

Mitsubishi Electric'in All-SiC Güç Modülüyle Güçlendirilen Demiryolu Vagonu Traksiyon İnverteri %40 Güç Tasarrufu Sağlıyor

22.06.2015

Odakyu Demiryollarının 1000 serisi banliyö treni enerji tüketiminde kaydadeğer düşüş sağlıyor

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) bugün Japonya'da Odakyu Electric Railway Co., Ltd. tarafından işletilen 1000 serisi

banliyö trenine kurulumu gerçekleştirilen all-silikon karbür (SiC) traksiyon inverterine sahip ana devrelerinin, konvansiyonel devrelerin

kullanıldığı trenlere kıyasla yaklaşık yüzde kırk düzeyinde enerji tasarrufu sağladığının doğrulandığını açıkladı. 1.500V DC katener

değere sahip traksiyon inverteri, dört ay süreyle test edildi.

Test sırasında, all-SiC traksiyon inverteri ile yenilenen bir vagonla konvansiyonel kapı kapama tristor traksiyon inverteri bulunan bir başka vagon fiilen ticari hizmet halindeyken karşılaştırıldı. Test çerçevesinde traksiyon inverterleri, yüksek verimlilik sağlayan ana motorlar ve filtre reaktörlerinden oluşan vagon ana devrelerinin enerji tüketimi ve elektrik enerjisi yeniden üretme (rejenerasyon) oranları ölçüldü.

17 Ocak ve 8 Mayıs 2015 tarihleri arasında gerçekleştirilen testte aşağıda belirtilen sonuçlara ulaşıldı:

- Operasyon sırasında %17 enerji tasarrufu
- Enerji yeniden üretimi oranında %34.1'den %52.1'e artış; rejeneratif frenlerden katenerlere giden enerjinin vagonu hareket ettirmek için gereken toplam elektrik enerjisine bölünmesiyle hesaplanmıştır.
- Toplamda %40 enerji tasarrufu

Ana Devre Spesifikasyonları

Giriş voltajı: 1,500V DC

Ana devre sistemi: Geniş kapasiteli all-SiC güç modülleri

Rejeneratif fren mekanizmalı iki seviyeli PWM inverteri Kontrol sistemi: 190kW dört traksiyon motoru, paralel kontrol Soğutma sistemi: Kendinden soğutmalı



Yenilenen Odakyu 1000 serisi treni



all-SiC güç modülleriyle desteklenen vagon traksiyon inverteri

Mitsubishi Electric Corporation Hakkında

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503), güvenilir ve yüksek kaliteli ürünler üretmekte 90 yılı aşkın tecrübeye sahiptir ve bilgi işlem ve iletişim sistemleri, uzay geliştirme ve uydu iletişimleri, tüketici elektronik cihazları, sanayi teknolojileri, enerji, nakliye ve inşaat makinelerinde kullanılan elektrikli ve elektronik donanımlar üretimi, pazarlaması ve satışında bir dünya lideri kabul edilmektedir. Mitsubishi Electric, kurumsal ilkesi "Changes for the Better" ve çevre ilkesi "Eco Changes" doğrultusunda küresel ve önde gelen çevre dostu bir şirket olmak ve toplumu teknolojileriyle zenginleştirmeyi hedeflemektedir. Şirket 31 Mart 2014'te sona eren mali yılda 4,323.0 milyar Yen (36,0 milyar USD*) konsolide satış geliri elde etti. Ayrıntılı bilgi için bkz. <http://www.MitsubishiElectric.com> * Tokyo Döviz Piyasasında 31 Mart 2015'te ilan edilen 1 USD = 120 Yen kambiyo kurundan hesaplanmıştır.