

MX Controller ile Üretimde Veri Odaklı Dönüşüm

Dijital dönüşüm sürecindeki üreticilerin artan ihtiyaçlarına yanıt vermeyi amaçlayan Mitsubishi Electric, ileri seviye kontrol teknolojilerine sahip MX Controller serisini sunuyor. MELSEC ürün grubunun en yeni üyesi olan ve MX-R ile MX-F modellerini içeren seri, Mitsubishi Electric'in bugüne kadar geliştirdiği en ileri seviye endüstriyel kontrolörler arasında yer alıyor. Hız, hassasiyet ve esnekliği aynı platformda buluşturan MX Controller, üretim süreçlerinde performans ve verimliliği yeni bir seviyeye taşıyor.

Günümüz üretim dünyasında rekabet avantajı artık yalnızca hız ve hassasiyetle değil; veri odaklı, entegre ve esnek sistemlerle sağlanıyor. MX Controller serisi, yüksek hızlı PLC fonksiyonları, hassas hareket kontrolü, IT/OT entegrasyonu ve siber güvenlik özelliklerini tek bir platformda bir araya getirerek üretimde bütüncül bir yaklaşım sunuyor. Bu sayede üretim sahasında sistemler arası iletişim sürekliliği sağlamaya ve operasyonel verilerin anlık olarak izlenip analiz edilebilmesine olanak tanıyor.

Farklı Üretim Alanlarında Kontrol ve Esneklik

Seride yer alan MX-R ve MX-F modelleri, 8 eksen den 256 eksene kadar uzanan kontrol kapasitesiyle farklı ölçek ve ihtiyaçlara sahip üretim ortamlarına uyum sağlıyor. MX-F modeli; ambalaj, etiketleme ve pick-and-place (al-yerleştir) gibi dar alanlı ve maliyet hassasiyetinin ön planda olduğu uygulamalarda öne çıkarken, MX-R modeli; batarya üretimi, yarı iletken üretimi ve yüksek hassasiyetli kesim sistemleri gibi çok eksenli senkronizasyon gerektiren karmaşık süreçlerde üstün performans sunuyor.

MX Controller'ın en güçlü yönlerinden biri, üretim sahasındaki tüm bileşenleri bütünleşmiş bir yapıda buluşturabilmesi. OPC UA, MQTT ve CC-Link IE TSN gibi yaygın protokolleri destekleyen sistem; robotlar, sensörler ve SCADA platformlarına kolaylıkla uyum sağlayabiliyor. Yüksek performanslı çok çekirdekli işlemcisi ve geniş bellek kapasitesi sayesinde hem gerçek zamanlı kontrol hem de veri analitiği aynı platform üzerinde gerçekleştirilebiliyor.

Akıllı Fabrikalar için Uçtan Uca Dönüşüm

MX Controller serisi, Mitsubishi Electric'in MELSOFT Gemini dijital ikiz teknolojisi entegrasyonu ile üretim hatlarını sanal ortama taşıyarak tasarım ve devreye alma süreçlerini hızlandırıyor. MATLAB® ve Simulink® uyumluluğu ise mühendislik süreçlerini daha çevik hale getirirken hata riskini azaltıyor. Siber güvenlik tarafında ise IEC 62443-4-2 standardına uyumlu altyapısı, kullanıcı doğrulama ve şifreli iletişim özellikleriyle üretim tesislerinde güçlü bir koruma sağlıyor.

MX Controller serisinin pazara sunulması, küresel makine kontrol sistemleri pazarının güçlü bir büyüme ivmesi yakaladığı bir döneme denk geliyor. Consegic Business Intelligence verilerine göre 2024 yılında 6,38 milyar dolar büyüklüğe ulaşan pazarın, 2032 yılına kadar %7,5 yıllık bileşik büyüme oranıyla 10,86 milyar dolar seviyesini aşması bekleniyor. Bu öngörü, MX Controller'ın sunduğu yüksek hızlı senkronizasyon, güvenli bağlantı gibi yetkinliklerin önümüzdeki dönemde üreticiler için kritik bir rol üstleneceğini ortaya koyuyor.