

Spolupracujúce systémy

Vlakový zabezpečovač MIREL VZ1 spolupracuje s ostatnými zariadeniami a prvkami na koľajovom vozidle. Niektoré sú alternatívne v závislosti od konfigurácie, iné sú nevyhnutné pre správnu činnosť zabezpečovača.

MIREL + VZ1

Snímač signálu (SN)

Snímač signálu z traťovej infraštruktúry je spolupracujúce zariadenie MIREL VZ1. Zabezpečuje prenos signálu z traťovej infraštruktúry vlakového zabezpečovača do mobilnej časti vlakového zabezpečovača. Snímač tvoria dve nezávislé cievky na feromagnetickom jadre.

Snímač otáčania nápravy (IRC)

Snímač otáčania MIREL IRC monitoruje a prevádza prepočet mechanického otáčania nápravy na elektrické impulzy. Zariadenie vie týmto prevodom určiť rýchlosť a zrýchlenie koľajového vozidla spolu s jeho smerom a prejdenou dráhou.

Snímač tlaku

Vlakový zabezpečovač MIREL VZ1 spolupracuje so snímačom tlaku, ktorý sa nachádza v hlavnom brzdovom potrubí vozidla. Rozsah snímaného tlaku je v rozmedzí 0 – 6 bar.

MIREL STB

Zariadenie MIREL STB je inteligentné rozhranie medzi vlakovým zabezpečovačom a palubnou časťou systému ETCS. Na strane vlakového zabezpečovača sa pripája na internú komunikačnú linku. S palubnou časťou systému ETCS komunikuje cez binárne vstupy a výstupy resp. prostredníctvom sériovej linky.

Registračné zariadenie (ARMBB)

Registračné zariadenie je určené na zber a úschovu dát v systémoch MIREL. Prístroj je v samostatnom puzdre, ktoré má zvýšenú odolnosť voči mechanickému poškodeniu.

HMH

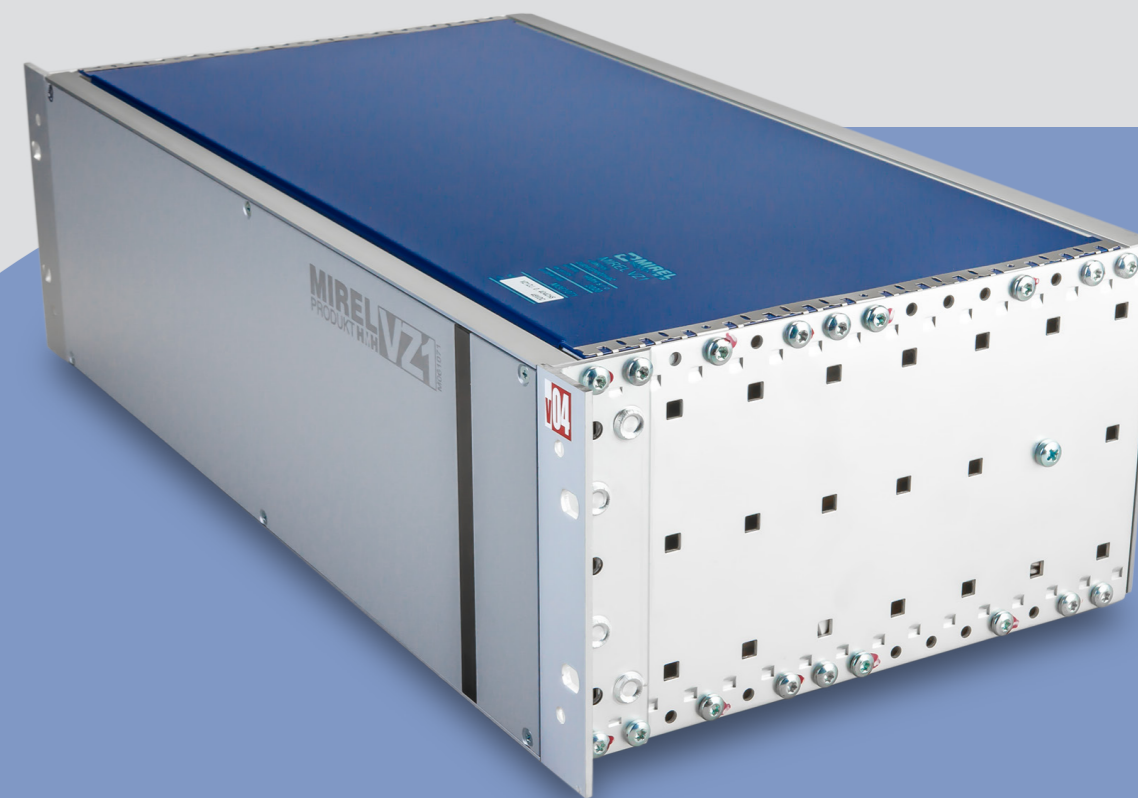
HMH s.r.o.
Galvaniho 7/D
821 04 Bratislava

obchod@hmh.sk
Tel. + 421 2 323 321 01-03

www.hmh.sk

Produktový list MIREL VZ1

Vlakový zabezpečovač MIREL VZ1



MIREL

PRODUKT HMH

HMH & MIREL VZ1

HMH je uznávaným špecialistom v oblasti bezpečnosti koľajovej dopravy, v ktorej sa pohybuje od roku 1993. Bezpečnosť vlakovej dopravy je kľúčovou oblasťou v jej rozvoji a modernizácii. V Európskej únii existuje vyše dvadsať národných systémov pre zabezpečenie jazdy na železnici. Kým sa vybuduje jednotný európsky systém ETCS, predstavujú tieto systémy bariéru pre plynulú jazdu lokomotív.

Vlakový zabezpečovač MIREL VZ1 predstavuje reálnu alternatívu pre všetkých dopravcov, ktorí hľadajú efektívne riešenie na úsporu času a peňazí.

Systém MIREL VZ1 je jediné zariadenie na trhu, ktoré integruje infraštruktúry typu LS, EVM a SHP. Dokáže tak jazdiť bez obmedzenia a stáť na hraniciach na Slovensku, Česku, Maďarsku a Poľsku. MIREL VZ1 je dizajnovaný aj na prepojenie s vlakovými zabezpečovacími typy ETCS od popredných európskych výrobcov.

Z Prahy do Košíc,
z Gdaňsku do
Budapešti.

4 krajiny, 4 národné
infraštruktúry
– jeden systém

Výhody MIREL VZ1

MIREL VZ1 stelesňuje roky vlastného vývoja, testovania a know how.

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| ✓ Kompaktný dizajn | ✓ Energeticky nenáročné |
| ✓ Vysoká kompatibilita | ✓ Nízke náklady a servis |
| ✓ Dlhá životnosť a odolnosť | ✓ Široké použitie |
| ✓ Modulové rozšírenie | |

VZ – ako funguje, systémový režim

Systém MIREL VZ1 je mobilnou časťou vlakového zabezpečovača napájaný z palubnej siete. Je pripravený na použitie pre prevádzku 1 a 2 stanovišťových dráhových vozidiel. Dokáže operovať na tratiach s líniovým prenosom aj bez nej. Ako otvorený systém dokáže prenášať informácie rôznymi spôsobmi podľa charakteru zariadenia a infraštruktúry. V súčasnosti je MIREL VZ1 jediné zariadenie na trhu, ktoré dokáže integrovať systém bezpečnej jazdy lokomotív na Slovensku, Česku, Maďarsku a Poľsku až do rýchlosti 160 km/h.

Vlakový zabezpečovač MIREL VZ1 môže pracovať v jednom z dvoch systémových režimov:

- VZ1** – samostatne pracujúci systém bez aktívnej funkčnej brány MIREL STB
- STM modul** – systém s aktívnou funkčnou bránou MIREL STB, ktorá riadi prepínanie pohotovostných pracovných a národných režimov.

Bezpečnostné funkcie MIREL VZ1

MIREL VZ1 má tri hlavné funkcie: kontrolná, informačná, zabezpečovacia. Systém v reálnom čase vyhodnocuje informácie o železničnej trati, priebehu jazdy a jej bezpečnosti. K hlavným funkciám systému MIREL patria nasledovné činnosti na HDV:

- | | | |
|--|--|---------------|
| → Kontrola bdelosti | → Kontrola smeru | → Meranie |
| → Kontrola maximálnej rýchlosti | → Diaľkové zastavenie | → Diagnostika |
| → Súčinnosť s traťovou infraštruktúrou | → Kontrola zabezpečenia stojaceho vozidla
Intervencia systému | → STM modul |
| → Dynamický rýchlostný profil | → Sprevádzkovanie systému | |

Základná zostava MIREL VZ1

- základná jednotka
- návestný opakovač 1. stanovišta
- húkačka 1. stanovišta
- návestný opakovač 2. stanovišta
- húkačka 2. stanovišta

