



Relé blokovací RA 35

Účel:

Relé tvaru RA35 slouží v tramvajovém voze pro blokování čelistové brzdy po dobu působení brzdy elektrodynamické.

Popis:

Relé (viz. příloha) se skládá z magnetického obvodu a spínacích kontaktů. Magnetický obvod má ovládací cívky 1 s jádrem, přišroubovaným na jho 2. Se jhem je spojena pohyblivá kotva 3 s břitovým uložením. Kotva je tlačena do uložení a do vypnuté polohy dvěma pružinami 4. V kotvě je mosazný dezrazový šroub pro nastavení odpadu kotvy. Na kotvě je přišroubována izolační deska se čtyřmi pohyblivými doteky 5. Na drážku jsou izolačně upevněny pevné kontakty a svorkovnice pohyblivých kontaktů. Spínací plošky kontaktů jsou stříbrné. Ovládací cívky t.j. jedna napěťová a dvě proudové jsou zalité v kompaktním bloku s magnetickým jádrem.

Technické údaje:

Typ relé	RA 35
Jmen. napětí kontaktů	24 V
Jmen. proud kontaktů	7 A
Počet kontaktů zap/vyp	4/4
Cívka napěťová	24 V
Cívky proudové	180 A 20min.
Hmotnost	2,9 kg

Poznámka: Číslo výkresu je uvedeno ve specifikaci elektrické výzbroje.

M8

TKS 1
05/82

T - 5 0 6 4 4

List: 1
Listů : 4

Údržba

1. Prohlídky relé se provádí bez napětí, tj. při vypnutém trolejovém napětí a při vypnutí akumulátorové baterie.
2. V období každých 14 dnů provozu se provede běžná kontrola přístroje v tomto rozsahu:
 - a) Relé čistit suchým štětcem nebo stlačeným vzduchem, zejména izolace pevných a pohyblivých doteků.
 - b) Doteky se čistí suchým hadříkem, případně kružičky se očistí jemným pilníkem.
 - c) Kontroluje se opotřebení stříbrných kontaktů. Jsou-li stříbrné plešky (hlavičky) opotřebovány, nutno kontakt vyměnit.
 - d) Při prohlídkách dbát na to, aby kotva nedrhla a aby pohyblivé doteky zapínaly nebo vypínaly všechny současně.
 - e) Závady zjištěné při prohlídce se musí odstranit.
3. Vždy po dvouleté době provozu (po každých 150 000 km) se provede důkladná revize přístroje s obnovou vadných částí. Opotřebované doteky nebo unavené pružiny se dle potřeby vymění. Všechny šrouby, které procházejí izolací a upevňují doteky, se dotáhnou. Přezkouší se ohmický odpor cívek, případně izolace a nastavení.
4. Výměna kontaktů

Úplné pevné doteky se odejmou po uvolnění dvou připevňovacích šroubů. Je-li více pevných kontaktů vadných, doporučuje se vyměnit sadu úplných pevných kontaktů. Pohyblivé doteky jsou připevněny šrouby a po jejich výměně nutno dbát, aby byly všechny čtyři v jedné rovině.
5. Výměna cívek - demontáž

Relé se odpojí, odšroubuje se přídržné šrouby a odejme se z nosiče. Na zadní části magnetového jha se vyšroubuje šroub, který drží blok cívek jádra a tento se vyjme bočním směrem.

6. Nastavení relé RA 35

- a) Zapnutí relé napětovou cívkou se provede při vypnutých proudových cívkách. Tlak vypínacích pružin se nastaví oběma šrouby tak, aby kotva přitáhla při 16 V za studena. Relé se vypne.
- b) Překontroluje se směr mag.toku všech cívek, který musí být stejný.
- c) Ovládací cívka 24 V se připojí na napětí 24 V.
- d) Proudovým cívkám zapojených v serii se nechá protékat proud 90 A. Okruh ovládací cívky 24 V se rozpojí.
- e) Zmenšuje se proud v proudových cívkách. Při hodnotě proudu 60 ± 2 A musí relé vypnout. Nastaví se mosazným šroubem uprostřed kotvy.

7. Kontrola izolace

Měří se izolační odpor proudových cívek proti kostře, proti detekům a cívkám mn-obvodů. Provádí se měřičem izolačního odporu o napětí 1000V. Hodnota izolačního odporu musí obnášet nejméně 3M-ohm.

8. Zkouška vysokým napětím

Provádí se střídavým napětím 50 Hz po dobu 1 min. Zkouší se izolační pevnost proudových cívek proti mn-obvodům a proti kostře napětím 3000V. Kontakty proti mn-obvodům a proti kostře napětím 750V.

Údaje pro kontrolu a opravu:

Kontakty

Pečet kontaktů zap/vyp	4/4	
Jmen.napětí	24	Vss
Jmen.proud	7	A
Přítlak	1,5-2	N
Tloušťka kontaktu pevného	1	mm
Min.tloušťka	0,5	mm
Tloušťka kontaktu pohyb.	1,25	mm
Min.tloušťka	0,5	mm

Cívka napěťová

Jmen.napětí	24	Vss
Odpor/20° C	33 [±] 10%	ohm
Drát průměr	0,4CuT	mm
Počet závitů	1600	

Cívky proudové

Jmen.proud	180/20min	Ass
Průřez vodiče	2x16Cu	mm
Počet závitů	2x3	

Příloha: 4-40-500300

RA 35

