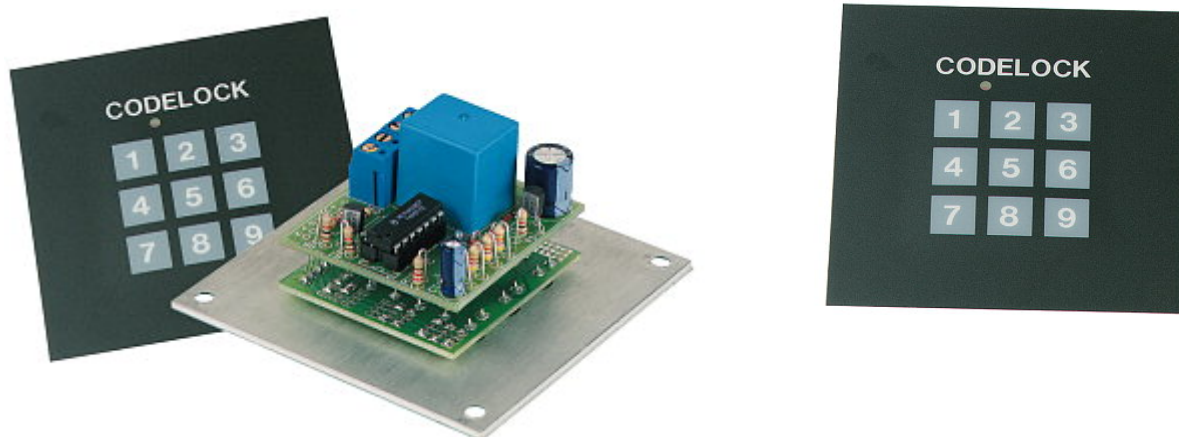


NÁVOD K SESTAVĚ A OBSLUZE

FKtechnics[®]

ONRAD
partner

Kódový zámek (Stavebnice)



Obj. č.: 191124

Stavebnice tohoto přístroje představuje kódový zámek. Přístroj najde široké uplatnění při zabezpečování vstupu do různých objektů nebo vstupu do motorových vozidel. Lze jej vestavět nejen do stabilních stavebních konstrukcí ale i do motorových vozidel, neboť vlastní konstrukce tohoto elektronického kódového zámku má velmi malé rozměry. Tímto přístrojem lze ovládat nejen mechanický zámek tj. otvírat nebo zavírat jej vložení kódu pomocí číselnice ale i spouštět další poplachové zařízení při neoprávněném vstupu do hlídaného prostoru. Vlastní kód se skládá ze čtyř číslic v libovolné kombinaci vybraných z číslic 1 až 9. Kód se stanovuje propojováním kontaktů vodiče na základové desce přístroje.

ONRAD
ELEKTRONIKA. TECHNIKA. TRADICE.

ÚVOD

Jedná se o přístroj o elektronický obvod, který pomocí předem zadaného a zvoleného kódu může ovládat mechanický zámek ve dveřích apod.

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

- Více než 3000 kombinačních kódů
- Stála indikace LED diodou
- Pulsní výstup nebo výstup ovládaný spínačem
- Devět číslic, ze kterých se skládají jednotlivé kódy o čtyřech číslicích
- Bezpečná změna polarity ovládacího kódu

SPECIFICKÉ VLASTNOSTI


- Napájecí napětí 9 – 15 V / DC nebo 8 – 12 V / AC
- Přepínatelné výstup 5 A / 220 V
- Časový limit pro zadání kódu + / - 5 sekund
- Spotřeba proudu - Výstup vypnut 0,3 μ A
- Výstup zapnut 40 mA

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

1. Upozornění Přeskokování pokynů může vést k problémům !

Chceme Vás tímto upozornit na důležité pokyn, které Vám usnadní práci na sestavě přístroje. Proto si pečlivě přečtěte všechny pokyny a žádný z nich nevynechejte !

1.1 Pracujte pouze se spolehlivými a bezpečnými nástroji:

- Dobrá kvalitní elektrická ocelová pájka (o příkonu 25 – 40 W) s malým pájecím hrotem
- Špičku elektrické pájky utírejte častou vlhkou houbou nebo látkou a udržujte ji v čistotě. Při nabírání letovacího kovu se dobře dívejte na špičku pájky. Je potřeba odhadnout množství nanesené pájky na hrot pájky, tím hrot bude pájkou obalen a tím je umožněno, že provedete dobré proletování spoje. Jestliže se nanesená pájka na hrotu krabatí, je potřeba hrot očistit.
- Tenká slabě fialová barva pájky. Nesmíte použít jakékoliv tavidlo nebo mazivo
- Úhlovými stříhacími kleštěmi (štípačkami) odstříhnete přebytečnou délku drátu. Při stříhání nadbytečné délky drátu se vyvarujte poškození vodiče, při tom držte vodič tak, aby nemohl při stříhání vletět odstřížený kus do oka.
- Špičaté koncovky kombinačních kleští (kombinaček) pro držení vývodního drátu od elektronického prvku na jeho konci nebo pro přidržení součástí na stanovené pozici na základové desce.
- Malý břit a tvar šroubováku. Základní tvar konce šroubováku 



Pro některé práce je požadován měřicí přístroj -"Multimetr", nebo je nutno jej mít po ruce.



1.2 Seznam rad:

- Úkony provádějte spolehlivě a obratně, aby Vaše úroveň obratnosti stoupala a tím vyloučíte možnost Vašeho zklamání
- Pečlivě sledujte pokyny. Dříve než začnete provádět příslušné postupy přečtěte si pečlivě jednotlivé kroky a snažte se jim dobře porozumět.
- Provádějte všechny jednotlivé úkony ve správném pořadí tak, jak je určeno v tomto Návodu k sestavě a obsluze.
- Pozice všech prvků na základové desce s tištěnými obvody (PCB=Printed Circuit Board) jsou zřetelně vytištěny na jejím povrchu a odpovídají nákresu, který je uveden v tomto Návodu k sestavě a obsluze.
- Hodnoty uvedené v diagramu obvodu podléhají změnám
- Hodnoty v tomto seznamu jsou opraveny *.
- Pečlivě si zapisujte všechny Vaše provedené jednotlivé kroky při montáži do vyhrazeného pole pro tyto záznamy.
- Přečtěte si prosím všechny informace a bezpečnostní upozornění a údaje o zákaznickém servisu.

Poznámka: * Hodnoty v tomto seznamu jsou opraveny (typografické chyby jsou vyloučeny). Vždy se podívejte na eventuální poslední nejsoučasnější zlepšený manuál, s poukazy na „poznámky“ na separátních listech.

1.3 Rady pro letování:

Namontujte součástky na opačné straně desky s tištěnými spoji a pečlivě pocínujte povrch vývodního drátu součástky



Pečlivě provedte letování a vytvořte kolem vodiče z letovací pájky na povrchu lesklý kužel.



Dobře proletovaný a uzavřený spoj letovací pájkou tvoří dobrý elektrický spoj

Axiální součástky jsou umístěny na páse v přesném montážním pořadí !



KONSTRUKCE

Tento kódový zámek lze použít jako spínač a ovladač poplachu (např. model kódového zámku K 3504) pro spouštění poplachu v motorovém vozidle při neoprávněném vniknutí do jeho kabiny nebo při neoprávněném otevření dveří vozidla nebo zavazadlového prostoru). LED dioda na ovládacím panelu přístroje indikuje „uzavřeno“ (aktuální stav kódového zámku). Můžete si sám snadno zvolit Váš zabezpečovací kód pro zámek. Vzhledem k tomu, že jsou rozměry elektronického kódového zámku velmi malé, je možno tento kódový zámek snadno vestavět do běžných bytových prostor. Konstrukce je uzavřena do uzavřeného boxu, a proto je možno tento model používat nejen v uzavřených prostorech ale i ve venkovním prostředí.

Konstrukce kódového zámku modul P 6400 S

Konstrukční jednotka tohoto modulu je mimo dva obvody PCB a ovládací panel s tlačítky shodná s modulem kódového zámku „P 6400 B“.

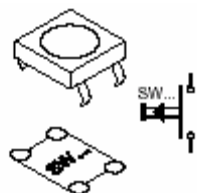
Nejprve oživíme ovládací panel modulu a potom namontujeme vlastní ovládací jednotku modulu.



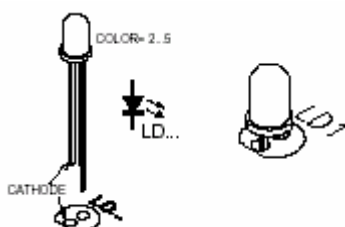
TIP:

Obrázek na obalu výrobku je pouze informativní a lze jej využít jen jako názornou pomůcku při sestavování modulu. Nelze nikdy předpokládat spolehlivost tohoto kódového zámku na 100 %.

1. Ovládací tlačítko SW 1 SW 9

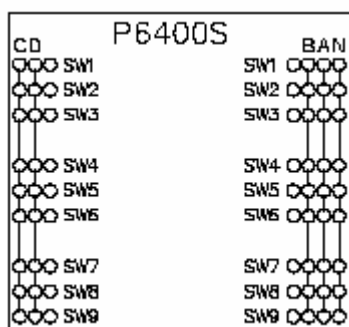


LED dioda LD 1 Dejte pozor na polaritu LED diody !



STANOVENÍ OSOBNÍHO KÓDU PRO ZÁMEK

Čtyřmístný kód je určen provedením vodivého propojení (spojením pomocí vodiče) určitých kontaktů mezi sebou, viz obrázek č.1.0.



Náčrtek č. 1.1. ukazuje příklad stanovení čtyřmístného kódu „1234“ pro kódový zámek::

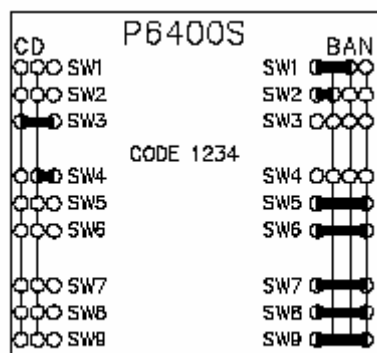


FIG. 1.1

Upozornění:

Propojovací vodič mezi kontakty v kontaktním poli, který vytváří vlastní kód, musí být dobře spojen s kontakty a nesmí se přitom vodivě dotýkat jiných kontaktů ani hliníkového čelního panelu na pouzdru, ve kterém je uzavřen tento modul kódového zámku. Jinak by mohl v modulu vzniknout falešný kód vlivem galvanického dotyku propojovacího vodiče, který uživatel nestanovil a nemohli by tento falešný kód rozluštit.

Sekvence kódu se provádějí propojením kontaktních linek A, respektive B, C a D v kontaktním poli. (čísla od 1 až do 9) Přičemž linka A je určena pro první číslici kódu, linka B pro druhou číslici kódu atd. nepoužitý klíč (obvykle 5) je spojen s linkou N.

PŘÍPRAVA

Připojte sedm odizolovaných vodičů k počítači. Tyto vodiče budou později sloužit pro připojení k základové desce s tištěnými spoji modulu P 6 400 S. (Viz obrázek č. 2.0).

Upozornění:

Vodiče slouží jako součásti základové desky modulu a musí být zkráceny a při spojení s počítačem se nesmí navzájem dotýkat.

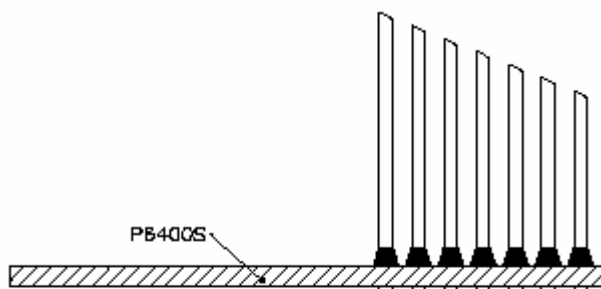
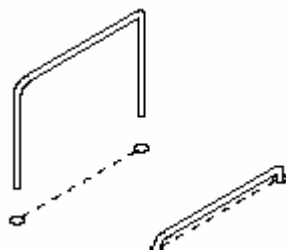


FIG. 2.0

KONSTRUKCE MODULU P 6 400 B

1. Propojovací můstek „J 1“

Náčrt drátových můstků



Funkce tlačítka on / off kódového zámku

Pro případ, že chcete zřídit funkci tlačítka on / on (zap/ vyp), pak je nutno lze použít vhodné vodiče a provést příslušné propojení.. Jestliže však nechcete použít můstkové propojení kontaktních špiček, potom je nutno provést na vstupu pro kódy takovou úpravu zapojení, že kódový zámek bude pouze generovat pulsy (obecně v tomto módu je tato funkce generování pulsů aktivována současně s uzamykáním dveří).

„Uzavírací“ kontakt nebo „otevírací“ kontakt

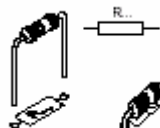
„NC“ (= no closed= otevřeno) a nebo „NO“ (=no open= zavřeno)

V případě, že zamýšlíte zřídit můstek „NC“ (otevřeno), tak použijte normální můstek pro kontakt „zavřeno“ („closed“) nebo chcete zřídit můstek „NO“ (zavřeno), tak použijte normální můstek pro kontakt „otevřeno „ („open“).



Upozornění: Po přepnutí nebude dovoleno provedení propojovacího můstku k tomuto páteřnímu kontaktu, takže nebude po dobu zřízení výše uvedené funkce obsazen.

2. Odporů R 8, R 9, R 11



R 8	10 (1- 0- 0- B)
R 9	220 (2- 2-1- B)
R 10	1k5 (1-5-2-B)

3. Diody D 1- D 5



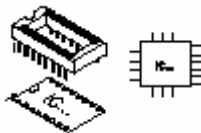
D 1	1 N 4148 nebo jiný ekvivalentní typ
D 2	1 N 4148 nebo jiný ekvivalentní typ
D 3	1 N 4148 nebo jiný ekvivalentní typ
D 4	1 N 4148 nebo jiný ekvivalentní typ
D 5	1 N 4000



Vývodní drát, který vychází z těla diody na straně označovací proužků, se zasune do nejmenšího otvoru v základové desce modulu. Otvor je označen písmenem „C“.

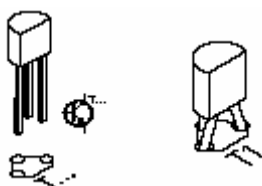
4. Patice pro integrované obvody

Všimněte si dobře vybrání na těle integrovaného obvodu a vybrání na patici pro tento prvek.



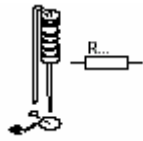
IC 1	14 p
------	------

5. Tranzistory



- T 1 BC 547 B nebo podobný ekvivalentní typ
 T 2 BC 547 B nebo podobný ekvivalentní typ

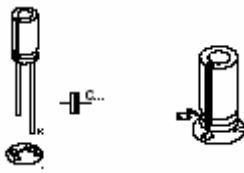
6. Odpor



- R 1 470 k (4-7-4-B)
 R 2, R 3, R 4 47 k (4-7-3-B)
 R 5, R 6, R 7 10 k (1-1-3-B)

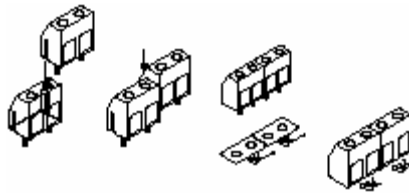
7. Elektrolytické kondenzátory

Při zapojování kondenzátorů dbejte na jejich polaritu !



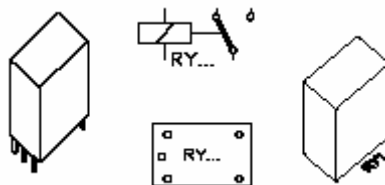
- C 1 10 μ F
 C 2 470 μ F

8. Šroubovací svorkovnice



- J 2 2 x 2 p

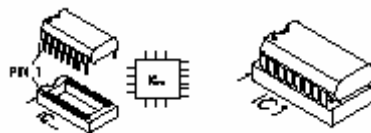
9. Elektrické relé



- RY 1 VR15 M121 C

10. Integrovaný obvod

Při vkládání integrovaného obvodu od patice zachovejte jeho správnou polohu danou vybráním na těle prvku !



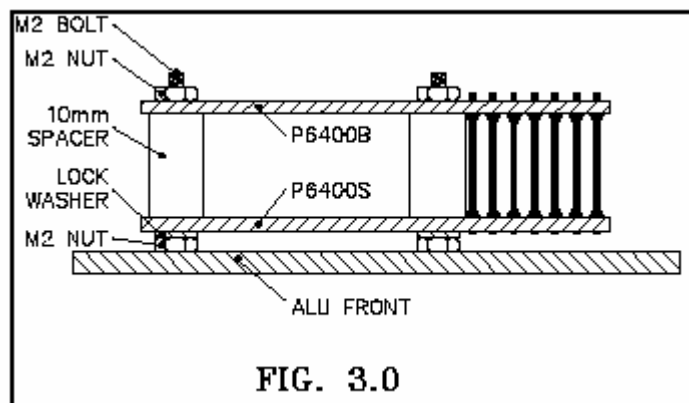
- IC 1 CD 4066

SESTAVA PŘÍSTROJE



Ověřte si ještě jednou celý sestavený přístroj a nezapomeňte vložený kód, protože po následném povelu již nebude tento kód zjistitelný

Názorný obrázek č.3 sestaveného modulu kódového zámku:



Hliníkový panel
P 6 400 b

Ponechte mezeru mezi čelním hliníkovým panelem a šroubem. Na matici šroubu M 2 položte podložky o příslušných rozměrech.. Do základové desky s tištěnými spoji modulu P 6 400 S vyvrtejte otvory o průměru 2,1 mm a pak tuto základovou desku nasadte na dřívky těchto šroubů. Na dřívky šroubů nasadte válcové vložky a na ně položte další základovou desku modulu P 6 400 B s předvrtanými otvory. Konečně na dřívky nasadte maticky M 2 s podložkami a tyto šroubové spoje dobře utáhněte. Tak budou obě základové desky dobře proti sobě mechanicky těmito dvěma šroubovými spoji upevněny. Pro lepší zajištění šroubových spojů proleťte vyčnívající konce dřívků s povrchem maticek M 2. (viz obr. č.3).

FUNKČNÍ ZKOUŠKA PŘÍSTROJE A JEHO OBSLUHA

K sestavenému a hotovému přístroji do bodu „V“ a k bodu „GND“ přiveďte napájecí stejnosměrné napětí o hodnotě napětí 9 – 15 V nebo střídavé napájecí napětí o hodnotě 8 V – 15 V. V případě stejnosměrného napájecího napětí je k bodu „V“ je přiložen kladný potenciál.K čelnímu panelu přiložte klávesnici a vložte zvolený ovládací kód (v případě pulsního výstupu na kódovém zámku je potřeba vložit tento kód v časovém intervalu 5 sekund). Jestliže bude všechno probíhat v pořádku, pak se bude v pořádku střídat otevírání a zavírání zámku v rytmu pulsního módu na výstupu kódového zámku. Jestliže se nyní bude spínač trvale nacházet ve zvolené pozici, tak můžete případně provádět otevírání nebo zavírání vstupu již pomocí číselného kódu.

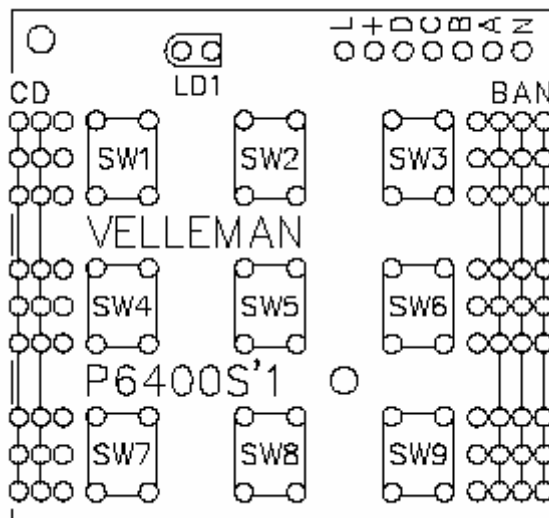
Tip: Jestliže budete chtít přepnout funkci otevírání v zavírání a to právě v době pro otevírání vstupu otevřít vstup (v případě aktivace pulsního módu na kódovém zámku), tak je k dispozici kondenzátor o hodnotě 22 μ F, který místo kondenzátoru C 1 tuto změnu v tomto čase provede.

VESTAVBA

V případě že chcete použít kódový klíč zvenku u vstupu do objektu, tak doporučujeme tlačítkovou číselnici zapustit do povrchu plochy u vstupních dveří do objektu tak, aby na číselnici nepršelo nebo nesněžilo. Pro zabezpečení kódového zámku je nejlepší nejprve řádně upevnit kódový zámek do zdi, kde lze potom na číselnici přiložit ochrannou vrstvu a připevnit ji k číselnici pomocí šroubů, umístěných na zadní stěně číselnice. Mějte také na paměti, aby při stisknutí ochranného filmu nad příslušným číslem na číselnici byla v souladu „LED WINDOWS“ a na čelním hliníkovém panelu aby byla aktivována správná číslice.

PLÁN ROZMÍSTĚNÍ PRVKŮ NA ZÁKLADOVÝCH DESKÁCH

Tlačítková klávesnici na základové desce P 6400 S



Rozmístění součástek na základové desce ovládacího systému P 6400 B

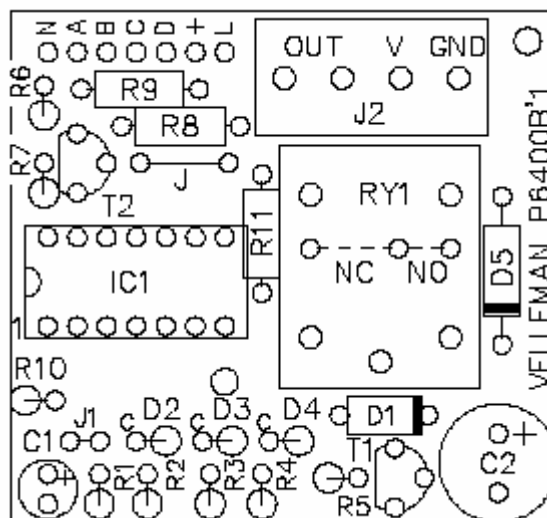
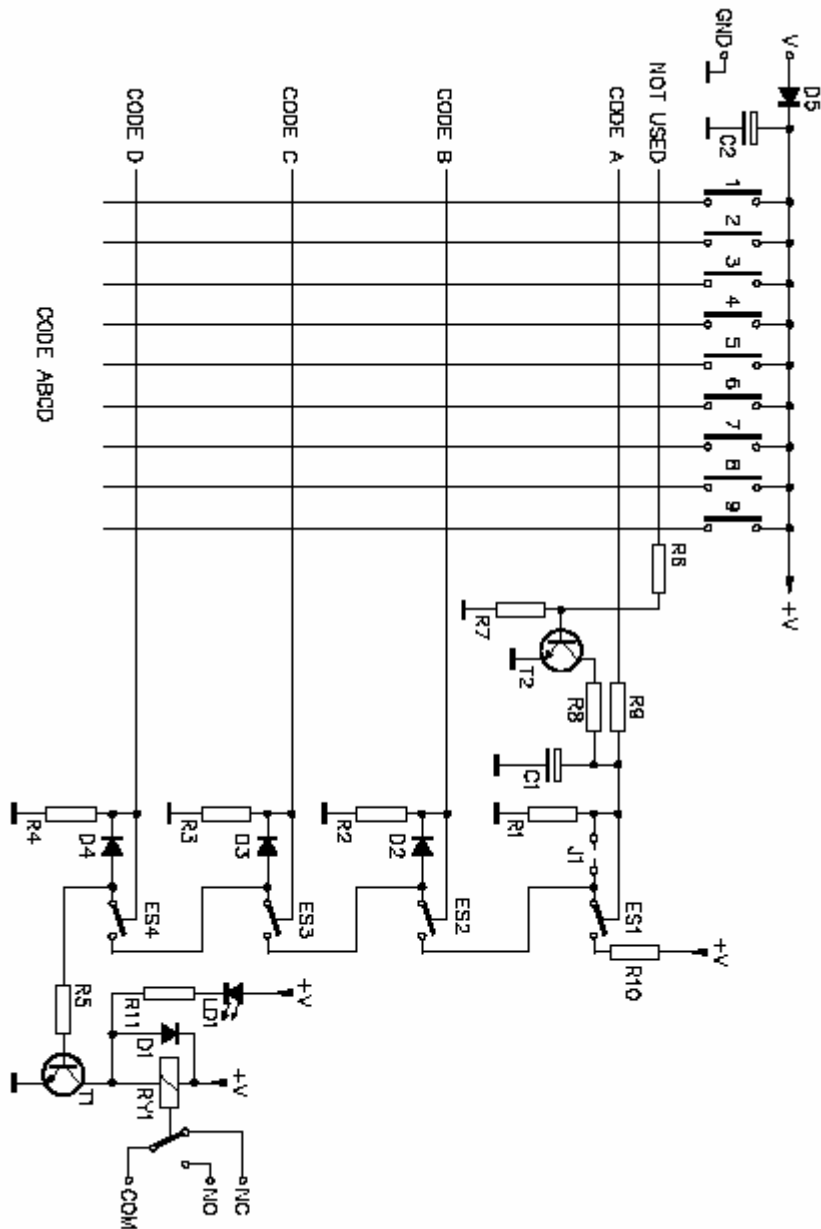


SCHÉMA ZAPOJENÍ OBVODU KÓDOVÉHO ZÁMKU



Tento návod k použití je publikace firmy Conrad Electronics.
Návod odpovídá technickému stavu při tisku.
Změny vyhrazeny !

9/2006

CechmJ