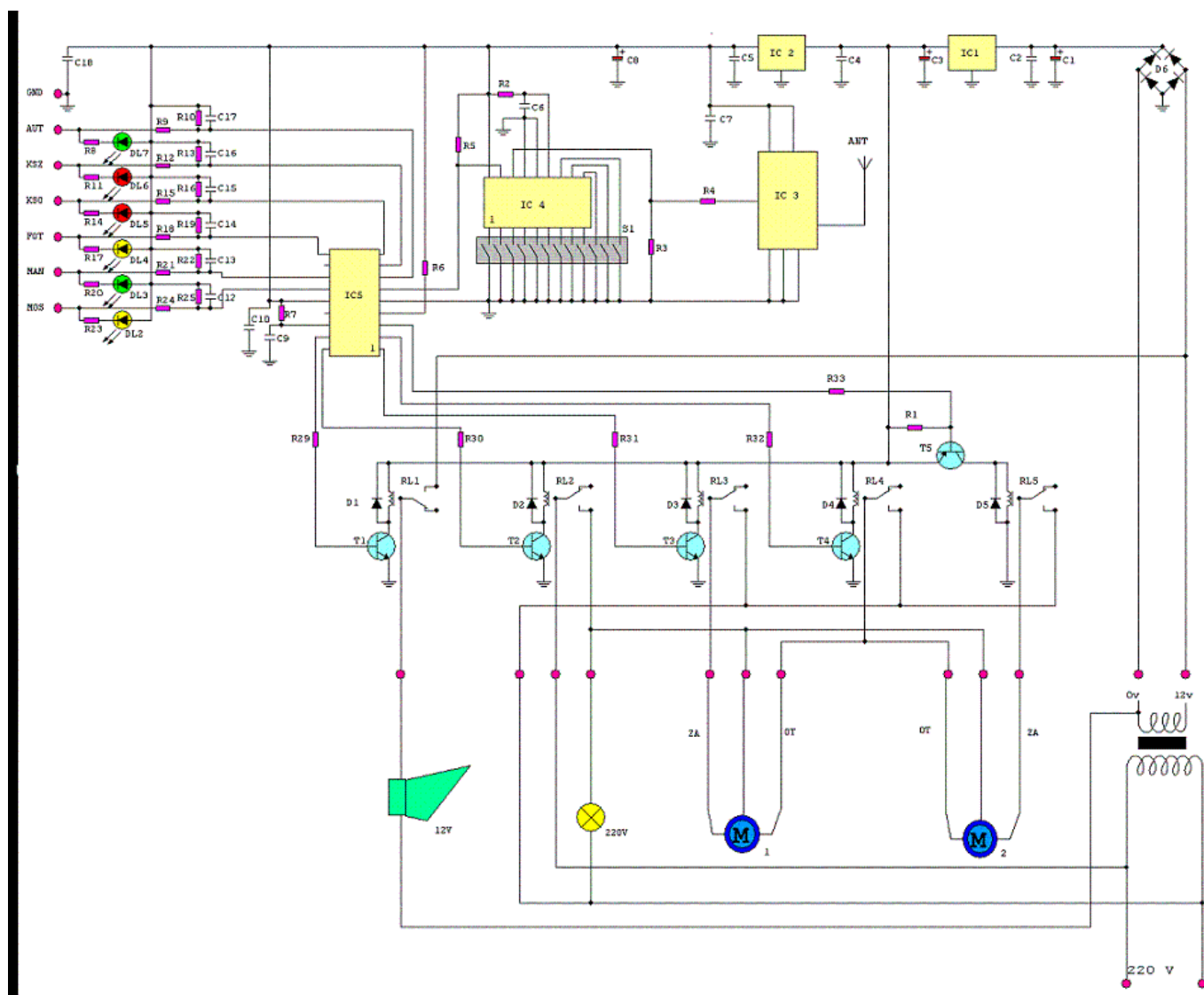


ŘIDICI JEDNOTKA PRO OVLADANI BRANY, DVOUKŘIDLE

Pozor ! Na zařízení se pracuje ! Zatím odzkoušeno jen na stole !



pro bránu lze použít pohonné jednotky od DS technik

kompletní zvýhodněný set pro dvoukřídlovou bránu v ceně 16648,-Kč lze zakoupit ZDE <http://www.dstechnik.cz/>



samostatný pohon pro jedno křídlo 6048,-Kč, domácí český kutil vyrobí sám,
nejlevnější řídící elektronika za 2498,-Kč,
zde popisovaná konstrukce na cca 500,- Kč

Popis funkce:

Mozkem řídící jednotky brány je mikrokontroler PIC 16F84. Jako oscilátor je použit RC obvod s odporem R7 33k a kondenzátor C9 styroflex o kapacitě 1n. Koncové bezpečnostní spínače v poloze zavřeno a otevřeno mají zapojen rozpínací kontakt. Dobu pro otvírání a zavírání změříme stopkami a nastavíme časy v programu. Vstup automat nastaví řídící jednotku do tohoto režimu. V režimu no-automat čeká na povel zavření či otevření na vstupu RA2 z dálkového ovládání nebo manuální od klíčku na vstupu RA3. Stav všech vstupů je indikován příslušnou LED diodou. Tento povel, start pohonu, je předem signalizován akusticky a po dobu chodu i opticky varovným nepřerušovaně svíticím oranžovým světlem připojeném na relé RL2, výstup RB1. V automatu, po otevření brány, čeká předem definovanou dobu /nastavenou v programu/ a pak automaticky zavírá. V případě, že dojde k přerušení bezpečnostního okruhu fotonky, akustická signalizace upozorní na překážku a brána se zastaví. Po odstranění překážky brána přejde z režimu zavírání do otvírání. Protože se jedná o dvoukřídlovou bránu, je otvírání startováno současně pro obě, ale pro zavírání, zavírá napřed jedna a se spožděním druhá polovina brány. Na vstup RA4 je připojen kontakt proudového chrániče, který blokuje bránu při jeho výpadku. Jako přijímač DO je použit modul AUREL a dekodér UM86409. Lze použít i vysílač a přijímač z bezdrátového zvonku. Jeho cena je na u vietnamských trhovců výhodnější než výše zmiňovaný AUREL, cca 150Kč.

SEZNAM SOUČÁSTEK

R1=47k, R2=M22, R3=18k, R4=1k5, R5, R6 = 10k, R7 = 33k
R8, R11, R14, R17, R20, R23, R26=560 R9, R12, R15, R18, R21, R24, R27=1k
R10, R13, R16, R19, R22, R25, R28=10k
R29, R30, R31, R32, R33=4k7
C1=1000uF 35V elet.
C3=220uF 16V elet.
C2, C4, C5, C7, C10, C18= 100nF ker. C6=100pF
C8=100uF 10V ele.
C9=1nF styroflex
C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17=100nF pol.
D1, D2, D3, D4, D5=1N4007
D5= 1A 100V
DL1, DL2, DL3, DL4, DL6, DL7=LBD 3mm
IC1=7812
IC2=7805
IC3=MODUL AUREL BC-NBK 433Mhz
IC4=UM86409
IC5=PIC16F84
T1, T2, T3, T4=BC547B
T5=BC557B

www.elektromichal.wz.cz

eMichal 2006

RL1,RL2,RL3,RL4,RL5=Relé 12V

S1= ON-OFF 12 CONTATTI DIL