

Cisel, baskı devre kartlarını cobot ile test ederek izlenebilirlik, emniyet ve kalite sağlıyor

Cisel; otomotiv, inşaat mühendisliği ve üretim sektörleri için esnek baskı devre kartlarının (PCB'ler) tasarımı ve üretimi konusunda uzmanlaşmış bir İtalyan şirkettir. Şirket kısa bir süre önce lider bir otomotiv üreticisinin güç yardımıyla direksiyon sisteminde kullanılan panoların elektrik testini otomatikleştirmek için bir OMRON TMS kolaboratif robotunu (cobot) seçti.

Cisel'in üretim tesisinde gerçekleştirilen bazı manuel ve tekrarlı görevleri otomatikleştirmesi gerekiyordu. Bunlar arasında, ayrı ayrı kartları toplamak, test cihazına yerleştirerek 38 mikron dielektrik yalıtımını (bakır parçayı baskı devreden ve alüminyum destekten ayırır) kontrol etmek ve PCB'leri toplama tepelerine koymak (onaylanan ve atılan kartlara ayrılmış şekilde) vardı.

OMRON TMS cobot, tüm bu manuel faaliyetleri gerçekleştirmek için idealdi. 900 mm'ye ulaşabilir ve 4 kg'a kadar yük taşıyabilir. Entegre kamerası, cobotun otomatik kalibrasyonu için kullanılan Yer İşaretini algılamasına olanak tanır. Kullanılan üç eksenle en az sapma olduğunda, cobot herhangi bir yeniden programlama gerekmeden yeni konumda kendi kendine kalibrasyon yapabilir.

Güvenli, yüksek kaliteli bir çözüm

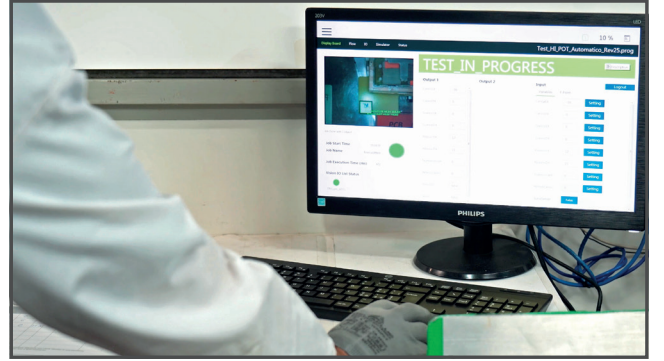
Cobot, OMRON OS32C lazer tarayıcının 270° geniş açılı kamera ile bağlantısı sayesinde ilgili tüm emniyet düzenlemelerine uygundur. Bu, çevredeki tüm personelin varlığını denetler. Bu, cobotun bir metre veya daha kısa mesafeye vardığında, tamamen durmadan önce üç metre mesafede bir kişi algılandığında yürütme hızını kademeli olarak düşürmesini sağlar.



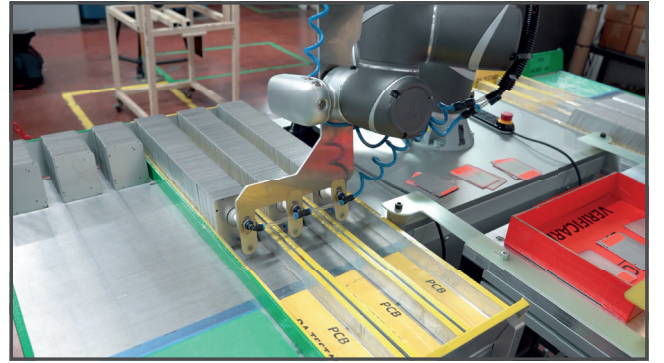
Cisel'in üretim tesisinde gerçekleştirilen bazı manuel ve tekrarlı görevleri otomatikleştirmesi gerekiyordu.

Çözümün tamamı, bir OMRON NX102 makine kontrolörü aracılığıyla Modbus TCP yoluyla yönetilir. Bu, test edilen parçalara ilişkin istatistikler, retler, döngü süreleri ve anormallikler dahil olmak üzere tüm üretim verilerinin toplanması için hem talimat kontrol elemanının üzerinde hem de SQL veritabanı ile iletişimi yönetir.

OMRON TM5 cobot ile Cisel artık arka arkaya iki sekiz saatlik vardiyada saatte 400 parçaya kadar etkili ve dikkatli bir şekilde test yapabiliyor. İnsan hataları (tekrarlanan işlerde oldukça yaygın bir özellik olabilir) tamamen ortadan kaldırılmıştır.



OMRON TM5 cobot ile Cisel artık arka arkaya iki sekiz saatlik vardiyada saatte 400 parçaya kadar etkili ve dikkatli bir şekilde test yapabiliyor.



İnsan hataları (tekrarlanan işlerde oldukça yaygın bir özellik olabilir) tamamen ortadan kaldırılmıştır.

Cisel Srl hakkında

Daha fazla bilgi için lütfen şu adresi ziyaret edin: www.cisel.it

OMRON hakkında

OMRON Corporation otomasyon alanında, kendi „Sensing & Control + Think“ temel teknolojisini baz alan, bir dünya lideridir. OMRON'un faaliyet alanı; endüstriyel otomasyon ve elektronik komponentlerden sosyal sistemler, sağlık hizmetleri ve çevre çözümlerine kadar geniş bir alanı kapsar. 1933 yılında kurulan OMRON, dünya genelinde yaklaşık 30.000 çalışanıyla 120'ye yakın ülke ve bölgede ürün ve hizmet sağlamaktadır. Daha fazla bilgi için OMRON'un <https://industrial.omron.com.tr/> web sitesini ziyaret edin.