

# TR-CMS

TREN KONTROL VE YÖNETİM SİSTEMİ



# TR-CMS

## TREN KONTROL VE YÖNETİM SİSTEMİ

TR-CMS yüksek hızlı trenler, bölgesel trenler, EMU'lar, metrolar ve tüm LRV'lere uygun bir tren kontrol ve yönetim sistemidir.

TR-CMS özgün yazılım, donanım ve algoritmalar ile yüksek güvenliği sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

TR-CMS geleceğin trenlerinin gereksinimlerini karşılayacak esnek bir tasarıma sahiptir. Modüler yapısı ile TR-CMS; CCU, VCU, ATO ve ATP bilgisayarı olarak kullanılabilir.

TR-CMS; CCU ve VCU modlarında trenin beyni olarak görev yapar ve merkezi yönetimini sağlayarak; acil durum sistemleri, fren sistemleri, çekiş sistemleri, güç sistemleri, kapı geçiş sistemleri, aydınlatma, iklimlendirme, yolcu bilgilendirme, araç içi ve araçlar arası haberleşme sistemlerini koordine edebilecek yapıdadır.

TR-CMS, ATO ve ATP modlarında, operatör kaynaklı hataları asgariye indirmeyi ve yüksek bir güvenlik seviyesine ulaşmayı sağlar.

### Genel Özellikler

- Tüm tren tiplerine uygun esnek tasarım mimarisi
- Ethernet tabanlı tren veriyolu bağlantısı
- Ethernet, MVB ve CAN tabanlı araç veriyolu bağlantısı
- Güvenli Aynk Arayüz Kartları
- Esnek, uyarlanabilir konfigürasyonlar
- Güvenli İşletim sistemi
- 19" raklara uygun

### Uygulamalar

- CCU(Central Control Unit) : Merkezi Kontrol Ünitesi
- VCU(Vehicle Control Unit) : Araç Kontrol Ünitesi
- ATO(Automatic Train Operation) : Otomatik Tren İşletimi
- ATP(Automatic Train Protection) : Otomatik Tren Koruma

### Standartlar

- EN 50155
- EN 50126
- EN 50128
- EN 50129
- EN 61375

