

Dil engelleri olmadan merkezci olmayan servo teknolojisi

KOLLMORGEN Profinet, Ethernet/IP, EtherCAT & Co. için çoklu dil arayüzleri geliştirir.



Çoklu dil arayüzü sayesinde, paslanmaz çelik motorlu merkezi olmayan servo eksenleri farklı kontrol sistemlerine çok kolay dahil edilebilir.

Makine ve tesis mühendisliği kesinlikle uluslararası özelliklere sahip olmasına rağmen, yine de teknik ekipmanlar için hesaba katılması gereken bazı kıtasal özelliklere sahip unsurlar vardır. Bunlar özellikle kontrol sistemlerinin seçimini ve bunun yanı sıra veri yolunda konuşulan dili barındırmaktadır. Amerika'da Ethernet / IP ile Rockwel'in yaygınlığının yanı sıra Avrupa'da Siemens'in Profinet'i buna iyi birer örnektir. Bu bölgesel uygulamalar, her iki bölgeye mal tedarik eden üreticilerin kendi makinelerini ilgili kontrol sistemleri ile gerektiği gibi, donatmaları gerektiği anlamına gelir. İletişim sorunları otomatik olarak ilgili otomasyon seçimi ile ortaya çıktığından dolayı, KOLLMORGEN şimdi çok dilli bir arayüzü kullanarak merkezi olmayan AKD-N serisi şeklinde ilgili kontrol sistemini merkezi olmayan bir servo teknolojisine bağlamayı daha da kolaylaştırdı.

Modülerleşmenin Faydaları

Mekandan tasarruf, artan enerji verimliliği ve daha düşük kurulum ve montaj maliyetleri, makine mühendisliğinde merkezi olmayan [servo teknolojisi](#) kullanmanın faydalarından sadece üç tanesidir. Her şeyden önce, kontrol mühendisliğini gerçek sürücü görevinin hemen yakınında konumlandırmak elektrik panosunda boşluk oluşturur. Bunlar, sonuç olarak makinenin raflarına daha kolay ve daha kompakt entegre olmalarını sağlayacak bir şekilde daha da küçük olabilirler. Daha verimli bir çalışma yüzeyini bir yana bırakırsak, [AKD-N](#) cihazları geliştirme departmanlarına daha az uzaysal kısıtlamaya maruz kalan sağlam tasarımları ve IP 65 koruma sınıfı ile birlikte yeni makineler inşa etmek için daha da fazla özgürlük sağlar.

Servo tahrik teknolojisini makineye taşımanın diğer bir etkisi: Termal kayıplar artık kontrol kabindeki bir noktada yoğunlaşmamasıdır, bunun karşılığında klimalandırmanın ortadan kaldırılmasıyla para tasarrufu sağlar ve böylece uzun vadede işletim maliyetlerini azaltır. Oran azaltımı sonucunda, KOLLMORGEN dengeleyici bir çözüm olarak AKD-N merkezi olmayan servo kontrolörlerini geliştirmek için bilinçli bir karar almıştır. Bu şekilde cihazlar tam güç sağlarlar. Melez "kaçak" çözümü ile motorlardan atılan termal deşarj yüzde 30'dan fazla güç kaybına neden olabilir. "Yan kapı" yaklaşımı da karşılaştırıldığında merkezinde her şeyi olan ile bir motor seçiminde daha fazla özgürlük yaratır.



AKD-C besleme modülü ve merkezi olmayan AKD-N servo kontrolü ile KOLLMORGEN'in merkezi olmayan servo sisteminin yapısı.

Motorların Seçimi: Maksimum Özgürlük

Standardize senkron motorlar , Müşteriye özgü özel motorlar, Koruma sınıfı IP69K'da Hijyenik birinci sınıf çelik motorlar doğrusal ve dönen doğrudan sürücüler ve asenkron makinalar: Hangi motoru kontrol ederseniz edin merkezi olmayan [AKD servo](#) kontrolörleri onunla başa çıkabilir! Bu yüzden mevcut birden çok sürüm içerisinde batağa saplanmaya gerek kalmadan ilgili sürücü görevi için en iyi sistemi kullanmak pratikte kolaylaştırır. Merkezi olmayan denetleyiciler de aynı işlevsel AKD platformunu kullandıklarından dolayı, merkezi

ve merkezi olmayan denetleyicilerinin karışık formları aynı uygulamanın içerisinde ayrıca rahatlıkla uygulanabilir. Sonuçta, KOLLMORGEN en sonunda depolama, belgelendirme ve satın alma maliyetlerini azaltan yüksek standardizasyon derecesi ile mükemmel uyan çözümler için tasarımları destekler.

Merkezi olmayan servo teknolojisinin kısaca özetlenen özellikleri iletişimde elde edilen ileri gelişmeler sayesinde daha yüksek seviyeli kontrol sisteminden bağımsız olarak kullanılabilir. Profinet, Ethercat'i, Ethernet / IP: Çoklu dil arayüzü sayesinde makine ve tesis imalatçılarının artık kendi kontrol sistemlerinin dili hakkında endişelenmelerine gerek yok. KOLLMORGEN'in AKD-N sisteminin iletişimi sonuçta şimdi sadece bir yazılım ayarları sorunu gibi dursa da eğer PLC pazar farklılıkları temelinde değişirse aktüatörler "bir düğmeye dokunarak" adapte edilebilirler. Üreticilerin bu şekilde ülkeye özgü özelliklerden veya müşterilerinin özel tesis yönetmeliklerinden arınmış şekilde makine tasarımı yapmaları mümkündür. Ayrıca, merkezi olmayan servo teknolojisinin özellikle tam performans kapasitesini gösterebildiği bir yönü için tüm kompleyi modüler hale getirmek daha kolaydır.



Oran azaltımı ile güç kaybı yok: Kollmorgen'in merkezi olmayan servo teknolojisi dengeleyici bir kontrolör olarak motor üzerinde doğrudan konumlandırılmıştır.

Birkaç hareket yaparak programlayın

Bu bağımsızlık İsviçre'de TBM Automation AG'nin CEO'su Silvester Tribus için, varolan tesis ağına makineleri daha kolay ve daha hızlı entegre etmenin temelini oluşturur. "Biz çok özel gereksinimlerle ve günlük bazda işlevlerle veya veri kaydı ile ilgili ihtiyaçları ile uğraşıyoruz. Biz protokoller açısından açıksak, her kontrol sistemi ile bu istekleri karşılamamız mümkündür." Belirtilenin ne olduğu ve hangi biçimde olduğu büyük ölçüde İsviçreli CEO'nun tecrübesinde farklılaşır. "Bazı müşteriler kontrol sistemini, neredeyse bütün teknolojiyi belirtir

ve bazıları içinse bu hiç önemli değildir. Bunun kesin şekilde nasıl yapılacağını bize bırakarak onlar gerekli performansı ve kaliteyi elde edecekleri şekilde makinelerinin donatılmasını istiyorlar. İletişim açısından Konstanz Gölünün güneyindeki, Endüstriyel Otomasyon için tam hizmet ortağı olan Widnau, bir kontrol sistemini programladığı zaman her zaman makine ve tesis mühendisliğini çok formda bir şekilde belirtmektedir ama field bus ile ilgili olduğunda konu "daha da zor hale gelir". Sonuç olarak çoklu dil arayüzü için KOLLMORGEN bitmiş yazılım modülleri yazmıştır ve bunları temel fonksiyonların en az yüzde 80'ini üreten bir kitaplıkta birleştirmiştir. Tribus, "Kalanlar sadece bir kaç programlama adımda ayarlanabilir," dedi.

Çoklu dil arayüzü, merkezi AKD-C besleme ünitesi için gövdesinin içine entegre edilmiştir. Bir hat üzerinde değişik bir yıldız kablolama düzenlenmesinin yerine Merkezi olmayan servo kontrolörleri kontrol birimine tek bir kablo ile ünitesine bağlanır. AKD-C besleme modülü ızgara bağlı DC beslemesi üzerinden 16 adet merkezi olmayan AKD-N servo eksenine kadar bağlamak için kullanılır. Sistem kabloları sadece 11 milimetre kalınlığındadır ve bu nedenle daha az yer gerektirirler. İç tarafta sekiz pinli yapısı, merkezi olmayan AKD-N sürücülerinin DC beslemesi, berabere 24V kaynağı, veri yolu iletişimini sağlar, sinyal ve fren yönetimini iletir.

Alt çizgi

[Sürücü teknolojisi](#) pazarında benzersiz olan yeni çok fonksiyonlu iletişim arayüzü ile KOLLMORGEN sadece dağıtık tahrik mimarileri ile "klik" sesiyle kontrol sistemleri arasında geçiş yapmak için bir seçenek sunar. Bu PLC tarafında kısıtlamasız makine tasarımı yapmayı mümkün hale getirir. Çoklu dil iletişim modülü mikro saniye içinde servo ekseninde son derece hızlı reaksiyonlar için yerel mantığı ile tüm kompleyi destekler. Yeni iletişim modülü ve böylece tamamen yeni ve açık tasarımlar sağlayan kapalı sistemleri açar.



Yazan: Alexander Hack
Market Development Manager,
Kollmorgen, Ratingen

Kollmorgen hakkında

Kollmorgen Dünyanın her yerindeki makine imalatçıları için ilgili bileşenler ile birlikte entegre otomasyon ve sürücü sistemlerinin önde gelen tedarikçisidir. Hareket kontrolü tasarımındaki 70 yıllık deneyimi ile ve uygulama deneyimi ve imalat standartları ve özel çözümlerle ilgili derin bilgisiyle, Kollmorgen ve yine performans, kalite, güvenilirlik ve kullanım kolaylığı açısından göze çarpan çözümleri zamanında sunar. Bunun sonucunda müşteriler tereddüte mahal bırakmayacak bir pazar avantajı elde edebilirler. Daha fazla bilgi için temas kurun think@kollmorgen.com veya web sitemizi ziyaret edin www.kollmorgen.com/TR