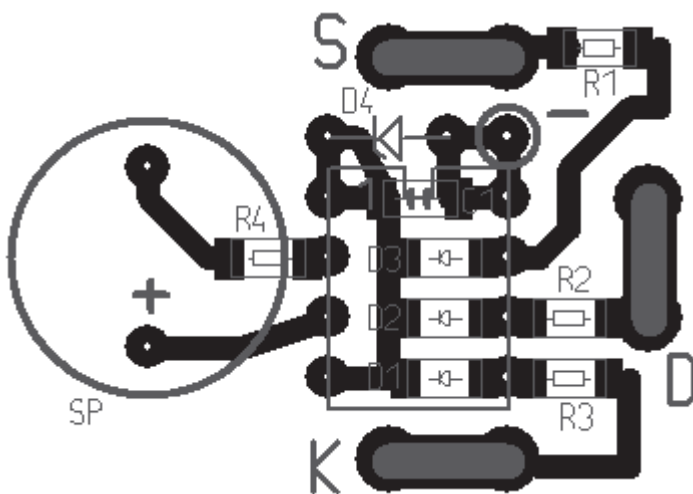
Obr. 2 Plošný spoj univerzální konstrukce



Obr. 3 Osazení univerzální konstrukce



Obr. 4 Plošný spoj konstrukce pro vozy Škoda Favorit a Felicie



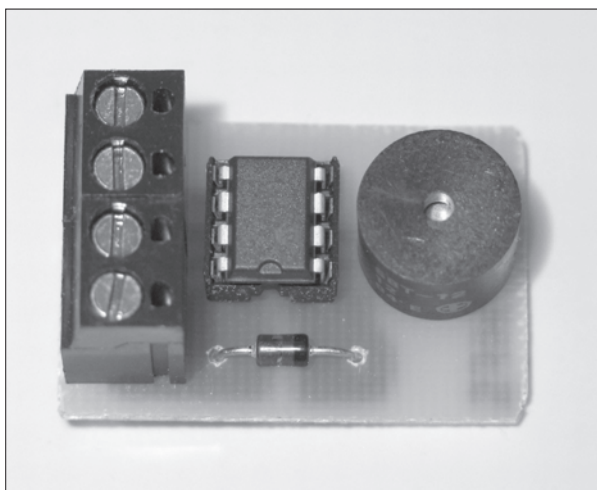
Obr. 5 Osazení konstrukce pro vozy Škoda Favorit a Felicie

kém rozvaděči pod palubní deskou u spolujezdce označený AKIN, je navržen přímo do tohoto soklu. Na plošném spoji jsou přiletovány nožové konektory a obvod pouze zasuneme do soklu a připojíme zemní drátek pod šroubek upevňující palubní desku. Plošný spoj o rozměrech 30 × 23 mm na tuto verzi je na obr. 4 a osazení obr. 5. Původní obvod AKIN upozorňuje pouze na zapomenutá nehasnutá světla.

Program do PICu *.hex* a *.asm*, podklady pro výrobu plošných spojů, nějaká ta fotka jsou umístěny na JJXwebu www.webpark.cz/jjx v oddělení FUMův koutek. Pro řidiče-operátory, kteří neovládají provoz CW je k dispozici verze firmwaru jednoduše pískající, bez morseovky.

Rozpis součástek

- R1, R3 = 2× 220 SMD1206
- R2 = 1× 3k9
- R4 = 1× 82 viz dále
- C1 = 1× 100n SMD1206
- D1, D2, D3 = 3× univerzální (1N4448SMD, BAS32, schotky BAS85...)
- D4 = 1× BZX85V/5V1
- PIC12F675 1× + sokl
- SP = miniaturní elektromagnetické pípátko, reproduktorek (R4 + Rrepro větší než cca 120 Ω)
- Šroubovací svorky 2×2 piny
- Nožové konektory do pl. spojů 3×



Obr. 6 Foto: univerzální provedení



Obr. 7 Foto: provedení pro vozy Škoda