

NÁVOD NA OBSLUHU DVEŘÍ PO REKONSTRUKCI

Technický popis úpravy ovládání dveří u řady 460 verze B

Cílem popsané úpravy ovládání nástupních dveří u řady 460 je zcela eliminovat veškerá možná rizika zranění cestujících na těchto jednotkách.

Pneumatická výzbroj dveří bude nahrazena novými prvky a těm bude přizpůsobena i nově osazená mikroprocesorová řídicí jednotka dveří SPCZ/3329.

Mechanická výzbroj,

je plně nahrazena novou, včetně nových křídel dveří s multifunkčním tlačítkem na místo původní kliky. Pro uzamčení dveří při jejich poruše, nebo pro zabezpečení soupravy při delším odstavení, slouží spodní zamykací mechanismus ovládaný vložkovým klíčem (dosazený na klíčích od vozidla).

Elektrická výzbroj dveří je tvořena:

- řídicí jednotkou dveří SPCZ/3329, která je schopna zpracovat signály čidel (každé křídlo dveří má vlastní řídicí jednotku)
- koncovým spínačem zavřené polohy křídla dveří S3 ZAVŘENO,
- koncovým spínačem zajištění dveří S10 ZAJIŠTĚNO,
- původním připojení elektro instalace je tak, aby bylo možno zařazovat do soupravy i vozy s modernizací nebo bez ní
- ostatními magnetickými čidly, tlakovými spínači a indukčním čidlem

Řídicí jednotka nástupních dveří SPCZ/3329 je napájena přes vlastní jistič ze sítě 48V DC konkrétního vozu.

SIGNALIZACE INDIKÁTORU A TLAČÍTKA DVEŘÍ

Režim	Stav	Tlačítko	Indikátor LED
Jízda	Dveře OK	bez indikace	bez indikace
	Zamčeno (vysunutá spodní západka)	rudá	rudá
	Ztráta vzduchu, nouzové otevření (otočení kulovým ventilem)	blikající rudá	oranžová
	Porucha	blikající rudá	blikající rudá
Stanice (Povolení k otevření)	Dveře OK	zelená	zelená
	Zamčeno (vysunutá spodní západka)	rudá	rudá
	Ztráta vzduchu, nouzové otevření (otočení kulovým ventilem)	blikající rudá	oranžová
	porucha (např. 3x překážka)	blikající rudá	blikající rudá

AKUSTICKÁ NÁVĚST – signalizace před a během zavírání dveří

MOŽNOSTI STAVU DVEŘÍ:

1. DVEŘE ZAVŘENÉ a ZAJIŠTĚNÉ

V uzavřeném stavu nástupních dveří strojvedoucím, je tento stav signalizován zhasnutím tlačítka i indikátoru. Pokud se stav některého ze vstupu „Zavřeno“ a „Zajištěno“ liší, dveře signalizují poruchu.

2. DVEŘE ZAVŘENÉ, ZAJIŠTĚNÉ – PŘEDVOLENÉ OTEVŘENÍ DVEŘÍ

V odblokovaném stavu nástupních dveří strojvedoucím se rozsvítí zelená signalizace nad dveřmi a na tlačítku. Dveře zůstávají zavřeny, systém čeká na signál od tlačítka, který zahájí otevření dveří.

3. POVEL OTEVŘÍ DVEŘE

Dotekem tlačítka dveří se aktivuje signál k otevření. Dveře se odjistí a otevrou. Sepnutím kontaktů spínače, se signalizuje, že dveře nejsou zavřené a zajištěné. Pokud do 6s nedojde k úplnému otevření dveří, řídicí jednotka aktivuje poruchu BLOK. POHYB. Byla překročena doba otevírání křídla dveří.

4. DÁLKOVÉ ZAVÍRÁNÍ DVEŘÍ STROJVEDOUCÍM

Pokud v otevřeném stavu dveří strojvedoucí zruší odblokování dveří na povel ZAVŘENO, zhasne zelená signalizace, rozezní se akustická signalizace a po krátkém časovém úseku se dveře začnou automaticky zavírat. Úplným uzavřením křídla, dveře dosáhly polohy vhodné k přitažení a zajištění.

Dojde proto k zajištění křídla dveří v uzavřené poloze a zrušení signalizace otevřené dveře (zhasne indikátor, tlačítko a osvětlení nástupních schůdků).

Po úspěšném ukončení zavírání a zajištění dveří nastane stav zavřeno - zajištěno.

Zpracovali: Radoslav Vaněk, Martin Šlimar

5. ZAVÍRÁNÍ CESTUJÍCÍM

U tohoto systému je možnost zavření dveří cestujícím, to se uskuteční dotekem tlačítka v poloze dveří otevřeno. Po krátkém časovém úseku se rozezní akustický signál a dveře se uzavřou, tlačítko indikace zůstane zelené, pro možnost dalšího otevření cestujícím (podmínka odblokování dveří strojvedoucím).

6. PŘEKÁŽKA

Pokud během zavírání dveří strojvedoucím i cestujícím dojde k zaúčinkování difference tlaku v ovládacím válci křídla dveří (došlo k sevření osoby nebo předmětu) nebo hrany – tlaková lišta na dobu delší než 0,3s, je tento stav vyhodnocen jako překážka. Proces zavírání je ukončen a je spuštěn proces otevírání dveří. Po 3s od otevření dveří následuje další pokus o jejich zavření, ten se opakuje třikrát! Pokud se ani třetí pokus nezdaří, dveře se otevrou a zůstanou otevřené. Akustická signalizace zmlkne a řídicí jednotka hlásí 3xPŘEKÁŽKA.

Strojvedoucí odblokuje příslušnou stranu nástupních dveří a proces zavírání dveří se opakuje. V případě kdy dveře znovu zůstanou otevřené je nutná fyzická kontrola.

7. ZTRÁTA TLAKU

Pokud není tlak na vstupu v systému déle jak 5s je řídicí jednotkou signalizována porucha TLAK SYST. Tento stav je zaznamenán jak na ŘJ tak blikáním ČERVENÉ barvy na tlačítku dveří a na indikátoru.

8. ZTRÁTA NAPÁJENÍ

Jednotka není funkční, veškerá indikace zhasne. Pokud byly dveře zajištěné, nedojde k jejich odjištění.

9. OBNOVENÍ TLAKU NEBO NAPÁJENÍ

Po aktivaci médií se dveře přestaví do navolené polohy. Během tohoto nouzového postupu není aktivní bezpečnostní lišta ani jiné ochrany.

10. NOUZOVÉ OTEVŘENÍ NEUVOLNĚNÝCH DVEŘÍ V PŘÍPADĚ NEBEZPEČÍ

Otočením velkého červeného ventilu pod sklíčkem se odzdušní prostor válce blokováný zpětným ventilem v poloze ZAJIŠTĚNO. Ventil je opatřen přepínacím kontaktem. Ten po otočení ventilu odpojí napájení el.pneu. ventilů.

Ventily se vypnou a současně je obslužen indikátor stavu dveří na pultě strojvedoucího (prasátko), které se přestaví do polohy OTEVŘENÉ DVEŘE. Stav je signalizován vstupem do ŘJ a ta hlásí poruchu NOUZ.VENTIL.

Tlačítko červeně bliká, indikátor svítí oranžově.

11. Odstavení porouchaných dveří z provozu

Pokud dojde k poruše, která znemožní normální činnost konkrétních nástupních dveří, je možné dveře uzamknout pomocí vložkového klíče. Tím se aktivuje vstup do ŘJ, což je signalizováno svitem příslušné červené signalizace. Tyto dveře tak nereagují na povel od tlačítka pro otevření (nelze je dálkově odblokovat).

V případě potřeby (např. slyšitelný únik vzduchu) je možné uzavřít přívod vzduchu, malý ventil u regulátoru tlaku vzduchu s prachojemem, modře označený.

Řídicí jednotku lze vypnout vyklopením pojistky na svorkovnici lišty Wago na přívodu napájecího napětí.

Spínače ZAVŘENO a ZAJIŠTĚNO zůstávají funkční v obvodu návěsti stavu dveří H1 resp. H2 na stanovišti strojvedoucího.

Pro informaci cestujícím se dveře polepí příslušnou nálepkou. Pokud bude v poruše rozvod vzduchu, musí obsluha vždy postupovat podle Návodu k vyřazení porouchaných dveří z provozu.

12. LOKÁLNÍ, SERVISNÍ OVLÁDÁNÍ

Nutná předvolba otevření dveří ze stanoviště strojvedoucího. Potom lze pro účely servisu a seřizování ovládat dveře tlačítky přímo na řídicí jednotce.

Stisknutím tlačítka OTEVŘÍT nebo ZAVŘÍT přejdou dveře do servisního režimu. Zhasne prosvětlené tlačítko na křídle dveří a tlačítko je mimo provoz(nelze jím ovládat chod).

V servisním režimu nejsou aktivní žádné bezpečnostní funkce! Dveře lze lokálně otvírat i zavírat.

Servisní režim se ukončí stisknutím tlačítka RESET na jednotce nebo zrušením předvolby ze stanoviště strojvedoucího, což je v podstatě povel k uzavření dveří.