

19 758 Elektronické relé

Slouží jako náhrada spínacího relé Tillig 8410. Oproti běžným náhradám s bistabilním relé má navíc ještě několik dalších výhod při zachování stejné ceny. Paměť stavu relé je zálohována kondenzátorem a poslední poloha zůstává zapamatována po dobu min. 72 hodin bez napájení.

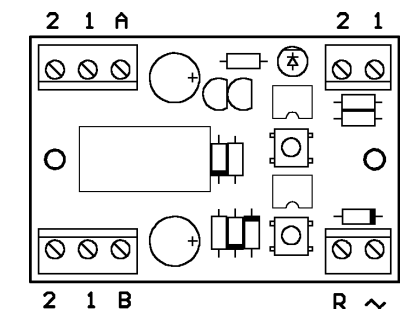
Základní technické parametry:

Napájecí napětí: 12-16V ss, st
 Spínací napětí: 3 – 16 V ss, st
 Proud vstupní: max. 20 mA
 Max. spínaný proud: 1A
 Rozměry : 57 x 38x15mm

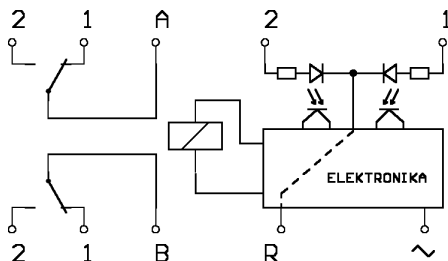
Vlastnosti:

Ruční ovládání
 Indikace stavu
 Malá spotřeba
 Malé spínací napětí obou polarit
 Velká spolehlivost

Rozložení vývodů



Schema zapojení



Ručně je možno ovládat relé pomocí dvou mikrotlačítek, přičemž stav 1 je signalizován svítící LED diodou. Ve většině případů lze v zapojení přímo zaměnit s typem 8410. Protože elektronické relé potřebuje napájení, je nutné doplnit zapojení o jeden vodič (svorka označená ~). Ten musí být připojen na opačný vývod zdroje než je svorka R. Zapojení by mělo být provedeno tak, aby ve stavu (1) bylo ovládané zařízení v klidovém stavu. Zajistí se tak správný stav i po dlouhé době nečinnosti, kdy již není původní hodnota v paměti.

Vstupy relé na rozdíl od bistabilního relé reagují na obě polarity proudu a již od nízkého napětí asi 3 V. Je možné tedy spínání relé i z trakčního napětí. Jednoduchou úpravou lze díky použití optoelektronických členů zcela oddělit vstupy od napájení.

Díky velmi malému vstupnímu proudu je nutno v aplikaci, kdy je el. relé ovládáno tepelným časovým relé 8420 doplnit paralelně k řídicím vývodům relé (vývody R a 1, R a 2) žárovku 12V/2W nebo odpor 100ohm /2W, které časové relé zatíží.

V případě potřeby napájet elektroniku relé stejnosměrným proudem , je na svorce ~ připojeno +12V.

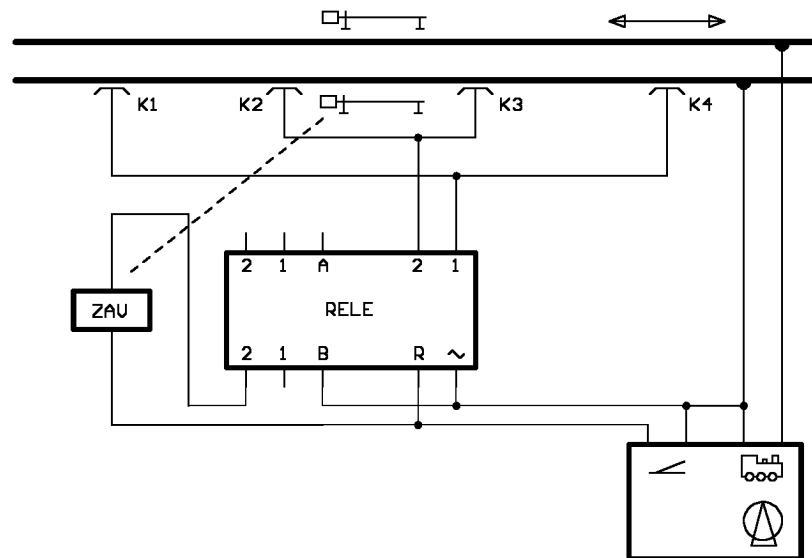
Zapojení ovládání závor

Typický příklad automatického řízení závor na obousměrné jednokolejné trati. Kontakty K2,3 závoře spouštějí a kontakty K1, K4 závoře zvedají. Pohonné jednotky závoře jsou spojeny paralelně. Pro správnou funkci je vhodné, aby vzdálenost mezi K1 a K2 a mezi K3 a K4 byla větší než je nejdelší vlak.

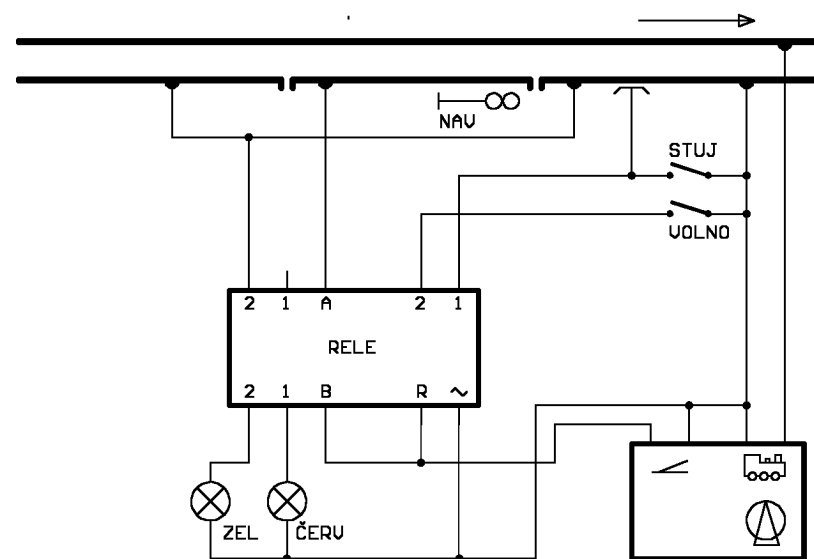
Úsek s automatikou

Úsek před návěstídem je možno ovládat tlačítky Volno a Stůj. Po povolení odjezdu tlačítkem Volno dojde automaticky pomocí kolejového kontaktu k přestavení do polohy „stůj - červená“. Návěstidlo je zakresleno se žárovkami , ale samozřejmě může být s LED diodami i mechanické. Doplněním zapojení o diodu mezi vývody relé A-1, můžeme úsekem projíždět v opačném směru bez ohledu na návěstí. Pokud vytvoříme několik takových úseků za sebou, jednoduchým propojením vodiče k tlačítku volno s odjezdovým kontaktem následujícího úseku získáme nejjednodušší autoblok.

Příklad zapojení ovládání závor



Příklad zapojení úseku s návěstídem



Distribuce: František Dvořáček Velkoobchod ES , 5.května 245, 289 11 Pečky , CZ

www.es-pecky.cz , tel. 602 17 25 66