

## ZDUŽENÁ JEDNOTKA OVLÁDANIA ELEKTRO-PNEUMATICKEJ BRZDY (EPB) A PREMOSTENIA NÚDZOVEJ BRZDY (PNB)

### EOB111-DB+UIC EOB122-DB+UIC

#### PRE OSOBNÉ VOZNE PODĽA KONCEPTU DB, UIC541-5, UIC541-6

Jednotka EOB111-DB+UIC a EOB122-DB+UIC je určená na ovládanie ventilov elektro-pneumatického brzdenia a elektro-pneumatického odbrzdovania (EPB) a na ovládanie premostovacieho ventilu núdzovej brzdy v železničnom vozni povelmi z informačného 18-žilového UIC kábla, alebo brzdového 9-žilového UIC kábla. Konštrukčne je jednotka zložená s dvoch dosiek:

doska, ktorá je aktívna pri riadení bŕzd v zmysle kódexu UIC558, prílohy 1 pre rozšírené funkcie signálov po vodičoch UIC9, UIC10, UIC11, UIC12 18-vodičového informačného vedenia, zavedených na DB. Jednotka taktiež obsahuje obvody prúdovej ochrany pre napájanie tlačidiel štandardných povelov UIC kábla.

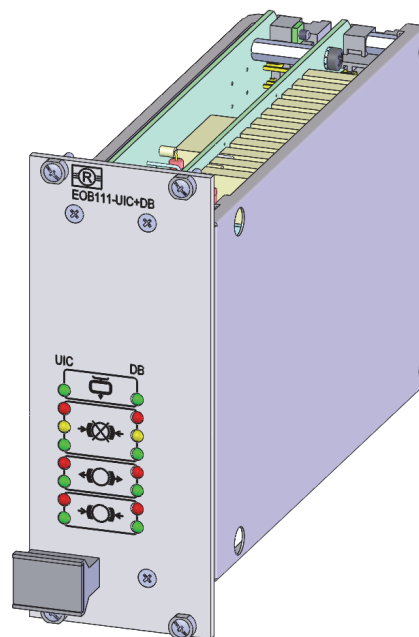
doska, ktorá je aktívna pri riadení bŕzd v zmysle kódexu UIC541-5 alebo UIC541-6 so samostatným 9-žilovým brzdovým káblom pod vozňom.

#### **Popis činnosti jednotky EOB111-DB+UIC a EOB122-DB+UIC**

Jednotka EOB111-DB+UIC a EOB122-DB+UIC (ďalej jednotka EOB-DB+UIC) riadi ventily brzdenia, odbrzdovania a premostovacieho ventilu núdzovej brzdy vo vozni. Túto činnosť môže robiť podľa kódexu UIC541-5, UIC541-6 alebo podľa konceptu núdzového brzdenia DB. Jednotka EOB-DB+UIC je riadená blokom riadenia bŕzd inštalovaným v lokomotive. Informácie o stave záklopiek núdzovej brzdy a príkazy pre elektropneumatické brzdenie a pre premostenie núdzovej brzdy sú prenášané v režime DB informačným vedením podľa UIC558 a v režime UIC brzdovým vedením podľa UIC541-5. Režim riadenia EP brzdenia a premostenia NB je určený blokom riadenia bŕzd v lokomotive.

Pre ovládanie elektropneumatickej brzdy vozňa jednotka EOB-DB+UIC prijíma príkazy z bloku riadenia bŕzd v lokomotive a spína ventily pre brzdenie a odbrzdenie vo vozni.

Pre riadenie premostenia núdzovej brzdy (ďalej PNB) jednotka vyhodnocuje stav záklopiek núdzovej brzdy vo vozni. Ak cestujúci v niektorom vozni vlaku zatiahne niektorú záklopkou núdzovej brzdy (ďalej NB), jednotka EOB-DB+UIC to vyhodnotí a vyšle informáciu o tomto stave do bloku riadenia bŕzd v lokomotive.



Ak je systém pre premostenie NB v režime DB alebo UIC541-5, po strhnutí záklopiek NB je vo vozni okamžite spustená núdzová brzda. Zároveň dostane strojvodca optickú aj akustickú informáciu, že vo vlaku bola strhnutá núdzová brzda. Ak povaha trate a jej okolia umožňuje po núdzovom zastavení bezpečné opustenie vlaku cestujúcimi a prípadné záchranné práce, strojvodca podporí NB rýchlobrzdou a vlak zastaví. Ak povaha trate a jej okolia nespĺňa vyššie uvedené požiadavky, strojvodca zatlačením tlačidla PNB vyšle do vlaku príkaz pre premostenie núdzovej brzdy. Jednotka vo vozni so strhnutou NB aktivuje premostovacieho ventilu a zastaví účinok NB a vlak môže pokračovať v jazde. Strojvodca potom môže vlak zastaviť na mieste vhodnom pre opustenie vlaku cestujúcimi a prípadné záchranné práce.

Ak je systém pre premostenie NB v režime UIC541-6, blok riadenia bŕzd v lokomotive vysiela trvalý príkaz premostenia NB. Po strhnutí záklopiek NB je táto NB už premostená a strojvodca dostane optickú aj akustickú informáciu, že vo vlaku bola strhnutá núdzová brzda. Strojvodca zastaví vlak na mieste, kde povaha trate a jej okolia umožňuje po núdzovom zastavení bezpečné opustenie vlaku cestujúcimi a prípadné záchranné práce.

Vo vozni je pri každej záklopkou núdzovej brzdy červená LED signálka a siréna. Ak je systém pre premostenie NB v režime DB alebo UIC541-5, po strhnutí záklopiek NB vo vozni pri

každej záklopke bliká červená LED signálka a pri strhnutej záklopke znie neprerušovane siréna. Po premostení NB siréna pri strhnutej záklopke znie prerušovane a červené LED signálky pri záklopkách NB vo vozni svietia trvalým svetlom.

Jednotka EOB-DB+UIC má na paneli signalizačné LED, ktoré informujú o prevádzkovom stave a o chybách. Je signalizované prebiehajúce prevádzkové brzdenie a odbrzdenie, strhnutá núdzová brzda a premostenie NB. Diagnostické obvody jednotky signalizujú prerušenie alebo skrat ventilu brzdenia, odbrzdenia alebo premostenia. Informáciu o chybe je možné kontaktom relé poskytnúť nadradenému vozňovému počítaču.

Jednotka je dodávaná v dvoch konštrukčných prevedeniach:

- EOB111-DB+UIC – prípojný konektor zozadu jednotky so signalizáciou na prednom paneli,
- EOB122-DB+UIC – prípojný konektor spredu jednotky spolu so signalizáciou.

## Technické parametre

- konštrukcia: jednotka do 19" konštrukčného systému výšky 3U
- napájacie napätie: 24 Vjs z vozňovej batérie
- teplota okolia: -25 °C až +40 °C
- použité konektory podľa IEC 603-2 a normy DIN 41612, prevedenie F

Jednotka pracuje automaticky, nevyžaduje obsluhu, preto nemá žiadny ovládací prvok.

