



**ZAKŁADY AUTOMATYKI**®  
**KOMBUD SA**

SAMOCZYNNNA SYGNALIZACJA  
PRZEJAZDOWA Z CZUJNIKAMI  
KOŁA RSR-180

# RASP-4F

# RASP-4Ft





# RASP-4F

## RASP-4Ft

**Samoczynne sygnalizacje przejazdowe typu RASP-4F, RASP-4Ft przeznaczone są do zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowych kategorii „B” i „C”.**

Sygnalizacja przejazdowa typu RASP może być stosowana na liniach kolejowych jednotorowych i dwutorowych (zelektryfikowanych i niezelektryfikowanych), z blokadą samoczynną, półsamoczynną i bez blokady, na których maksymalna prędkość pociągów nie przekracza 160 km/h.

Cechą charakterystyczną sygnalizacji RASP-4F, RASP-4Ft jest zorganizowanie stref przejazdu w oparciu o liczniki osi. Zapewnia to wysoką niezawodność działania układów wykrywających ruch pociągów, oraz ciągłą kontrolę zajętości stref przejazdu.

Zaletą czujników RSR-180 jest łatwy montaż przy szynie oraz brak konieczności elektrycznej regulacji czujnika w terenie. Kolejną zaletą jest odporność na warunki klimatyczne oraz pewność działania czujnika uniezależniona od stanu podłoża (oporności).

Aparatura sterująca – kontrolna zabudowana została w kontenerze zlokalizowanym w bezpośrednim otoczeniu przejazdu. Odbiera ona i analizuje sygnały pochodzące od urządzeń oddziaływania pociągu (czujników koła) oraz steruje urządzeniami zewnętrznymi:

- sygnalizatorami drogowymi,
- napędami rogatekowymi,
- tarczami ostrzegawczymi przejazdowymi.



## RASP-4F

Logika systemu została zbudowana w oparciu o sterowniki PLC typu 90-30 firmy GE Fanuc. Jako bloki wejścia/wyjścia zastosowano bloki typu GENIUS, także firmy GE Fanuc.

Elementy systemu RASP-4F

- kontener **RASP-KG**
- napęd rogatekowy **RHR-95/ssp**
- sygnalizator drogowy **SD-K2**
- czujnik torowy **RSR-180**
- tarcza ostrzegawcza przejazdowa **Top-99/24**
- urządzenie zdalnej kontroli **RASP-UZK**
- układ powiązań z urządzeniami stacyjnymi

## RASP-4Ft

Logikę systemu opracowano w oparciu o sterowniki PLC typu 90-30 firmy GE Fanuc. Jako bloki wejścia/wyjścia zastosowano moduły specjalizowane:

- Tarczy top - TOP\_S, TOP\_O, TOP\_C, TOP\_O;
- Sygnalizatora drogowego - SD;
- Drąga napędu rogatekowego - LD.



Różnice w stosunku do wersji RASP-4F:

- sterowanie tarcz top napięciem 110V, kontrola świecenia żarówek bezpośrednio w komorach tarcz
- rejestracja zdarzeń w kontenerze
- sterowanie poszczególnymi żarówkami w sygnalizatorach drogowych
- zastąpienie modułów GENIUS modułami specjalizowanymi
- bardziej czytelny interfejs panelu w kontenerze
- kontrola otwarcia napędów rogatekowych, kasety sterowania lokalnego (opcja)
- możliwość wykorzystania UZK do sterowania dodatkowymi elementami dwustanowymi (np. oświetlenie przejazdu)

Elementy system RASP-4Ft

- kontener **RASP-KG**
- sygnalizator drogowy **SD-K2**
- czujnik torowy **RSR-180**
- tarcza ostrzegawcza przejazdowa **Top – 99/110t**
- urządzenie zdalnej kontroli **RASP-UZK**
- układ powiązań z urządzeniami stacyjnymi





