

EDT ENDÜSTRİ DÜNYASI TÜRKİYE

08 **Yeni Vites
Değiştirme Sensörü**
Zorlu Motor Sporları
Uygulamaları İçin

12 **GHS VSD+ Vakum
Pompaları Yelpazesi**
Vakum Pompası Ve Prosesi
İçin Akıllı Ağ Bağlantısı
Sunar

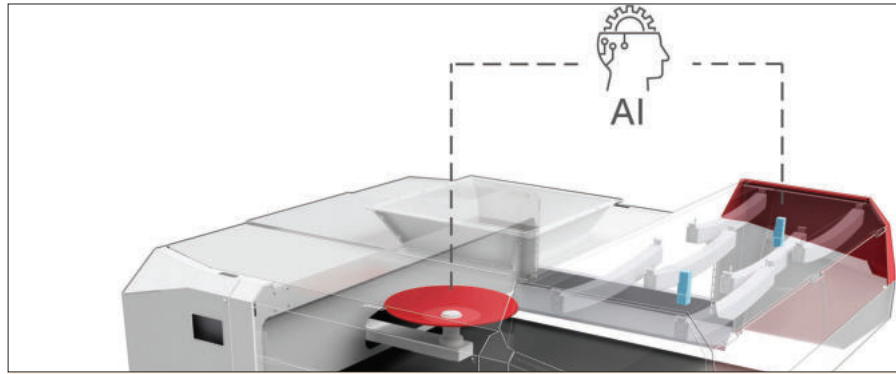
14 **İnsan-robot İş
Birliğine
Dayalı Kolaboratif
Robotlar**
Üretimde Dijital
Dönüşüm İle Hızlanıyor

26 **FiberLert™ Canlı
Fiber Dedektör**
Pratik, Kompakt Fiber
Sorun Giderme Cihazı

07 **Kablosuz 5G Yönlendirici (Router)**
Otonom Güdümlü Araçlar Ve Diğer Endüstriyel
Makinelerle Haberleşmek İçin İdeal Bir Çözüm



39 **Kusursuz Ve
Güvenilir Kaplinler**
Özellikle Konveyör
Sistemleri, Pompalar Ve
Karıştırıcılar, Paketleme
Makineleri İçin



40 **AI ile DiscSpreader® Oto-Hareket ile
Kalıntıları Güvenilir Şekilde Ayırma**
Konveyör Bandında Sürekli Olarak Optimum Dağıtım Sağlar

TARTIM PROSESLERİNDE GÜVENİLİR ÇÖZÜMLER

ESİT
www.esit.com.tr

42.
YIL



ESİT MERKEZ FABRİKA - İSTANBUL



ESİT TAŞIT KANTARI FABRİKASI - HENDEK

TARTIM İNDİKATÖRLERİ



DİJİTAL YÜK HÜCRELERİ



MONTAJ KİTLERİ



TAŞIT KANTARLARI



BANT ve DOZAJ KANTARLARI



ENDÜSTRİYEL BASKÜLLER



BANTLI KONTROL KANTARLARI



TORBALAMA KANTARLARI



444 ESİT

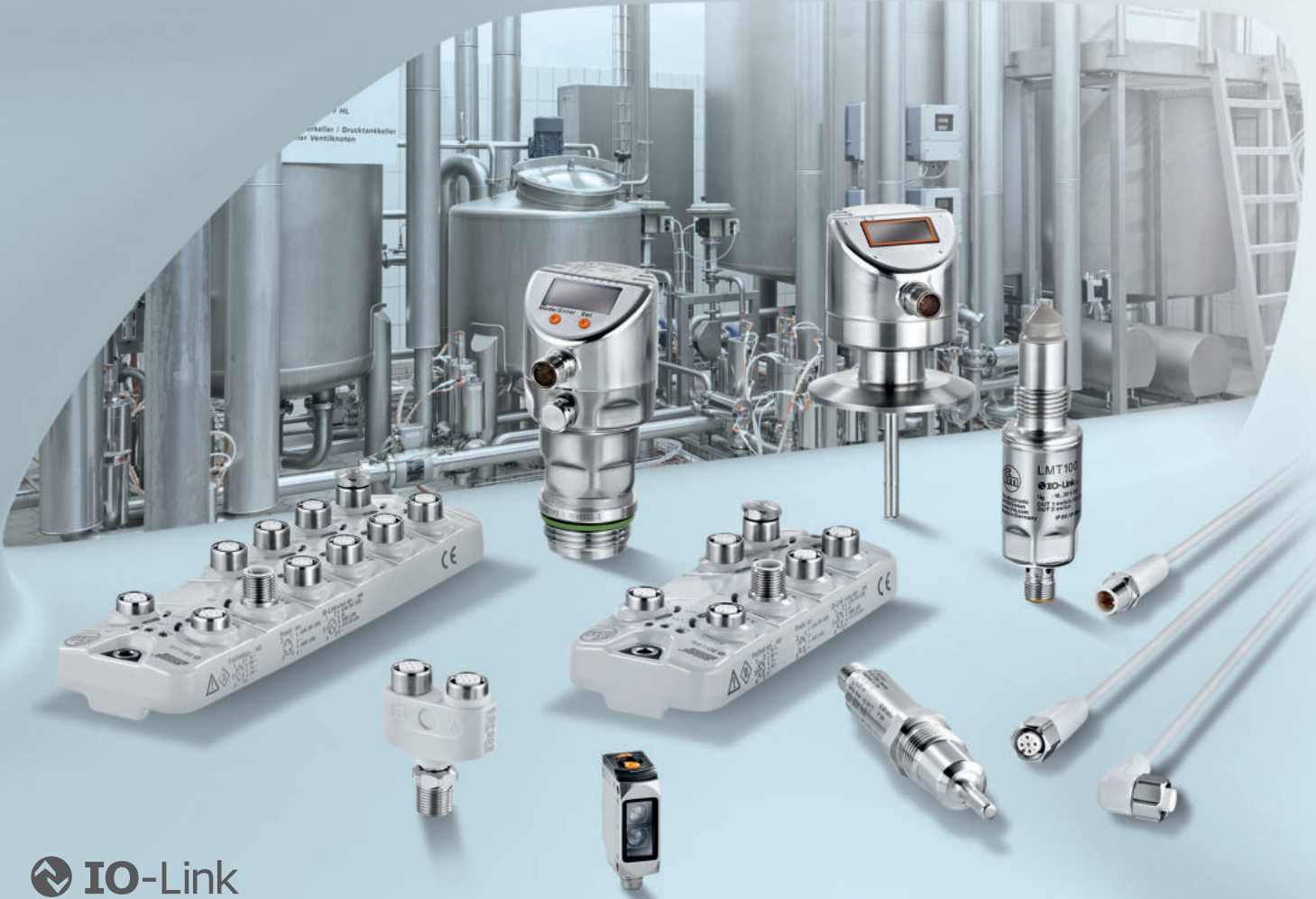
esit@esit.com.tr
servis@esit.com.tr

Esit Elektronik Sistemler İmalat ve Ticaret Ltd. Şti.

Nişantepe Mah. Gelin Çiçeği Sk. No:36 34794 Çekmeköy - İstanbul
Tel: +90 216 585 18 18 Faks: +90 216 585 18 19



8-11 HAZİRAN 2022
Stand: 2. Salon B120
İSTANBUL
FUJAR MERKEZİ



 **IO-Link**

Endüstri 4.0' a hazır

Endüstri 4.0 yolunda ifm' den güvenilir otomasyon çözümleri!

5 yıl
garanti
ifm ürünlerinde

Gıda endüstrisi ihtiyaçlarına özel geliştirilmiş ürünler

- Sensörler ve kontrol sistemleri
- Endüstri 4.0' a uyumlu
- Artan verimlilik

ifm electronic Ltd.Şti. 0090 212 210 50 80
info.tr@ifm.com · www.ifm.com/tr

EDİTÖR



Sevgili Okurlarımız,

Yeni dönemde pandeminin etkisinin azaldığı bugünlerde yeniden fuarlarla dolu hızlı bir döneme girdik. İlk önce Hannover Messe fuarıyla başlayan bu dönem şimdi de WIN fuarıyla devam etmektedir. Hannover Messe’de bu yıl sürdürülebilirlik ve enerji verimliliği öne çıktı. Biz de TIM Global Medya olarak bu fuarın Avrupa çapında medya partneri olduk. Fuarda 100’e yakın Türk firması da yer aldı.

Dünyanın en büyük fuar organizatörlerinden , Deutsche Messe’nin İstanbul’da düzenlediği Uluslararası “WIN Eurasia” Fuarı’ı 08 – 11 Haziran 2022’de İstanbul Fuar Merkezi’nde gerçekleştirilecek. Sac işlemeden metal şekillendirme teknolojilerine; otomasyon hizmetlerinden elektrik ve elektronik ekipmanlara; hidrolik ve pnömatik hizmetlerden tesis içi lojistiğe kadar geleceğin fabrikaları için ihtiyaç duyulan tüm ekosistem, 5G Özel Alanı, 360 derece imalat sanayi, Endüstri 4.0 konsepti altında, “WIN EURASIA” 2022 fuarında yer alacak. Her yıl dünyanın en büyük sanayi şirketlerini bir araya getiren ve 6 büyük Sanayi Fuarını tek çatı altında buluşturan WIN EURASIA fuarının bu yılki konsepti ise “Endüstriyel Dönüşüm”.

TIM Global Medya Grubu olarak gelişmeleri yakından takip etmek ve fuara katılım imkanı olmayan okurlarımızı bir sonraki sayılarımızda bu gelişmelerden haberdar etmek amacıyla fuar esnasında biz de WIN 2022 fuarında katılımcı olarak yer alacağız.Sizleri Salon 5 B185 standımızda bekliyoruz.

Her zaman olduğu gibi bu sayımızda emeği geçen tüm firmalarımıza, yurtiçi ve yurtdışı ekiplerimize teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Orhan Erenberk

Genel Yayın Yönetmeni

Orhan Erenberk

Editör Ekibi

İnci Dil

Marco Marangoni

Satış ve Pazarlama

Naki Sarıkaya

Koordinatör

Onur Dil

Web Administrator

Marco Prinari

Dağıtım Direktörü

Onur Dil

Online Ücretsiz Okur Abonelik

www.endustri-dunyasi.com/kayit-ol/

Pazarlama Direktörü

Marco Prinari

Türkiye Sorumlu Müdür ve

Yönetim Kurulu Başkanı

Orhan Erenberk

Tasarım ve Ofset Hazırlık

Art Director / Ali Gökçe Yılmaz

Kreatif Ajans

DALİ REKLAM

www.reklamajansi.com.tr / İstanbul

Baskı

DNZ GLOBAL

Litros Yolu Sk. 2. Matbaacılar Sitesi No:2

D:Z-B Zeytinburnu İSTANBUL

Baskı Tarihi : Haziran 2022



Sun Plaza No:25 K:13, Maslak 34398 İstanbul.

Tel: 0212 366 02 76 Fax: 0212 366 58 02

E-mail : turkiye@tim-europe.com

www.endustri-dunyasi.com

Genel Merkez

TIMGlobal Media bvba

140 Rue de Stalle 3ème étage 1180

Brussels (Uccle)

Tel : +32 23313980 Fax : +32 23311874

www.tim-europe.com

© 2022 Tüm yayın hakları TIM Global Medya

Yayıncılık ve Paz. Ltd. Şti'ne ait olup yazılar iktibas edilemez.

ISSN : 1307-3397

EDT ENDÜSTRİ
DÜNYASI
TÜRKİYE

YURTDIŞI SATIŞ OFİSLERİ

TÜRKİYE

Naki Sarıkaya

Tel: +90-(0)212-366 02 76

Fax: +90-(0)212-366 58 02

Onur Dil

Tel: +32-(0)15 45 86 79

Fax: +32-(0)15 45 86 37

ALMANYA

Simone Ciolek

Tel: +49-(0)9771-177 90 07

Fax: +49-(0)9771-457 1

AVUSTURYA, İSVİÇRE

Monika Ailingner

Tel: +41 41 850 44 24

BENELUX (Belçika, Hollanda, Lüksemburg)

Nadia Liefsoens

Tel / Fax: +32-(0)11- 22 43 97

DANİMARKA

Dave Harvett

Tel: +44-(0)121-705 2120

Fax: +44-(0)121-704 3102

FİNLANDİYA

Dave Harvett

Tel: +44-(0)121-705 2120

Fax: +44-(0)121-704 3102

FRANSA

Sylvie Seurin

Tel: +33-(0)1-47 56 20 18

Fax: +33-(0)1-57 67 12 41

İSVEÇ

Nadia Liefsoens

Tel / Fax: +32-(0)11- 22 43 97

İNGİLTERE

Dave Harvett

Tel: +44-(0)121-705 2120

Fax: +44-(0)121-704 3102

İTALYA

Giovanni Cappella

Tel: +39 (0)2 70 30 63 35

Faks: +39 (0)2 70 30 6350

NORVEÇ

Nadia Liefsoens

Tel / Fax: +32-(0)11- 22 43 97

ABD, KANADA, TAYVAN, G.AMERİKA

John Murphy | President

Hamilton-Murphy Global, LLC

Tel: +1-616 682 4790

Fax: +1-616 682 4791

JAPONYA

Ichiro Suzuki

Incom Co. Ltd

Tel: +81 (0)3 3260 7871

Fax: +81 (0)3 3260 7833

ÇİN

Wendy Teng

Tel: +13 501001205

DİĞER ÜLKELER

Onur Dil

TIM Global Medya

Tel: +90 212 366 02 76

Fax: +90 212 366 58 02

KREMAYER VE PİNYON TAHRİKLER İÇİN GÜÇLÜ ÇÖZÜMLER.

Pinyon montajlı Planet redüktörler

Redüktör/pinyon kombinasyonunun tek bir üreticiden sağlanıyor olması kremayer ve pinyon uygulamaları için en ideal koordinasyonu garanti eder.

Pinyon montajlı planet redüktörler çok sayıda kombinasyon olanağıyla temin edilebilir. Kendi üretimimiz olan pinyonlar hassas dişlileriyle dinamik, ileri itme kuvveti ve pozisyonlandırma hassasiyeti ile ilgili gereksinimlerinizi yerine getirmektedir. Böylelikle farklı uygulamalar için ideal çözümün mevcut olduğundan emin oluyoruz.

BİZİMLE İLETİŞİME GEÇİN Neugart Redüktör San. Tic. Ltd. Şti.
Burhaniye Mah. Atilla Sk. No:12
34676 Beylerbeyi – Üsküdar / İstanbul – Türkiye
Email: sales@neugart.com.tr



“Robotların Süpervizörü” RPA Supervisor

Robotik Otomasyon Süreçlerinde Yaşanan Aksamalar ya da İnsan Müdahalesi Gerektiren Olaylarda



Bilgi teknolojileri alanındaki yenilikçi çözümleriyle 23 yıldır farklı sektörlerden pek çok firmanın dijital dönüşüm yolculuğuna eşlik eden **Unite**, RPA teknolojisine sahip şirketlerin süreçleri gerçek operasyonlarda kullanırken yaşadığı izlenebilirlik problemlerini ve operasyonel aksamaları ortadan kaldırmayı amaçlayan RPA Supervisor markası ile el sıkıştı. Unite “robot hatalarını düzelterken robotları” Türkiye’de RPA teknolojisi kullanan tüm firmaların çalışmalarını kolaylaştırmak ve verimli hale getirmek için kullanımına sunuyor. Lider dijital iş gücü çözümleri şirketi Unite, RPA teknolojisi kullanan firmaların yaşayabileceği aksaklıkları en aza indirmek amacıyla kurulan Norveç merkezli RPA Supervisor markası ile hizmet ağını genişletiyor. Tekrarlanan işlerin yapay zeka destekli algoritmalar kullanan robotlar tarafından gerçekleştirilmesi olarak adlandırılan RPA (Robotic Processes Automati-

on) teknolojisini kullanan 5 ve üzeri iş gücü robotunun yer aldığı şirketler, robotik otomasyon süreçlerinde yaşanan aksamalar ya da insan müdahalesi gerektiren olaylarda RPA Supervisor teknolojisinden faydalanabiliyor. Türkiye’de bir ilk olacak olan RPA Supervisor, operasyonları özelliğine göre 7/24 yönetirken, bir hata olması durumunda hızla çözüm üretiyor, analitik, raporlama ve gelişmiş bildirim yetenekleriyle gerçek zamanlı iç görü sağlıyor. RPA Supervisor teknolojisi ile şirketler süreçlere ilişkin tam görünürlük, esneklik, yüzde 75 oranında daha az manuel müdahale/gözetim ile daha fazla iş değeri elde edebiliyor.

“RPA Supervisor ile markalara bütüncül hizmet sunacağız”

RPA Supervisor’ın, kendi robotlarına sahip olan şirketler için eksiksiz ve kusursuz dijital iş gücüne ulaşmanın en etkili yolu olduğunu ifade eden Unite CEO’su

Malkoç Sualp, “Unite olarak 2014’ten beri Türkiye’de dijital işgücü hizmet sağlayıcısı lideri konumundayız. En son dijital teknolojilerden yararlanarak müşterilerimizin iş yapma biçimlerini dönüştürmeyi amaçlıyoruz. Uzmanlığımızın özünü; teknolojinin iş dünyası için önemini, teknoloji yatırımlarının geri dönüşünün gerekliliğini ve temel odak noktası işi teknoloji ile bütünleştirmek olan hesap verebilir bir iş ortağına duyulan ihtiyacı anlamak oluşturuyor. Akıllı otomasyon hizmetleri kapsamında sunduğumuz geniş ürün yelpazemize RPA Supervisor’ı ekleyerek markalarımıza bütüncül bir hizmet sunacak olmaktan dolayı mutluyuz.” şeklinde konuştu.

“Unite iş birliği ile şirketlerin karlılığını artırmalarına katkı sunacağız”

RPA Supervisor olarak Unite BT ile birlikte Türkiye’deki markalara da hizmet verecek olmaktan ötürü heyecan duyduklarını ifade eden RPA Supervisor Kurucu Ortağı CEO Erik Lien, “RPA Supervisor, RPA kullanıcılarını rahatsız eden ve verimliliği azaltan operasyonel zorlukları azaltmak için 2018’de kuruldu. Otomasyon yönetim platformumuz, daha büyük iş faydası yaratmak, yönetimi kolaylaştırarak RPA yaygınlaşmasını hızlandırmak ve

RPA robotlarının kapasitesini arttırmak suretiyle RPA sahiplik maliyetini azaltmayı hedefliyor. Unite ile ortak olmaktan dolayı çok heyecanlıyız. Unite’in akıllı otomasyon hizmetlerinin RPA Supervisor’ın yapay zeka güdümlü düzenleme ve yönetim çözümüyle birleştirilmiş sinerjisi, yalnızca RPA platformlarındaki birçok mevcut sorunu çözmekle kalmaz, aynı zamanda şirketlerin kârlılığı artırmalarına, süreçleri hızlandırmalarına ve ölçeklendirmelerine de yardımcı olur” ifadelerinde bulundu.

RPA Supervisor, RPA süreçleri canlıya alındığı andan itibaren operasyonel ve izlemeye yönelik seviye 1 aksiyonlarını otomatize ediyor. RPA Supervisor kullanıcılara sunduğu;

- Süreçler arası önceliklendirme yaparak iş birimlerinin ihtiyaçları doğrultusunda süreç SLA’lerini de göz önünde bulundurarak süreçleri otomatik başlatıp durdurma,
- Takılı kalan veya tanımlanan süreden uzun çalışan süreçleri algılayıp müdahale etme,
- Hata alan süreçleri başka bir robotta çalıştırma, gerekmesi durumunda robotu baştan başlatarak seviye 1 desteğini otomatik hale getirme gibi benzersiz özellikleri ile şirketlerin verimliliğini artırmaya yardımcı oluyor.

► Bilgi için Ref No: 62559

Kablosuz 5G Yönlendirici (Router)

Otonom Güdümlü Araçlar Ve Diğer Endüstriyel
Makinelerle Haberleşmek İçin İdeal Bir Çözüm



Emikon Otomasyon'un temsilciliğini yaptığı HMS Network, endüstriyel özel ağlar için optimize edilmiş, ticari olarak temin edilebilen ilk endüstriyel 5G yönlendiriciyi piyasaya sürdü. Wireless Router 5G, Ericsson Industry Connect 5G ağlarını destekler ve kullanıcıların kendi konumlarında 5G'ye başlamalarına olanak tanımaktadır. HMS ayrıca tipik endüstriyel kullanım durumlarının test edilmesi ve değerlendirilmesi için hazır bir başlangıç kiti sunmaktadır.

Wireless Router 5G, HMS Networks'ün teknoloji girişimi "HMS Labs" tarafından geliştirilmiştir ve 5G'yi erken benimseyenlerin yeni teknolojiyi denemelerine olanak tanımaktadır. Özel ağların CE uygunluk testini geçmesi için optimize edilmiş, ticari olarak satılan ilk Endüstriyel 5G yönlendiricilerdendir.

Wireless Router 5G, her router için n78 bandı kullanılarak standalone (SA) işletimde Ericsson Industry Connect 5G çözümü ile kapsamlı bir şekilde test edilmiştir. Bu sayede kullanıcılarına endüstriyel üretim ortamında sağlam bir hücresel bağlantı oluşturmasını sağlamaktadır. 4G ve 5G hücresel ağ teknolojilerini desteklemesi sayesinde otonom güdümlü araçlar ve diğer endüstriyel makinelerle haberleşmek için ideal bir çözümdür.

HMS Labs geliştirme müdürü Dr. Jens Jakobsen "Her zaman teknolojinin ön saflarında yer almaktan gurur duyuyoruz ve piyasada bulunan bu ilk Wireless Router 5G bunun bir başka kanıtıdır." Diyerek HMS' in 5G alanında üstünlüğünü vurgulamaktadır.

► Bilgi için Ref No: 62539

yeni ürün ve teknoloji haberleri

empa:::store

www.empastore.com

ELEKTRONİK Çözüm Ortağınız

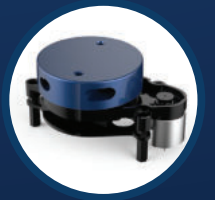


STM32 İşlemci Kiti
NUCLEO-F411RE
%20 indirimli

ESP32-S2-SAOLA-1M1
%15 indirimli



YDLIDAR Lidar Mesafe Sensörleri Stoklarımızda!

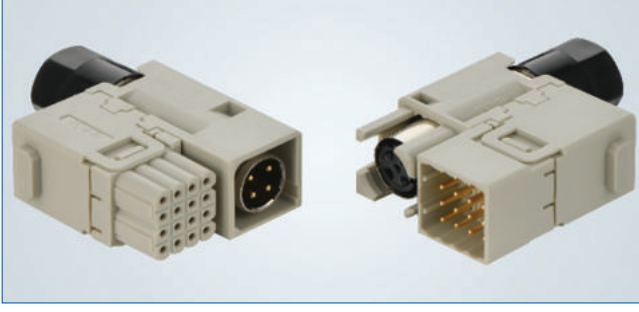


ÖĞRENCİNİN YANINDAYIZ!

%10 indirim

Öğrenci mailinden **bilgi@empastore.com**'a istediğin **STMicroelectronics ürünlerini** mail atarak indirim kodu talep edebilirsin.

Bilgi için Ref No: 61771



HARTING, 70 yılı aşkın süredir endüstriyel dönüşüme eşlik ediyor ve destekliyor. Şu anda zorluklar farklıdır, ancak günümüzün endüstriyel dönüşümünün temeli, güç, veri ve sinyal iletimi için arayüzler gibi temel teknolojiler tarafından oluşturulmaktadır. Bu nedenle HARTING, modüler endüstriyel konektörler dünyasını bir sonraki seviyeye taşıyacak olan Han-Modular® Domino Modüllerini piyasaya sürüyor. % 50'ye varan alan ve ağırlık tasarrufu da dahil olmak üzere optimizasyon için yeni olanaklar açarlar ve böylece CO2 ayak izini azaltırlar. Ürün aynı zamanda bu yılki HERMES Ödülü jürisini de ikna etti. Han-Modular® Domino Modülleri, 2022'nin En İyi 3 Yeniliğinden biri olarak seçildi.

Bir domino taşının iki ayrı karesi olduğu gibi, bir Domino Modülü de iki "küpten" oluşur. Standart Han-Modular® birleştirme yüzü, daha da büyük kontakların yerleştirilebileceği neredeyse kare iki yüzeye ayrılmıştır. Küpler, bir tasarımın gereksinimlerine tam olarak uyarlanmış özelleştirilmiş konektörlerin konfigürasyonunu destekler. Güç, sinyal

Han-Modular® Domino Modülleri

Modüler Endüstriyel Konektörlerin
Bir Sonraki Seviyesi

ve veri veya basınçlı hava ile erkek ve dişi kontaklar tek bir modülde birleştirilebilir. Genel olarak, birim başına gerekli arabirim sayısı azalır. Daha fazla modül ve modül tipi tek bir konektöre sığdığından, bağlantı teknolojisi daha küçük ve daha hafif hale gelir.

HARTING, sürdürülebilirlik ve demografik değişim gibi sosyal mega trendlere uyum sağlayan ürünleri "Bağlanabilirlik+" olarak tanımlar. Domino Modülleri, makine ve sistemlerin montajında ve çalıştırılmasında maliyetleri düşürmeye ve kaynak tasarrufu sağlamaya yardımcı oldukları için bunlar arasındadır. Bu, hem üretim için geçerlidir - daha küçük bileşenlerin üretilmesi daha az malzeme ve enerji kullanır - hem de alan ve ağırlık tasarrufunun yanı sıra daha fazla esneklikten yararlanan nakliye için de geçerlidir. Bireysel montajlar da yeniden kullanılabilir, bu da sürdürülebilirliği artırır.

► Bilgi için Ref No: 62543



Variohm EuroSensor, profesyonel motor sporlarında debriyajsız, düz vites, ateşleme kesme ve diğer vites değiştirme uygulamaları için yeni bir gerilim/sıkıştırma vites değiştirme sensörünü piyasaya sürdü. VGS-T-1000-M8 (1UAB04), sıfır kuvvet için 2.5V DC ve +/- için 0...5V DC arasında ayarlanmış tipik motor sporları ECU eşik değerlerine karşılık gelen bir analog voltaj çıkışı sağlamak için gerilim ölçer ve entegre dijital amplifikatör teknolojilerini birleştirir. - 1000N kuvvet. Maksimum hızlanma sırasında çekiş kaybı olmadan yüksek hızda vites geçişini kolaylaştıran vites değiştirme sensörü, tork konvertörü ihtiyacını ortadan kaldırarak ve yakıt tüketimini azaltarak diğer vites değiştirme sistemlerine göre de avantajlar sunar.

Yeni Vites Değiştirme Sensörü

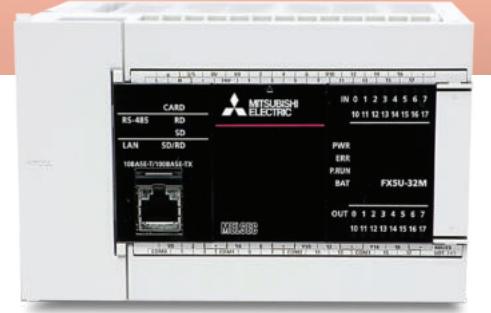
Zorlu Motor Sporları Uygulamaları İçin

WRC, S2000, Moto GP, vb. gibi profesyonel motor sporları serilerini hedefleyen IP65 dereceli sensörün sağlam ve dayanıklı tasarımı, iki M8 montaj dişi ve sensör elektroniklerini koruyan 15 mm çapında anodlanmış alüminyum bir manşon içeren paslanmaz çelik bir muhafaza içerir. Şok ve titreşime karşı mükemmel direnç ile ünite, -20 ila +85 °C sıcaklık aralığında +/- 5 N hassasiyetindedir. Aşırı yük koruması +/- 5000 N olarak derecelendirilirken 2,5 V çıkışta sıfır kuvvet ofseti +/- 0,025 V dahilinde belirtilir ve sıcaklıkla kazanç kayması %0,2'dir. Sensörün besleme gerilimi ve akımı 18 mA'da 6 ila 16V DC'dir ve elektrik bağlantısı 1 metre uzunluğunda örgülü kablo tertibatı ile yapılır.

► Bilgi için Ref No: 62558

KONTROL ZAMANI

Akıllı sistem kurulumu özelliği ile
makinanızı bir sonraki endüstri
düzeyine taşıdık.



Mitsubishi Electric MELSEC iQ-F

MELSEC iQ-F Serisi, entegre IO'lar, dahili haberleşme ve teknoloji fonksiyonları, esnek yapısı ve parametre odaklı programlama arayüzü ile çok çeşitli uygulamalar için yüksek performans sağlar. Güçlü ve entegre teknoloji yelpazesi, bu kontrolörü kapsamlı bir otomasyon çözümünün ayrılmaz bir parçası haline getirir.

Web Server'dan, Logging fonksiyonuna, farklı network ağlarından, güvenlik opsiyonları ve motion özelliklerine kadar MELSEC iQ-F serisi kolay ve akıllı sistem kurulumu özelliği ile makinanızı bir sonraki endüstri düzeyine taşır.

MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRİK ÜRÜNLERİ A.Ş. FABRİKA OTOMASYON SİSTEMLERİ

Şerifali Mah. Kale Sok. No:41
34775 Ümraniye-İstanbul/Türkiye
MERSİS NO: 621047840100014

Tel : 0216 969 25 00
tr.mitsubishielectric.com/fa

MELSEC iQ-F
series



Yenilikçi Tahrik Konseptleri

Depo Otomasyonunda Daha Fazla Verimlilik



E-Ticaret patlama yaşıyor ve depo otomasyonu da öyle. Esnek depo sistemleri, büyük market zincirleri depolarında da talep görmektedir ve çevre dostu, sürdürülebilir ve akıllı tahrik konseptleri gerektirir. Sürücü uzmanı **NORD DRIVESYSTEMS**, endüstrinin gereksinimlerine oldukça aşınadır ve depo lojistiğindeki çeşitli uygulamalar ve gereksinimler için uygun çeşitli dinamik sürücü çözümleri sunar.

NORD-portfolio.jpg: NORD DRIVESYSTEMS, ideal olarak depo alanına uyan bireysel ve ölçeklenebilir sürücü çözümleri için kapsamlı bir modüler sistem sağlar

Resim: NORD DRIVESYSTEMS

NORD, yatırım, işletme ve bakım maliyetleri arasında optimum bir uzlaşma için depo lojistiği için özelleştirilmiş tahrik

çözümleri sunar. IE4 motor verimlilik sınıfı ve IES2 sistem verimlilik sınıfı ile tahrik üniteleri, özellikle kısmi yük ve hız aralığında mükemmel verimlilikler elde eder. En yeni nesil IE5 sabit mıknatıslı senkron motorlar daha da yüksek enerji verimliliği sağlar ve enerji tüketimini önemli ölçüde azaltır. Geniş bir hız aralığında sabit tork, hedeflenen bir sürüm azalmasına izin verir. Bu, yönetim giderlerini en aza indirir ve daha yalın üretim, lojistik, depolama ve hizmet süreçleri sağlar.

Merkezi olmayan NORDAC ON frekans invertörü

Merkezi olmayan NORDAC ON frekans invertörü, depolamadaki yatay konveyör teknolojisi gereksinimleri için ve NORDAC ON+ varyantı yeni IE5+ senkron motorla etkileşim için geliştirilmiştir. Entegre bir Ethernet arayüzü, eksiksiz takılabilirlik sayesinde

bakım kolaylığı ve son derece kompakt tasarımı ile karakterize edilir - IIoT ortamları için ekonomik ve akıllı bir tak ve çalıştır çözümü sunar. Merkezi olmayan kullanım için kompakt, akıllı frekans invertörü doğrudan dişli motora monte edilebilir. 2,2 kW'a kadar daha düşük güç aralıklarını kapsar ve kısmi yük aralığında enerji tasarrufu işlevine sahiptir. Entegre Ethernet arayüzü, modern otomasyon sistemlerine entegrasyon çabasını azaltır: İster ProfiNet, EtherNet/IP veya EtherCAT olsun, gerekli protokol parametreler aracılığıyla kolayca ayarlanabilir.

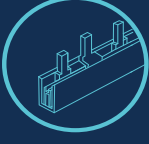
Konveyör teknolojisinde daha fazla verimlilik

NORDAC FLEX SK 205E serisi, depo lojistiğindeki uygulamalar için de idealdir. Kompakt, merkezi olmayan ve enerji verimli frekans invertörü, 22 kW'a kadar geniş bir güç aralığı sunar ve tüm yük aralığında enerji tasarrufu sağlar. İnverter, standart asenkron motorları, yüksek verimli senkron motorları ve frenli motorları kontrol etmek için kullanılabilir. Sahada sürücüye yakın veya motora monte edilebilir. Güç ve veri kablosu bağlantıları, geçmeli versiyonlar olarak mevcuttur. Merkezi olmayan sistem, kısa motor ve kodlayıcı kablolarının yanı sıra sensörlere kısa

besleme kabloları sağlar. Örneğin konum kontrollü taşıma sistemleri için kodlayıcı geri bildirimi dahil edilebilir. NORDAC FLEX SK 205E'nin büyük aşırı yük kapasitesi, kısa başlama ve durma sürelerine sahip dinamik hareketleri veya döngüsel çalışmayı mümkün kılar. Entegre POSICON kontrolü, senkron ve konumlandırma uygulamalarında yüksek hassasiyet sağlar.

Optimum tahrik çözümleri için modüler sistem Genel olarak, NORD, hem yerleşik temeller hem de yüksek verimli ürünler dahil olmak üzere, depolama alanında geniş bir ürün yelpazesi ile ikna edicidir. Kullanıcılar, optimum sistem kullanılabilirliği sağlayan özel ve güvenilir tahrik çözümlerinden yararlanır. NORD modüler tahrik sistemi böylece yatırım, işletme ve bakım maliyetleri arasında optimum bir uzlaşma sağlar.

► Bilgi için Ref No: 62552



- Eko
- Standart
- Euro
- 45° - 90° Açılı
- DIN
- Dar girişli
- Kaynaklı
- Alüminyum ve Ekmufları



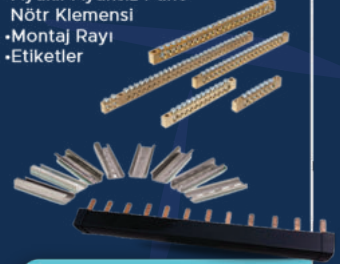
Sıkmalı Kablo Pabucu

- İzoleli Fransız Renk Normu
- İzoleli Alman Renk Normu
- Çift Girişli Kablo Yüksükleri
- İzolesiz Kablo Yüksükleri
- Kablo Uçları ve Terminaller



İzoleli-İzolesiz Kablo Yüksükleri

- W Otomat Baralar
- Nötr Topraklama Baraları
- Dağıtıcı Üniteler
- Ayaklı-Ayaksız Pano Nötr Klemensi
- Montaj Rayı
- Etiketler



Baralar ve Dağıtım Üniteleri

- Şafak Kablo Bağı
- Sapiselco Kablo Bağı
- Sapiselco Ultraviole
- Sapiselco Metal
- Dedektörlü Kablo Bağı
- Açılabilir Kablo Bağı
- Paslanmaz Çelik Kablo Bağı



Kablo Bağı

- Siyah - Daralma Oranı: 2/1
- Transparan - Daralma Oranı: 2/1
- Renkli - Daralma Oranı: 2/1
- Sarı-Yeşil - Daralma Oranı: 2/1
- İçli Yapışkanlı - Daralma Oranı: 3/1
- Fermuarlı - Daralma Oranı: 3/1
- Poliolefin Bara Çubuğu Daralma Oranı: 2,5/1



Makaron

- Şarjlı Pabuç Sıkma Penseleri
- Şarjlı Pabuç Kesme Penseleri



Şarjlı Pabuç Sıkma ve Kesme

- Mekanik Kesme Penseleri
- Mekanik Sıkma Penseleri



Mekanik Sıkma ve Kesme

- Hidrolik Kesme Penseleri
- Hidrolik Sıkma Penseleri



Hidrolik Sıkma ve Kesme

- Orta Gerilim Kablo Sıyırıcılar
- Sıkma Başlıkları
- Kesme Başlıkları



OG Sıyırıcılar ve Sıkma Kesme Başlıkları



Safak®

GHS VSD+ Vakum Pompaları Yelpazesi

Vakum Pompası Ve Prosesi İçin Akıllı Ağ Bağlantısı Sunar



Devrim niteliğindeki GHS VSD+ değişken hızlı yağ enjeksiyonlu vidalı vakum pompaları serisini temel alan **Atlas Copco**, yeni GHS 1402-2002 VSD+ serisi ile bir adım öne geçti. Bu pompa serisi, daha iyi performans için yeni bir tasarıma, optimum yağ ayırma, daha küçük bir ayak izine ve müşteriyi Endüstri 4.0 için vites geçiren yenilikçi yeni bir kontrolöre sahiptir.

Sürdürülebilir, güçlü, ileriye dönük

GHS 1402 - 2002 VSD+ ile vakum üreticisi Atlas Copco, üç pompa hızı sınıfında yeni bir hız tahrikli vidalı pompa modelini piyasaya sürüyor. Kaba vakum uygulamalarında, yağ enjeksiyonlu pompalar, atmosferik basınçtan nihai basınca kadar sürekli yüksek bir pompalama hızı sağlar. Ürün Müdürü Yuri Vanderveken, birçok yeni özelliğin ilki hakkında şunları söyledi: "GHS 1402-2002 VSD+, yeni Atlas Copco yağ enjeksiyonlu vida elemanına sahiptir. Yenilikçi sıkıştırma optimizasyon valfleri, kaba vakumda yüksek pompalama hızlarına izin verir." Bu, onları merkezi vakum

sistemlerinde, vakumlu soğutmada, gıda ambalajı ve ısıyla şekillendirilmiş plastik bileşenlerin üretiminde ve ayrıca yükseklik simülasyonu için vakum odalarında kullanım için ideal kılar.

"Bu aynı zamanda ileriye dönük bir pompa. Atlas Copco'nun devrim niteliğindeki yeni vakum kontrolörü HEX@TM ile donatılmıştır ve bu pompayı endüstri 4.0'a hazır hale getirir. Yeni bir kontrol sistemiyle, hız tahrikli pompa tipinin kullanıcıları, endüstriyel süreçlerin kapsamlı dijitalleştirilmesi için de iyi bir donanıma sahip", diye devam etti Vanderveken.

Daha yüksek vakum performansı, daha düşük tüketim

Önceki modellerle karşılaştırıldığında, üç model GHS 1402, GHS 1602 ve GHS 2002 VSD+'nın yenilikçi tasarımı daha iyi vakum performansı, yüzde 15 daha küçük ayak izi ve daha uzun bakım aralıkları sağlar. "GHS 1402-2002 VSD+'nın kapladığı alan 2 metrekareden daha küçük. Dikey aktarma organı tasarımı sayesinde tasarım

kompakttır," diye yorumladı Vanderveken. Yeni GHS VSD+ vidalı pompa da enerji maliyetlerinden tasarrufa önemli ölçüde katkıda bulunur. Bu, bir yandan Neos inverterin bir ayar noktası kontrolü ile kombinasyonuna dayanmaktadır. Bu, GHS 1402-2002 VSD+'nın ilgili işlem için tam olarak gereken pompalama hızını sağladığı anlamına gelir. Ayrıca, bir enerji geri kazanım sistemi, gücün yüzde 80'ine kadarını sıcak su şeklinde geri kazanmaya yardımcı olur. Maliyet ve su tasarrufuna ek olarak, bu aynı zamanda daha düşük CO2 emisyonları sağlar.

Tüm hızlarda ve talep seviyelerinde yüksek verimlilik

Artan verimlilik aynı zamanda yeni sabit mıknatıslı motordan kaynaklanmaktadır. IE5 verimlilik sınıfında, yüksek verimliliğe sahiptir ve tüm hız aralığında yaklaşık yüzde iki verimlilik artışı sağlar. "Bu yeni teknoloji, klasik motorlara kıyasla tüm hızlarda daha yüksek verimlilik sağlıyor. Vanderveken, bu yeni motorlar yağ soğutmalı olup, her hızda optimum soğutma sağlayan yağla yağlanan yataklara sahiptir. Yağ soğutma, tüm hızlarda optimum motor sıcaklığını korur. Motor yatakları da yağ ile yağlanır, bu da düzenli yeniden yağlama ihtiyacını ortadan kaldırır. "Aslında enerji tüketimini ve gürültü seviyesini azaltan ek bir fandan vazgeçtik" diye devam etti. Motor, IP66

korunmalı bir muhafaza içine yerleştirilmiştir. Bu, özellikle zorlu ve tozlu uygulama ortamlarında çok dayanıklı olmasını sağlar.

Akıllı işlevler

GHS 1402 - 2002 VSD+ serisinin daha heyecan verici özelliklerinden biri de akıllı işlevleridir. Ürün Müdürü Yuri Vanderveken, "Bu amaçla, yüksek vakum performansı ve kullanım kolaylığı sağlayan yeni Atlas Copco HEX@ TM kontrolörümüzü entegre ettik." "HEX@ yapılandırılabilir bir kullanıcı arayüzüne sahiptir. Gördüğünüz bilgileri kendi ihtiyaçlarınıza ve önceliklerinize göre uyarlayabilirsiniz." Kullanıcılar, kontrolör aracılığıyla herhangi bir akıllı telefondan, dizüstü bilgisayardan, PC'den veya tabletten bir web tarayıcısı aracılığıyla konumlarından bağımsız olarak pompaların parametrelerini görselleştirebilir ve ayarlayabilir. Bu, vakum pompalarının ilgili uygulamalar için daha da özel ve sürdürülebilir şekilde yapılandırılmasına olanak tanır. Diğer akıllı işlevler, akıllı programlamadan pompalama optimizasyonuna ve sızıntı tespitine kadar çeşitlilik gösterir. Atlas Copco'nun yeni GHS 1402 - 2002 VSD+ modeli, tasarımı gereği verimlilik sağlar ve kullanım kolaylığı, gönül rahatlığı ve bir sonraki düzey inovasyon gibi çeşitli teknolojilerin en iyilerini bir araya getirir.

► Bilgi için Ref No: 62533

Standart Makine Elemanları

İleri teknoloji garantisi müşteriler için fayda sağlar.



Genel Katalog

Her zaman elinizin altında
60.000'in üzerinde ürün kodu
için tek bir kaynak.

Kopyanızı istemeyi unutmayın!

elesa-ganter.com.tr

2D ve 3D CAD çizimleri,
Video ve 3D animasyonlar

 Bizi Youtube'da takip edin!

- Mekanik endüstrisi için tasarlanıp üretilmiş en geniş ürün yelpazesi
- İki köklü ana şirketin teknolojik alt yapısı
- Teknik desteği de içeren kusursuz hizmet
- Tam stok mevcudiyeti ve hızlı teslim süreleri
- Eşsiz tasarım
- Kişiselleştirilmiş çözümler

ELESA+GANTER, makine endüstrisi için standart makine parçalarının en geniş ürün yelpazesini sunan dünya çapındaki satış ortaklığı yapılanmasıdır. Eşsiz tasarımlarıyla kusursuz işlevsellik sağlayan yüksek güvenilirlikli ürünler, ELESA+GANTER'in kendine özgü kalite kurallarını yansıtır.

elesa-ganter.com.tr

► Bilgi için Ref No: 62514

 **DESIGNED
FOR ENGINEERING**



Dünyada üretim süreçleri hızla dijitalleşirken robot teknolojilerine gösterilen ilgi de giderek artıyor. İşletme büyüklüğü ne olursa olsun, robotik otomasyona geçişle birlikte şirketler yatırımlarının geri dönüşünü hızlı bir şekilde alabiliyor. Otomasyona geçişi kolaylaştıran **Universal Robots**'un mucidi olduğu cobot'lar, üretime yaptıkları katkıyla yaşamın her alanında yaygınlaşmayı sürdürüyor.

Cobot'lar endüstride çeviklik avantajı sağlıyor

Hızlı kullanım ve kolay programlanabilir olmalarıyla konvansiyonel robotlardan ayrılan cobot'lar üretimde esneklik sunuyor. Cobot'lar; otomotiv ve yan sanayi, metal ve talaşlı imalattan, plastik ve polimere, medikalden elektrik ve teknolojiye, gıda ve tarımdan kimya, beyaz eşya sanayiye kadar KOBİ'ler dahil tüm ölçekteki her sektörde, yüksek verimlilikle kullanılıyor. Son derece hafif olan cobot'lar, üretim düzenini değiştirmeden birden çok üretim hattına da kolayca tekrar konumlandırılabilirler.

Cobot programlama 87 dakikada öğrenilebiliyor

Universal Robots Akademi'de yer alan Türkçe ve e-sertifikalı çevrimiçi eğitimler sayesinde isteyen herkes cobot programlamayı kolaylıkla öğrenebiliyor. Yaklaşık 87 dakika süren eğitim programına Universal Robots'un internet sitesi

İnsan-robot İş Birliğine Dayalı Kolaboratif Robotlar Üretimde Dijital Dönüşüm İle Hızlanıyor

üzerinden 7/24 ulaşılabilir.

Universal Robots 2022'de de büyüme devam ediyor 2021 yılında toplam 311 milyon dolar net kâr açıklayan Universal Robots'un rekor büyümesi, robot teknolojisinin üretkenliğe katkısı konusunda artan farkındalığı da ortaya koyuyor. 2022 yılının ilk çeyreğinde ise net kârını yüzde 30 artırarak, 85 milyon dolar ile şimdiye kadarki en yüksek gelirini kaydeden Universal Robots, şirketlerin robot teknolojilerine giderek artan talebini karşılayabilmek için büyüme hedeflerini sürdürüyor.

WIN EURASIA Fuarı'nın ilgi odağı cobot'lar olacak

Universal Robots, öncüsü olduğu cobot teknolojisini bu yıl 8-11 Haziran tarihleri arasında gerçekleşecek WIN EURASIA fuarında katılımcılarla buluşturacak. Şirket, 2. Hol E100 de yeralan standı dışında, fuara özel kurulacak 5G alanında, insan-robot etkileşimini ilk kez 5G teknolojisini kullanarak sergileyecek. Aynı zamanda ziyaretçiler fuar alanında sergilenen farklı cobot uygulamaları ile kolaboratif robotların sahip olduğu yüksek teknolojiyi yerinde deneyimleme fırsatı bulacaklar.

► Bilgi için Ref No: 62557



EMPA'nın distribütörlüğünü yaptığı Omron, elektrikli araç şarj cihazlarına uygun çözümler sunuyor. Elektrikli araçlara artan taleple birlikte, evlerde ve şehirlerde çeşitli konumlarda bulunan EV şarj istasyonları ve altyapısına olan ihtiyaç artıyor. Omron da AC, DC ve V2H şarj istasyonları için uygun röle, anahtar ve konektör çözümleri sunmakta.

Şarj istasyonlarında kullanılan bazı ortak çözümler:

- AC Güvenlik Kapama Rölesi: 36A @ 250VAC yüksek anahtarlama akımına sahip G6QE birincil güç kaynağı girişinde bir arıza veya ekipman arızası durumunda elektrik şebeke-

Sabit Elektrikli Araç (EV) Şarj Cihazlarına Uygun Çözümler

AC, DC ve V2H Şarj İstasyonları İçin Uygun Röle, Anahtar Ve Konektör Çözümleri

sinden bağlantıyı kesmek için kullanılabilir.

- Bağlantı Algılama: En küçük uzun darbeleri sızdırmaz geçmeli anahtar D2HW ve D2AW ile araç ve şarj tabancası arasındaki bağlantı tespiti yapılabilir.
- Topraklama Arıza Tespiti: DC giriş hattı ile toprak arasındaki yalıtım direncinin EV şarj cihazı çalışmaya başlamadan önce ölçüldüğü devrelerde 5A G5NB röle kullanılabilir.
- Sinyal Bağlantısı: XG4 MIL konektörleri, kontrol devre kartları ve anakartlar arasındaki sinyal bağlantısı için kullanılabilir.

► Bilgi için Ref No: 62540



Endüstriyel Güvenlik için Sertifikalı SIL 2/3 Kendi Kendine Test Kitaplığı

Sistem Geliştirmenizi ve Sertifikasyonunuzu Basitleştirin

Endüstriyel güvenlik, endüstriyel kontroller, robotlar, sensörler, gaz dedektörleri ve duman dedektörleri alanında kritik öneme sahiptir ve IEC 61508 Endüstriyel Güvenlik Standardını bu uygulamalar için bir ön koşul haline getirir.



Geniş 32 bit SAM ve PIC32 Mikrodenetleyiciler (MCU'lar) ve dsPIC33C Dijital Sinyal Kontrolörleri (DSC'ler) portföyümüz, eksiksiz bir pakette içinde SIL 3, IEC 61508 FMEDA ve/veya güvenlik hedefleyen tasarımlar için TÜV Rheinland sertifikalı teşhis kitaplıkları (kendi kendini test kitaplıkları) sunar.

Sistem geliştirmenizi basitleştirmek ve hızlandırmak için kapsamlı belge setinden ve sertifikalı yazılım kitaplıklarından yararlanırken sertifika maliyetinden ve zamandan tasarruf edin.

Microchip'in IEC 61508 Tanı Kitaplıklarının Avantajları:

- TÜV Rheinland sertifikalı teşhis kitaplıkları, tek kanallı uygulamalarda bir SIL 2 güvenlik seviyesi ve çift kanallı uygulamalarda bir SIL 3 güvenlik seviyesi uygulamak için kullanılabilir
- Çekirdek, Flash bellek, SRAM ve diğer çevre birimlerindeki rastgele donanım hatalarını algılar
- SIL 2/3 tanı kitaplıkları, bir yazılım güvenlik kılavuzunun yanı sıra IEC 61508 endüstriyel güvenlik tasarımları için bir güvenlik kontrol listesi içeren genel bir güvenlik paketinin parçasıdır.
- PIC® ve AVR® MCU'lar ve dsPIC33C DSC'ler için eksiksiz kaynak kodu ve PIC32C ve SAM 32-bit MCU'lar için ikili dosyalar

► Bilgi için Ref No: 62179



microchip.com/IEC61508



Microchip adı ve logosu, Microchip logosu, AVR ve PIC, Microchip Technology Incorporated'in ABD ve diğer ülkelerdeki tescilli ticari markalarıdır. Diğer tüm ticari markalar tescilli sahiplerinin mülkiyetindedir. © 2022 Microchip Technology Inc. Tüm hakları saklıdır. DS00004456A, MEC2418A-TUR-05-22



OPC UA'lı AVENTICS Serisi Gelişmiş Valf Sistemleri, üretkenliği ve verimliliği artırırken birlikte çalışabilirlik zorluklarını çözen dijital bir ikiz çözümdür. Bugün **Emerson**, Gelişmiş Elektronik Sistem (AES) Profinet ve Ethernet/IP ile AVENTICS™ Serisi Gelişmiş Valf (AV) valf sisteminin artık önceden yüklenmiş Açık Platform İletişimi Birleşik Mimarisi (OPC UA) işlevselliği ile mevcut olduğunu ve bu sayede ilk ve tek olduğunu duyurdu. bu doğrudan entegre yeteneği sunmak için valf sistemi. AES, dijital ikizin entegrasyonu üretkenliği ve verimliliği iyileştirirken, kullanıcıların birlikte çalışabilirlik zorluklarını çözmelerine ve verilere daha kolay erişmelerine yardımcı olur.

Entegre OPC UA işlevselliğine sahip bir valf sistemi, veriler ve analitikler valf sistemi aracılığıyla alındığından ve doğrudan üst sistemlere iletilindiğinden üst sistemlerle iletişimi kolaylaştırır, daha derin analiz veya yerel gösterge panoları

OPC UA'lı AVENTICS Serisi Gelişmiş Valf Sistemleri

Entegre Açık Platform

Haberleşme Birleşik Mimari ile

gerekmedikçe ağ geçidi gerekmez. OPC UA'sız bir valf sisteminden analitik almak daha karmaşık ve pahalı olduğu için bu, kullanıcılar için maliyet tasarrufu sağlayabilir.

OPC UA işlevi ayrıca valf sisteminin kendi bağlantılı yeteneklerini genişleterek otomotiv, yiyecek ve içecek, ambalaj, kağıt hamuru ve kağıt endüstrileri gibi sektörlerdeki kullanıcıların ve daha fazlasının dijital olarak dönüştürülmesini kolaylaştırır. Kuruluşlar dijital dönüşümden geçtiğinde, teknolojilere gömülü OPC UA gibi temel protokoller, bir valf sisteminden bir üst sisteme veri gönderirken cihaz izleme ve makine bağlantısı sağlar. AES, yeni veya mevcut uygulamalara ve makinelere entegre edilmesi ve bağlanması kolaydır ve programlanabilir mantık denetleyicisini (PLC) değiştirmeden verilere ve analitiklere kolay erişim sağlar.

► Bilgi için Ref No: 62537



EMPA'nın distribütörlüğünü yaptığı Sensirion'un patentli CMOSens® Teknolojisine ve nem algılamada uzun yıllara dayanan deneyimine dayanan SHT4xA serisi otomotiv uygulamaları için AEC Q100 yeterliliğine sahiptir.

Özellikleri

- Bağıl Nem Doğruluğu: $\pm 2\%$ RH (Typ.)
- Sıcaklık Doğruluğu: $\pm 0.3^\circ \text{C}$ (Typ.)
- Besleme Gerilimi: 2.3 V to 5.5 V
- Ortalama Besleme Akımı: 19 μA (at meas. rate 1 Hz)
- I2C fast mode plus, CRC checksum, Pulse-width modulation interface

Sıcaklık Nem Sensörü SHT41A-AD1B

Otomotiv Uygulamaları için

- $85^\circ \text{C}/\% 85 \text{ RH}$ güvenilirlik testi için tasarlanmıştır
- Çalışma aralığı: $\%0 - \%100$ Bağıl Nem, $-40 - 125^\circ \text{C}$
- Yoğuşmalı ortamda tamamen işlevsel
- Değişken güç ısıtıcı
- AEC Q100 kalifikasyonu

Uygulamalar

- Termostatlar
- Kontrol üniteleri
- Termo yönetimi
- Pil izleme
- Kamera modülü

► Bilgi için Ref No: 62541



TÜRKİYE'NİN EN GÜVENİLİR
ENDÜSTRİYEL PC ÜRETİCİSİNDEN

EPC SERİSİ PANEL PC



 INTEL CELERON J1900	 i3 8145U	 i5 8265U	 MULTI TOUCH PCAP
USB 2.0 USB 3.0	 DUAL GIGABIT LAN	RS-232 RS-485 	 DIGITAL I/O
ÖN PANELDE IP65	-0°C ~ 60°C ÇALIŞMA SICAKLIĞI	 GÖVDE ALÜMİNYUM ENJEKSİYON	5 YIL GARANTİ

10.1", 15", 15.6", 18.5" ve 21.5" Ekran Boyutları, farklı işlemci seçenekleri, eldivenle kullanılabilen PCAP dokunmatik ekranları ve dayanıklı alüminyum gövdeleri ile E-Life EPC Serisi Panel PC'ler otomasyon ve dijital dönüşüm projelerinizde görev almaya hazır.

Etil Alkol Üretim ve Dağıtım Tesisinde Dağıtılmış Kontrol Sistemi Uygulaması

Kullanıcılara Güvence Sağlayan Ve Karşılığında Şirkete Müşterilerinin İhtiyaçlarını Karşılama Güveni



Akıllı imalatı hayata geçirerek fark yaratan **Rockwell Automation**, Alpha Automation ile Greenfield Global'in yeni tesisini devreye almasına dağıtılmış kontrol sistemi ile destek oluyor. Kullanıcılara güvence sağlayan ve karşılığında şirkete müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılama güveni veren kontrol sistemi çözümünü artan esneklik, gelişmiş ölçeklenebilirlik kapasitesi sunuyor.

Dünyayı daha üretken ve sürdürülebilir bir yer haline getirerek yaşam kalitesini artırmaya odaklanan Rockwell Automation, Rockwell Automation'ın Sistem Entegratörü Programı'nın ortağı olan Alpha Automation iş birliği ile yaşam bilimleri endüstrisine hizmet veren Greenfield Global'in yeni etil alkol üretim ve dağıtım tesisinde dağıtılmış kontrol sistemi ile fark yaratıyor. Tesis şu

anda Avrupa'daki yaşam bilimleri müşterilerinin taleplerini karşılamak ve şirketin küresel pazarlara genişlemesine yardımcı olmak için Greenfield'in üssü görevini üstleniyor.

"Mühendislerin geliştirme işinde hızlı bir şekilde ilerlemesini sağladı"

Bugünün ihtiyaçlarını karşılayan ve ileride büyümeye hazır olan bir tesis kurmak için uyarlanabilir ve ölçeklenebilir bir mimarinin çok önemli olduğunu anlatan Greenfield Global Genel Müdürü Ken Finegan, Rockwell Automation teknolojilerinin Greenfield'in Kuzey Amerika tesislerinde halihazırda kullanıldığını hatırlatarak, Greenfield'in ihtiyaç duyduğu güvenilirliğe ve ölçeklenebilirliğe ancak son teknoloji dağıtılmış kontrol sistemiyle ulaşabileceğini vurguladı. Ekim 2020'de devreye

alınan tesisin Rockwell Automation teknolojisiyle COVID-19'un yarattığı talepler karşısında ham madde sağlayabildiğine dikkat çeken Ken Finegan, "Karantinanın başladığı hafta sahada yaklaşık 30 kontraktörümüz vardı. Sahayı nasıl açık tutabileceğimizi ve ilerlemeye devam edebileceğimizi hızlıca düşünüp belirlememiz gerekiyordu. Bu anlamda dağıtılmış kontrol sistemi olağanüstü geri dönüş süresi, özellikle tesisin kontrol sistemiyle ilgili olmak üzere, çeşitli geliştirme özelliklerine yönelik büyük çabalar içeriyordu. Dağıtılmış kontrol sistemi kullanımı, takımın etkili bir şekilde iş birliği yapmasına çevik ve hemen yanıt vererek çalışmasına yardımcı oldu. Sistem, mevcut kitaplıkları ve şablonları kullanarak ve daha hızlı belgeleme prosesleri sunarak mühendislerin geliştirme işinde hızlı bir şekilde ilerlemesini sağladı" dedi.

"Rockwell iş birliği ile olağanüstü sonuçlar elde ettik"

Greenfield'in AB operasyonlarına yönelik cesur planlarla tesisi genişletmeyi düşünmeye başladığının altını çizen Greenfield Global Genel Müdürü Ken Finegan, kontrol sisteminin daha

fazla tesis optimizasyonu ve analizini de mümkün kılarak kuruluşun sürdürülebilirlik hedeflerini desteklediğini söyledi.

Çözümün 15 yıllık kullanım süresi, özellikle biyofarmasötik gibi hızla büyüyen sektörlerin daha yüksek taleplerine hizmet etmek üzere ileride büyümeye ve ölçeklenmeye olanak sağlayacağını ifade eden Ken Finegan, "Biz asla durağan bir kuruluş değiliz, çoktan yeni ürünler sağlamanın ve müşterilerimize daha iyi hizmet sunmanın yollarını aramaya başladık. Son 18 ayda kazandığımız deneyim, kararlı bir gayretle hızlı hareket edebileceğimizi ve ürünleri, daha önce hiç olmadığı kadar hızlı bir şekilde pazara sürebileceğimizi gösterdi. Öte yandan sürdürülebilirlik, işimizin merkezinde yer alıyor ve yaptığımız her şey için geçerli. Sürdürülebilirliği optimize etmek için operasyonu yönetmemize yardımcı olan tesis altyapımız, bunun önemli bir parçası. Greenfield, Alpha ve Rockwell Automation arasındaki iş birliği, olağanüstü sonuçlar elde edilmesini sağladı. Mükemmel ilişkimiz sayesinde, zorlu koşullar altında birlikte çalışabildik. Bakım desteği de dahil olmak üzere süreç boyunca bize destek sağlandığını

► Devamı 34. Sayfada



hissettik. En önemlisi de müşterilerimize teslimatlar konusunda güçlü garantiler verebildik ve bu da, büyüdükçe çalışmaya devam edeceğimiz yüksek bir standart oluşturmamıza yardımcı oldu" diye konuştu.

"Sorunsuz geliştirme aşaması, inceleme kolaylığı sunuyor" Dağıtılmış kontrol sisteminin hem İrlanda'da hem de Kanada'da oldukça sıkı bir teslim zamanlamasıyla çalışan

birçok mühendis tarafından test edildiğini aktaran Alpha Automation & Controls Ticari Direktörü Richard Stapleton, baskılara rağmen FAT testinin dört haftada tamamlandığını ve tesisin tüm test işlemlerinin uzaktan yapıldığını kaydetti.

Richard Stapleton konuşmasına şöyle devam etti: "Yeni bir tesisi devreye almanın en önemli bölümü ilk aşamalardır. Geliştirme ve test aşamalarındaki sorunlar, tüm projenin zaman çizelgesini etkileyecek zincirleme etkilere neden olabilir. Dağıtılmış kontrol sistemi kullanımı, geliştirme aşamasının daha sorunsuz olmasını ve inceleme proseslerinin daha kolay yapılmasını sağladı. Hem donanım hem de yazılım aşına olduğumuz ve mevcut kitaplıklardan ve şablonlardan en iyi şekilde nasıl yararlanacağımızı bildiğimiz için hemen işe başlayabildik. Müşterimize eksiksiz bir anahtar teslimi çözümü sağlayabildik ve çalışan güvenliğini tehlikeye atmadan üretime geçebildik. Ayrıca sürekli destek sağlamak ve çözümle ilgili bilgilerimizi paylaşmak için her zaman yanlarındaydık."

► Bilgi için Ref No: 62554



fieldbus ve Endüstriyel Ethernet çözümleriyle tüm endüstriyel ağlara kolay bağlantı



Sadece Anybus ile birlikte ücretsiz verilen konfigürasyon yazılımını kullanarak, programlamaya ihtiyaç duymadan, hemen her end. cihaz veya makineyi istediğiniz tüm endüstriyel ağlar ile haberleşebilirsiniz.

Bağlan. Yapılandır. Tamam!



Deutsche Messe 5G emikon HALL: 2 D190

Deutsche Messe Salon / Hall 5 No: A100

WIN

Emikon Otomasyon Ltd.
Tel: 0216 420 8347/ 0216 420 1860
E-posta: info@emikonotomasyon.com
www.emikonotomasyon.com

Yetkili distribütör :

emikon

► Bilgi için Ref No: 61939

DELMIA Ortems Çözümleriyle Kumaş Makineleri Üretimindeki Verimliliği Artırıyor



3D tasarım ve mühendislik yazılımında hizmet veren **Dassault Systèmes**, Jakob Mueller Group bünyesinde yer alan ve kroşe çözgü örme makine teknolojisi öncülerinden Comez International'ın üretimde verimliliği ve rekabet gücünü artırmak için dijital planlama ve çizelgeleme çözümlerini kullandığını duyurdu. Comez, COVID-19 salgını sırasında koruyucu yüz maskeleri ve elastik kulak halkaları üretimi için kullanılan elektronik örgü makineleri de dahil olmak üzere otomotiv, medikal ve moda endüstrileri için özel yapım makineleri, zamanında ve yüksek kaliteyle üreten bir şirket konumunda.

Comez, üretim planlamasını dijitalleştirmek, üretim süreçlerinin ölçülebilirliğini, öngörülebilirliğini ve sürekliliğini iyileştirmek için Dassault Systèmes'in DELMIA Ortems uygulamalarını devreye soktu. Comez, gerçek zamanlı veri güncellemeye imkan tanıyan iş birliğine

dayalı dijital bir ortamda; üretim tezgahları, iş emirleri, kurulum ve çalışma saatleri de dahil olmak üzere üretimin tüm unsurlarının küresel düzeyde görünümüne sahip olabiliyor. Bu sayede öngörülemeyen durumlardan ve belirsizliklerden kaçınan Comez, tekrarı ve boşa harcanan zamanı azaltıyor. Aynı zamanda siparişleri yerine getirmek için kaynakların tahsisi ve dağıtımı ile ilgili kararları hızlı bir şekilde alabiliyor, ürün teslim sürelerini zamanında karşılayabiliyor.

Comez, DELMIA Ortems uygulamalarını devreye aldığından beri tahmin hatalarını yüzde 30, üretim gecikmelerini yüzde 27, kurulum sürelerini yüzde 20 azaltırken, üretimini ise yüzde 8 artırdı. Şirket ayrıca Ulusal Üreticiler Birliği'nin, 2021 İmalat Liderliği Ödüllerinde "Operasyonel Mükemmellik" kategorisinin kazananı oldu. Comez, teknoloji odaklı öncülüğünü

inovasyon ve geliştirmeye olan bağlılığıyla birleştiren başarılı bir örnek olarak öne çıkıyor.

Comez International Genel Müdürü Paolo Malnati konuya ilişkin yaptığı açıklamada; daha verimli, güvenilir ve etkili bir yönetim planlaması için DELMIA Ortems ve uygulamalarının son derece yardımcı olduğunu belirterek şöyle devam etti: "COVID-19 salgını sırasında beklenmedik ve son derece önemli bir ihtiyaç haline gelen maske yapımı için makinelerin üretimini ikiye katlamak zorunda kaldık. Üretim ekipmanlarımızı iki katı üretim yapmak üzere kısa sürede dönüştürdük. DELMIA Ortems'i kullanmasaydık, bu planlama mümkün olamazdı" dedi.

Dassault Systèmes Endüstriyel Ekipman Endüstrisi Başkan Yardımcısı Philippe Bartissol de bir açıklamada bulunarak, "Comez, DELMIA Ortems'i kullanarak; yönetim kapasitesini, stratejik iş birliğini, üretimini, görünürliğini ve çevikliği artırıyor. Böylece müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılıyor ve rekabet gücünü artırıyor" dedi. COVID-19'un birçok endüstriyel ekipman şirketine üretim çizelgeleme

zorlukları yarattığını hatırlatan Philippe Bartissol, Comez'in böyle bir dönemde bile müşteri memnuniyetine, ürün kalitesine, rekabet gücüne, güvenilirliğe ve verimliliğe güçlü bir şekilde odaklanmayı başardığını dile getirdi ve sözlerini şöyle sürdürdü: "Yalnızca 3DEXPERIENCE platformumuz ve dijital uygulamaları sayesinde şirketler bu düzeyde bir üretim bilgisine ve know-how'a sahip olabiliyor."

- Dar kumaş makine teknolojisinde dünyanın önde gelen şirketlerinden İtalya merkezli Comez, rekabet gücünü ve üretim verimliliğini artırmak için DELMIA Ortems uygulamalarını kullanıyor
- Dijitalleştirilmiş üretim planlaması, Comez'in özel yapım makine üretimini artırırken tahmin hatalarını, üretim gecikmelerini ve kurulum sürelerini azaltıyor
- Üretimi yönetmenin yeni yolu ile Comez, COVID-19 salgını sırasında koruyucu yüz maskelerinin üretiminde kullanılan örgü makinelerini zamanında teslim edebildi

► Bilgi için Ref No: 62535

Tektronix®

2 Serisi MSO

Tüm zorlu
çalışma koşulları için
uygun osiloskop



Ultra İnce, Taşınabilir Tasarım



Kompakt, Endüstri Lideri Form Faktörü, Performanstan ödün vermeden masa üstü kullanım avantajı. Ön ve yan (I/O) panel ile bağlantı kolaylığı sağlar.

Bataryalı



İsteğe bağlı batarya seti ile ortalama 6 saatlik çalışma süresi olan 2 bataryayı destekler. Batarya seti, çalışma süresini uzatmak için cihaz çalışırken değiştirilebilir.

Gelişmiş Dokunmatik Ekran



Sadeleştirilmiş Kullanıcı Arayüzüne sahip 10.1 İnç Kapasitif Renkli Dokunmatik Ekran, herhangi bir fonksiyona hızlı erişim sağlar.

Kapsamlı Analizler



36 Otomatik Ölçüm, advanced math, FFT with gating, limit ve eye mask analiz yetenekleri.

Yazılım Desteği



TekDrive yazılımı ile size veri çalışma alanı sağlar. TekScope yazılımı ile de osiloskop'unuz yanınızda olmadan, çevrimdışı analiz yapabilenize imkan sağlar.

Serial Decode



Seri haberleşme protokollerini (I2C, SPI vb) analiz etmek ve karmaşık gömülü tasarımlarınızı test etmek için idealdir.

Birçok Ek Avantajlar



Dahili, 16 Kanallı Lojik Prob MSO, 50 MHz AFG, DVM/sayıcı, dijital sinyaller içeren devreleri test etmek veya test edilen devreyi tetiklemek (trig etmek) için idealdir.

VESA Montaj Malzemeleri ve Aksesuarlar



Dahili VESA arayüzü, kullanıma hazır VESA aksesuarlarının kullanılmasını sağlar. Opsiyonel raf montajı, koruyucu kılıf ve destek ayağı farklı alanlarda kullanıma imkan sağlar.

► Bilgi için Ref No: 61779

TÜRKİYE TEK YETKİLİ DİSTRİBÜTÖRÜ

NETES

+90 216 340 50 50
info@netes.com.tr
www.netes.com.tr

Daha fazla bilgi için:
netes.com.tr/urun/
tektronix-2-serisi-mso-mixed-sinyal-osiloskoplar



Intelli Drives'ın piyasaya sunduğu Hassas Döner Eğme-Yaw Gimballeri, entegre iki eksenli döner yalpa tertibatı, karmaşık 3D parça geometrileri için yüksek hızlı işleme yetenekleri sağlar. Hassas hizalanmış sistem, yarı küresel bir yüzey üzerinde doğru konumlandırmaya izin verir. Doğrudan veya dişli tahrikli seçeneklere sahip çoklu çerçeve boyutları, çok çeşitli yük taşıma kapasitesi sağlar.

Bu gimbal, belirli bir uygulamanın performans gereksinimlerini karşılamak için dişli tahrikli eğim eksen konfigürasyonlarına sahiptir. Şep veya servo motor versiyonları, belirli uygulamalar için çalışma hızı ve doğruluğu sağlar. Eğim eksen, güç kesildiğinde eksen konumunu tutmak için bir frenle donatılabilir. Büyük yük uygulamaları için,

Hassas Döner Eğme-Yaw Gimballeri

Doğrudan Veya Dişli Tahrikli Seçenekleriyle
Çoklu Çerçeve Boyutları, Çok Çeşitli Yük
Taşıma Kapasitesi

dişli tahrik üniteleri önemli ölçüde daha yüksek sürekli tork çıkışı sağlarken, tahrik mekanizması kapanma durumunda hareketi sınırlar. Hassas geri tepme önleyici dişli, mükemmel doğruluk ve tekrarlanabilirlik performansını korurken bu daha yüksek tork çıkışını sağlar.

Özellikleri:

- ÇÖZÜNÜRLÜK 5 ark-sn
- TEKRARLANABİLİR 10 ark-saniyeye kadar
- YÜK KAPASİTESİ 10 kg
- STEPPER veya SERVO MOTOR seçenekleri

► Bilgi için Ref No: 62545



Baumüller, sunduğu geniş servo motor ve sürücü yelpazesi sayesinde hemen her ihtiyaca uygun çoklu eksen kontrolü yapabilen taşıma sistemleri sağlayabilir. Ürün yelpazesinde olan HMI, PLC ve endüstriyel PC sayesinde makine kontrolcüsü ile birlikte ya da makine kontrolcüsünden bağımsız çalışma sağlanabilir. Böylelikle Baumüller'in sunduğu çözüm, sadece yeni tasarımlarda değil, mevcut sistemlerde yapılacak revizyon çalışmaları için de kullanıcılarına maksimum esneklik sağlar.

Endüstride sıklıkla kullanılan 3 eksen (veya çoklu eksen) kontrolü için tasarlanan sistemler programlama gerektirmez ve kullanıcılarına kolay kullanım sunar. Görselleştirme ve tahrik teknolojilerini birlikte içeren çözümler hızlı devreye alma ve adaptasyon sağlarken, aynı zamanda kolaylıkla özelleştirilebilir. Paketleme, tekstil, plastik ve

Çoklu Eksen Kontrolü için Sunduğu Otomasyon Çözümleri Tasarlanan Sistemler Programlama Gerektirmez Ve Kullanıcılarına Kolay Kullanım

lojistik sektörlerinde sıklıkla kullanılan taşıma sistemleri bulut üzerinden mobil cihazlar ile de kontrol edilebilir.

Baumüller'in sunduğu avantajlar;

- Akıllı kullanıcı arayüzü ile kolay kontrol edilir.
- Programlama gerektirmeyen yapısı gereği hızlı bir şekilde devreye alınabilir.
- Esnek yapısı sayesinde uygulama gereksinimlerini karşılayacak şekilde özelleştirilebilir.
- Makine kontrolcüsünden bağımsız çalışabilir.
- Mobil cihaz üzerinden erişim seçeneği sunar.
- Entegre yapısı ile titreşimsiz çalışma ve yüksek performans sunar.
- Çalışma ekranlarında farklı dil seçenekleri mevcuttur.
- Arıza tespiti ve teşhisinde kolaylık sağlar.

► Bilgi için Ref No: 62534

E-Life EPC serisi Panel PC

Şık tasarımı ve dayanıklı Projected Capacitive Dokunmatik Ekranıyla



Türkiye'nin en güvenilir yerli Panel PC üreticisi Noya Bilgisayar E-Life EPC serisi Panel PC ailesinin yeni modellerini 8-11 Haziran 2022 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezinde düzenlenecek olan WIN Eurasia 2022 fuarında sergiliyor olacak. Ziyaretçiler Noya Bilgisayar tarafında üretilmekte olan tüm ürün gruplarını Salon 2'de bulunan B190 nolu stantta inceleme imkanı bulacak.

E-Life EPC Serisinin En

Yine Üyesi; EPC-616 15.6" Panel PC

Noya Bilgisayar EPC Serisi Panel PC ailesini genişletmeye devam ediyor. Türkiye'nin en önemli sanayi kuruluşlarının Dijital Dönüşüm projelerinde özellikle tercih edilen E-Life EPC Serisinin 15.6" ekran boyutuna sahip ilk modeli olan EPC-616, kompakt bir tasarım ve geniş ekranda Full HD çözünürlüğe ihtiyaç duyulan uygulamalar için özellikle geliştirildi. Yeni EPC-616, şık tasarımı, gelişmiş özellikleri ve dayanıklı Projected Capacitive Dokunmatik Ekranıyla kanıtlanmış E-Life EPC serisi kalitesini ve güvenilirliğini aynı şekilde devam ettiriyor. Yeni EPC-616 Intel Celeron J1900 Quad-Core gömülü işlemcisi ile yüksek

performans sunarken, gelişmiş bağlantı portları da farklı uygulamalarda hızlı ve kolay entegrasyon imkanı sağlamakta. EPC-616 üzerinde bulunan 3 adet RS232, 2 Adet USB 2.0, 2 adet USB 3.0 ve 2 adet Gigabit LAN gibi bağlantı portları sahada ihtiyaç duyulan tüm gereksinimlere cevap verebiliyor.

Tüm E-Life EPC serisinde olduğu gibi EPC-616'da da standart olarak gelen Multi-Touch Projected Capacitive Dokunmatik Ekran, 4 mm kalınlığı ile yüksek dayanıklılık ve yüksek hassasiyeti bir arada sunarken, eldivenle kullanım desteği ile tüm endüstriyel ortamlarda güvenli bir kullanım imkanı sağlıyor. EPC-500 ve EPC-700

Serileri 8. Nesil işlemcilerle Güncellenerek Yüksek işlemci performansına ihtiyaç duyulan Dijital Dönüşüm ve Otomasyon uygulamalarında en çok tercih edilen modelleri barındıran EPC-500 ve EPC-700 serilerinde artık 8. Nesil Intel Core Mobil işlemciler hiçbir fiyat farkı olmadan standart olarak geliyor. Bir önceki nesil işlemcilere göre i3 modellerde %43, i5 modellerde %80 daha yüksek performans sunan yeni işlemcilere sahip EPC Panel PC'ler ile çok daha yüksek işlem kapasiteleri ile çalışmak mümkün oluyor.

► Bilgi için Ref No: 62553

We see

Çevresel sürdürülebilirlik hedeflerini destekleyen enerji tüketimine ilişkin yeni bilgiler görüyoruz.

Üretim tesisleri tipik olarak pnömatik sistem sızıntıları nedeniyle basınçlı havanın %30'unu kaybeder. Bu, enerji verimliliği ve çevresel sürdürülebilirlik hedeflerini etkiler. Emerson'un Endüstriyel Nesnelerin İnterneti (IIoT) çözümleri ve analitik yazılımı, israfı azaltmak ve makinelerinizin enerji tüketimini optimize etmek için eyleme dönüştürülebilir bilgiler sağlar.

Operasyonlarınızı dijital olarak dönüştürmenin sürdürülebilirlik hedeflerinize ulaşmanıza nasıl yardımcı olabileceğini keşfedin:



► Bilgi için Ref No: 62365



CONSIDER IT SOLVED™

5G FR2 Aşağı Dönüştürücü 5G Antenler

24.25 ila 27.50 ve 26.50 ila 29.50 GHz Arasındaki 5G Bantlarını Kapsar



Narda Safety Test Solutions, SRM-3006 için, üst 5G frekans bandı FR2'yi ölçmek için denenmiş ve test edilmiş bu elde taşınabilir alan gücü ölçüm sistemini etkinleştiren iki yeni 5G anteni geliştirdi. Bir çok yönlü ve bir yönlü aşağı dönüştürücü anten artık elektromanyetik alanları ve bunların kaynaklarını 24.25 ile 29.50 GHz aralığında yakalayacaktır. Her iki anten de bu yüksek 5G frekanslarını, Narda Seçici Radyasyon Ölçer tarafından ölçülebilmeleri için aşağı dönüştürebilir. Bu, belirtilen cihaz aralığından çok daha yüksek frekanslar için sonuçların, gerçek frekans için izin verilen sınır değerine göre doğrudan ekranda gösterileceği anlamına gelir.

Yetkililer, mobil ağ operatörleri ve ölçüm hizmeti sağlayıcıları için iyi haber: ICNIRP ve diğer birçok ulusal ve uluslararası standartlara uygun seçici EMF çevre ölçümleri için yerleşik endüstri referans cihazı olan SRM-3006,

artık milimetre dalga aralığında da kullanılabilir, onu geleceğe hazır hale getiriyor. Örneğin, seçici ölçüm, 5G bandının ve belirli bir ağ sağlayıcısının hedefli olarak incelenmesini sağlar. SRM-3006'nın FR2'yi içerecek şekilde bu akıllı frekans uzantısı, 5G NR (5. Nesil Yeni Telsiz) gereksinimlerini dikkate alan ölçüm teknisyenlerinin yeni bir ölçüm cihazı edinmeyi, kullanmayı öğrenmelerine gerek olmadığı anlamına gelir. Geçmişte olduğu gibi gelecekte de profesyonel, hassas ve güvenilir EMF ölçümleri için tasarlanmış bu ölçüm sisteminden benzersiz şekilde yararlanmaya devam edebilirler.

Basit kullanım sayesinde maksimum güven

Kullanım kolaylığı ve kullanım kolaylığı ön plandadır. Bu, ölçüm hatalarını önler ve SRM-3006'nın sektörde çok iyi bilinmesini sağlayan EMF güvenlik ölçümlerinin sonuçlarının yüksek

güvenilirliğini sağlar. Yeni antenleri kurmak da gerçekten çok kolay. Yeni 5G alt dönüştürücü anteni bağlandıktan sonra, gereken tek şey istenen frekans bandını ayarlamak ve her zamanki gibi ölçüm dizilerini başlatmak. Her zamanki gibi, yeni antenler ayrıca 5G anteninin kendisinde saklanan frekans tepkisi (frekansa karşı duyarlılık) verilerine sahiptir. Narda anten kablosu kullanarak bağlandığında, veriler SRM temel ünitesi tarafından otomatik olarak okunur ve uygulanır. Bu kadar basit ölçüm kurulumu ve çalışması, bu yüksek 5G frekansları için ölçüm sonuçlarının eskisi kadar hızlı, hatasız ve güvenilir olmasını garanti eder.

İki 5G aşağı dönüştürücü anten

Yeni 5G antenleri, 24.25 ila 27.50 ve 26.50 ila 29.50 GHz arasındaki 5G bantlarını kapsar. Bu yüksek FR2 frekanslarında kısa kablo geçişlerinde bile yüksek kayıplar meydana geldiğinden, aşağı dönüştürücü doğrudan anten modülüne bağlanır. Bunlar birlikte mükemmel bir birim oluşturur. Temel üniteye giden kablo sadece 6 GHz'e kadar olan frekansları taşır, böylece kablo kayıpları önemli ölçüde daha azdır ve kullanılacak kablo tipi çok daha sağlamdır.

Antenler, yaklaşık 4 saatlik çalışma süresine sahip kendi dahili şarj edilebilir pillerine sahiptir. Bu nedenle, SRM temel ünitesinin çalışma süresini kısıtlamazlar. Uzun süreli ölçümler için geleneksel bir harici güç paketi ile kullanılabilirler.

Narda'nın yeni 5G çok yönlü anteni, açık havada yönsüz EMF çevresel ölçümleri için önerilir. Eşanlımlı olmadıkları izotropik antenlerin aksine, çok yönlü özellikleri nedeniyle X-Y düzlemindeki sinyallerle ideal alım sonuçlarına ulaşırlar. Üçüncü boyutu (Z) da kapsaması için ölçüm sırasında döndürülmeleri gerekir. Yönlü karakteristiğiyle son derece hassas ikinci 5G aşağı dönüştürücü anten, çok zayıf sinyalleri güvenilir bir şekilde yakalamak için idealdir. Özellikle, örneğin pencere camının neden olduğu 30 dB'ye kadar olan zayıflamalar, iç mekanlarda ölçüm yaparken bu frekanslarda oldukça yaygındır. Yön karakteristiği, mobil radyo vericisi antenlerini ölçüm yoluyla ayırmak veya lokalize etmek için de etkili bir şekilde kullanılabilir.

► Bilgi için Ref No: 62550

TOBB



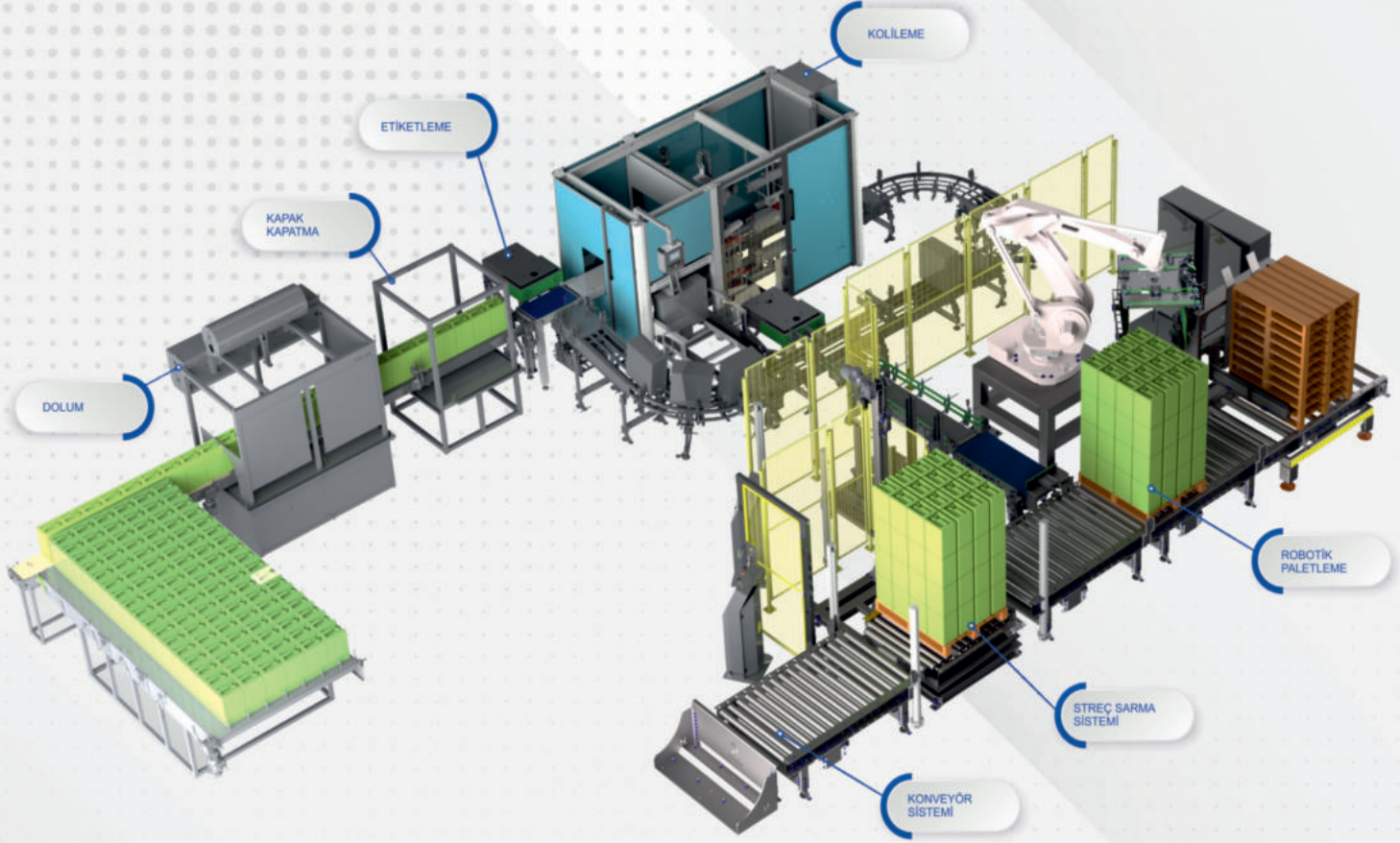
50

Technology Fast 50
2021 TURKEY WINNER
Deloitte



OPTIMAK STU
SİSTEM & TEKNOLOJİ UZMANI

“Anahtar Teslim Fabrika”



Introlojistik Çözümler



Sektörel Çözümler



Dijital Dönüşüm



Yenilenebilir Enerji

Bilgi için Ref No: 62316

OSB

Türkiye

2020
OSB YILDIZLARI
ARAŞTIRMASI
50 FİRMA

DİJİTALLEŞMEYE HARCAMA YAPAN İLK 50 FİRMA
41. Optimak STU



Optimum STU
AR-GE Merkezi

3. Organize Sanayi Bölgesi 54160 Söğüt / SAKARYA
+90 264 353 52 53

www.optimakstu.com





Netes Mühendisliğin temsilciliğini yaptığı FiberLert™ Canlı Fiber Dedektörü ile fiber aktivitesini, polariteyi ve bağlantıyı hızla doğrulayın. Portları, kabloları ve polariteyi test etmek için aktif fiber sinyallerini algılar. Fiber uç yüzünün veya bağlantı noktasının önüne yerleştirin ve bir ışık ve ton aktif bir fiberi (850 nm ila 1625 nm) gösterir - kurulum veya yorumlama gerekmez. Bu cep boyutundaki araç, temassız /

FiberLert™ Canlı Fiber Dedektör

Pratik, Kompakt Fiber Sorun Giderme Cihazı

kirletici olmayan bir dedektörle tek modlu, çok modlu, UPC ve APC bağlantı kablolarını ve bağlantı noktalarını test eder. LightBeat™ özelliği, gücün açık olduğunu ve pilin iyi durumda olduğunu gösteren LED'i yanıp söner, bir zamanlayıcı, pil ömrünü uzatmak için FiberLert™'i beş dakika boyunca hareketsiz kaldıktan sonra kapatır (2xAAA, dahildir). Sağlam tasarım, kullanışlı bir cep klipsi içerir ve iki yıl garantilidir.

► Bilgi için Ref No: 62551



ifm moneo, bir IIoT platformu olarak, operasyonel teknoloji seviyesini bilgi teknoloji seviyesiyle birleştirir. Üretim tesislerinde üretilen sensör verileri kolayca okunabilir ve işlenebilir ve sürdürülebilir kurumsal kararlar için temel olarak kullanılabilir.

moneo, modüler bir yapıya sahiptir ve temel bir yazılım ve örneğin durum denetimi veya IO-Link sensör parametre ayarına yönelik uygulamalardan oluşur. Bu da, her bireysel gereklilik için kişiye özel bir yazılım paketi hazırlamayı mümkün kılar.

moneo, modüllerin ve kullanıcı dostu arayüzlerin basit ve hızlı bir şekilde uygulanmasına odaklanmaktadır. Böylece, IIoT projeniz hemen hazır hale gelir ve personeliniz, dijital desteği çok hızlı bir şekilde takdir eder. moneo, endüstriden bağımsız, üreticiden bağımsız bir IIoT platformudur ve bu sayede, geniş bir yelpazedeki mevcut cihazları entegre etmenizi ve verileri daha verimli kullanmanızı sağlar.

moneo, sensör verilerini dijital bilgilere dönüştürür, bu bilgileri değerlendirir ve IT dünyasına aktarır. Burada, bu bilgiler karar verme süreci için güvenilir bir temel olarak kullanıma sunulur. moneo ile makinelerin bakımı

moneo Endüstri ve Üretime Yönelik IIoT Platformu

Sensör Verilerini Analiz Eder Ve Sapmaları Algılar

öngörülebilir bir şekilde yapılabilir, planlanmamış arıza süreleri önlenebilir ve böylece tesis verimliliği artırılabilir. moneo, sensör verilerini analiz eder ve sapmaları algılar. Bir makinenin normalden farklı şekilde çalışması, proseste, arızaya neden olabilecek aşınma veya değişiklikler olduğunu gösterir.

İlk sapmaların oluşması ve öngörülebilir bakım çalışmalarını planlamak için sistemi durdurma arasında genelde yeterli bir süre mevcuttur. moneo'nun modüler yaklaşımı, özellikle bir IIoT projesinin gerekliliklerini uyarlama konusunda esneklik sağlar. moneo, farklı uygulamalar ve endüstriler için doğru modülleri sunar - dijital alet kutunuz. moneo modüllerini gerektiği gibi reserve etmek mümkündür. Bu da düşük yatırım maliyetler ve çok yüksek esneklikle rahatça kullanım olanağı sağlar. Diğer bir deyişle: moneo, kişisel dijital alet kutunuzdur. Ve kullanımı, aynen analog eşdeğeri kadar kolaydır. "ifm - size yakın" olarak tanımladığımız kurumsal sloganımızla uyumlu olarak dünya genelindeki müşterilerimize, proses optimizasyonu için kişiye özel komple çözümler sunuyoruz : "moneo - sizin için yapıldı".

► Bilgi için Ref No: 62544

KENDRION®

KUHNKE

HAPPY ENGINEERING

*Endüstriyel Kontrol
Sistemleri*



INNOVATIVE
INDUSTRY

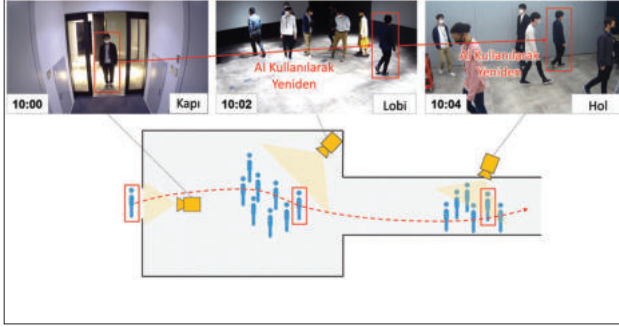


www.kuhnketurkey.com

► Bilgi için Ref No: 62518

Takip ve Arama için AI Teknolojisi

Hızlı ve İsbetli İnsan Tanımlama



Mitsubishi Electric, birden fazla güvenlik kamerasıyla kaydedilen görüntülerden insanları geleneksel yapay zekânın onda birden kısa süre içinde tanımlayan bir yapay zekâ (AI) teknolojisini geliştirdi. Bunun için gereksiz verileri elimine ederek kamera açıları ve insanların pozlarındaki değişikliklerden hemen hemen hiç etkilenmeyen, son derece verimli tanımlama, takip ve arama sunan özel bir sıkıştırma teknolojisi kullandı. Mitsubishi Electric, bu yeni teknolojiyi şüpheli kişi ve kayıp çocukların tanınması ve takibinde yeni güvenlik sistemleri ve müşteri akış analizi için müşteri hizmetleri alanına

dahil ederek MAISART® serisinde sunmayı planlıyor.

*Mitsubishi Electric'in AI'sı ile en yeni teknoloji (Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology)

Özellikler

1) Patentli sıkıştırma teknolojisi, insanları yeniden tanımlama süresini onda birine indiriyor

- Bir görüntüden elde edilen birden fazla özelliğin korelasyonunu analiz eden ve yeniden tanımlama için çok önemli olmayan verileri çıkaran AI, veri hacmini geleneksel veri kümelerinin onda biri kadar küçük bir alana sıkıştırıyor. Böylece yeniden tanımlama için

gerekli olan bilgi işlem süresini onda birine indiriyor.

- Belirli bir kişiyi tanımlamak için ilk önce kişinin görüntüsünden temel özellikleri belirleyen AI, bu özellikleri farklı kamera açılarıyla karşılaştırarak benzerlikleri tespit ediyor ve diğer görüntülerin aynı kişiye ait olup olmadığını belirliyor. Genel olarak yapay zekâ, tek bir görüntüden birkaç bin özelliği tespit edebiliyor, bu da insan sayısının artması halinde hesaplamanın da oldukça karmaşık hale gelmesi anlamına geliyor. Mitsubishi Electric'in yeni AI teknolojisi ise birden fazla özellik arasındaki korelasyonları analiz ettikten sonra gereksiz verileri silerken kişinin en önemli özelliklerini muhafaza ediyor.

2) Farklı kamera açıları ve pozlardan etkilenmeyen hızlı ve isabetli takip ve arama

- Veri boyutunu sıkıştıran AI, farklı açı ve pozlardan görüntülerin işleme süresini hızlandırıyor.

- Takip ve arama isabetliliği, farklı poz ve açıların etkisi azaltılmak suretiyle artırılıyor.

- Tek bir kişi için takip ve arama isabetliliği, geleneksel yöntemlere göre yaklaşık yüzde 10 iyileşiyor.

- AI, kişinin maske veya etrafındaki kişilere benzer bir elbise giymesi halinde bile etkili sonuçlar veriyor.

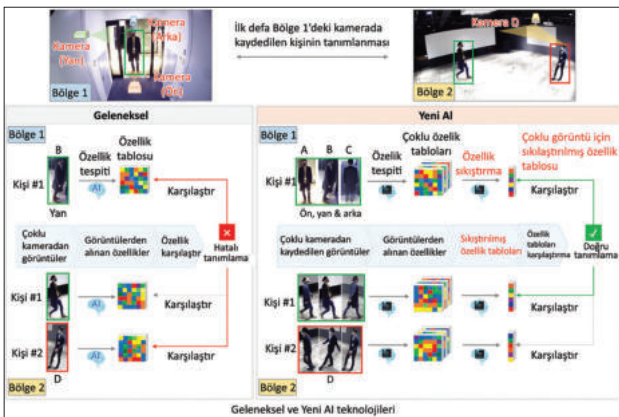
Gelecekteki Gelişmeler

Mitsubishi Electric, veri gizliliğinin korunması ve tüm geçerli kanun ve yönetmeliklere uyulmasına büyük bir özen göstererek özellikle kamu binalarında kullanılmak üzere pratik güvenlik kamerası görüntü analiz sistemleri geliştirmeyi planlıyor.

Arka Plan

Güvenlik kameralarının yaygınlaşmasıyla birlikte başta kamu binaları olmak üzere şüpheli kişiler veya kayıp çocuklar dahil insanları tanıma, takip ve arama yeteneklerine sahip yeni analitik çözümlere ihtiyaç doğdu. Ancak geleneksel yapay zekâ teknolojileriyle özellikle farklı açılardan veya geniş alanları izleyen kameralarla yakalanan pozlardan bakıldığında benzer elbiseleri giyen kişilerin ayırt edilmesi zorlaşabiliyor. Ayrıca çok sayıda farklı kamera görüntülerinden kişilerin tanımlanması, özellikle hedef kişinin kalabalıklar arasında olması halinde çok uzun sürebiliyor ve zaman kaybına yol açabiliyor.

► Bilgi için Ref No: 62549



Anybus Wireless Bolt IoT

Hem Sabit Hem De Mobil Ekipmana Uyumlu



Emikon Otomasyon'un temsilciliğini yaptığı Anybus Wireless Bolt IoT; cihazlara, makinelere ve ekipmanlara internet bağlantısı sağlar. Bu çözüm, en son LTE standartları olan NB-IoT ve CAT-M1'i kullanır ve hem sabit hem de mobil ekipmana uyumludur. Bu yeni LTE standartlarına, yeni IoT kullanım durumları için uyarlanmış LP-WAN teknolojileri (Düşük Güçlü Geniş Alan Ağı) adı verilir. Bu sayede, düşük güç tüketimi, düşük bant genişliği (25-300 kbit/s) ile geniş coğrafi kapsama alanı ve düşük maliyet anlamına gelir.

M50 delik montajına sahip yenilikçi donanım formu sayesinde, uzun ve kayıp anten kablosu nedeniyle kapsama alanını kaybetmeden iyi bir hücreli bağlantıya etkin erişim sağlar. Bolt IoT, en son 4G LTE standartları olan NB-IoT ve CAT-M1 ile güncellenmiş olup, küresel olarak etkili olması için 2G'yi (GPRS/EDGE) yedek kullanır ve dünyanın hemen her yerinde kullanılabilmesi imkân sağlar.

Özellikleri ve yararları:

- Herhangi bir düz yüzeye M50 açık delik montajı
- Endüstri ve mobil ağ sertifikalarına sahip tek bir modülde dünya çapında kapsama alanı
- LPWA Global 13 bant LTE NB-IoT, LTE CAT-M1 ve GPRS/EDGE failback (yeniden çalışma)
- Ultra Düşük Güç Modu; Pil veya güneş/rüzgarla çalışan uygulamalar için güç tüketimini azaltın
- 10/100 Mbit/s Ethernet ile RJ45 bağlantı
- PoE (Ethernet Üzerinden Güç) seçeneği hem güç hem de iletişim ile tek kablo
- Herhangi bir TCP/UDP tabanlı protokolün transparan aktarımı
- Yerleşik güvenlik duvarı, NAT ve DHCP sunucusu
- Nano SIM kart yuvası
- Yapılandırma ve teşhis için CLI (Komut Satırı Arayüzü)

Örnek Kullanım Alanları

Anybus Wireless Bolt IoT, güç kaynağı için elektrik şebekesine bağlı olmayan bir makine veya uygulama için idealdir. Örneğin; elektrikli yol levhası, trafik ölçüm sistemleri veya su seviyesi ölçüm sistemleri gibi.

► Bilgi için Ref No: 62547

yeni ürün ve teknoloji haberleri



3S TEKNİK - SIT Brush Endüstriyel Fırçalar

Endüstriyel fırça üretimi konusunda partnerliğini yaptığımız **SIT Brush** 110 yılı aşkın geçmişi ve deneyimi ile İtalya'da sektör lideri konumundadır. **SIT Brush endüstriyel fırça tasarımı, üretimi, satışı ve ticareti** için ISO 9001 kalite standardını takiben **TÜV SÜD** tarafından onaylanmış ürünlere sahiptir.

Çanak Fırçalar



Tabak Fırçalar



Dairesel Fırçalar



Pimli Kovan Fırçalar



Bükümlü Fırçalar



Disk Fırçalar



El Tipi Fırçaları



Satinaj Polisaj Fırçalar



Merdane Fırçalar



Spiral Fırçalar Şerit Fırçalar



Bilgi için Ref No: 62013



Firmamızın diğer ürünleri için www.3steknik.com.tr'yi ziyaret edebilirsiniz.

Detaylı bilgi ve fiyat teklifi için info@3steknik.com.tr adresinden bizimle iletişime geçebilirsiniz.

Elektronik Güvenlik Çözümleri için Yapay Zekâ

Veriden Verim Üretme' İmkânı Sayesinde Kullanıcıların Hayatını Kolaylaştıran Çözümler



Fiziksel ve sanal dünyanın giderek iç içe geçmeye başladığı günümüzde, elektronik güvenlik çözümleri sektörünün geleceğini, yapay zeka, bulut bilişim, nesnelerin interneti gibi teknolojik gelişmeler şekillendiriyor. Ağa bağlı teknoloji ve verilerin akıllı kullanımı sektörün misyonunu değiştirirken, kullanıcıların hayatını kolaylaştıran çözümler öne çıkıyor. Hızlı bir değişim içine giren elektronik güvenlik çözümleri pazarı, yenilikçi teknolojilerin geliştirildiği sektörlerin başında geliyor. Yapay zekâ, bulut bilişim, nesnelerin interneti gibi teknolojik gelişmeler, sektörün geleceğini şekillendiriyor. Özellikle ağa bağlı teknoloji ve verilerin akıllı kullanımıyla sektörün misyonu da değişiyor, 'veriden verim üretme' imkânı sayesinde kullanıcıların hayatını

kolaylaştıran çözümler ön plana çıkıyor.

Sensormatic Pazarlama Direktörü Pelin Yelkencioğlu, yapay zekanın elektronik güvenlik çözümleri sektörü için bir kilometre taşı olduğunu belirterek, 2022 yılı ve sonrasında, akıllı teknolojilerin daha fazla gündemde olacağını söyledi.

YAPAY ZEKÂ

Elektronik güvenlik çözümleri sektöründeki değişimin en önemli belirleyicilerinden biri, yapay zekâ (AI) destekli teknolojiler. Proaktif izleme, video analitiği, yanlış alarm filtreleme, operatör verimliliğini artırma, anormallikleri algılama ve daha fazlasını içeren bir dizi kullanım senaryosuna sahip olan yapay zekâ, son dönemde, istenmeyen bir durumun gerçekleşmesinin önüne geçen bir araç haline geldi. Bu durum sektörün bir anlamda misyonunu da değiştirirken, yapay zeka her geçen gün farklı senaryolarda uygulama alanı buluyor.

VIDEO ANALİZİ

Yapay zekâ ve derin öğrenme teknolojilerinin en çok kullanıldığı elektronik güvenlik ürünleri, güvenlik kameraları. Birkaç yıl öncesine kadar sadece özel segment kameralarda mevcut olan video analiz

özelligi, günümüzde neredeyse her seviye kamerada görülmeye başlandı. Geniş ve büyük alanlar bir yana standart kameralarla izlediğiniz çok geniş olmayan bir alanda bile sürekli izleme yapmak ve istenmeyen durumlara anında müdahale etmek bazen çok mümkün olamıyor. Böyle bir sistemde herhangi bir tehdit, gerçekleşme öncesi veya esnasında değil, gerçekleştikten sonra görülebiliyor. Oysa analiz özellikli kamera çözümleri sayesinde, daha önce oluşturduğunuz senaryolar üzerinden potansiyel bir olayı fark etmek ve takibe almak çok kolaylaşıyor.

Türkiye'de ilk kez Sensormatic tarafından pazara sunulan yapay zeka tabanlı video analiz platformu, herhangi bir CCTV veya mobil cihaz kamerasını akıllı bir sensöre dönüştürüyor. Güvenlik ya da operasyonları iyileştirmek için ihtiyaç

duyulan onlarca soruya gerçek zamanlı çıktı üretmek, her sektör ve ortam için geniş çaplı bir çözüm sunuyor. Yapay zeka destekli sistemin getirdiği entegrasyon yeteneği sayesinde, kayıtlı ya da canlı görüntü üzerinden ilgili kişi ya da nesneye ait belirli özellikler üzerinden tarama yapılabilir. Bu teknolojiyle AVM, okul, havalimanı, otel ve hastane gibi insan trafiğinin yoğun olduğu toplu kullanım alanlarında kaydedilen görüntüler anlamlı hale geliyor. Yapay zekâ destekli, akıllı, analiz yeteneğine sahip kameralar, farklı güvenlik sistemleriyle entegre edilerek daha değişik faydalar da sunabiliyor. Örneğin; radarlarla entegre edilen video analiz sistemleri geniş endüstriyel alanlarda çevre koruma sağlarken, geçiş kontrol sistemine entegre edilerek giriş-çıkışlardaki hareketlilik ya da istenmeyen durumlarda oluşan hareketlilik anında



► Devamı 33. Sayfada

LEONTEKNIK

'AKIŞ EKİPMANLARINDA ÇÖZÜM ORTAĞINIZ'

CRANE

'bildiğiniz markalar, aradığınız teknoloji,
ihtiyacınız olan çözümler...'



www.leonteknik.com



LEONTEK DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.
Bulgurlu Mah. Libadiye Cad. Tahralı Sitesi Karayeli A-02
34704 Üsküdar - İstanbul
Tel: 0216 470 46 76 (pbx) - Fax: 0216 470 46 77

► Bilgi için Ref No: 62250



gözleniyor. Mevcut yapay zekâ destekli sistem ile yüz tanımayla entegre olan sistemler de oluşturuluyor. Bu şekilde şüpheli kişilerin alanlardaki duruşları, görünüşleri hatta yaşları değişiklik gösterse bile takibi sağlanıyor.

BULUT

Bulut tabanlı çözümler de sektörde büyüyen bir trend. Küçük işletmelerden kurumsal seviyelere kadar, ivmenin giderek daha fazla işletmeyi, bulut tabanlı güvenlik çözümleri ve hizmetlerinden yararlanmaya ittiği görülüyor. Tüm işletmeler, yönetilecek mümkün olduğunca az varlık ve mümkün olduğunca basit bir kurulum ile kolay kullanılan platformlar veya hizmetler istiyor. Bulut tabanlı çözümler bu ihtiyacı karşılıyor. Kullanıcılar, varlıklarının ve işletmelerinin durumunu gerçek zamanlı olarak kolayca kontrol edebiliyor. Yalnızca bir mobil uygulama kullanarak acil durum müdahalelerini gerçekleştirebiliyor. Güvenlik işletmesi operatörleri için bulut, müşterilerinin cihazları

yapılandırmasına, hataları düzeltmesine, güvenlik sistemlerini sürdürmesine ve yükseltmesine ve daha iyi katma değerli hizmetler sağlamasına uzaktan yardımcı olmalarını sağlıyor. Dolayısıyla 2022 ve devamında güvenlik sektöründe etkili olacak trendler arasında bulut hizmetlerin öne çıkacağı anlaşıyor.

NESNELERİN YAPAY ZEKÂSİ (AIOT)

Güvenlik sektörü, ağa daha fazla güvenlik kamerası ve diğer güvenlik cihazlarının bağlanmasıyla görsel yeteneklerini zenginleştirerek Nesnelerin İnterneti (IoT) dünyasının önemli bir parçası haline geliyor. Yapay zeka (AI) ve IoT, güvenlik sektörünü daha yüksek bir alana taşıyor, işletmelerin iş akışlarını ve prosedürlerini otomatikleştiriyor. AIoT, güvenlik cihazları ve sistemleri için hızla genişleyen uygulamalarla sektöre daha fazla olanak getiriyor. Bu arada, güvenlik cihaz ve sistemlerine daha güçlü hale getirmek için radar, Lidar, sıcaklık ölçümü, nem algılama ve gaz sızıntısı algılama

gibi daha fazla algılama yeteneği ekleniyor. Bu yeni cihazlar, sürekli gelişen bir dünya için hem güvenlik işlevlerini hem de diğer akıllı işlevleri kapsayan çok sayıda görevi üstleniyor.

SİBER GÜVENLİK

Siber güvenlik bu yıl da gündemin ön sıralarında olmaya devam edecek. Ağlara giderek daha fazla cihazın bağlanması, fiziksel güvenlik altyapısının korumak açısından büyük bir endişe kaynağı oluşturuyor. Güvenli ve yetkili erişim sağlamak için çok faktörlü kimlik doğrulama gibi gelişmiş siber güvenlik önlemleri almak kritik öneme sahip. Siber güvenlikte tehditler arttıkça güvenlik entegratörleriyle müşterilerin BT departmanlarının çok yakın çalışmasının zorunlu olduğu bir döneme girdik. Sistemler üzerindeki güvenlik teknolojileri ve standartlarının sürekli olarak yenilenip, en üst düzeyde tutulması artık bir zorunluluk haline geldi. Ayrıca bu tip sistemlerin yönetimi sırasında da ilgili güvenlik kurallarının en üst düzeyde uygulanabiliyor olması gerekiyor. Fiziksel güvenlik ve tesis yöneticilerinin ve entegratörlerinin, BT ve siber profesyonellerle aynı dili konuşabilmeleri giderek çok daha önemli hale gelecek.

HİZMET OLARAK GÜVENLİK

Son dönemde en çok öne

çıkan diğer bir konu da hizmet olarak güvenlik. Bu sayede işletmelerin, güvenlik teknolojilerinin yönetimi için herhangi bir insan kaynağına veya büyük ölçekli donanım yatırımları yapmalarına gerek kalmıyor. Hizmet olarak güvenlikle şirketlerin güvenlik teknolojilerine ilişkin uçtan uca tüm ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde ürün tedarikinden montaja, 7/24 izlemekten raporlamaya, alarm müdahalesinden servis ve bakım süreçlerine kadar tüm ihtiyaçları sağlanıyor. Böylece şirketler bu süreçlerin hiçbirini düşünmek zorunda kalmaksızın kendi işine odaklanabiliyor.

► Bilgi için Ref No: 62555

Bir Pako Şalter Klasîği: C- CA Serisi

Mavi seri pako şalterleri, 100 yılı aşkın Kraus & Naimer deneyiminin verdiği güven ve kalite anlayışı ile Türkiye'de üretiyoruz.



- Açma-kapama, ölçü komütatörleri, kutup deęiştiricileri
- Motor kumanda şalterleri, grup şalterleri
- Kademeli şalterler
- İhtiyaca yönelik özel şalterler
- 20-230A aralığında
- Zengin aksesuar çeşidi
- Hızlı sevkiyat



KARDEŞ 55+ yıl
ELEKTRİK

Yassiören Mah. Hıfı Sokak No:4 34277 Arnavutköy - İstanbul
+90 (212) 624 92 04 pbx
+90 (212) 592 48 10
www.kardeselektrik.com.tr
info@kardeselektrik.com.tr



TURBOVAC iR Turbomoleküler Pompa Serisi

Ar-Ge, Medikal Ve Endüstriyel Uygulamalar İçin



TURBOVAC iR çeşitleriyle, vakum üreticisi **Leybold**, kanıtlanmış TURBOVAC i ailesinden teknolojik olarak türetilen yeni, eksiksiz bir turbomoleküler pompa serisini piyasaya sürüyor. Sorumlu ürün müdürü Petr Lastovicka, "iR modelleri, eski TURBOVAC ClassicLine pompalarının yerini alıyor ve örneğin büyük araştırma enstitüleri CERN veya DESY gibi üst düzey araştırma müşterilerimizin gereksinimlerini karşılıyor" diye özetliyor.

Çok yüksek radyasyon toleransları ve esnek uzaktan çalıştırma

Buna göre, TURBOVAC iR, 3 metreden bir kilometreye kadar esnek uzaktan kumanda için tasarlanmıştır. Ürünler ayrıca her yönüyle yüksek ila çok yüksek iyonlaştırıcı radyasyonlu ortamlarda mevcut olan zorluklara direnecek şekilde tasarlanmıştır. Ürün müdürü Petr Lastovicka, "Bunun için 200 metreye kadar özel kablo uzunlukları

ve ayrıca kullanıcılara kendi kablolarını kullanma seçeneği sunuyoruz" diye açıklıyor. Lastovicka'ya göre, iR modelleri araştırma topluluğunun mevcut malzeme bilgisi kullanılarak geliştirildi: Sonuç olarak, içerdikleri malzemeler 1 milyon griye (Gy) kadar radyasyon toleranslarına sahip.

İyon ve NEG pompaları ile kombinasyon

Ultra yüksek vakum pompaları olarak adlandırılan iyon alıcı ve buharlaşmayan alıcı pompalarla kombinasyon halinde, "Bu özellikler, onları pazar gereksinimlerini karşılayan ancak özel olarak araştırmada karşılaşılan belirli koşullar için gerekli olmayan standart pazar modellerinden ayırır. merkezleri," diyor Petr Lastovicka. Bu, TURBOVAC iR ürün serisinden farklıdır: bir yandan kablo uzunluğu ve radyasyon toleransı ile ilgili özel gereksinimler için geliştirilmiştir. Lastovicka,

"Ayrıca, diğer tedarikçilerin bir paket olarak sunmadığı iyon pompalarımız ve NEG pompalarımızla birlikte TURBOVAC iR pompalarını da sunabiliyoruz" diye ekliyor. TURBOVAC iR, aksesuarlar veya LeyAssist yazılımı gibi diğer ürünler de kullanılabilir olduğundan, TURBOVAC i eco sistemlerine mükemmel şekilde uyur.

Yüksek enerjili fizik piyasasının gereksinimleri

Sonuç olarak, yeni iR modelleri yüksek enerjili fizik piyasasının teknik gereksinimlerini karşılamak üzere tasarlanmıştır. Bu, onları senkrotronlar (parçacık hızlandırıcılar), siklotronlar (daireli hızlandırıcılar), doğrusal hızlandırıcılar ve serbest elektron lazerleri gibi uygulamalar için önceden belirlenmiş hale getirir. Petr Lastovicka, "Bu alanlarda, kullanıcılar elektroniği çıkarıp radyasyona maruz kalmadıkları alanlara yerleştirebilir" diye açıklıyor.

Mutlak Safılık

Bu uygulama alanlarındaki diğer bir temel koşul, pompanın mutlak saflığıdır: bu temel gereksinim, yeni TURBOVAC iR serisinin yatak sisteminin yağsız çalışmasıyla karşılanır. TURBOVAC iR ayrıca TURBOVAC I, USB, 15-pin dijital I/O'nun tüm ilgili iletişim seçeneklerini ve TURBO.DRIVE 500e'nin

tüm seri ve fieldbus seçeneklerini destekler. Diğer bir avantaj: Entegre, yeni TURBO.DRIVE kontrolör, pompa modelini otomatik olarak tanır ve belirli çalışma modlarına anında uyum sağlar.

2022'nin üçüncü çeyreğinde 1350 ve 1450 boyutları takip edecek

TURBOVAC iR serisi, 90 ila 950 l/s pompalama hızları ile TURBOVAC i ailesinin mevcut tüm üyelerini tamamen kapsar. Buna paralel olarak, Leybold, ek kablo uzunlukları ve akıllı çözümler için müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için destekleyici kontrolörler ve kablo seçeneklerinin aksesuar yelpazesini art arda genişletecek. Akıllı Kontrol Cihazı TURBO.DRIVE 500eC Nisan ayında piyasaya sürüldü ve 1350 ve 1450 boyutlarındaki TURBOVAC iR, daha uzun kablo uzunlukları elde etmek için daha güçlü kontrolör seçeneğiyle birlikte 2022'nin üçüncü çeyreğinde onu takip edecek.

► Bilgi için Ref No: 62546

Çok Eksenli Otomasyon Sistemleri

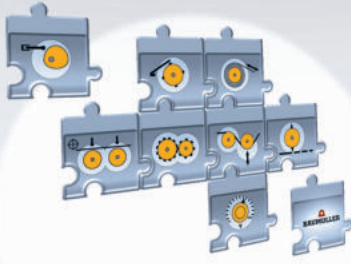
Göz Alıcı
Dokunmatik Ekranlar
b maXX HMI Serisi
Web Arayüzü ile birlikte



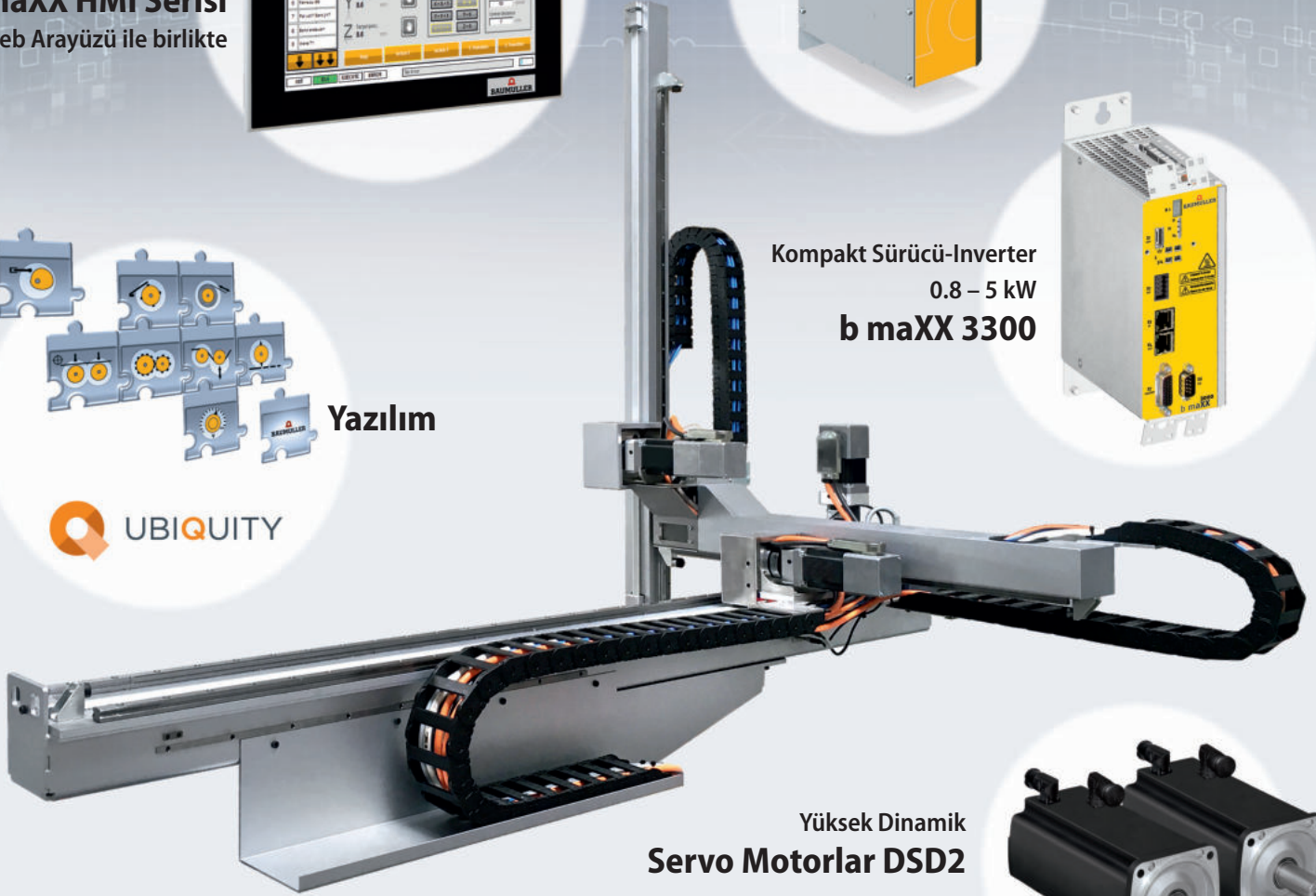
Güçlü Kontrolör Teknolojisi
b maXX PCC-04



Kompakt Sürücü-Inverter
0.8 – 5 kW
b maXX 3300



Yazılım



Yüksek Dinamik
Servo Motorlar DSD2



Bizimle iletişime geçin

Özgür D. Demirbaş, +90 216 519 90 71 / +90 533 225 12 44


BAUMÜLLER



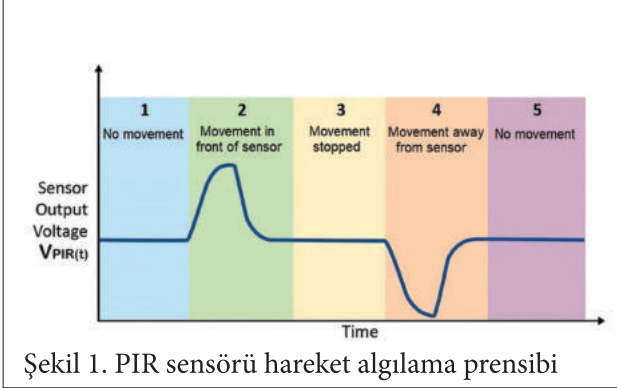
www.baumueller.com

be in motion

► Bilgi için Ref No: 62530

Gelişmiş Analoglu Küçük Bir MCU, Pille Çalışan Uygulamalarda Kart Alanından ve Sistem Maliyetlerinden Nasıl Tasarruf Edebilir?

Stian Sogstad, MCU8, Microchip Technology Tarafından Yazılan Uygulama Yazısı



Şekil 1. PIR sensörü hareket algılama prensibi

Güvenlik sistemleri ve kablosuz tıbbi izleme cihazları gibi uygulamaların geliştirilmesi, başarılı bir tasarım sağlamak için çeşitli faktörlere bağlıdır, ancak bu pille çalışan ve bağlantılı uygulamalar söz konusu olduğunda tasarım karmaşıklığı ve güç verimliliği en önemlileri arasında olabilir. Bunun nedeni, bir son uygulama için pil ömrü ne kadar uzunsa, ortalama güç tüketiminin o kadar düşük olması gerektirir. Güvenilir ve uzun ömürlü tasarımlar sağlarken bu uygulamalar için güç gereksinimlerini daha iyi karşılamak için tasarımcılar öncelikle akıllı, gelişmiş yerleşik özelliklere ve işlevlere sahip küçük ve güç açısından verimli mikro denetleyicileri (MCU'lar) düşünmelidir. Bu tür MCU'lar, uygulamanın gerektirdiği görevlerin çoğunu gerçekleştirerek, bir sensör düğüm tasarımında harici pasif bileşenlere olan ihtiyacı azaltırken, ekstra esneklik ve basitlik için düşük güç ve yerleşik özellikler sunar.

Örneğin, ev güvenlik sistemi gibi bir uygulama için pille çalışan sensör düğümleri tasarlarken, genellikle konutun içine ve dışına bir Pasif Kızılötesi (PIR) hareket dedektörü yerleştirilir. Bir PIR sensörü, sensörün önündeki nesnenin sıcaklığına ve yüzey özelliklerine bağlı olarak değişen sensör elemanları tarafından "görülen" kızılötesi radyasyon miktarındaki değişiklikleri algılar. Bir kişi sensör ve arka plan arasından geçtiğinde, sensör ortam sıcaklığından vücut sıcaklığına ve tekrar geri geçişi algılar. Gelen kızılötesi radyasyonda ortaya çıkan değişikliği çıkış voltajındaki ($V_{PIR}(t)$) bir değişikliğe dönüştürür. Arka planla aynı sıcaklığa sahip ancak farklı yüzey özelliklerine sahip diğer nesneler de sensörün Şekil 1'de görüldüğü gibi farklı bir emisyon modeli algılamasına neden olacaktır. Bir PIR sensöründen gelen çıkış sinyali seviyeleri tipik olarak çok düşüktür ve 1 mV'den azdır. Hareketi algılamak ve yanlış

algılamaları önlemek için analog sinyalin analogdan dijitala dönüştürücü (ADC) tarafından örneklenmeden önce yükseltilmesi gerekir. Tipik PIR çözümlerinde bu, yüksek kazançlı birkaç operasyonel amplifikatör (Op Amp) aşaması kullanılarak elde edilir ve bu da tasarımın karmaşıklığını, bileşen sayısını, güç verimliliğini, maliyetlerini ve daha fazlasını artırır. Küçük ve güç açısından verimli bir MCU'nun bu etkilerin azaltılmasına nasıl yardımcı olabileceğini öğrenmek için okumaya devam edin.

Tasarım Karmaşıklığı
Programlanabilir kazanç yükselticisi (PGA) ile 12-bit diferansiyel ADC gibi uygun özellik setine sahip küçük bir ayak izi MCU'ya bir PIR sensör düğüm tasarımı dayandırmak, harici bileşenler, kart alanı ve malzeme listesi (BoM) ihtiyacını azaltır. maliyet. MicroE'nin PIR Click sensörünü düşünün. Bu, çalışan bir PIR sensör düğümü yapmak için tüm pasif bileşenlere sahip bir baskılı devre kartıdır (PCB). Tıklama kartı, ADC'ler, dirençler ve kapasitörler dahil bir Op Amp çözümüne dayanmaktadır ve kolay prototipleme ve değerlendirme için kütudan çıktığı gibi çalışacak şekilde yapılmıştır. Kolay prototipleme için tipik bir kurulum, PIR Click kartını Microchip Curiosity Nano Base for Click boards™ ve

bir Curiosity Nano Değerlendirme Kiti ile birlikte kullanmak olabilir. Bir PIR sensör düğümü çözümü, **Microchip Technology**'nin 12-bit diferansiyel ADC ve PGA'ya sahip ATtiny1627'si gibi bir MCU kullanmaktan yararlanabilir. Sinyali yükseltmek için harici bir Op Amp ihtiyacı ortadan kaldırılarak harici bileşenlerin sayısı önemli ölçüde azaltılabilir. Bu, artı harici bir ADC, dirençler ve kapasitörler gibi diğer birkaç pasif bileşenin de çıkarılmasına izin verir.

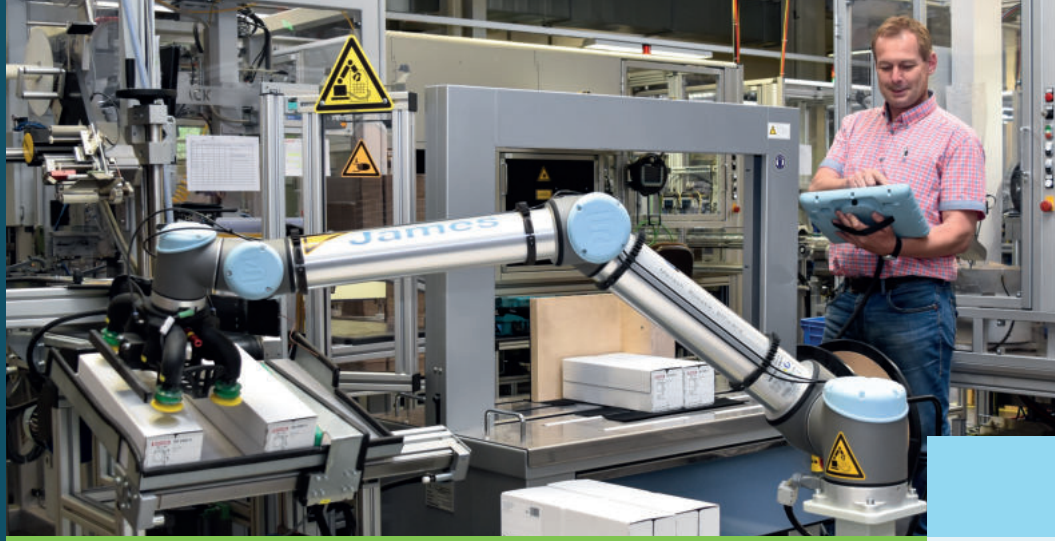
Böylece, böyle bir MCU kullanılarak, PIR tıklamasının PCB düzeni önemli ölçüde kısaltılabilir. Şekil 2, bileşenlerin nasıl çıkarılabileceğini (X) ve yeni bağlantıların nasıl yapılabileceğini (mavi çizgiler) göstermektedir. Bu değişikliklerle, yerleşik 12 bitlik diferansiyel ADC ve PGA'dan yararlanan Şekil 3, doğru MCU seçildiğinde ne kadar az harici bileşenin gerekli olduğunu da gösterir.

Daha az harici bileşenle, donanım ve PCB tasarımı daha temiz ve daha kompakt olacaktır, çünkü harici bileşenlerin yerleştirilmesi söz konusu olduğunda ele alınması gereken daha az donanım düşüncesi vardır. Ayrıca, görevlerin çoğu MCU içinde gerçekleştirildiği için yazılım ve bellek daha kompakt ve verimli olabilir. Zamanlama ve senkronizasyon

► Devamı 38. Sayfada

Cobot teknolojisiyle endüstriyel dönüşümü keşfedin!

Kolaboratif robot
kullanarak
üretim hattınızı
nasıl değiştirebilirsiniz?



8-11 Haziran WIN Eurasia 2022 Fuarı-İstanbul Fuar Merkezi
2. Hol-E100 ve 5G ARENA'dayız

- Kolaboratif otomasyon **her ölçekten işletmenin robotik dönüşümünü sağlar.**
- Kolaboratif otomasyon ile tanışarak **çalışan memnuniyetinizi, kalitenizi, verimliliğinizi ve kârınızı artırabilirsiniz.**
- Kolaboratif robotlar yeni koşullara uyarlanabilir ve yeni bir uygulama için **kurulumu hızlı ve kolaydır.** Böylece değişen taleplere anında cevap verebilirsiniz.
- KOBİ işletmenizi kolaboratif **otomasyona geçirerek üretimizi artırabilir** ve çalışanlarınıza becerilerini daha verimli alanlarda kullanma olanağı sağlayabilirsiniz.
- Kolaboratif otomasyon, belirsizliğin hüküm sürdüğü zamanlarda **rekabet edebilmenizi** sağlayacak en iyi yoldur.

- Cobot kullanarak **KOBİ işletmenizi her alanda güçlendirebilirsiniz.**
- Size daha iyi bir gelecek inşa etmeniz için yardım eder.
- Beklenmeyi bekleyen tedarik zincirleri oluşturur.
- Cobot ile otomasyon her endüstri alanındaki şirketlerin **7/24 esnek üretim yapmasını sağlayarak kesintisiz üretimle işletme maliyetlerini düşürür.**
- Cobot'ların programlanması **UR Akademi eğitimleri** sayesinde **herkesin programlayabileceği kadar kolaydır.**



Dönüşüm için beklemeyin!
Sizin iş yerinizde ekibimiz tarafından
cobot özelliklerinin tanıtıldığı bir demo isteyin
www.universal-robots.com/tr/demo



Çevrimiçi UR Akademi
Ücretsiz 87 dakikalık
Türkçe eğitimlerine katılın



Örnek Uygulamalar
Robotik otomasyona geçen
müşterilerimizin ilham
verici hikâyelerini inceleyin



Uygulama Sihirbazı
Kolaboratif robot
uygulamanızla ilgili eksiksiz bir
program şablonu oluşturun



Universal Robots+
'Cobot ile Tak-Çalıştır ve
Üretime Başla!' konseptini,
UR+ ürün ve uygulama
kitlerini keşfedin!



Web Seminerleri
İhtiyacınıza uygun bir
sektör ya da uygulama
web semineri bulun, katılın

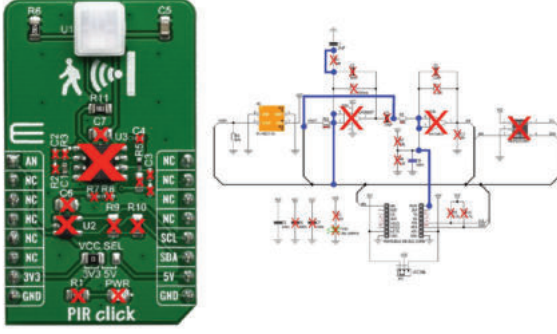
► Bilgi için Ref No: 62532

Universal Robots, Türkiye & MEA
sales.tr@universal-robots.com | +90 (224) 999 62 52

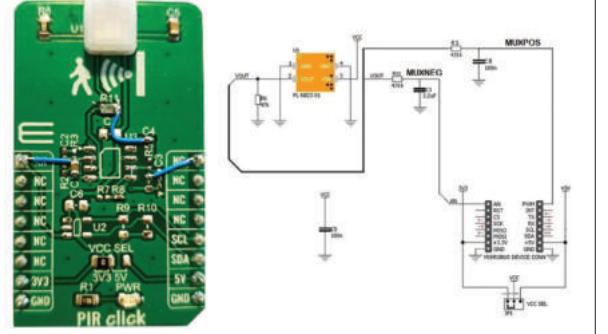


UNIVERSAL ROBOTS

universal-robots.com/tr



Şekil 2. PIR tıklaması ve şemalarında yapılan örnek değişiklikler



Şekil 3. Değiştirilmiş PIR tıklaması ve şemaları

yon da yönetmek için daha sorunsuz olacaktır.

Sensör düğüm tasarımının karmaşıklığının çoğu, donanımdan MCU'ya ve merkezi işlem birimine (CPU) taşındığında ve belenimde yönetildiğinde, geliştirme sürecinde değişiklik yapmak ve işlevsellik eklemek için daha esnek - pano düzenini yeniden tasarlamak için zaman harcamadan, tasarımcıların zamandan ve maliyetten tasarruf etmesini sağlar. Ayrıca, güç tüketimi gibi diğer faktörler için kodu optimize etmek daha uygun hale gelir. Basitçe parametre ayarlarını değiştirmek, tasarımcıların uygulama kodunda değişiklik yaparak işlevsellik eklemek veya daha düşük güç tüketimi veya ortam sıcaklığındaki değişiklikler gibi çevresel koşullarla ilgili hassasiyeti optimize etmek için kodu optimize etmelerine olanak

tanıyacaktır; sıcaklık 30°C'yi aşıyor. Ek işlevsellığe başka bir örnek, hareket kalıplarını tanımak ve sisteme yalnızca gürültüyü veya hareket eden gerçek bir kişiyi bir hayvana karşı ayırmayı öğrenmeyi öğretmek amacıyla makine öğrenimi eklemek olabilir.

PIR sensörlerini kullanan hareket algılama uygulamaları için, ATtiny1627 gibi MCU'lar, MCU'da yerleşik olarak bulunan çok sayıda işlevsellik nedeniyle karmaşıklığı donanımdan donanım yazılımına ve yazılıma taşır. Bununla, esneklik kazanılırken karmaşıklık azalır.

Güç verimliliği

Kablosuz sensör düğümlerinin güç tüketimi anahtardır. Bunun nedeni, pil ömrü ne kadar uzun olursa, sensör düğümünün ömrü ve dolayısıyla tüm sensör ağı sisteminin ömrü

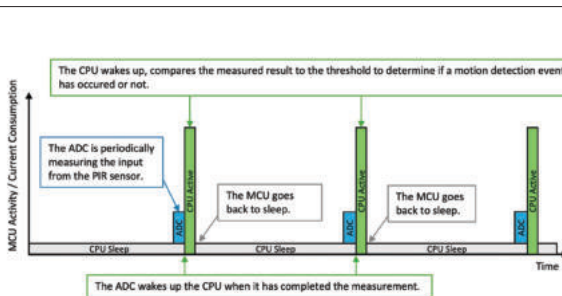
o kadar uzun olur. Bu, tüm kablosuz sensör sistemleri için geçerlidir. Farklı izleme türleri için onlarca, yüzlerce veya binlerce sensör kurulsun, kapanırsa düğüm ölü veya işlevsiz olarak kabul edilecektir. Daha büyük sensör sistemleri için, bir pilin veya düğümün kendisinin değiştirilmesi, son kullanıcı için ekstra maliyet anlamına geldiği gibi, düğüm kapalıyken sistemin çalışmaması veya tam olarak çalışmaması anlamına gelir ve bu nedenle bildirim yapılmadan istenmeyen olaylar meydana gelebilir. Bu nedenle, pil ne kadar uzun süre dayanırsa o kadar iyidir.

MCU'nun uyku modları ve hızlı uyanma süresi sayesinde, sensör düğümlerinin her biri en az miktarda güç kullanabilir. Düğüm uyuyabilir ve sensör aralığındaki sıcaklıktaki bir değişiklik nedeniyle bir hareket algılandığında hızla uyanabilir, ardından sinyali işleyebilir ve ardından uyku moduna geri dönerek pille çalışan her düğümün pili değiştirmeye gerek kalmadan daha uzun süre yaşamasını sağlar. Uyku modlarından ve hızlı uyanma süresinden yararlanırken CPU'nun nasıl çalıştığını görmek için şekil 4'e bakın.

Güç tüketimi uygulamaya bağlıdır ve PIR sensörünün konfigürasyonuna, numune alma süresine ve algılama aralığını ve/veya hassasiyeti de etkileyecek olan filtreleme parametrelerine göre değişiklik gösterir. Uygulama taleplerinin daha düşük olduğu zamanlarda güç tüketimini daha da azaltmak için bu parametreleri ayarlamayı düşünün.

ATtiny1627 gibi küçük ayak izi ve güçlü MCU'lar, mevcut tüketimi ve güç verimliliğini artıran akıllı ve sofistike yerleşik özellikler ve işlevler sunarak, tasarım karmaşıklığını, toplam sistem maliyetlerini ve pazara sunma süresini azaltırken pille çalışan ve bağlı uygulamaların ömrünü uzatacaktır.

Not: Bu örnekte, PIR tıklaması, yeni bir PCB tasarlamaktan ve gerekli bileşenleri edinmekten daha uygun olduğu için, değişiklikler için temel olarak kullanılmıştır. Bu değiştirilmiş çözüm, Click panolarının amacı ile rekabet etmemektedir.



Şekil 4. Belenim zamanlama şeması

► Bilgi için Ref No: 62006

Kusursuz Ve Güvenilir Kaplinler

Özellikle Konveyör Sistemleri, Pompalar Ve Karıştırıcılar, Paketleme Makineleri İçin



Elesa+Ganter'den kaplinler, döner hareketleri iletir ve iki mil arasında güç aktarımını sağlar. Ayrıca, aksi takdirde sürücü veya ölçüm konfigürasyonlarında hasara neden olabi-

lecek toleransları ve mekanik kusurları da ortadan kaldırırlar. Elesa+Ganter'in ürün yelpazesi, hemen hemen her bir durum için mükemmel bir bağlantı çözümü içerir. Tüm mekanik parçalar gibi, miller de kapsamlı teknik önlemlerle bile genel olarak tamamen ortadan kaldırılamayan imalat ve montaj toleranslarına tabidir. Bu mekanik sapmalar telafi edilmezse titreşimlere, gürültülere ve sertliğe neden olabilirler ve sonuç olarak bağlı birimlerin ömrünü kısaltırlar.

Elesa+Ganter'deki standart parça uzmanları tam olarak bu sorunları ele aldı. Sonuç olarak tork ve güç aktarımının yanı sıra konum ve hareket kontrolü için kullanılabilen kaplinleri üretti. Başka bir deyişle, her uygulama için doğru bağlantı tipini sundu. Kaplinler çok çeşitli olmasına rağmen doğru tasarımı bulmak oldukça kolay. Kaplin tiplerine genel bakış sayfaları her kaplinle ilgili en önemli noktaları vurgularken teknik veri sayfaları kaplinlerin standart özellikleri ile ilgili detaylı bilgileri içerir. Ürün yelpazesine yakın zamanda eklenen alüminyum ve paslanmaz çelik kaplinler pozitif ve pozitif olmayan bağlantılar için tasarımlar içerir. Çoklu delik çapları, kaplin gövdesinin çeşitli dayanıklılık ve sertlik seviyeleri, isteğe bağlı bir kama yuvası, istenilen kullanım amacına özel çözümler sunar. Genel olarak, tüm kaplinler ofsetleri ve yanlış hizalamaları telafi eder, salgı hatası ve eksenel harekete uyum sağlar. Titreşimleri ve darbeleri farklı derecelerde azaltır.

Uygulama düzeyinde, konum ve hareket kontrolü veya tork ve güç aktarımı arasında bir seçim yapılır.

Konum ve hareket kontrolü için, dönme hareketinin çok yüksek hassasiyet ve doğrulukla iletilmesi gerekir. Bu durum dönüş yönünde sıfır boşlukla çalışan ve yüksek burulma sertliğine sahip bir kaplin tipi gerektirir. Tipik uygulamalardan bazıları şunlardır: Lineer eksenler için servo ve step motorlar, endüstriyel robotlar ve test tezgahları. Tork ve güç aktarımı için ise odak noktası saf kuvvet iletimindedir. Bu, zorlu koşullarda güvenilir bir şekilde çalışırken yüksek torklara ve ağır yüklere dayanabilen kaplinler gerektirir. Tipik uygulamalardan bazıları şunlardır: Konveyör sistemleri, pompalar ve karıştırıcılar, paketleme makineleri.

► Bilgi için Ref No: 62561

yeni ürün ve teknoloji haberleri

We bring colour into view

360° özel renkli durum göstergeli kompakt basınç sensörü şalterleri



256 renk

Tek tek seçilebilir:

- Ölçüm devam etmektedir
- Sensör switching
- Proses arızası

Bilgi için Ref No: 61729

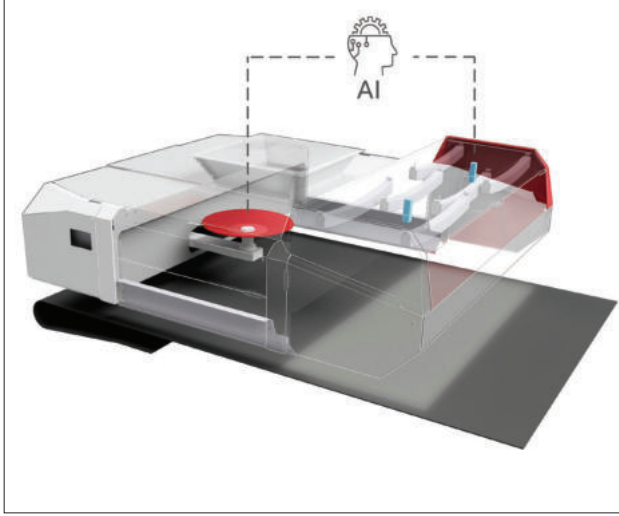
www.vega.com/vegabar

Looking Forward

VEGA

AI ile DiscSpreader® Oto-Hareket ile Kalıntıları Güvenilir Şekilde Ayırma

Konveyör Bandında Sürekli Olarak Optimum Dağıtım Sağlar



Yapay zeka yardımıyla kendini optimize eden yeni geliştirilen DiscSpreader® automove; DiscSpreader® otomobilinin geliştirilmesiyle **Westeria**, geri dönüşüm tesislerinin yapay zeka (AI) kullanılarak nasıl daha da optimize edilebileceğini gösteriyor. Bu teknoloji ile donatılan yeni tanıtılan disk yayıcı, plastik, ahşap, kompost, hurda, cüruf gibi her türlü geri dönüştürülebilir maddeyi, özellikle optik ayırıcıların ve demir dışı ayırıcıların hızlandırıcı kayışlarına optimum homojenlikle dağıtır. Sonuç olarak, bu şekilde dağıtılan malzeme, sonraki tasnif sırasında ve verimlilik ve verimde önemli artışlarla daha da kolay bir şekilde ayrılabilir. Ayrıca, kullanımı proses akışındaki bozuklukları azaltır ve böylece prosesin genel kalitesini artırır. Karışık malzeme akışlarının

başarılı bir şekilde geri dönüştürülmesi için güvenilir ayırma esastır. Aynı zamanda, yüksek performanslı ayırma ünitelerinin kullanımı yüksek yatırımlar gerektirir. Ancak, optimal olmayan malzeme dağılımı nedeniyle, bu makineler genellikle potansiyellerinin çok altında kalır. Westeria Genel Müdürü Felix Poth şunları söylüyor: "Günümüzde, tesis operatörleri, dağıtım agregalarının optimal olmayan bakımı nedeniyle genellikle vasat bir malzeme yayılımını tolere ediyor. Az bakım gerektiren DiscSpreader®'ımızın hızla büyük bir başarıya ulaşmasının bir nedeni de bu."

Malzeme akışındaki değişikliklerin dağıtımda bozulmaya neden olmaması için bu sistemi daha da optimize etmek

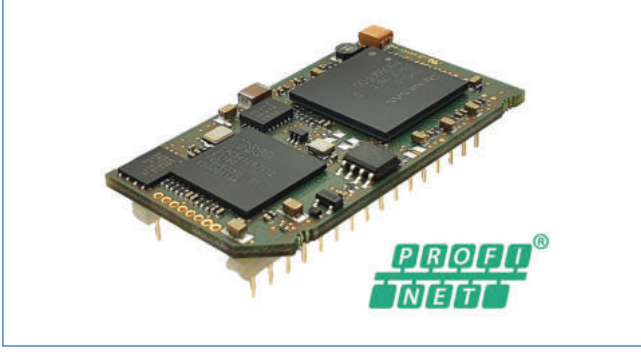
için şirket, TH-Köln'den AI uzmanlarıyla birlikte DiscSpreader otomobilini geliştirdi. Bu yeni tek diskli yayıcı, değişen malzeme akışlarına anında tepki verir ve sürekli homojen dağılım açısından yeni bir referans noktası belirler. Sistem yerden tasarruf sağlayan bir tasarıma sahiptir ve bu nedenle örneğin doğrudan ayırma ünitesinin besleme bandına monte edilebilir.

Poth şöyle devam ediyor: "Diskin arkasına taşıma yönünde yerleştirilmiş iki kamera, kayış üzerindeki mevcut malzeme dağılımını kaydeder ve görüntüleri yapay zekaya sunar. Bu, kendi kendine öğrenilen bilgisini, konumu ve hizalamayı değiştirmek için kontrol sinyalleri üretmek için kullanır. disklin gerçek zamanlı olarak, böylece dağıtımdaki küçük düzensizlikler bile mümkün olan en kısa sürede telafi edilir. Manuel yeniden ayarlama artık gerekli değildir. Bu şekilde, NIR sıralama veya rüzgar eleme gibi sonraki adımlar için en uygun koşulları yaratırız, çok değişken malzeme akışlarında bile."

Teknik uygulama, konveyör bandının üzerinde kılavuz profillerde çalışan ve bant hareketine göre uzunlamasına ve enine hareket ettirilebilen kaldırma silindirleri aracılığıyla servo elektrik

tahrikli bir araba yardımıyla yapılır. Buna, ucunda asılı duran disklin eğimini değiştirmek için eksenini etrafında döndürülebilir, taşıma yönünde hizalanmış bir destek kolu eklenmiştir. Selefinde olduğu gibi, yeni DiscSpreader otomobili her yönden esnek bir şekilde beslenebilir ve hatta titreşimi emen ultra hafif malzemelerin dağıtımı için bile uygundur. Sensör veri iletimi, uzaktan bakım, dokümantasyon ve değerlendirme için araçlarla standart olarak donatılmıştır. IFAT 2022'de Westeria, yeni sistemi ilk kez çalışır halde sundu.

► Bilgi için Ref No: 62560



ARM Tabanlı Gömülü Modül Serisi

PROFINET Üzerinden Hızlı İletişim İçin

Endüstriyel veri iletişimi uzmanı **Deutschmann Automation**, güçlü UNIGATE IC2 serisini genişletti ve yeni gömülü çözümü UNIGATE IC2 PROFINET'i gömülü dünya 2022'de Salon 2, Stand 140'ta sunuyor. Kullanıma hazır UNIGATE IC2 PROFINET modülü, güvenilir PROFINET bağlantısı sağlar ve bir terminal cihazına veya sensör sistemine hızlı ve kolay bir şekilde kurulabilir. Entegre ARM Cortex-M4 işlemci teknolojisi, hızlı iletişim sağlar. Gömülü çözüm UNIGATE IC2 PROFINET ile veriler yüksek hızda işlenebilir ve hızlı bir şekilde müşterinin uygulamasına aktarılabilir. UART arayüzü, 6 Mbaud'a kadar baud hızlarına ulaşır. SPI veri yolu, ana işletimde 12 Mbit/s ve bağımlı işletimde 10 Mbit/s aktarım hızını destekler. Ayrıca, hepsi bir arada veri yolu düğümleri MRP'yi (Medya Yedeklilik Protokolü) ve S2 sistem yedekliliğini destekler.

UNIGATE IC2 modülü ile terminal cihazı arasındaki protokol bağlantısı, Deutschmann Automation tarafından geliştirilen

komut dosyası dilinde oluşturulan özel bir komut dosyası aracılığıyla gerçekleştirilir. Komut dosyasını programlamak için Deutschmann, Protokol Geliştirici aracını sağlar. UNIGATE IC2 ile, komut dosyası yürütme süresi, Deutschmann Automation'ın kanıtlanmış UNIGATE IC serisinin önceki modellerine kıyasla 50 ila 80 kat azaltılabilir. Bir komut dosyası satırının yürütme süresi yaklaşık 10 µs'dir. Basit komut dosyaları yalnızca birkaç mikrosaniye içinde yürütülebilir.

Deutschmann Automation'ın uyumlu gömülü serisi UNIGATE IC ve UNIGATE IC2, Almanya'da geliştirilen ve üretilen çok çeşitli fieldbus ve Endüstriyel Ethernet iletişim modülleri sunar. Ayrıca Deutschmann Automation, ağ uyumlu sistemler için farklı fieldbus ve Endüstriyel Ethernet ağ geçitleri ve protokol dönüştürücüler sağlar. Kullanıma hazır iletişim modüllerinin uygulanması, bir nihai ürünün tasarım sürelerini ve pazara sunma süresini önemli ölçüde optimize edebilir.

► Bilgi için Ref No: 62536

empa::community

Her Seviyeden
Elektronik Meraklısı İçin
Açık Bir Topluluk



community.empa.com

YouTube

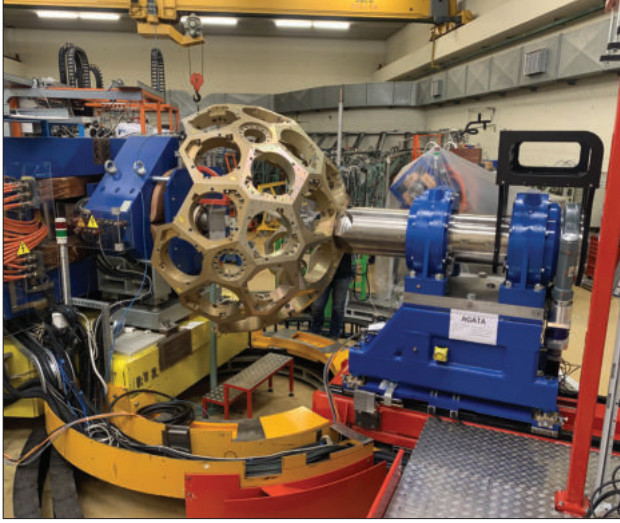
Empa Ürün Tanıtımı
Video Serileri Başladı!



youtube.com/empaelectronics



Uygulama Yazısı: Mclennan, STFC'nin AGATA Sensör Dizisi İçin Büyük Yük Hassas Hareket Kontrolünü Çözmesine Yardımcı Oldu



Mclennan, Bilim ve Teknoloji Tesisleri Konseyi'nin (STFC) Daresbury Laboratuvarı için, araştırma konseyinin Gelişmiş Gamma İzleme Dizisi (AGATA) finansmanı ve işbirliği desteğinin bir parçası olarak, özellikle zorlu bir hareket kontrol sisteminin tasarımını ve tedarikini yakın zamanda tamamladı. Nihai gama ışını izleme spektrometresini inşa etme ve çalıştırma hedefiyle AGATA, şimdiye kadar gerçekleştirilmiş atom çekirdeği yapısının en değerli anlayışını üretecek heyecan verici araştırmaları paylaşan ve işbirliği yapan 13 Avrupa ülkesinden 40'tan fazla kurumun ortaklığıdır. Önceki sistemlerden bin kat daha güçlü algılama seviyelerinde, küre şeklindeki cihaz, tıbbi görüntüleme ve çevresel izleme dahil olmak üzere

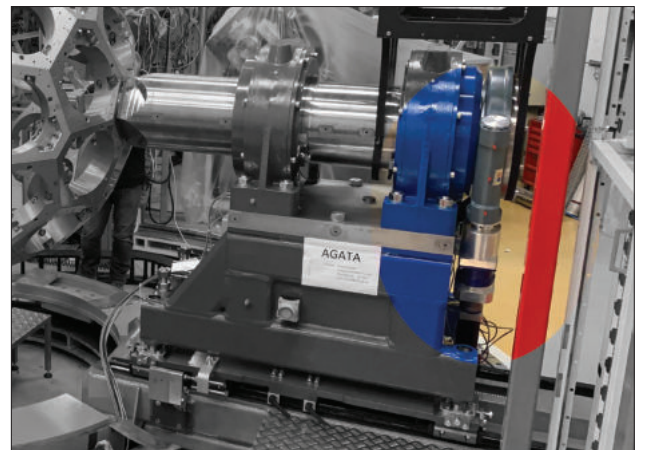
birçok araştırma alanını ilerletecek uygulamalar için çeşitli Avrupa ışın hızlandırıcı tesislerinde taşınacak ve kullanılacaktır.

Mclennan'ın Sci-Tech Daresbury'de bulunan Daresbury Laboratuvarı ile proje üzerindeki çalışması, kapsüllenmiş bir matrisi destekleyen ve yönlendiren sensör dizisi tutma çerçevesinin hassas döner konumlandırması için tek eksenli servo kontrollü hareket sisteminin tasarımını ve tedarikini içeriyordu. yüksek saflıkta ve son derece kırılğan germanyum kristal dedektörleri. Mclennan, birkaç yıldır devam eden AGATA projesinin önceki iki yinelenmesinde yer almıştı. Daha önceki hareket sistemleri, en büyük çapının yaklaşık 2,5 metre üzerinde olan ve 180 adede kadar büyük dedektörle tam yüklendiğinde 7,5 ton

ağırlığındaki bu en son tutma çerçevesi tasarımı için gereken eksen içi tahrikten daha basit ve daha gelenekseldi. Kapalı döngü hareket sisteminin, tutma çerçevesinin güç aktarım mekanizmasının bir parçasını oluşturan ve iki yatak bloğu üzerinde desteklenen büyük bir tahrik mili içeren mevcut bir döner halka dişli kutusu aracılığıyla uygulanması gerekiyordu. Bu kadar büyük bir kütle ve eşit derecede büyük bir toplam sistem ataleti ile - artı kayıp hareket/histerezis, boşluk ve döner halka dişli kutusu ve yatak düzeninin kombinasyonu yoluyla uyum sorunları - bu devasa küresel yapı için doğru ve kararlı döner konumlandırma sunacaktır. Mclennan için zorluklar. Bu zorluklar, ek dişli ünitesi bileşenleri ve servo sistem performansı için spesifikasyon gereksinimleri ve teknoloji seçimi ile birleştirildi.

Diğer tasarım kriterleri, karakteristik tutma torku sayesinde daha önceki projelerde daha kararlı olduğu kanıtlanmış olan kapalı döngü hareket sisteminin bir parçası olarak bir step motor kullanma gerekliliğini içeriyordu. STFC, kapalı döngü hareket sisteminin bir parçasını oluşturmak için önceden bir Renishaw RESOLUTE™ serisi BiSS® C 26-bit mutlak enkoder belirtmiş ve dahil etmişti. Bu modüler bant ve okuma kafası optik kodlayıcı sistemi, yükün gerçek açılal konumunu doğrudan izlemek için döner halka dişli tertibatının dış çapının etrafına yerleştirildi. 26 bitlik çözünürlük, Mclennan'ın servo sistemiyle yeterli açılal konumlandırma ve doğruluk kapasitesinden fazlasını sağladı.

Sabit bir kapalı döngü sistemini sürdürmek için,



► Devamı 44. Sayfada

SEKTÖRÜN AVRASYA COĞRAFYASINDAKİ EN BÜYÜK BULUŞMASI



MAKTEK

avrasya

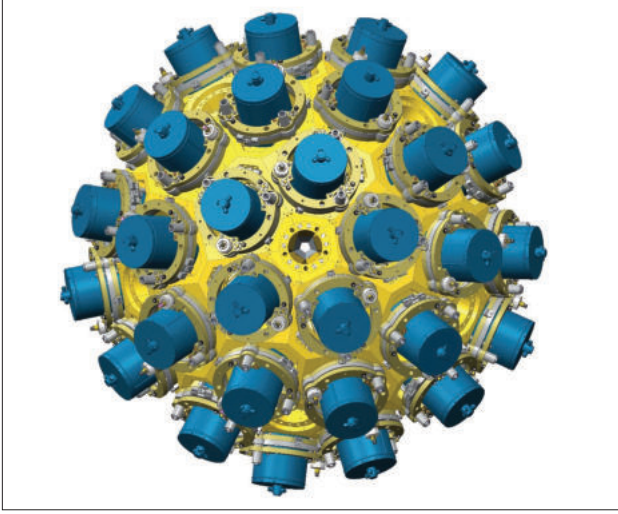
7. Uluslararası Takım Tezgahları, Metal - Sac İşleme Makineleri, Tutucular - Kesici Takımlar, Kalite Kontrol - Ölçüm Sistemleri, CAD/CAM, PLM Yazılımları ve Üretim Teknolojileri Fuarı

www.maktekfuari.com

26 Eylül
1 Ekim 2022

    @maktekavrasya

 MAKTEK Avrasya



yansıyan yük ile motor atalet eşleşmesi temel olarak önemlidir ve büyük, hantal ve maliyetli bir motor çözümünden kaçınarak büyük atalet uyumsuzluğunu uygun şekilde eşleştirmek için Mclennan, dağıtım ortağı Wittenstein ile birlikte çalışarak iki hassas dişli ünitesini entegre etti. birlikte 80:1 azalma oranı sağladı. Wittenstein'in 10:1 oranındaki SP140S serisi ve 8:1 oranındaki NP025 serisi, tek bir montaj olarak sağlanan sıralı planet dişli üniteleridir. Bu kompakt dişli ünitesi kombinasyonu, büyük tutma çerçevesine yeterli güç sağlamak için nispeten küçük bir 34 NEMA çerçeve kademeli motorun kullanılmasına izin verdi. Yansıyan eylemsizliğin halledilmesi ve yük konumlu mutlak kodlayıcıya kapalı döngünün kritik bir faktör olması nedeniyle

Mclennan, dağıtım ortaklarından bir diğeri olan Applied Motion Products'dan bir TXM34Q serisi StepSERVO™ entegre step motor belirledi.

StepSERVO teknolojisi, bir step motorun yüksek tork yeteneklerini, hepsi bir arada yerleşik bir çözüm olarak bir servo sistemin kapalı döngü dinamik kontrolü ile birleştirir. Bu sürücü çözümü, bir dijital sürücü, bir hareket kontrolörü ve çeşitli kontrol ve veri yolu iletişim arabirimleri içerir. Servo geri besleme normalde dahili olarak yerleştirilmiş bir kodlayıcı aracılığıyla sağlanır, ancak bunun için Project Mclennan'ın kendi PM1000 serisi dijital servo denetleyicisi, mutlak kodlayıcı ile kapalı döngü kontrolünü yönetiyor, adım ve yön darbelerini TXM34Q entegre adımlayıcının kontrol arayüzüne veriyor.

PM1000, BiSS C mutlak enkoder arayüzüne uyum sağlamak için özel belenimle değiştirildi. Taşıma çerçevesi için genel kontrol, RS232 aracılığıyla PM1000'e hareket komutları aracılığıyla STFC'nin denetleyen PC'si tarafından yönetildi. Mclennan ayrıca PM1000'e bir jog kutusu arabirimi bağlayarak gereksinim belirtiminin bir parçası olarak manuel kontrole izin verdi.

motorlar, entegre motorlar ve diğer birçok motor türü ile birlikte sürücüler, dişliler üniteler, konumlandırma aşamaları, hareket kontrolörleri, yazılım, eğitim ve kapsamlı satış sonrası destek.

Tüm kontrol sistemi, güç kaynaklarıyla birlikte 4U, EMC uyumlu 19 inçlik bir raf muhafazasına yerleştirildi. TXM34Q entegre servo, tüm arayüzler için M12 konektörleri içeriyordu ve tüm ara bağlantı kabloları, STFC'nin kablo yönetim sistemi ile entegrasyon için sağlandı. Teslimat gereksinimleri COVID kısıtlamalarına girdiğinden sistemin devreye alınması, Mclennan mühendisleri tarafından uzaktan yönlendirildi - normalde tüm yerinde devreye alma ve eğitim, Mclennan'ın tedarik koşullarının bir parçasıdır.

Mclennan, Wittenstein ve AMP gibi belirli sayıda dağıtım ortağıyla yakın bir şekilde çalışarak, tek bileşenlerden eksiksiz sistemlere kadar hareket kontrolü ve otomasyon çözümleri sağlar - step, fırçalı ve fırçasız servo

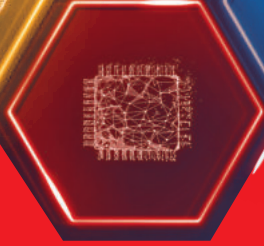
► Bilgi için Ref No: 62548

WIN EURASIA

ENDÜSTRİYEL DÖNÜŞÜM
8 - 11 HAZİRAN 2022

YENİ
YER

İSTANBUL
FUAR
MERKEZİ



GİRİŞ
BİLETİ

FUAR ZİYARETİ
SADECE ONLINE KAYIT
İLE MÜMKÜN OLACAKTIR



Deutsche Messe

WIN
EURASIA

Organizatör

Hannover Fairs Turkey Fuarcılık A.Ş.
Tel. +90 212 334 69 00
info@hf-turkey.com
www.hfturkey.com

Destekleyenler



Resmi Hava yolu



Resmi Seyahat Acentası



Fuar Alanı



Destekleyen Dernekler



BU FUARLAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

REKLAM İNDEKSİ

3S Teknik	29
Baumüller	35
Elesa+Ganter	13
Emerson Automation	23
Emikon Otomasyon	19
Empa Elektronik	41, 7
Esit Elektronik	Ön Kapak İçi
İFM Elektaronik	3
Kardeş Elektrik	33
Kuhnke Turkey	27
Leontek	31
Microchip Technology	15
Mitsubishi Türkiye	9
Netes Mühendislik	21
Neugart	5
Noya Bilgisayar	17
Optimak STU	25
Şafak Elektrik	11
Schaeffler Turkey	Arka Kapak
Tuna Tartı	Arka Kapak İçi
Universal Robot Türkiye	37
Vega Türkiye	39



İNDİKATÖR GRUBU

"Türkiye'nin LOADCELL Markası"

Tuna T360LB



- 1 ~ 3 bileşen harmanlama
- İzole RS232 + RS485 seri arayüz
- 4 opto giriş ve 6 Röle Çıkışı
- Standart MODBUS RTU protokolü
- Cal-Free Kalibrasyon
- Kompakt Panel Montaj yapısı

Tuna TPI 7



- Paslanmaz çelik ön ve arka panel
- IP67 korumalı versiyon
- 7" - 10" TFT dokunmatik LCD
- Etiketleme & veri toplama
- USB belleğe veri aktarımı
- Bluetooth

Tuna T200



- Modüler tasarımlı 35 mm DiN-Montaj yapısı
- Parlak OLED nokta vuruşlu ekran
- Tuş Takımı Sıfır, Dara, Panelden Temizle
- Gömülü malzeme aktarım kontrolü
- Gömülü Ayar noktası karşılaştırma işlevi
- Otomatik sıfır izleme mevcut

TARTIM GRUBU

Tuna WF



- 3 farklı toplam göstergesi
- Hız, debi, yayılı yük göstergesi
- Debi grafiği izleme
- Kalıcı bellek ya da USB ye raporlama
- PC izleme ve raporlama yazılımı

Tuna BS-1000



- Hızlı ve hassas ölçme
- Endüstriyel Tip IP66 koruma sınıfı
- 2 Adet röle çıkışı, RS232/RS485
- Tuna raporlama programı
- Çift yönlü hız okuma

Tuna TS4



- SAĞLAM ve DAYANIKLI platform
- Modüler kantar
- IP68 Koruma sınıfı
- Korozyon ortamlara karşı dayanıklı
- Kolay kullanım ve Kalibrasyon

İzmir Fabrika
+90 232 281 69 01
Konya Bölge
+90 546 283 33 38

İstanbul Bölge
+90 545 282 33 38
Bursa Bölge
+90 533 085 33 38

Ankara Bölge
+90 533 085 33 38
Adana Bölge
+90 533 085 33 38

Bulgaristan Ofis
+90 532 173 30 25
Özbekistan Ofis
+998 90 999 08 08

Tayland Ofis
+66 02 693 7005 Ext.195
Hindistan Ofis
+91-8130295150



Makinenize konuşmayı nasıl öğretirsiniz



OPTIME – Tak. Çalıştır. Öngör.

Ekipmanlar online izleyen kablosuz sensörler. Kablosuz sensörlerden aldığı veriyi buluta aktaran ağ geçidi. Veriyi analiz eden dijital servis ve diyagnostik. Bilgisayar ya da akıllı telefon ile takip edilebilen erken arıza teşhisi. Hızlı montaj, kolay kullanım, düşük maliyet.

www.schaeffler.de/optime

SCHAEFFLER