



MTR10 – CAB Radio

v sítích GSM-R, GSM-P a analogových radiových sítích

CAB Radio MTR10 je zařízení primárně určené pro hlasovou komunikaci mezi strojvedoucím vlaku a dispečerem, výpravčím nebo dalšími účastníky v sítích GSM-R (GSM-Railway). Prostřednictvím propojení s analogovým rádiovým blokem je také možné plnohodnotně komunikovat v analogových radiových sítích. Zařízení je navrženo v souladu s návrhem standardu UIC 612 (jednotné pracoviště strojvedoucího).

Mimo hlasové komunikace v síti GSM-R, CAB rádio MTR10 umožňuje prostřednictvím GPRS / 3G / 4G datových přenosů v síti GSM-P přenášet data mezi vlakovou soupravou a stacionární infrastrukturou (obousměrná komunikace). V rámci analogových radiových sítí je možné realizovat simplexní nebo duplexní hlasová spojení, přenos identifikace, selektivní komunikaci se zvoleným účastníkem, případně přenos rutinních hlášení.

CAB Radio MTR10 je navrženo jako modulární systém, jehož jednotlivé bloky jsou mezi sebou propojeny ethernetovým rozhraním:

- DMI ovládací panel
- FRB30 blok rádia a logiky
- Simplexní / duplexní analogová radiostanice

Lokomotivní soupravu je obvykle možné vybavit jednou nebo dvěma ovládacími panely (DMI), přičemž aktivní je vždy pouze jeden z nich. Radiový a řídicí blok FRB30 je vybaven datovým komunikačním rozhraním, kterým lze připojit analogový radiový blok. V případě použití GSM-R a analogového radiového bloku současně, uživatelské rozhraní je integrováno do jednoho ovládacího prostředí DMI.



MTR10 je funkčně děleno do dvou samostatných částí:

- **FRB30 blok rádia a logiky**
Umožňuje hlasovou komunikaci v sítích GSM-R nebo GSM-P. Je složen z několika modulů, které jsou vestavěny do 19" skříně. Pro datové přenosy může být blok FRB30 rozšířen modulem využívající přenosovou technologii GPRS/ 3G / 4G (podpora pro externí aplikace). Do radiového bloku jsou zapojeny tlačítka aktivace čela, tlačítka nouze, mikrotelefon a reproduktor (v souladu s návrhem standardu UIC 612).
- **DMI ovládací panel**
Slouží jako uživatelské rozhraní strojvedoucího pro ovládání MTR10. Je osazen grafickým displejem 10.4" s rozlišením až 800 x 600 bodů. Přední panel je vybaven podsvětlenou fóliovou klávesnicí s 32 tlačítky a regulovatelnou intenzitou osvětlení. Na displeji je možné zobrazovat i ovládat další externí aplikace. Mechanické sestavení odpovídá návrhu standardu UIC 612-01.





TECHNICKÁ SPECIFIKACE

| | | |
|--|----|---|
| Složení: | -- | FRB30 (blok rádia a logiky) Napájecí zdroj (dle palubního napájení) Modul hlasové komunikace GSM-R 8W Modul procesoru s přijímačem GNSS a modemem GSM Modul rozhraní pro připojení analogového radiového bloku Modul rozhraní VZ a připojení kabelu UIC 2x mikrotelefon s klíčovacím tlačítkem 2x reproduktor |
| | -- | DMI (ovládací panel) |
| Napájení: | -- | 24 V ÷ 110 V DC (jmenovité napětí) |
| Příkon: | -- | Až 250 W (dle konfigurace sestavy hardware) |
| Stupeň krytí: | -- | FRB30 IP20 DMI IP54 nebo IP21 |
| Anténní konektory: | -- | 2x SMA konektor pro anténu v pásmu GSM 2x SMA konektor pro anténu GNSS 1x TNC konektor pro anténu GSM-R |
| Komunikační rozhraní: | -- | FRB30 1x připojení analogového radiového bloku 1x RS422/485 + CAN – ETCS či další zařízení 1x RS232 – servisní účely 2x Ethernet rozhraní – připojení pro DMI 1x Ethernet rozhraní – připojení jiných aplikací DMI (FCB30) 1x Ethernetové rozhraní – připojení k FRB30 2x USB 1x RS232 (autentizace / servisní účely) 1x RS422/485 + CAN (pro další zařízení) I/O (2x binární vstup a 2x binární výstup) |
| Provoz v analogovém systému za použití: | -- | Propojení se simplexním a duplexním analogovým radiovým blokem |
| Rozměry (v, š, h): | -- | FRB30 133 x 483 x 222 mm DMI 214 x 310 x 83 mm |
| Hmotnost: | -- | FRB30 9 kg DMI 3 kg |
| Normy a oprávnění: | -- | EN 50155, EIRENE FRS v8.0.0, EIRENE SRS v16.0.0, UIC 612 |
| Možnosti rozšíření: | -- | Datové komunikace prostřednictvím datové karty KN35023 Čtečka pro autentizaci strojvedoucího pomocí bezkontaktní čipové karty (Mifare / DESFire) Datové propojení se systémem ETCS ANSALDO (přenos čísla vlaku) |

