

v.č. 71994

Kazety relé ČD

TP SM HK 02/04 – odsouhlaseny dne 5.4.2004
SKP 316 211 719 945 001÷4

Použití:

Kazety relé jsou určeny jako základní konstrukční díl elektronického stavědla K2002, kde jsou použity jako vazební prvek mezi vnitřními elektronickými obvody a venkovním zařízením.

Existující typy kazet:	Kazeta univerzální U - ČD	č.v. 71994 5 001
	Kazeta výhybky V - ČD	č.v. 71994 5 002
	Kazeta světel S - ČD	č.v. 71994 5 003
	Kazeta pruhů P - ČD	č.v. 71994 5 004



Technický popis

Všechny kazety jsou konstruovány jako uzavřené kovové skřínky s jednou průhlednou plastovou bočnicí (možnost vizuální kontroly relé), uzpůsobené pro zasunutí do speciálně k tomu účelu určených van. Čelní panel kazet je navíc doplněn pomocným zařízením, které usnadňuje vyjímání kazet z van. Elektrické propojení je provedeno konektory na zadním panelu každé kazety. Kazety jsou opatřeny prvkem, který zaručuje vzájemnou nezaměnitelnost.

D o d á v á: Signal Mont, s.r.o, Hradec Králové
Kydlinovská 1300, 500 02 HRADEC KRÁLOVÉ 2
Tlf.: pošt. 049 502 /dražní 970 - kl.5030 (5035) – ved.výroby (odd'.PV)
5505 – obch.údaje/odbyt (049-32818)
Fax pošt. 049 502 / dražní 970 - kl.5249 (nebo 5026)

Kazeta U - obsahuje 6 relé typu NM1-2000, přičemž každé relé má vyvedeny na konektor svorky pro buzení cívky a 3 přepínací kontakty pro libovolné použití. Jeden kontakt od každého relé je použit pro indikaci přitahu pomocí LED diody na předním panelu. K cívkám relé jsou připojeny tlumicí odpory 10 k Ω , které omezují vyzařování rušivých impulsů při rozpínání obvodu cívky.

Kazeta V - obsahuje ovládací a kontrolní obvody pro jednu výhybku. Kazeta obsahuje 2 stavěcí relé typu NMP1-2000 a 2 kontrolní relé typu NM1-2000. Volné kontakty u relé jsou použity pro spínání indikačních LED diod na předním panelu. K cívkám relé SP a SM jsou připojeny tlumicí odpory 10 k Ω , které omezují vyzařování rušivých impulsů při rozpínání obvodu cívky. Zapojení je doplněno bezkontaktním spínačem a zpoždovacím členem.

Bezkontaktní spínač má za úkol prodloužit životnost stavěcích relé a následně prodloužit výměnné lhůty výhybkových kazet. Při ovládání z elektronického stavědla je s jeho pomocí úplně omezeno zapínání nebo vypínání silových pracovních kontaktů stavěcích relé v době, kdy jsou pod napětím. Zpoždovací člen má dva úkoly. Jednak musí omezit průnik testovacích impulsů do bezkontaktního spínače a jednak musí odpojit buzení bezkontaktního spínače v době, kdy kontaktní sada v přestavníku přeruší proud motorem.

Na panelu kazety výhybky V je navíc svítivá dioda, indikující buzení bezkontaktního spínače.

Kazeta S - obsahuje 3 povelová relé typu NM 1-2000 a 3 dohlížecí relé typu NM 2-60 a slouží pro ovládní 3 návěstních světel. Navíc jsou použity volné kontakty pro spínání indikačních LED diod na předním panelu. K cívkám relé P1, P2 a P3 jsou připojeny tlumicí odpory 10 k Ω , které omezují vyzařování rušivých impulsů při rozepínání obvodu cívky.

Kazeta P – je konstrukční variantou kazety světel (obsahuje 3 povelová relé typu NM 1-2000 a 3 dohlížecí relé typu NM 2-60) a slouží pro ovládní žárovek světelného pruhu na návěstidle. Volné kontakty relé jsou použity pro spínání indikačních LED diod na předním panelu. K cívkám relé P1, P2 a P3 jsou připojeny rovněž tlumicí odpory 10 k Ω . Pro činnost dohlížecích relé kazeta ještě obsahuje tři můstkové usměrňovače.

Elektrické parametry

Izolační odpor:

- | | | |
|------------------------------|-----|-------------------|
| a) živých částí proti kostře | ... | min. 2 M Ω |
| b) živých částí mezi sebou | ... | min. 2 M Ω |

Elektrická pevnost:

- | | | |
|---|-----|--------|
| a) ovládací a indikační obvody proti kostře | ... | 500 V |
| b) výstupní obvody vzájemně a proti kostře | ... | 4000 V |
| c) výstupní obvody proti ovládacím a indikačním obvodům | ... | 4000 V |

Technické parametry

Odpovídají technickým podmínkám TP použitých relé (NM1 – 2000, NM2 – 60 a NMP1 – 2000) a u výhybkové kazety elektrické parametry odpovídají navíc parametrům použitého bezkontaktního spínače.

Kazety jsou určeny do skříní, umístěných do prostorů normálních dle ČSN 332000 – 3, blíže specifikovaných v ČSN 342600, tab.1 t.j. "Uvnitř zděných budov v nevytápěných místnostech".

Rozsah pracovních teplot	...	-5 ÷ +45 °C
Vnější rozměry - š x v x hl	...	178 mm x 263 mm x 255 mm
Hmotnost Ds1 / Ds2 / Ds3	...	12,1 / 10,9 / 11,8 kg

Způsob ochrany před nebezpečným dotykem živých i neživých částí je dán použitím kazet ve skříních elektronického stavědla – viz TP1/04 Elektronické stavědlo K2002 fy STARMON.