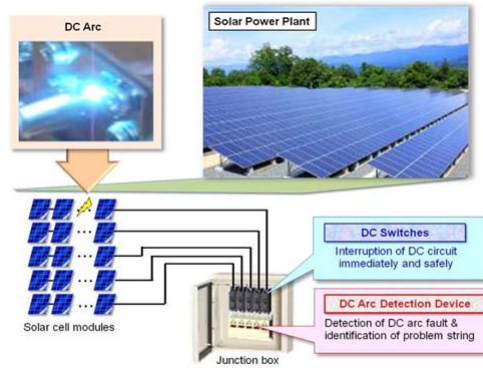


Mitsubishi Electric Güneş Enerjisi Santralleri için DC Ark Arızası Devre Koruyucusunu Geliştirdi

17.02.2015

Ark arızalarını hızla tespit etmek ve arızalı devreyi izole etmek suretiyle enerji üretimi düşüşlerini minimize ediyor.

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503), güneş enerjisi santralleri için her türlü DC ark arızasını veya yüksek ısıda DC kabloları arasında ışıklı elektriksel deşarjı tespit eden ve yalnızca 0,25 saniyede arızalı devreyi izole eden bir doğru akım (DC) ark arızası devre koruma teknolojisi geliştirdiğini açıkladı. Teknoloji, santrallerin enerji üretiminde büyük düşüşleri önlemesini ve arızalı devreleri hızla eski haline getirmesini mümkün kılıyor.



Yeni teknoloji, DC ark arızasını tespit ediyor ve ayrıca yüksek frekanslı akım kaynaklarını ve normal akımdan muhtemel sapmaları ve güneş hücrelerindeki voltaj özelliklerini izleyerek arızalı devreyi tanımlıyor.

DC ark arızasının hızlı tespit edilmesi, arızanın fonksiyonları normal olan devrelere sıçramasını önüyor. Sağlıklı devrelerin sürekli faaliyeti ve arızalı devrelerin daha hızlı düzeltilmesi, tek tek güneş hücreleriyle ve dolayısıyla güneş enerjisi santralının tamamında elektrik enerjisi üretimindeki azalmaların minimize edilmesini sağlıyor.

Mitsubishi Electric, yeni "ARC SWEEPER®" teknolojisini tanıttı. Alternatif akımın (AC) aksine, DC ile akım kapatılmasında iki güçlük söz konusu. Birincisi, akım manyetik aksiyonla kesintiye uğradığı için akım yönü manyetik polariteyle tespit ediliyor. İkincisi, devrelerde daha yüksek voltaj kullanılması nedeniyle daha büyük mıknatıslar ve daha geniş kırılma alanı gerekli oluyor. ARC SWEEPER manyetik üfleme etkisini artırarak kırılma kabiliyetini geliştiriyor ve böylelikle akım yönü her ne olursa olsun, DC akımı doğru ve hızlı bir şekilde ayrılabilir.

Arızalı devre bağlantılarının yol açtığı DC arklarından ötürü Kuzey Amerika'da güneş enerjisi santrallerinde çok sayıda yangın meydana geldikten sonra, DC arkını tespit etmeye yönelik cihazların kullanımı Amerika Birleşik Devletleri'nde UL standartları uyarınca zorunlu tutulmaya başlandı. Ayrıca Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC), DC ark karşı tedbirlerini standartlaştırmak için çalışmalar yapıyor.

Konvansiyonel detektörlerin bir DC arkını tespit etmesi iki saniye sürüyor. Bunun sonucunda, sağlıklı devreler dahil olmak üzere tüm devrelerin kapatılması gerekiyor ve bu durum arızalı devrenin onarılmasından önce uzun aralıklar yaşanmasına ve enerji üretiminde çarpıcı değişiklikler yaşanmasına yol açıyor.

Ticari markalar

Mitsubishi Electric Corporation, "ARC SWEEPER®" yi ticari marka olarak tescil ettirdi.

Patentler

Bu bültende belirtilen teknoloji için Japonya'da 12 ve 11 dış ülkede üç patent başvurusu yapıldı.

Mitsubishi Electric Corporation Hakkında

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503), güvenilir ve yüksek kaliteli ürünler üretmekte 90 yılı aşkın tecrübeye sahip 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 ediliyor. Mitsubishi Electric, kurumsal ilkesi "Changes for the Better" ve çevre ilkesi "Eco Changes" doğrultusunda küresel ve önde gelen çevre dostu bir şirket olmayı ve toplumu teknolojileriyle zenginleştirmeyi hedefliyor. Şirket 31 Mart 2014'te sona eren mali yılda 4.054,3 milyar Yen (39,3 milyar USD*) konsolide satış geliri elde etti. Ayrıntılı bilgi için bkz. <http://www.MitsubishiElectric.com> * Tokyo Döviz Piyasası'nda 31 Mart 2014'te ilan edilen 1 USD = 103 Yen kambiyo kurundan hesaplanmıştır.