



TrainSWing SOP-2P

Vlakový zabezpečovač (ATP)

- Subsystem pro zajištění bezpečného provozu vlaků na tratích metra
- Pracuje v systému TrainSWing LZA (ATC)
- Automatické omezení rychlosti vlaku
- Vysoká spolehlivost
- Kompatibilní s různými typy traťových a staničních zabezpečovacích zařízení
- Vhodný ke spolupráci se subsystemem automatického vedení vlaku (ATO) typu DriveSWing ACBM3



OBECNÝ POPIS

Subsystem ATP typu TrainSWing SOP-2P (dále jen SOP-2P) je určen pro zajištění bezpečného provozu vlaků na tratích metra. Jeho základním úkolem je automatické omezení rychlosti vlaku v závislosti na provozní situaci a na reakcích strojvedoucího.

Automatické omezení rychlosti je prováděno na základě informací vyplývajících z polohy vlaků na trati, stavu návštěvidel, polohy výhybek, tlakových uzávěrů, trvalých omezení rychlosti na jednotlivých úsecích tratě a stavu tlačítek nouzového zastavení.

Ve spolupráci se systémem TrainSWing LZA je implementována funkce automatického bezobslužného obratu. Tato funkce umožňuje bezpečně provádět obrat souprav bez přítomnosti strojvedoucího ve vlaku.

SOP-2P se skládá ze stacionární části a mobilní části.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS

Stacionární část subsystemu SOP-2P:

- tvořena soustavou staničních počítačů umístěných ve stavědlové ústředně a přenosovými zařízeními (vysílací smyčky uložené mezi kolejnicemi anebo rádiový přenosový systém), které zajišťují přenos informací do mobilní části systému
- sestava staničních počítačů pracuje v architektuře 2oo3
- v případě poruchy či nefunkčnosti jednoho ze staničních počítačů systém zaručuje, že práce stacionárních zařízení systému není přerušena a i nadále je umožněno bezpečné vedení provozu
- zařízení stacionární části rovněž provádí testovací procedury, jejichž úkolem je automatická kontrola a prediktivní diagnostika systému

Mobilní část subsystemu SOP-2P:

- umístěna na vlakových soupravách a zajišťuje příjem informací, jejich vyhodnocení a vytváření potřebných signálů pro pohon, brzdovou soustavu a další zařízení vlaku
- jedna souprava je vybavena dvěma sadami zařízení (po jedné na každém čelním voze)
- mobilní zařízení se mohou nacházet v jednom z pěti pracovních režimů volených strojvedoucím
- zařízení odpovídá ustanovením příslušných norem platných v EU





ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Teplotní rozsah mobilní části	-25 °C až +70 °C
Teplotní rozsah stacionární části	-5 °C až +35 °C
Teplotní rozsah stacionární části (ve venkovním prostředí)	-40 °C až +40 °C
Teplotní rozsah stacionární části (ve skříních ochrany)	-25 °C až +70 °C
Bezpečná rychlost	30 km/h

Stacionární část SOP-2P

Napájení vysílače	230 V, 50 Hz
Příkon vysílače	24 W
Rozměry skříně staničních počítačů	600 × 600 × 2000 mm
Proud ve vysílací smyčce	80–150 mA
Délka vysílací smyčky s kabelem	1200 m (max. 2300 m)
Délka telegramu	47 bitů

Mobilní část SOP-2P

Napájení (baterie ve vlaku)	24 V DC
Příkon přijímače	60 W
Rozměry	560 × 330 × 650 mm

