EYLÜL - 9-2023 Sayı:143 Yıl:17

EDT ENDÜSTRİ DÜNYASI TÜRKİYE

10 **WeldCube Navigator**
İlkinden Son Manuel Kaynak Dikişine Kadar Tam Kontrol

14 **Compact LR Test Çözümü**
Yalın Üretim Gereksinimleri İçin

18 **NanoSSD PCIe 4TE3**
Geleceğin 5G, Otomotiv, Havacılık ve Uzay Teknolojilerine Yön Verecek

22 **TORK Seviye Şalterleri**
Akışkan Seviye Kontrolünde Güvenilir Çözüm

06 **CAN@net NT 100/200/420**
Ethernet Kullanarak Büyük Mesafelerin Köprülenmesi Ve Kolay Bir Şekilde Sisteme Uzaktan Erişim





24 **E2S – Yağ Sızdırmaz Döner Kanatlı Vakum Pompaları Serisi**
Enerji Tasarruflu, Güçlü Ve Sessiz



26 **Otomotiv Üretimi İçin CoroMill® MF80 Frezeleme**
Yüzey Ve Tekrarlı Olmayan Kenar Frezeleme Uygulamalarında Takım Ömrü Ve Verimlilik Avantajları Sağlıyor

HANNOVER MESSE
2023 OFFICIAL PRESS PARTNER

ESİT TRANSMITTER

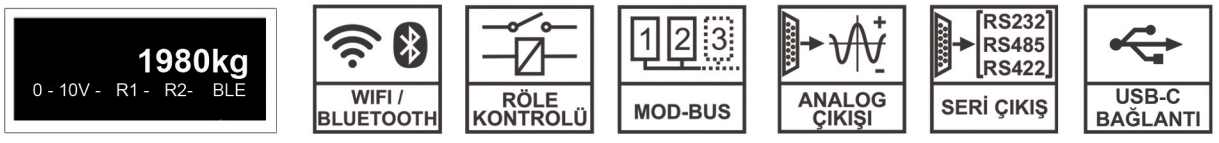
Esit TR-4 Yeni Nesil Ekranlı
Yük Hücresi Transmitteri

43. YIL



- Oled ekranı ve 3'lü tuş takımı ile kolay kullanım
- 6-400Hz ayarlanabilir yüksek örnekleme hızı
- Kolay kalibrasyon (Dijital, 0 ve Yük ile Kalibrasyon)
- 3 yollu galvanik yalıtım ile gürültü engelleme
- Wi-fi ve Bluetooth bağlantı ile kullanım ve ayar imkanı
- Geniş çıkış ve haberleşme seçenekleri

Esit TR-4 yeni nesil yük hücresi transmiteri 6Hz ile 400Hz arasında ayarlanabilir örnekleme hızı, kablolu ve kablosuz bağlantı özellikleri ve kolay kalibrasyon yeteneği ile otomasyon sistemlerinin ihtiyaç duyacağı tüm teknik özelliklere sahiptir. Esit TR-4 yeni nesil ekranlı yük hücresi transmitteri ekranı ve tuşları yardımıyla menüden kolay ayar yapabilme imkanına sahiptir. Yenilikçi tasarımı, bluetooth ve wi-fi bağlantısı ile mobil cihazlar veya wi-fi üzerinden menüdeki tüm ayarları değiştirme imkanı sunar.



Haberleşme ve Çıkışlar

- RS485 modbus haberleşme ile tüm parametrelere uzaktan erişim ve kontrol
- 0-20mA / 0-10V (16 bit) ayarlanabilir analog çıkış, seri güç kaynağı gerektirmeyen dahili beslemeli
- USB üzerinden bilgisayara ağırlık bilgisi gönderebilme desteği
- Wifi ve Bluetooth kablosuz haberleşme ile mobil cihazlardan erişim ve kontrol
- 2 adet Röle çıkışı (2A)

Bilgi için **Ref No: 63217**

444 ESIT
Mesai Saatleri: 08:30 -17:30
Türkiye'nin Her Yerinden
444 37 48

Esit Elektronik Anonim Şirketi
Nişantepe Mah. Gelin Çiçeği Sk.
No:36 34794 Çekmeköy - İstanbul
Tel: +90 216 585 18 18
esit@esit.com.tr

7/24 Teknik Servis

FABEX Saudi Arabia 2023
15-18 EKİM 2023
Stand No: A36
RIYAD/SUUDI ARABISTAN

FIA-TECH İZMİR
FUTURE INDUSTRIES AUTOMATION TECHNOLOGY
19-21 EKİM 2023
Stand No: C200
İZMİR TEPEKULE
KONGRE VE FUAR MERKEZİ

3-S TEKNİK
www.3steknik.com.tr

Estd.1975
DeeTee

Uluslararası standartlara uygun dilme hattı ürünleri,(+1µm) kalınlık toleransında, en yüksek sertlik homojenliğine ve herhangi bir metali kesmek için ideal metalürjik özelliklere sahiptir.

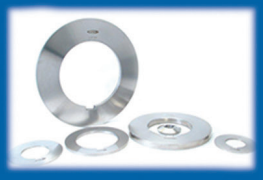
Boy kesme ve dilme bıçakları, ara parçalar, kauçuk kaplı ayırıcılar, seperatör bıçakları, hurda bıçakları ve diğer ekipmanlar...

KABİLİYETLERİMİZ

Hammadde seçimi bıçak üretiminde en önemli unsurlardan biridir. Her malzemenin aşınma direnci ve tokluğu farklılık gösterdiği için dilinen malzeme ve kalınlığına göre malzeme seçimi yapılmalıdır. Yüksek tecrübemiz ile doğru malzeme seçimi yaparak optimum optimum bıçak ömrünü müşterilerimiz için sağlamaktayız.

Bıçak üretimimiz entegre bir şekilde yapıldığı için sadece bıçak için standartlaşmış ısıl işlem ile toleransları büyük önem arz etmektedir. Çapaksız bir dilme işlemi için ise bıçakta aranan en önemli özellik kalınlık toleransıdır. ± 1µm kalınlık toleransı ile üretilen bıçaklarımız çapaksız bir üretim için gerekli tüm hassasiyetlere sahiptir.

ULUSLARARASI STANDARTLARDAKİ DİLME BIÇAKLARIMIZ İLE TANIŞIN!








Bilgi için **Ref No: 63347**

info@3steknik.com.tr
+90 216 526 03 03

Cevizli Mah. Bağdat Cad. Ofistanbul Plaza
No: 538 TR-34846 Maltepe-İSTANBUL

EDİTÖR



Sevgili Okurlarımız,

Dünyadaki bütün sektörlerde teknoloji kullanımı daha da artacak robotlu otomasyon sistemleri ve takip yazılımları ile kesintisiz üretim için firmalar şimdiden planlar yapıyor. Bu üretim modellerindeki otomasyonla birlikte yeni pek çok meslek hızla hayatımıza girecek. 10 yıl sonra olacak değişiklikler 7 yıl erkene alınıyor. Dergimizde bu dijitalleşemey yönelik yazıları bulacaksınız. TIM Global Grubu olarak bu son yaşanan gelişmelerden sonra dijitalleşmenin ne kadar önemli olduğunu bir defa daha belirtmek isteriz. Bu kriz durumlarını fırsata çevirmek elimizde. Dijital pazarlamayı önemsemeyen ve bütçe ayırmayan şirketler, rekabette pazardaki rakiplerine göre geri plana düşüyor. Dijital pazarlama ve dijital kanallar, marka bilinirliğini, dolayısıyla da satışları artırıyor. Küresel Dijital Raporu'na göre, Türkiye'de 59 milyon internet kullanıcısı var. Kullanıcıların yüzde 84'ü her gün internete giriyor. Doğru hedef kitle analizi, pazarlama stratejisi ve uygulamayla hedeflenen satış oranına ulaşmak ve marka değerini artırmak mümkün.

Endüstri Dünyası olarak biz de Türkiye ile birlikte kendimizi geliştirmeye ve sizlerden gelen geri dönüşlerle daha iyisini siz okuyucularımıza sunmaya çalışıyoruz. Güncel ve hergün değişen yeni haberlerle web sayfamız www.endustri-dunyasi.com ile dergimizde yayınlanan ürün bilgilerine çok hızlı bir şekilde ulaşıp bu ürünlerle ilgili taleplerinizi tedarikçi firmalara ulaştırabilirsiniz. Sizi web sayfamızı ziyaret etmeye ve videolarla ve teknik data pdf'leriyle zenginleştirilmiş dijital sayılarımızı incelemeye davet diyoruz.

Bu sayıda emeği geçen herkese teşekkür eder.

Saygılarımızı sunarız,

Orhan Erenberk

Genel Yayın Yönetmeni
Orhan Erenberk

Editör Ekibi
Onur Dil
Marco Marangoni

Satış ve Pazarlama
Naki Sarıkaya

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
DIGITALI AGENCY
www.reklamajansi.com.tr / İstanbul

Baskı
DNZ GLOBAL
Litros Yolu Sk. 2. Matbaacılar Sitesi No:2
D:Z-B Zeytinburnu İSTANBUL
Baskı Tarihi : Eylül 2023

TIMGLOBALMEDIA

Fulya Mah. Büyükdere Cad. No:74D K:3 Ofis:10
Torun Center Şişli / İstanbul
Tel: 0212 995 05 67 E-mail : turkiye@tim-europe.com
www.endustri-dunyasi.com

Genel Merkez
TIMGlobal Media bvba
140 Rue de Stalle 3ème étage1180
Brussels (Uccle)
Tel : +32 23313980 Fax : +32 23311874
www.tim-europe.com

© 2023 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)212-995 05 67

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)9771-4571

AVUSTURYA, İSVİÇRE
Monika Ailinger
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

Enerji Maliyetlerinizi Düşürmenin Akıllı Yolu!

Enerji verimliliği finansmanı, Çevik Kestirimci İzleme Platformu, ekipman ve entegre servisler ile Skysens işletmenizin ihtiyaç duyduğu bütün enerji verimliliği uygulamalarını tek pakette sunar!

Finansman

Enerji Performans Sözleşemleri (ESCO)
Ekipman Bazlı Kiralama
Proje Finansmanı

Platform

Çevik Kestirimci İzleme Platformu (APM)
Kablosuz IoT Teknolojisi
Yapay Zeka ve Analitik

Ekipman

Enerji Verimliliği Ekipmanları
Makine ve Altyapı İyileştirme
Kablosuz Akıllı Sensörler (IoT)

Servisler

Enerji Verimliliği Danışmanlığı (EVD)
Uzaktan İzleme Servisi
Projelendirme & Uygulama



Akıllı **Pratik** **Ekonomik**

SKYSENS

Sermaye gerektirmeyen,
ilk günden kazandıran,
enerji verimliliği çözümlerimiz için bugün iletişime geçin!

verimlienerji@skysens.io +90 850 3469137

www.skysens.io

Bilgi için **Ref No: 63869**

CAN@net NT 100/200/420

Ethernet Kullanarak Büyük Mesafelerin Köprülenmesi Ve Kolay Bir Şekilde Sisteme Uzaktan Erişim



Emikon Otomasyon'un temsilciliğini yaptığı CAN-Ethernet Ağ Geçidi; Ağ geçidi modunda CAN@net NT'ye standart bir TCP/IP soketi üzerinden basit bir ASCII protokolü kullanılarak Windows, Linux, VxWorks veya QNX tabanlı sistemlerin yanı sıra gömülü sistemlerden doğrudan erişilebilir. CAN-Ethernet Ağ Geçidi olarak CAN@net NT, LAN veya İnternet aracılığıyla dört bağımsız CAN sistemine (iki CAN FD) kolay ve esnek bir erişim sunar.

PC Arayüzü

Windows için dahil edilen VCI sürücüsüyle CAN@net NT, tüm Ixxat CAN PC arayüzleri gibi çalıştırılabilir. CAN@net NT ile canAnalyser gibi tüm VCI tabanlı Ixxat araçlarında kullanılabildiği gibi VCI sürücüsünü temel alan müşteriye özel uygulamalar da kullanılabilir. VCI CAN sürücüsü aynı anda 128'e kadar CAN@net NT cihazıyla iletişim kurma olanağı sunar.

CAN-Ethernet-CAN Köprüsü

Dört adede kadar CAN@net NT 420 (iki adede kadar CAN@net NT 100/200) kullanılarak, her bir cihaz başına dörde kadar bağımsız CAN kanalıyla (CAN@net NT 200 için 2, CAN@net NT 100 için 1) bir CAN-Ethernet-CAN köprüsü uygulanabilir. Köprü; mevcut Ethernet altyapılarını kullanarak, TCP/IP aracılığıyla uzun mesafelerdeki CAN sistemleri arasında CAN mesajlarının alışverişine olanak tanır. CAN sistemlerinin bölümlendirilmesi aynı zamanda tüm sistemin güvenilirliğini ve arıza güvenliğini de artırır.

FONKSİYONLAR

Filtreleme ve Çoklama

Haritalandırma tablolarının yardımıyla tüm kanallar arasındaki mesaj alışverişi çok esnek bir şekilde yapılandırılabilir. CAN ve CAN FD mesajlarına filtreleme ve dönüştürme kuralları uygulanabilir. Sonuç olarak, diğer ağa yalnızca ilgili mesajlar iletildiği için bireysel ağlardaki veri yolu yükü azaltılabilir. SAE J1939 uygulamaları için, belirli parametrelere uyarlanmış özel bir haritalandırma tablosu sağlanmaktadır. Veri çoklama/çoklama çözme işlevi, CAN-FD verilerinin çeşitli standart CAN mesajlarıyla (veya tam tersi) eşleştirilmesine olanak tanır.

Eylem Kuralları

Alınan mesajlara, cihaz veya CAN veri yolu durum olaylarına yanıt olarak mesaj gönderme (CAN, CAN FD, MQTT), cihaz ayarlarını değiştirme veya cihaz LED'lerini değiştirme gibi çeşitli eylemler otomatik olarak gerçekleştirilebilir. Eylem kuralları, Windows tabanlı cihaz yapılandırma aracındaki olaylar ve eylemler için sezgisel açılır menüler aracılığıyla veya LUA komut dosyaları kullanılarak oluşturulur.

Bulut Bağlantısı İçin MQTT

CAN@net NT'nin MQTT işlevselliği, ister cihaz durumu ister CAN/CAN FD verileri olsun çeşitli bilgilerin buluta iletilmesine olanak tanır. Eylem kural listeleri kullanılarak kolayca programlanabilir. Ücretsiz broker hizmetleri ve uygulamalar ile, durum mesajları veya sistem değerleri akıllı telefonunuza veya diğer cihazlarınıza kolaylıkla aktarılabilir.

Döngüsel İletim

Döngüsel iletim özelliği mesajların döngüsel iletilmesine olanak sağlar. Hem mesajlar hem de döngü süreleri merkezi bir döngüsel iletim tablosunda tanımlanır.

ÖZELLİKLER

- Dört adede kadar bağımsız CAN kanalı (2 adet CAN FD kanalı)
- Güçlü filtre, ID çevirisi, veri haritalama ve çoklayıcı(?) işlevselliği
- Kolay bulut bağlantısı için MQTT desteği (yayıncı ve abone)
- Olay ile tetiklenen "Action Rules" kullanılarak önceden tanımlanmış eylemlerin yürütülmesi
- LUA kullanarak her türlü eylem kuralının programlanması
- USB veya Ethernet üzerinden kolay konfigürasyon için Windows konfigürasyon aracı
- Cihaz erişimi için yapılandırılabilir güvenlik seviyeleri (yapılandırma veya ürün yazılımı yükleme)
- Endüstriyel ortamlarda yüksek performans için tasarlanmıştır

FAYDALARI

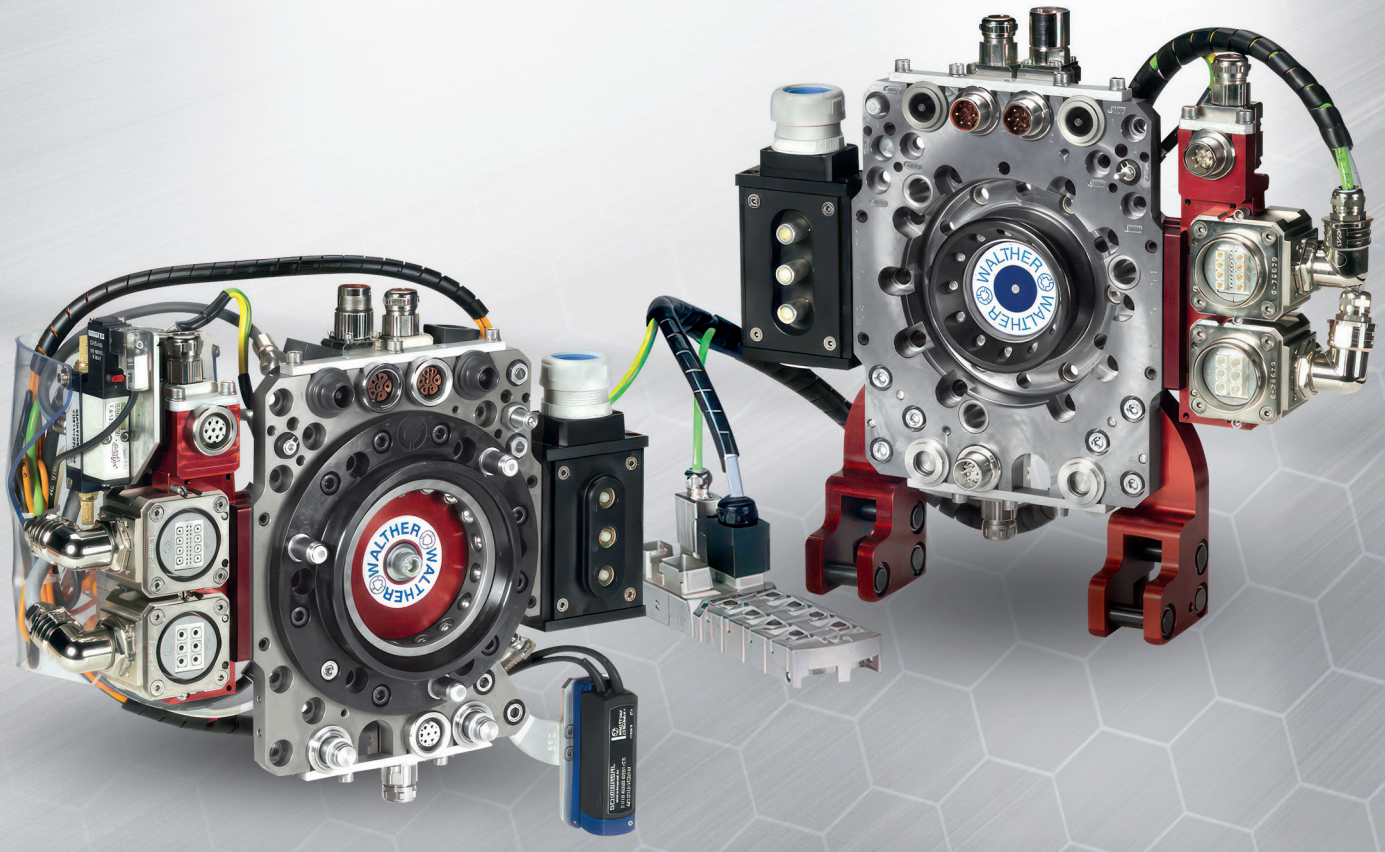
- CAN ve CAN-FD sistem ve cihazlarına kolay bağlantı
- Ethernet kullanarak büyük mesafelerin köprülenmesi ve kolay bir şekilde sisteme uzaktan erişim
- Basit kablolama sayesinde maliyet tasarrufu
- Sistem genişletmeye ve üçgen/yıldız topolojilerine izin verme
- Artan sistem güvenilirliği
- Galvanik izolasyonla hat koruması

▶▶ Bilgi için **Ref No: 64076**

powered BY

walther präzision
Quick Coupling Systems

Smart Connect and Disconnect



YOUR SAFE CONNECTION

Tool Changer

Tool Master

DORUK
OTOMASYON ELEMANLARI & MAKİNA TİC. LTD. ŞTİ.

www.doruk.gen.tr

IoT AI Denetleyici

Görüntü İşleme Sistemleri Olarak "Son Teknoloji" Kullanım (Edge Computing) İçin



Adlink'in yeni piyasaya sunulan EOS-JNX kontrolörleri serisi, yapay zeka (AI) ile donatılmıştır ve görüntü işleme sistemleri olarak "son teknoloji" kullanım (Edge Computing) için tasarlanmıştır. Üstelik yüksek performanslı grafik bileşenleriyle IoT'de kapsamlı görüntü verilerine dayalı yeni otomasyon seçenekleri sunuyorlar. Test görevlerine ek olarak bu, güvenlik ve izleme uygulamalarını da içerir. Tüm EOS-JNX modelleri serisi, bağlı kameralara veya ağ içindeki diğer cihazlara güç sağlamak için Ethernet Üzerinden Güç (PoE) sağlar. Bu, maliyete neden olan ve nadiren başka hata kaynaklarına neden olan ek kabloların döşenmesini gereksiz hale getirir.

Nvidia'nın entegre Jetson Xavier NX modülü, EOS-JNX serisini diğer kutu bilgisayarlardan ayırıyor. 21 TOPS'a kadar hızlandırılmış işlem gücüne sahip bu küçük formatlı Modül Üzerinde Sistem (SoM), tamamen yapay zeka tabanlı sistemler için bir ön koşul olan, çeşitli yüksek çözünürlüklü sensörlerden gelen verileri paralel olarak işleyen nöronal ağların kurulmasını sağlar. Jetson Xavier NX, üreticinin kendi yazılımındaki veri işlemeyi başarılı selefi Jetson TX2'ye göre on kattan fazla hızlandırıyor.

Fansız kasasındaki arayüzlere sahip kapsamlı donanımı, veri iletişiminde geniş kapsamlı özgürlük sağlar ve saha entegrasyonunu destekler. PoE güç kaynağının uzaktan kontrolüne yönelik entegre Akıllı PoE işlevi, erişilmesi zor konumlardaki bakım gereksinimlerini azaltmayı amaçlamaktadır ve aynı zamanda PoE elektrik kesintisi tespiti de sunmaktadır. EOS JNX-I modeli, öncelikle AI çıkarımını etkinleştirmek amacıyla IP kameraları bağlamak için bir AI PoE anahtarı olarak tasarlanmıştır. Ayrıca, video akışlarını kaydetmek için bir ağ video kaydedici (NVR) ile bağlantı için bir yukarı bağlantı bağlantı noktası sağlayarak mevcut izleme sistemlerinin yeniden takılmasını basitleştirir. EOS JNX-G modeli, makine görüşü alanındaki endüstriyel yapay zeka uygulamaları için geliştirilmiştir ve kanal başına 1 Gbit'lik özel bir bant genişliği sağlar. Özellikle GigE kamera arayüzleri üretim hatları için olduğu kadar aynı zamanda izleme uygulamaları için de belirleyici bir öneme sahiptir. Dahili USB bağlantı noktası kasadaki bir donanım kilidi için kullanılabilir, böylece daha iyi koruma sağlanır.

Bir distribütör olarak Acceed, portföyünü EOS-JNX gibi uzmanlaşmış üst düzey ürünlerle sınırlamaz, ancak sensörler ve ağ geçitleri aracılığıyla IoT ve Endüstri 4.0 için tüm hayati bileşenlerin ortaklarının kapsamlı şekilde sağlanmasına büyük değer verir. LoRaWAN, özellikle tesis yönetimi alanında müşteriye özel yazılım geliştirmeye yönelik modüller sağlar.

Bilgi için **Ref No: 64073**

moneo

Endüstriyel evrim için üretilmiş yazılım. Ne eksik. Ne fazla.

ifm moneo, bir IIoT platformu olarak, operasyonel teknoloji seviyesini bilgi teknoloji seviyesiyle birleştirir.

Üretim tesislerinde üretilen sensör verileri kolayca okunabilir, işlenebilir ve sürdürülebilir kurumsal kararlar için temel olarak kullanılabilir.

moneo, modüler bir yapıya sahiptir. 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.

Daha fazlası için hazır mısınız?

Açık teknoloji platformudur,
entegrasyonu basitleştirir
Tesislerinizin verimliliğini arttırır
Hasarlar erkenden algılanabilir,
arıza sürelerini önler
İhtiyaçlarınızla birlikte büyür.

moneo – sizin için yapıldı!

ifm – size yakın!

ifm.com/tr

Bilgi için **Ref No: 63227**

WeldCube Navigator

İlkinden Son Manuel Kaynak Dikişine Kadar Tam Kontrol



Hatasız ve verimli kaynak artık çok kolay: **Fronius**'un yeni yazılımı WeldCube Navigator sayesinde artık, TPS/i için Weld Sequencing diye de adlandırılan dijital bir kaynak sırası planı sunulmaktadır. Bu plan, kaynakçıyı güvenli ve doğrudan hedefe yönelik olarak iş parçasının görevi içinde yönlendirmektedir. WeldCube Navigator iki ana fonksiyonu tek bir yazılımda birleştirmiştir: Sequencer görsellerin yardımıyla sizi adım adım iş talimatı içinden yönlendirir, yapılacak işlemleri gösterir ve önceden tanımlanmış kaynak parametrelerini otomatik olarak kaynak sisteminde seçer. Editör alanında gerekli iş talimatları kolayca dijital hale getirilebilmektedir.

Ayrıntılı olarak düşünülmüş bir kaynak sırası planı sayesinde şirketler manuel seri üretimde kaynak proseslerini optimize edebilmektedir. En iyi sıra, standart olarak belirlenmekte ve çalışanlar da yapılandırılmış bütüncül süreç sayesinde tüm adımları tanımlanan toleranslar içinde doğru bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Bu şekilde kaynak dikişi kalitesinin garantisi verilebilmekte ve üretimde zaman ve masraf bakımından tasarruf elde edilebilmektedir. Ayrıca yeni kaynakçılar WeldCube Navigator sayesinde kısa süre içinde üretime başlayabilmekte ve mevcut uzmanlar da, iş parçası nadiren kullanılsa bile, kılavuzun zahmetli okuma işlemini atlayabildikleri için, farklı çalışma alanları arasında esnekçe geçiş yapabilmekteler.

Hatalara fırsat vermeyin

Yüksek kaliteli kaynak dikişleri birçok yapı parçası için son derece önemlidir. Hatalı veya eksik kaynaklı bağlantıları üretimde oldukça yüksek masraflara yol açmaktadır. Üretim aşamasında bunlar ne kadar erken fark edilirse, o kadar erken önlem alınabilmektedir. Burada WeldCube Navigator'un Guidance ve Job ön ayar fonksiyonu devreye girer: Çalışan, kaynak sırası planından saparsa, anında bununla ilgili uyarı alır. Güvenlik açısından önemli olarak tanımlanmış olan dikişlerde bir sapma tespit edilmesi durumunda (sınır değer ihlali), WeldCube Navigator kaynağın devamı örneğin bir kaynak denetçisi tarafından onaylanana kadar kaynak işlemini otomatik olarak engeller. Dolayısıyla hatalar çoğaltılmaz veya sürdürülmez, bunun yerine anında düzeltilir. Büyük parça adetlerinde de kalite aynı yüksek seviyede kalır ve böylelikle onarım masrafları veya hatalı üretimler ciddi ölçüde azaltılabilir.

Kullanımı: Mantıklı ve kolay

Kaynak sistemi ve WeldCube-Navigator yazılımı mükemmel bir komple çözüm sunmaktadır. Fronius özellikle kullanımın kolayca yapılabilmesine çok özen göstermiştir. Sadece editöre resimleri yükleyin ve bilgileri girin! Bu esnada tüm önemli kaynak parametreleri önceden tanımlanır ve plandan sapma olması durumunda sistemin vereceği tepki belirlenir. Elbette ön hazırlık çalışmalar veya kaynak yapılmayacak ara adımları gibi genel iş adımları da entegre edilebilmektedir.

Sonrasında Sequencer kaynakçıyı dijital kaynak sırası planı uyarınca editörden güvenli bir şekilde istenen sonuca doğru yönlendirir. Kaynak uzmanı rahatça doğrudan torç üzerinden süreçte yönlendirme yapar: Seçer, onaylar, aktarır! Çalışma noktasındaki ekran, ilgili adımları net anlaşılır bir şekilde gösterir ve ancak her şey memnun edici şekilde uygulandıktan sonra bir sonraki adıma geçer. Muhtemelen farklı dillerde sunulan, kağıt üstü çalışma talimatları artık geçmişte kaldı. Ayrıca sistemin doğrudan çalışana hata mesajı iletmesi sayesinde hatalı üretim veya işlem sonrası çalışmalar azaltıldığı için malzeme ve zaman bakımından tasarruf da elde edilmektedir. Bu sebeple Weld Sequencing ekonomik ve ekolojik açıdan ilgi çekicidir ve buna ek olarak, kaynak uzmanları eksik olduğunda veya sık sık değiştiğinde de destek sağlayıcıdır.

Bilgi için **Ref No: 64077**



TUNA PROFINET/Modbus GATEWAY Modülü

RS485 Hat Yüksek Hız, 100 Sorgu/sn

TUNA-PN Ray tipi PROFINET/Modbus GATEWAY modülü, otomasyon panosu içerisinde az yer kaplaması, yüksek hız, kolay kullanımlı, Modbus haberleşme, RS485 ve ModbusTCP haberleşme imkanı ile endüstriyel otomasyon çözümlerinde çokça tercih edilmektedir. TUNA-PN Gateway ağ üzerinden ek bir bağlantı türü olmaksızın kolaylıkla konfigüre edilebilir. Okunacak data adedi ve saha haberleşme hızları seçimleri yapılır. Görüntüleme özelliği ile veriler izlenebilir. Özellikle sistem analizlerinde ve saha uzaktan manuel destek için kolaylık sağlamaktadır.

- RS485 Modbus çoklu cihaz sorgulama
- Sorgu süresi belirleyebilme
- Okuma/Yazma için şart belirleyebilme
- RS485 hat yüksek hız, 100sorgu/sn
- Durum gösterge ledleri
- Modbus RTU/ASCII
- Konfigürasyona özel GSDML dosya 24V besleme

Bilgi için **Ref No: 64088**

Messe Frankfurt Group

sps

14 – 16.11.2023
NUREMBERG, GERMANY

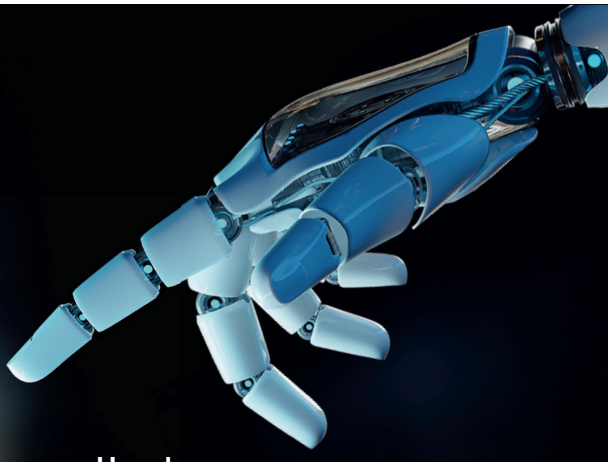
mesago

Bringing Automation to Life

Join the 32nd international exhibition for the industrial automation



Save 50% on your expo pass with NOV23SPS



Hands-on.
Visionary.
Personal.

Discover the innovations of tomorrow at the SPS 2023.

From simple sensors to intelligent solutions, from what is feasible today to the vision of a comprehensively digitized industrial world: The SPS is the industry highlight of the automation sector and, with its unique concept, represents the complete spectrum of smart and digital automation.

Become part of the automation hotspot and find customized solutions for your application area.

Please visit:
sps.mesago.com/tickets

Bilgi için **Ref No: 64040**



Termal Jel THERM-A-GAP™ GEL 50TBL

Birleşme Hattı İnce Olan Uygulamalarda Mükemmel Sonuç Veren, Dağıtılabilir

Hareket ve kontrol teknolojilerinde dünya lideri olan **Parker Hannifin Chomerics** bölümü, performanstan ödün vermeden çok ince birleşme hatlarında kullanım için yeni bir termal arayüz malzemesini tanıtıyor. THERM-A-GAP™ GEL 50TBL, 5 W/mK termal kitle iletkenliği sunan yeni bir dağıtılabilir termal jeldir. 0,05 mm kalınlığındaki minimum birleşme hattında, termal iletkenlik, 10 W/mK'yi aşmaktadır.

Adındaki "TBL" ekinin anlamı "ince birleşme hattı" olan, karıştırma veya ayrı bir kürleme gerektirmeyen yeni termal jel, basit şekilde uygulanabilir olmasının yanı sıra tekrar uygulamaya da olanak tanımaktadır. Ürün, 2,5 mm ağızlı 30 cc'lik bir şırınga (621 kPa'da) kullanıldığında 25 g/dk'lık bir akış hızı sunar. THERM-A-GAP GEL 50TBL'nin bir başka özelliği de montaj basıncı altında uyum sağlayacak şekilde çok düşük bir sıkıştırma kuvvetini gerektirmesi ve bileşenlerin, lehim bağlantılarının ve uçların minimum gerilimle karşılaşmasını sağlamasıdır.

Bilgi için **Ref No: 64084**



Fluke ii910 Hassas Sonik Endüstriyel Görüntüleme Cihazı

Yüksek Frekans Kapasitesi (2-100 kHz Frekans Aralığı), Daha Erken Algılamaya Olanak

Netes Mühendisliğin temsilciliğini yaptığı Fluke ii910 Sonik Endüstriyel Görüntüleme Cihazı, güç dağıtım sistemlerini ve endüstriyel yüksek gerilimli ekipmanları sürekli olarak kontrol eden ve bakımını yapan yüksek gerilim elektrik teknisyenleri, elektrik test mühendisleri ve şebeke bakım ekipleri için mükemmel bir araçtır. ii910, yüksek gerilimli ekipmanı korumak ve kritik olayları önlemek amacıyla kısmi deşarjı tespit etmek ve yerini bulmak için güvenli, hızlı ve kolay bir yol sunar. ii910, SoundSight™ teknolojisi sayesinde algıladığı sesleri görüntülere dönüştürerek sorunlu bölgeleri hızla bulmanızı sağlar. ii910'un daha yüksek frekans kapasitesi (2-100 kHz frekans aralığı), daha erken algılamaya olanak tanıyarak erken bakım planlamasını kolaylaştırır.

MecQ™ Modu- Mekanik denetim: mekanik sorunları tespit etmek için cihaz içinde dahili özellik

Yeni: MecQ™ mekanik tarama

Yeni, kullanımı kolay MecQ alt modları sayesinde ii910, geleneksel ultrasonik aletlerin ötesine geçer. Geleneksel hava ultrasonik araçları genellikle 30 Khz gibi tek bir frekansla sınırlıdır ancak MecQ önceden tanımlanmış ve özelleştirilebilir frekans bantları sunar. Alt modlar, herhangi bir frekans bandında dB düzeyindeki verilerin filtrelenmesine ve trend oluşturulmasına izin verir. Artık dB seviyelerinde daha güçlü bir şekilde trend oluşturabilir ve yine de konumu tam olarak gösteren bir görüntü elde edebilirsiniz.

MecQ™ özellikli Fluke ii910 Hassas Akustik Görüntüleme Cihazı, konveyör sistemlerindeki olası sorunları tespit ederek bakım programınızda ele alınabilmeleri için planlanmamış arıza sürelerini önemli ölçüde azaltabilen güçlü bir çözümdür. Hızlı ve kolay görsel algılama ile potansiyel sorunları planlanmamış kesinti sürelerine neden olmadan önce görün.

Bilgi için **Ref No: 64090**

Global Rekabette Endüstriyel Haberleşmenin Önemi

Gıda, İlaç, Beyaz Eşya, Bina Otomasyonu Gibi Farklı Sektörlerde Makine Ve Proses Kontrolü İçin En İdeal Çözümler



Ethernet tabanlı endüstriyel haberleşme ve kontrol ağı **CC-Link**'in dünya genelinde yaygınlaşması için faaliyet gösteren CLPA (CC-Link Partner Association), endüstriyel otomasyon sektörü oyuncuları için yeni fırsatların ve olanakların kilidini açıyor. Sanayi 4.0'a uyumlu haberleşebilen fabrikalar inşa etmede öncü rol üstlenen CLPA'nın CC-Link teknolojisi; gıda, ilaç, beyaz eşya, bina otomasyonu gibi pek çok farklı sektörde makine ve proses kontrolü için en ideal çözümler sunuyor.

CC-Link teknolojisinin dünyadaki tüm endüstriyel katmanlara yayılmasını hedefleyen Japonya merkezli CLPA (CC-Link Partner Association), bugün 4 bini aşkın üyesiyle kulvarının en güçlü organizasyonları arasında yer alıyor. Sağladığı üyelik avantajlarıyla hem endüstriyel haberleşme protokollerinin gelişimine hem de üye şirketlerin Sanayi 4.0'a uyumlu ve dünya standartlarında akıllı üretime adım atmasına katkı sağlayan CLPA, giderek büyüyen ailesine yeni partnerler kazandırarak tabanını güçlendirmeyi hedefliyor. CC-Link teknolojisi ile CLPA, gıda, ilaç, beyaz eşya, bina otomasyonu başta olmak üzere pek çok farklı sektörde makine ve proses kontrolü için gerekli alt yapıyı sağlıyor. Kontrol ve üretim verilerini yüksek hızda ileterek kesintisiz haberleşme sağlayan CC-Link teknolojisi aynı zamanda maliyetleri optimize ederek üretimde rekabet gücünün artırılmasında rol üstleniyor.

Otomasyonun geleceğini belirliyor

CLPA, üye şirketlerin gelişimini desteklemek adına birçok yatırımı hayata geçirmeye devam ediyor. Son olarak imza attığı 3 Boyutlu Sanal Deneyim Uygulaması Virtual Presence (Sanal Varlık) ile firmalara dijital alanda birçok güncel gelişmeyi takip etme imkânı sunuyor. Uygulama ziyaretçilerine; güncel gelişmeleri takip etme, tedarikçilerin uyumlu çözümlerini öğrenme, yeni pazar ve son kullanıcı uygulamalarını keşfetmeyi sağlamak gibi birçok farklı konuda yenilikçi bir dijital alan sunuyor. Dijitalleşmeye uyumlu ürünler geliştirme ile verdiği teknik ve pazarlama desteğinin yanı sıra CLPA, geniş ağı sayesinde ürünler hazır hale geldiğinde kilit pazarlara erişim konusunda da yardımcı oluyor. Tanıtım faaliyetlerinin daha geniş kesimlere ulaşmasına destek olan CLPA, ayrıca teknolojideki en son gelişmeler ve trendler hakkında en güncel bilgilerin olduğu geniş kapsamlı materyaller de sunuyor. En önemlisi ise CLPA çalışma gruplarına katılan firmalar, endüstriyel otomasyonun geleceğini şekillendirme fırsatına sahip olabiliyor.

Sanayicilere desteğe hazır

CLPA üyeleri, hiçbir ücret ödemeden CC-Link ile ilgili en güncel teknolojik bilgilere erişebiliyorlar. Başta Asya'ya açılmak ya da bu pazardaki işlerini büyütmek isteyenler olmak üzere Sanayi 4.0'a uyumlu dünya standartlarında akıllı üretime adım atmayı hedefleyen şirketler, detaylı bilgi almak için CLPA Türkiye temsilciliğiyle iletişime geçebilirler.

Bilgi için **Ref No: 63972**





Compact LR Test Çözümü

Yalın Üretim Gereksinimleri İçin

Seica, Seica'nın zaten iyi bilinen devre içi çivi yatağına ve COMPACT Next serisinde yer alan fonksiyonel test çözümlerine en son eklenen Compact LR'nin prömiyerini duyurdu.

Yıllardan beri Seica'nın COMPACT test sistemleri serisi, Yalın Üretim Gereksinimleriyle de karşı karşıya olan birçok sözleşmeli üretici ve OEM'in tercih ettiği çözüm olmuştur.

Yeni eski değiştirme çözümü

Compact LR, artık orijinal üreticiler tarafından desteklenmeyen test sistemlerini değiştirmek isteyen müşterilere ek eski değiştirme özellikleri sağlar. Yepyeni konfigürasyon, Seica'nın Aeroflex/Marconi gibi devre içi test cihazlarının yanı sıra Computer Automation, Schlumberger/Factron, GR179X ve GR275X serileri ve Teradyne'in L2XX ve L3XX gibi fonksiyonel test cihazları için mevcut eski değiştirme çözümlerine katılıyor.

Sergilenen Compact LR, Teradyne Spectrum 8851 ve 8852 armatürlerinin, yeni uygulamaların gerektirdiği tüm teknolojik açıdan gelişmiş performansları içeren modern bir platform üzerinde yeniden konuşlandırılmasına olanak sağlamanın zorluğunu giderirken, aynı zamanda geliştiricilerin geleneksel standart fikstürlerini kullanmaya devam etmelerine de olanak tanıyor. tasarım.

Compact Line'ın tüm sistemleri, ACL sentezlenmiş sürücü ve algılama cihazları ile VIVA yönetim yazılımından oluşan kapsamlıdır; ancak gerekirse Compact Line sistemleri National Instruments'ın LabviewTM, LabWindowsTM/CVI ve TestStandTM gibi alternatif yazılım paketleri ile de kontrol edilebilir.

Bilgi için **Ref No: 64086**



CT4425 Serisi Yeni Terminal Bloğu Adaptörleri

30 A Akım Değerine Sahiptir Ve Bu Da Onu En Zorlu Uygulamalar İçin

Cal Test Electronics CT4425 Terminal Bloğu Adaptörüyle tanışın - terminal bloklarında kolaylıkla ve rahatlıkla ölçüm yapmak için ideal çözüm. Bu adaptör, 4 mm'lik standart ve kılıflı muz fişini vidalı kelepçe terminaline zahmetsizce bağlamanıza olanak tanır ve test ihtiyaçlarınız için size çok yönlü ve güvenilir bir seçenek sunar.

CT4425, ölçümlerinizin tutarlı olmasını sağlayacak şekilde yüksek kaliteli polipropilen yalıtkan ve dayanıklı, yüksek iletkenliğe sahip nikel kaplı kontak ile uzun süre dayanacak şekilde üretilmiştir. Aynı zamanda 30 A akım değerine sahiptir ve bu da onu en zorlu uygulamalar için bile mükemmel kılar. Ölçümlerinizin her zaman hassas ve doğru olacağından emin olabilirsiniz. Bu adaptör, herhangi bir test ve ölçüm kurulumuna mükemmel bir eklentidir ve bir terminal bloğu üzerinde ölçüm yapılması söz konusu olduğunda esneklik ve kolaylık sağlar. Alet kitinizi bugün CT4425 Terminal Bloğu Adaptörüyle yükseltin.

CT4425 Serisinin özellikleri:

- Terminal Tipi: Vida kelepçeli terminal bloğu
- 4 mm standart veya kılıflı muz fişlerle uyumlu
- Kriko Malzemesi: Pirinç, Nikel kaplama
- Yalıtım Malzemesi: Polipropilen
- Maksimum Akım: 30 A
- Direnç: 5 mΩ'dan küçük veya ona eşit (≤ 5 mΩ)
- Çevre güvenliği açısından RoHS 2 uyumlu
- Daha fazla gönül rahatlığı için 1 yıllık garanti

Bilgi için **Ref No: 64074**



Manyetik BY-Pass Seviye Göstergeleri

Tank, Kazan Ve Depoların Dış Veya Üst Yüzeylerine Monte Edilir

Lonca Makine'nin piyasa sunduğu DX-ELG serisi Ex-proof manyetik by-pass seviye göstergeleri tank, kazan ve depoların dış veya üst yüzeylerine monte edilir. Seviyeyi kolaylıkla ve yüksek doğrulukla görme imkanı verir. Diğer mekanik yöntemli ölçüm sistemlerine göre daha ekonomik olup, bakım kolaylığı ile birlikte değişik montaj şekilleriyle kullanıcıya avantajlar sağlar.

Çalışma Prensibi :

Birleşik kaplar prensibi gereği, tank ve seviye göstergesinin ana gövdesi içindeki sıvı seviyeleri aynı olmaktadır. Gövde içinde bulunan ve sıvıların kaldırma kuvveti dikkate alınarak dizayn edilen şamandıra, ana gövdenin dış yüzeyine monte edilmiş olan flapları etkiler ve dönmesini sağlar. Flapların farklı renklerde olan iki yüzü sayesinde sıvı seviyesi dışarıdan kolayca izlenebilir. Her gösterge, imalat sonrasında basınç, sızdırmazlık ve son kontrol testlerinden geçirildikten sonra müşteriye teslim edilir. Manyetik gösterge paslanmaz çelik profil içinde mıknatısa duyarlı flapların sıralı diziliminden oluşur.

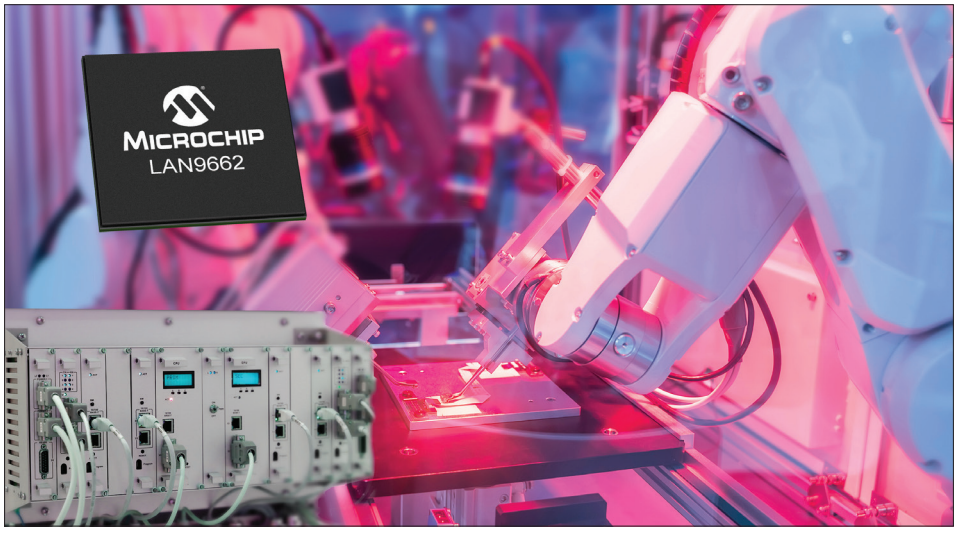
Bilgi için **Ref No: 64080**



Bilgi için **Ref No: 63374**

AVB/TSN ve Entegre PHY'lere Sahip Yeni Gigabit Ethernet Anahtarı

Uçuş Sırasında Yüksek Hızlı Döngüsel Verileri İşlemek İçin Bir Gerçek Zamanlı Motor İçerir



Endüstriyel otomasyon ve dijital dönüşüm, ticari Operasyonel Teknoloji (OT) dağıtımlarının ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik ölçeklenebilir ve standartlaştırılmış ağ çözümleri için pazarın büyümesini sağlıyor. Otomasyon üreticilerine kapsamlı bir ağ çözümü sağlamak için **Microchip Technology** (Nasdaq: MCHP) bugün dört portlu, Ses-Video Köprüleme ve Zamana Duyarlı Ağ (AVB/TSN), iki entegre 10/100/1000BASE- ile LAN9662 Gigabit Ethernet Anahtarını duyurdu. T PHY'ler ve 600 MHz Arm® Cortex®-A7 CPU alt sistemi.

Endüstriyel Ethernet uygulamalarını desteklemek için LAN9662, Ethernet çerçevesini uçuş sırasında değiştirme olanağı sağlayan, daha hızlı döngüsel veri hızlarına ve düşük gecikme süresine olanak tanıyan bir Gerçek Zamanlı Motora (RTE) sahiptir. LAN9662, OPC Birleşik Mimari (OPC/UA) ve PROFINET yazılım yığını gibi temel endüstri standartlarıyla uyumludur ve endüstriyel ağ uygulamaları için gerekli belirleyici iletişim yeteneklerini sunar.

Microchip'in USB ve ağ iletişimi iş birimi başkan yardımcısı Charles Forni, "LAN966x ailesini genişleten LAN9662, TSN özellikli ağ uç noktalarıyla ölçeklendirmenin yolunu açıyor" dedi. "Çözümlerimiz müşterilere tasarımlarına kapsamlı bir yazılım portföyüyle desteklenen endüstri standartlarını karşılayarak başlama avantajı sunuyor."

İki entegre PHY ile LAN9662, çeşitli zincirleme topolojileri desteklemek için son derece düşük gecikme süresi sağlar. PHY arayüzleri, motor, konveyör ve çok eksenli robot kontrolörleri gibi otomasyon uygulamaları için güvenilir bir ağ sağlamak üzere belirli bir süre içinde hızlı veri işlemeye olanak tanır.

LAN9662, iki adede kadar RGMII/RMII'yi, iki adede kadar 1000BASE-X/ SerDes/2.5GBASE-X/ KX'i ve bir Quad-SGMII/ Quad-USGMII arayüzünü destekler. Yapılandırılabilir arayüzler, tasarımcıların ihtiyaç duyabilecekleri çeşitli türdeki fiziksel katmanlara veya ara bağlantılara erişmelerine olanak tanır.

Microchip, deterministik anahtarlama ve hataya dayanıklı yedekliliğe sahip, sağlam, enerji tasarruflu ve son derece entegre ürünlerden oluşan geniş bir portföy sunan, endüstriyel düzeyde ağ çözümleri sunan köklü bir tedarikçidir. Ürünleri, Ethernet'in çeşitli endüstriyel uygulamalara dağıtımının karmaşıklığını ve yükünü önemli ölçüde azaltır.

Bilgi için **Ref No: 64083**

ELW Radar Tip Seviye Transmitteri

Kolay Çalışma Koşullarında Sıvılarda Ve Katılarda, Özellikle Aşındırıcı Akışkanlarda Seviye Ölçümü



Lonca Makine'nın piyasaya sunduğu Radar seviye transmitteri temassız seviye ölçüm yöntemidir. Yüksek basınç ve sıcaklıklar altında toz ve gürültü olduğunda bile birikme ve yoğuşmadan etkilenmeden bir çok malzemeyi ölçmede kullanılır. Radarın anteni tarafından yayılan mikrodalga darbeleri, ölçülecek ortamın yüzeyi tarafından yansıtılan ışık hızında ve enerjisinin bir parçası olarak hareket eder, aynı anten tarafından alınır. Emisyon ve darbelerin gelişi arasındaki süre (uçuş süresi), anten ile ölçülecek ortamın yüzeyi arasındaki mevcut mesafe ile orantılıdır.

Elektromanyetik dalga çok yüksek bir hızda (nanosaniye) hareket eder, bu yüzden onu tanımlamak zordur. Ensim Sensors 26 GHz Radar Tip Seviye Transmitterleri, entegre yönetim sistemleri sayesinde, aralarındaki süreyi tespit etmelerini sağlayan uygun bir demodülasyon teknolojisi ile darbelerin emisyonu ve düzeltilmiş alımları ve sonuç olarak seviye ölçümünü belirler. İki mikro işlemci kullanımı ve dalga izleme algoritması sayesinde yüksek işleme yeteneği sağlar.

Uygulama Alanları :

Kolay çalışma koşullarında sıvılarda ve katılarda, özellikle aşındırıcı akışkanlarda seviye ölçümü. Kimya, ilaç ve eczacılık, soğutma suyu tankı, gıda ve plastik endüstrilerinde, enerji santrallerinde, yağ ve çimento fabrikalarında, petrol tanklarında, yangın suyu depolarında, nehirlerde, atık madde ve atık su uygulamaları.

Bilgi için **Ref No: 64081**

Hedefte.

Pirometreler. Kızılötesi Kameralar.
Aksesuarlar. Yazılım.
Temassız sıcaklık ölçümü
-50 °C ila +3000 °C.
Bizi ziyaret edin: **www.optris.global**
Telefon: +49 30 500 197-0

Yüksek kaliteli Alman mühendisliği, kısaca doğru IR kameralar ve uzun dalga dedektör seçenekleri. Zengin özellikli olmadan ücretsiz olarak indirilebilen yazılım yıllık abonelik ücretleri. Mikroskobik veya geniş FOV için optikler uygulamalar. Mühendislik desteği sizi hızlı bir şekilde en iyiye yönlendirmek için sıcaklık ölçüm çözümü.

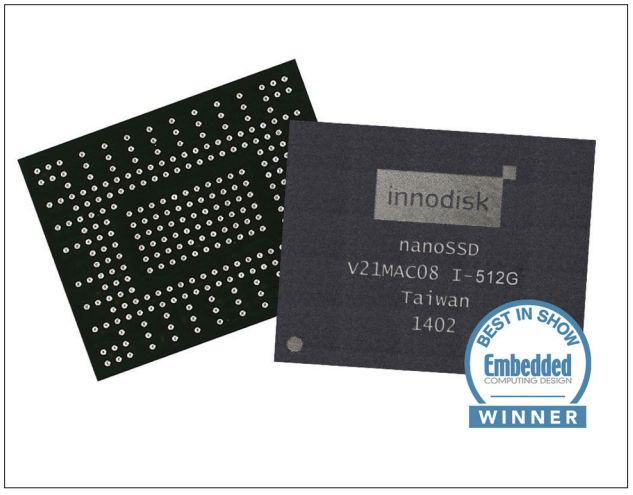


optris
when temperature matters

Bilgi için **Ref No: 63612**

NanoSSD PCIe 4TE3

Geleceğin 5G, Otomotiv, Havacılık ve Uzay Teknolojilerine Yön Verecek



Dünyanın önde gelen nesnelerin yapay zekâsı (artificial intelligence of things / AIoT) çözüm sağlayıcı şirketlerinden biri olan Innodisk, gün geçtikçe artan uç bilişim yapay zekâ ve yüksek bilişim performansı ihtiyaçlarını karşılamak için ilk nanoSSD PCIe 4TE3 ürününü piyasaya tanıtıyor.

Söz konusu nanoSSD 4TE3, PCIe 4.0 x4 ile uyumlu, ball grid array (BGA) form faktörüne sahip, kompakt bir katı hal diski (solid state drive / SSD) olmakla birlikte, geleceğin 5G, otomotiv, havacılık ve uzay teknolojilerine yön verecek performansı ve güvenilirliği sunuyor.

Küçük Boyut, Yüksek Performans

Uç yapay zekâ (artificial intelligence / AI) cihazları, genelde mümkün olan en küçük alanda en yüksek performansa ve verime ihtiyaç duymakta olup sert çevre koşullarına sahip bölgelerde konuşlandırılmaktadır. 5G baz istasyonları, uzay ve havacılık uygulamaları ve araç içi sistemleri gibi farklı alanlarda kullanılan bu cihazlar, AIoT uygulamalarını desteklemek için küçük form faktörüne sahip olmalı ve yüksek kapasite sunmalıdır. **Innodisk**'in nanoSSD PCIe 4TE3 çözümü, M.2 1620 BGA form faktörüne sahip ve sadece 1.65 mm kalınlıkta olmasının yanı sıra 1 TB'a kadar depolama alanı sunabiliyor, bu da onu iç hacim konusunda sınırlı cihazlar için ideal kılarken onu kullanan cihaz tasarımlarına da esneklik katıyor. Ayrıca, nanoSSD PCIe 4TE3, 3.6GB/sn'ye kadar iletim hızı ve 8GB/sn'ye kadar bant genişliği sunarak yüksek performans sağlıyor ve yüksek hızlı bilgi işlem ihtiyaçlarına hitap ediyor.

12 nanometre denetleyici ve 112 katmanlı 3D TDC NAND Flash kullanarak, nanoSSD PCIe 4TE3 optimize edilmiş verimlilik ve güvenilirlik sağlıyor, aynı zamanda düşük güç tüketimi ve bununla gelen düşük ısı üretimi ile ayak izini minimuma indiriyor, böylece sürdürülebilirliğe katkı sağlıyor. Bunun ötesinde, nanoSSD PCIe 4TE3, gömülü ve endüstriyel uygulamalardaki yüksek performans taleplerini karşılamak ve bu uygulamaların gerektirdiği dayanıklılığı ve güvenilirliği sağlamak için ömrünü 33 katına çıkaran Innodisk'in iSLC teknolojisini içerir.

Tasarımda Esneklik İçin Uyarlanmış Çözümler

Yaygın olarak kullanılan tak-kullan SSD'lerin aksine, nanoSSD PCIe 4TE3 cihazın anakartına lehimlenir ve entegre ediliyor, böylece sarsıntılar ve titreşimler gibi dış mekanlarda karşılaşılabilecek olumsuz durumlarda bile kesintisiz operasyon ve sinyal sağlıyor. Bununla birlikte, Innodisk, devre tasarımı için entegrasyon öncesi tasarım kitini de içeren bir satış öncesi hizmeti de sunuyor. Ürünün tasarımı tamamen Innodisk tarafından yapıldığından yüksek kalite ve tasarımda esneklik için modülü uyarlama gibi avantajlar sunuyor. Dahası, ad alanı ve güvenlik özellikleri gibi konularda da nanoSSD PCIe 4TE3 kullanıcıların isterlerine göre uyarlanabiliyor. Örneğin, ad alanları depolama tahsis esnekliğini artırıyor, AES-256, TCG Opal, hızlı silme ve yazma koruma gibi güvenlik özellikleri, güvenliğin kritik olduğu uygulamalarda kullanılabiliyor, böylece kullanıcıların ihtiyaçlarına cevap verebilen, yüksek performanslı bir SSD modülü ortaya çıkıyor.

Bilgi için **Ref No: 64078**

FLUKE®

Calibration

YENİ ÜRÜN

55XXA SERİSİ



5560A - YÜKSEK PERFORMANSLI MULTI-PRODUCT KALIBRATÖR
5550A - PERFORMANSLI MULTI-PRODUCT KALİBRATÖR
5540A - MULTI-PRODUCT KALİBRATÖR



Bilgi için **Ref No: 63367**

Türkiye Tek Yetkili Distribütörü

NETES

Tel : +90(216)340 50 50
e-mail : info@netes.com.tr
Web : www.netes.com.tr

YENİ 55XXA KALİBRATÖR SERİSİ

Yepyeni tasarımı ve en yeni teknoloji ile donatılmış, en geniş iş yükünü kapsayan, %100 MET/CAL Yazılım uyumluluğu ve daha pek çok teknik özellikleri ile yine DÜNYANIN EN İYİSİ!

CD8P Serisi Veri Merkezi NVMe Sürücüleri

E3.S ve 2,5 inç (U.2) Form Faktörlerinde Performans, Gecikme ve Hizmet Kalitesi için Optimize Edilmiş



Bellek çözümlerinde dünya lideri **KIOXIA** Europe GmbH, bugün KIOXIA CD8P Serisinin, veri merkezi sınıfı katı hal sürücüleri (SSD) yelpazesine eklendiğini duyurdu. KIOXIA CD8P Serisi, PCIe 5.0 (32GT/sn x4) performansından yararlanabilen genel amaçlı sunucu ve bulut ortamları için çok uygundur. Veri merkezi uygulamaları, 7/24 operasyonel veri merkezlerindeki büyük ölçekli sanallaştırılmış sistemlere yayılmış karmaşık karma iş yükleri oluşturabiliyor. Yeni sürücüler, 30,72 terabayta (TB)[1] varan kapasitelerde ve hem Kurumsal hem de Veri Merkezi Standart Form Faktörü (EDSFF) E3.S ve 2,5 inç (U.2) form faktörlerinde mevcuttur.

Güç ve soğutma verimliliğinin kritik olduğu veri merkezi ortamları için performans, gecikme, azaltılmış güç ve termal gereksinimler için optimize edilmiş olan KIOXIA CD8P Serisi, kusursuz bir kullanıcı deneyimi için gereken öngörülebilirliği ve tutarlılığı sağlıyor.

KIOXIA CD8P Serisi, aşağıdakiler de dâhil olmak üzere önceki nesil PCIe 4.0 SSD'lere kıyasla ardışık okuma performansında yaklaşık %60 ila %80'lik bir artış gerçekleştiriyor:

- 2.000K IOPS'ye kadar rastgele okuma[2] performansı[3] ve 400K IOPS'ye kadar rastgele yazma[2] performansı

- Standart rasgele okuma iş yüklerinde 250 us'un altında[4] ve standart OLTP tarzı karışık iş yüklerinde 1,8 ms'nin altında düşük ve tutarlı yüzde 99,999'luk gecikme süresi[5]

- Veri merkezi sınıfı iş yükleri için optimize edilmiş tek port'lu tasarım

Yeni veri merkezi sürücüleri, KIOXIA BiCS FLASH™ 5. nesil, 3D flash bellek üç seviyeli hücre (TLC) teknolojisine dayalı ve şirket içinde geliştirilmiş bir denetleyici kullanıyor. KIOXIA CD8P Serisi SSD'ler, PCIe 5.0 ve NVMe 2.0 spesifikasyonlarının yanı sıra NVMe Express Yönetim Arayüzü (NVMe-MI) v1.1d ile uyumlu ve Open Compute Project (OCP) veri merkezi NVMe SSD spesifikasyonlarını destekliyor (tüm gereksinimler değil).

Ek özellikler ve avantajlar:

- Uçtan uca veri koruması, güç kaybı koruması ve flash die hatası kurtarma ile tam veri güvenilirliği

- Güvenlik seçenekleri: SED olmayan, SIE ve SED (TCG Opal ve Ruby SSC'leri) [6]

KIOXIA Europe GmbH SSD Ürün Pazarlama Müdürü Frederik Haak, "Yeni CD8P, KIOXIA CD-Serisi'nin başarısını sürdürüyor ve üstün performans rakamlarının yanı sıra iş açısından kritik veri merkezi uygulamaları için mükemmel bir hizmet kalitesi (QoS) sağlıyor" şeklinde konuştu ve ekledi: "2,5 milyon saatin olağanüstü güvenilir olması ve rekabetçi fiyat yapısıyla yüksek güç verimliliği, veri merkezlerine ve kuruluşlara PCIe Gen5 SSD'ler için optimize edilmiş bir toplam sahip olma maliyeti sunuyor."

KIOXIA CD8P Serisi sürücüler an itibarıyla belirli müşteriler için örnekleme aşamasında.

Notlar

[1] E3.S form faktörü ürünleri, 1,6 TB ile 15,36 TB arasındaki kapasitelerde sunulacaktır. 2,5 inç form faktörlü ürünler, 1,6 TB ile 30,72 TB arasındaki kapasitelerde olacaktır.

[2] Durum: 4KiB blok boyutu, 4KiB hizalı, %100 rastgele

[3] IOPS: Saniye Başına Giriş Çıkış (veya saniye başına G/Ç işlemi sayısı).

[4] Durum: 4KiB blok boyutu, 4KiB hizalı, QD = 32, %100 rastgele, 3.200 GB ila 7.680 GB kapasite için %100 okuma

[5] Durum: 4KiB blok boyutu, 4KiB hizalı, QD = 32, %100 rastgele, 3.200 GB kapasite ve üzeri için %70 okuma

[6] Güvenlik/şifreleme seçeneklerinin kullanılabilirliği bölgeye göre değişiklik gösterebilir.

Kapasitenin tanımı: KIOXIA Corporation, bir megabaytı (MB) 1.000.000 bayt, bir gigabaytı (GB) 1.000.000.000 bayt ve bir terabaytı (TB) 1.000.000.000.000 bayt olarak tanımlar. Ancak bir bilgisayar işletim

Devamı Yan Sayfada

sistemi, depolama kapasitesini 1 GB = 2^30 bayt = 1.073.741.824 bayt ve 1 TB = 2^40 bayt = 1.099.511.627.776 bayt tanımı için 2'nin katlarını kullanarak bildirir ve bu nedenle daha az depolama kapasitesi gösterir. Kullanılabilir depolama kapasitesi (çeşitli ortam dosyalarının örnekleri dâhil) dosya boyutuna, biçimlendirmeye, ayarlara, yazılıma ve işletim sistemine ve/veya önceden yüklenmiş yazılım uygulamalarına veya ortam içeriğine göre değişir. Biçimlendirilmiş gerçek kapasite değişkenlik gösterebilir.

Okuma ve yazma hızı ana aygıta, okuma ve yazma koşullarına ve dosya boyutuna bağlı olarak değişebilir.
SIE: Sanitize Instant Erase isteğe bağlı modeli, INCITS'in (Uluslararası Bilgi Teknolojisi Standartları Komitesi) teknik komiteleri (T10) tarafından tanımlanan standartlaştırılmış bir özellik olan Crypto Erase'i destekler.

SED: Self-Encrypting Drive isteğe bağlı modeli, TCG Opal ve Ruby SSC'leri destekler. TCG Opal SSC'nin desteklenmeyen birkaç özelliğine sahiptir.

Belirtilen ticari markalar, hizmet ve/veya şirket adları - PCIe, PCI-SIG, NVMe, NVM Express, NVMe-MI - KIOXIA Europe GmbH veya bağlı KIOXIA grup şirketleri tarafından uygulanmaz, tescil ettirilmez, oluşturulmaz ve/veya sahiplenilmez.

Ancak bunlar çeşitli yargı alanlarında üçüncü taraflarca kullanılabilir, tescil edilebilir, oluşturulabilir ve/veya sahip olunabilir ve dolayısıyla yetkisiz kullanıma karşı korunabilir. Diğer tüm şirket adları, ürün adları ve hizmet adları ilgili şirketlerinin ticari markaları olabilir. Bu makalede verilen tüm bilgiler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

Ürün fiyatları ve özellikleri, hizmetlerin içeriği ve iletişim bilgileri de dâhil olmak üzere bu belgede yer alan bilgiler duyurulduğu tarihte doğru olmakla birlikte, önceden bildirimde bulunulmaksızın değiştirilmeleri mümkündür.

Bilgi için **Ref No: 64079**

ŞİMDİ DAHA FAZLA BİLGİ EDİNİN:
WWW.NEUGART.COM/TR-TR/

KREMAYER-PİNYON TAHRİKLER İÇİN YENİ GÜÇLÜ ÇÖZÜMLER

Montajlı pinyonlar için geliştirilmiş ürün yelpazesi: **Yeni PM2**

YENİ

- Güçlü kremayer-pinyon tahrikler için ideal
- Daha fazla itme kuvveti ve daha yüksek pozisyonlama hassasiyeti için
- Fabrika çıkışlı olarak flanş bağlantılı çıkış milli redüktöre montajlanmış
- Mükemmel redüktör-pinyon kombinasyonu için geniş seçim





Bilgi için **Ref No: 63358**

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

NEUGART



Ex-Proof Kapasitif Seviye Transmitteri

Titreşimden Etkilenmez, Dayanıklı Mekanik Yapıda Ve Komple Sensör Boyunca Ölçüm

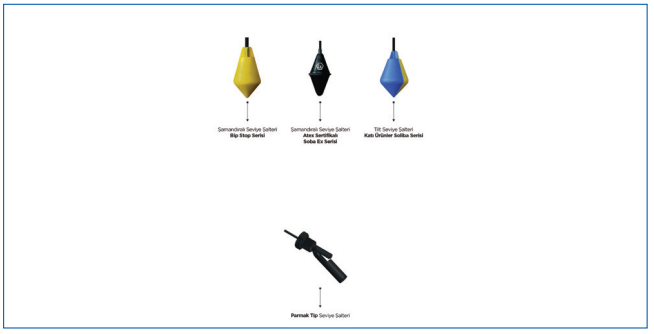
Lonca Makine'nin piyasaya sunduğu DX-ECAP seviye transmitterleri, iletken sıvılarda, düşük iletkenlikli sıvılarda, katı partiküllü ve toz malzemelerde, yapışkan ve asit/bazik sıvılarda seviyenin ölçülmesi amacıyla kullanılan kapasitif seviye sensörüdür.

Elektrod çubuğu ile tank duvarı arasına malzeme geldiğinde bir kapasite olmaktadır. Bu kapasite değişimini hassas bir şekilde ölçerek analog sinyale çevirir. Dolu - boş kalibrasyonu kolay ve güvenilir bir şekilde yapılabilir. Özellikle makina imalatçıları için değişik dizaynlar ile endüstriyel seviye ölçümü konusunda farklı çözümler sunulmaktadır.

Uygulamalar : Sıvı tankları, glikol tankları, gıda makinalar, soğutma sıvı tankları, gemiler, salamura tankları, atık su, şarap depoları, temiz su depoları. Yağ tankları, CO2 sıvı tankları, yüksek sıcaklıklı tanklar, düşük iletkenlikli sıvılar. Tahıl deposu, çimento silosu, kum, hamur, süt tozu, yem, un, organik ve plastik granül tankları. Sıcak yapışkan ve yüksek viskoziteli asit ve kimyasal sıvılar.

Avantajları : Hareketli parçası yoktur. Yüksek basınç ve sıcaklığa dayanıklı dizayn. Kolay montaj edilebilir, modüler yapıdadır. Köpük ,sıvı sıçramasından etkilenmez. Titreşimden etkilenmez, dayanıklı mekanik yapıdadır. Zero Span ayarı kolay yapılabilir. Komple sensör boyunca ölçebilme. Ters montajda çalışılabilirlik.

Bilgi için **Ref No: 64082**



TORK Seviye Şalterleri

Akışkan Seviye Kontrolünde Güvenilir Çözüm

Endüstriyel otomasyonun sürekli evrildiği günümüzde, iş süreçlerini daha etkin yönetmek ve verimliliği artırmak işletmelerin öncelikleri arasında. **SMS-TORK**'un TORK Parmak Tipi Seviye Şalteri ve Kablolu Tip Seviye Şalteri bu ihtiyaçlara çözüm seçeneği sunuyor.

Arıtma sektöründe içme suyu arıtma tesislerinin su ve kimyasal tanklarının seviyesini kontrol etmek için kullanılan Parmak Tip Seviye Şalteri kimya endüstrisinde ise kimyasal sıvıların depolanmasında tank alt ve üst seviye kontrolü sağlar. Aynı şekilde jeneratör yakıt seviyelerinin kontrolünden, kompresörlerdeki karter yağ seviyesi ölçümünde alt seviye alarmı olarak kullanılır. Kimyasal endüstrilerden su arıtma tesislerine kadar geniş bir yelpazede kullanılabilen Parmak Tipi Seviye Şalteri, aynı zamanda yüksek kimyasal dayanımı ile dikkat çeker. Bu özelliği sayesinde, agresif kimyasalların olduğu zorlu ortamlarda bile güvenilir bir performans sergiler.

Kablolu Tip Seviye Şalteri, arıtma, su depoları, pompa koruma, tekstil, gıda ve kimya gibi farklı sektörlerde geniş bir kullanım yelpazesi sunar. Fabrikalardan evsel alanlara kadar havuz seviye kontrolü, içme suyu depolarında seviye kontrolü, pompa koruma sistemlerinde alt seviye kontrolü, gıda sektöründe tank seviyesi yönetimine yardımcı olurken, yüksek kimyasal dayanım özelliği sayesinde tekstil endüstrisinde boya ve kimyasal solvent tanklarının seviye kontrolü, kimya endüstrisinde kimyasal tankların alt ve üst seviye kontrolü için kullanılan bu ürün, iş süreçlerini daha güvenli ve verimli hale getirmek amacıyla tasarlanmıştır.

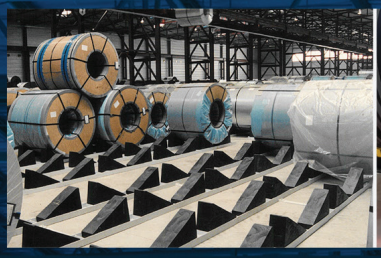
Bilgi için **Ref No: 64087**

3S TEKNİK | Lankhorst Moulding

www.3steknik.com.tr | +90 216 526 03 03 | info@3steknik.com.tr

RULO STOKLAMA SİSTEMLERİ

KLP Lankhorst Rulo Stoklama Sistemleri, malzemelerin hasar görmeden iş güvenliğine uygun şekilde stoklanmasını sağlar. Özel kompozit döküm malzemeden oluşan stoklama sistemlerimiz yüksek dayanıma sahiptir.



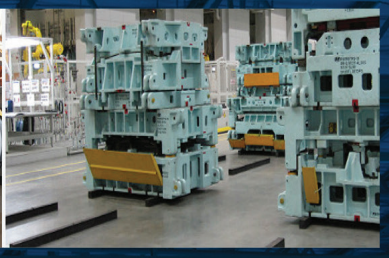
Rollblock System



Storageblock&Oiltray



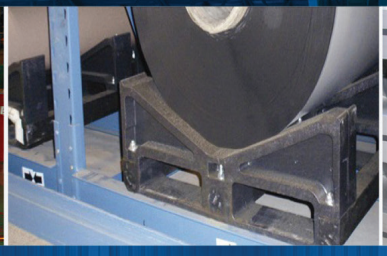
Coilwedge Sistem



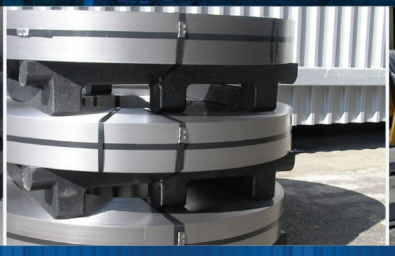
Storage Beam



Roll Palet



Coil Carrier



Slit Coil Carrier



Coil wedge

Yağ emilimi olmaması, uzun kullanım ömrü, yüksek taşıma kapasitesi, toz, kir ve talaş bırakmaması, malzeme üzerinde markalama yapmaması, ayarlanabilirlik ve kolay kurulum KLP Lankhorst sistemlerinin hepsi için genel avantajlardır.





original KLP®

Cevizli Mah. Bağdat Cad. Ofistanbul Plaza No: 538 TR-34846 Maltepe-İSTANBUL

KATALOG

Bilgi için **Ref No: 63353**

E2S – Yağ Sızdırmaz Döner Kanatlı Vakum Pompaları serisi

Enerji Tasarruflu, Güçlü Ve Sessiz



Dünyanın önde gelen vakum pompası tasarımcılarından ve üreticilerinden biri olan **Edwards Vacuum**, yeni yağ sızdırmaz döner kanatlı vakum pompasını piyasaya sürdü. Şirket, endüstride ve araştırmada düşük ve orta vakum için güçlü, sağlam E2S serisi şeklinde güvenilir bir ürün sunmaktadır. E2S basit bir tasarıma sahiptir ve çeşitli standart uygulamalara uygundur. Ürün Müdürü Jessie Huang, vakum pompasının avantajlarını şöyle özetliyor: "Hızlı bir şekilde pompalıyor, ortaya çıkan buharları yönetiyor ve sessiz çalışmasıyla çalışma ortamlarındaki gürültü seviyesinin azaltılmasına yardımcı oluyor."

Daha kısa çevrim süreleri, daha yüksek verim

Modern teknik tasarımı sayesinde kullanıcılar, döner kanatlı pompa ile proseslerinin ekonomik verimliliğini arttırmaktadır. Bu, özellikle E2S'nin yüksek pompalama hızına dayanmaktadır. Bu, çevrim sürelerini kısaltır ve standart süreçlerde üretim kapasitesini artırır. Edwards Ürün Müdürü Jessie Huang, "Önemli bir avantaj: ek enerji gereksinimi olmadan daha yüksek verim elde edilir, böylece ekolojik ayak izi artmaz" diye garanti ediyor. Ürün Müdürü Jessie Huang'a göre E2S'nin pompalama hızı 90 m3/saattir ve 3 x 10-3 mbar'lık nihai vakum sağlar. Nihai basınçta E2S'nin performansı endüstriyel uygulamaların gereksinimlerini karşılar. Özel performanslar için Edwards, mekanik güçlendirici de dahil olmak üzere iki kademeli E2S pompalarının isteğe bağlı standart kombinasyonlarını sunar.

Sezgisel kullanım

Kompakt döner kanatlı pompanın modern teknolojisi aynı zamanda kullanıcı dostu tasarımına da yansıyor. Bu nedenle E2S, basit ve sezgisel kullanım açısından kullanıcılarının en modern ihtiyaçları doğrultusunda da geliştirildi. Çalıştırma elemanları buna uygun olarak işlevsel ve ergonomik olup, çalıştırma hatalarına karşı yüksek düzeyde güvenlik sunar. E2S serisinin sessiz çalışması aynı zamanda teknolojisinden kaynaklanmaktadır. Düşük gürültülü kaymalı yataklar sinterlenmiş çelikten yapılmıştır, basit bir tasarıma sahiptir ve düşük yağlamayla bile kurumaz. Edwards, tüm basınç aralığı boyunca sürekli yağlama için bir yağ pompası entegre etti.

Duo Seal, Gaz balastı su buharı toleransını artırır

Yağ kaybını önlemek için döner kanatlı pompada iki salmastra bulunur. Edwards ayrıca mümkün olan en yüksek kararlı tahliye basıncı ve artırılmış sızdırmazlık için silindir çapını da optimize etti. Ayrıca yerleşik bir yağ filtresi, yağ sızıntılarını önler ve pompanın içini parçacıklardan ve kirletici maddelerden korur. Uygulama gerektiriyorsa, E2S'nin su buharı toleransını artırmak için ayarlanabilir gaz balast fonksiyonu kullanılabilir. Standart ayarda bu sayede az miktarda su buharı dışarı pompalanırken aynı zamanda iyi bir nihai basınç korunur.

Geniş uygulama yelpazesi

Edwards, E2S serisini üç pompa boyutunda sunmaktadır: E2S 45, E2S 65 ve E2S 85. Döner kanatlı pompa öncelikle vakumlu kurutma ve gazdan arındırma, ısıl işlem ve vakum fırınları için uygundur; otomotiv üretiminde, kaplama uygulamalarında, araştırma ve geliştirmede ve analitik uygulamalarda bileşen ve sistemlerin sızıntı testi için de kullanılır.

Bilgi için **Ref No: 64075**



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

Bilgi için **Ref No: 63207**

Otomotiv Üretimi İçin CoroMill® MF80 Frezeleme

Yüzey Ve Tekrarlı Olmayan Kenar Frezeleme Uygulamalarında Takım Ömrü Ve Verimlilik Avantajları Sağlıyor



Uluslararası Temiz Taşımacılık Konseyi'nin raporuna göre, daha hafif araçlar daha düşük CO2 emisyonu yayıyor. Alüminyum gibi hafif metallerin yanı sıra ağır paslanmaz çelikler, döküm demir ve dövme çelik popülerliğini korusa da otomotiv üreticilerinin ağırlık açısından daha verimli parçalar üretme sorumluluğu bulunuyor. Bu ağır parçaların ağırlık açısından etkili hale getirilmesi, daha dar toleranslarla daha karmaşık tasarımları baz alan parçaların üretilmesi anlamına geliyor, bunun için de "hafif bir dokunuş" gerekiyor. Burada, **Sandvik Coromant** Değiştirilebilir Frezeleme Ürün Uygulama Yöneticisi Sangram Dash, daha dar kesme imkanı sunan ve daha hafif CoroMill® MF80'in ekonomik kenar frezeleme ve yüzey frezelemeyi nasıl desteklediğini açıklıyor.

Uluslararası Temiz Taşımacılık Konseyi'nin (ICCT) Fact Sheet: Europe raporuna göre: "Ağırlık ve kütle arasındaki doğrudan ilişki dikkate alındığında, bir araç ne kadar ağırsa, yakıt tüketimi ve CO2 emisyonları o kadar fazladır. Bu nedenle, kütlenin azaltılması, araç emisyonlarını azaltmanın etkili bir yoludur." Üreticiler bunu başarmak için "ağırlık azaltmaya" yönelmekte ve bu da yakıt verimliliğini iyileştirmek ve yol tutuşunu kolaylaştırmak için daha hafif otomobil ve kamyon üretimlerine yol açmaktadır. McKinsey & Company'nin Lightwe-ight, heavy impact adlı raporunda sunulan hesaplamalara göre, "Ağırlık azaltma çalışmaları CO2 emisyonlarının belirli ölçüde azaltılmasına yardımcı olabilir (tasarruf edilen kilogram başına yaklaşık 0,08 g CO2 azaltma)" Deva-mında şöyle diyor: "Bir OEM'in araç ağırlığını 100 kg azaltmayı başarması halinde, 100 km'de yaklaşık 8,5 g CO2 tasarrufu sağlanır."

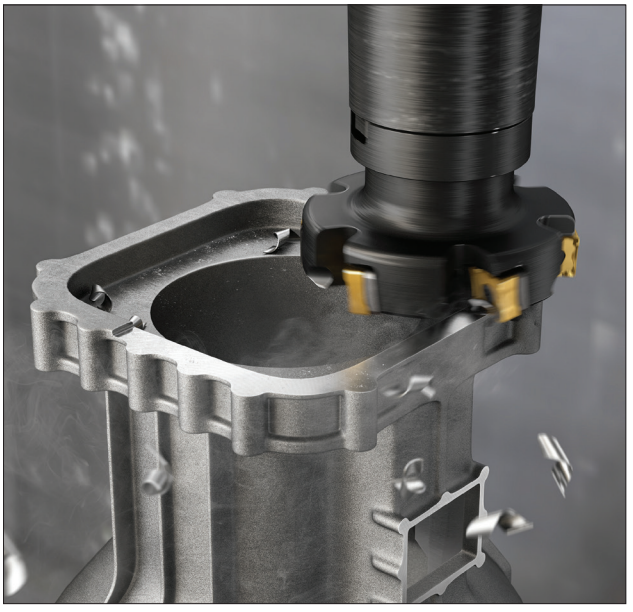
Örnekler, ağırlık azaltmanın araç performansına nasıl fayda sağlayabileceğini göstermektedir. OEM'ler bunu ba-şarmak için alüminyum gibi daha hafif malzemeleri benimsese de ağırlık azaltma işlemi sadece en hafif malzemeyi seçmekten daha fazlasıdır. Dövme çelikler, kobalt krom, Inconel veya gri ve sfero döküm demirler gibi daha ağır malzemeler, alüminyum ve magnezyuma kıyasla daha ağır olmalarına rağmen hala otomotiv parçaları üretiminde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Üreticilerin, bu "ağır" metalleri ağırlık açısından etkili ve hafif metallere karşı güçlü bir alternatif oluşturacak şekilde tasarlaması gerekir. Bu, daha karmaşık tasarımları baz alan ağa yakın biçimli parçaların üretilmesi anlamına gelir. Dahası, bu tasarımlar işlenirken, takım üzerindeki darbeyi azaltarak parça biçiminin korunmasını sağlayacak daha hafif bir kesme işlemi gerekir.

Bu karmaşık parçaların en yüksek kalitede, yüksek verimlilik ve parça başına düşük maliyetle üretilmesi OEM'lerin karşı karşıya kaldığı bir zorluktur. Ancak üreticiler, emisyon düzenlemelerine bağlı kalarak ve parça başına maliyeti düşük tutarak bunu nasıl başarabilir? Bu sorunun yanıtı, daha güvenilir, hassas ve verimli takımlama çözümlerinde yatıyor.

Doğru açı

Otomotiv üreticilerinin, zorlu ISO-P malzemelerinden üretilmiş daha karmaşık, ağa yakın biçimli parçaları işlerken rekabette öne geç-



Devamı Yan Sayfada



mek için çaba göstermesi gerekir. Bunun başarılması, kesici takım seçimlerine bağlıdır. Örneğin, 90 derece boşluk açısına sahip kesici takımlar, radyal kesme kuvvetleri oluşturur ve daha da önemlisi kesme enerjisini parçadan uzağa aktarır. Özellikle daha ince duvarlı veya ağa yakın biçimli parçaların işlenmesi için uygundur.

Bu takımlar, farklı parçaların üretilmesi ve büyük miktarlarda malzemenin iş parçasından hızlı bir şekilde çıkarılması gerektiğinde önerilen temel ancak çok yönlü bir frezeleme uygulaması olan kenar frezeleme avantajı sağlar. Kenar frezeleme uygulaması sayesinde takım, aynı anda bir düzlem ve kenar yüzeyi oluşturur, bu nedenle iş parçasına 90 derecelik bir açı tercih edilir. Uygulamaya bağlı olarak diğer açılar da kullanılabilir, ancak kesici ve iş parçası arasında istenmeyen ofsetleri önlemek için doğru açının kullanılması önemlidir.

Pazarda 90 dereceye yakın bir frezeleme açısına yönelik tasarlanmış çok sayıda kenar frezeleme takımlama kesici ucu bulunmaktadır. Genellikle, bu kesici uçlar aynı anda omuz ve plan oluşturmak için dördü önde ve dördü arkada olmak üzere sekiz kenara sahiptir. Bazı durumlarda, altı kenara sahip kesici uçlar da bulunur. Bununla birlikte, Sandvik Coromant'ın takımlama uzmanları, müşterileri için daha fazla verimlilik, takım ömrü avantajlarının yanı sıra ekonomik faydalar sağlayacak yeni bir kenar frezeleme konseptine ihtiyaç duyulduğunu fark etmiştir.

Sonuç olarak, ISO-K ve ISO-P malzemelerinde otomotiv sanayi frezeleme uygulamalarına yönelik CoroMill® MF80 ürün grubu geliştirilmiştir. Bu kesici uçlarda sekiz kesme kenarı ve talaş koruması bulunur; daha iyi güvenlik ve talaş tahliyesi için optimize edilmiş mikro geometriye sahiptir ve ayrıca üstün bir yüzey ince işleme sağlayan silici kenar mevcuttur. Kesme kenarı düzgün kesme işlemi ve düşük kesme kuvvetleri için eğimlidir, bu da onu ince duvarlı parçalar ve sınırlı stabiliteye sahip tezgah ayarlarında ideal bir çözüm haline getirir. Mevcut CoroMill® 345 ile benzer teknoloji platformunu baz alan bu yeni frezeleme konsepti, altlık koruması içeren %40 oranında daha hafif bir kesici gövdesine ve titreşime yatkın uzun kullanma mesafeli uygulamalarda bile güvenli ve stabil işleme sağlayan çok sayıda kesici uca sahiptir.

89,5 derece yaklaşma açısı, işleme sırasında çok kenarlı kesicinin fikstüre yakın çalışmasına imkan tanır. Ayrıca, 90 dereceye yakın açı eksenel kuvvetleri azaltarak ince duvarlı parçalarda ve zayıf fikstürlerde titreşim ve çatırtı olmadan gelişmiş frezeleme olanağı sunar. Bu sayede daha fazla hassasiyet, tezgah kullanımında iyileştirme, hurda sayısında azalma ve daha uzun takım ömrü sağlar.

Performans testleri

CoroMill® MF80 performansı, ISO-K ve ISO-P malzemelerinin işlemesi sırasında rakip frezelere karşı test edilmiştir. Öncelikle, bir kaba işleme uygulamasında ISO-K küresel grafit (SG) demir (GJS400/K3.1.C.UT) iş parçasından taşıyıcılar ve destekler üretmek üzere rakip takıma karşı CoroMill® MF80'nin kullanıldığı ISO-K performans testine bakalım.

Her iki takım için dakikada 1000 devir (dev/dak) iş mili hızı (n), dakikada 250 metre (m/dak) kesme hızı (vc) ve dakikada 1200 milimetre (mm/dak) tabla ilerlemesi (vf) kullanıldı. Her freze, 20-80 mm radyal kesme derinliği (ae) ve 2-3 mm eksenel kesme derinliği (ap) ile çalıştırıldı. Diş başına ilerleme (fz) değerinde küçük bir farklılık vardı, rakibin frezesi için 0,24 mm ve CoroMill® MF80 için 0,3 mm değeri kullanıldı.

Sonuçta, rakibe ait freze aşınma belirtileri göstermeden önce 55 dakika içinde on parça üretti. Buna karşılık, CoroMill® MF80, 82 dakika çalışarak 15 parça üretti. Sandvik Coromant'ın frezesi ile takım ömründe %54 oranında artış sağlandı.

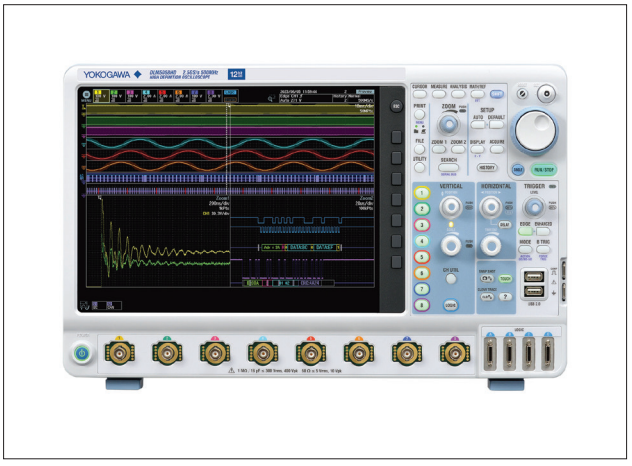
Diğer bir müşteri örneğinde, bir kaba kenar frezeleme uygulamasında ISO-P karbon çeliği (DIN 1.0619) iş parçasından pompa ve valf parçaları üretmek için rakibin frezesine karşı CoroMill® MF80 ile çalışıldı. Frezeler için 500 dev/dak n , 125 m/mm vc , 15/50 mm ae , 5 mm ap ve 0,15 mm fz olmak üzere aynı kesme değerleri ve farklı bir vf değeri kullanıldı. Rakip freze 375 mm/dak ve buna karşılık CoroMill® MF80 ise 600 mm/dak değeriyle çalıştı.

Bu örnekte, rakip freze dokuz parça CoroMill® MF80 ise 15 parça üretti ve verimlilikte %60 oranında artış sağlandı. Takım ömrüne gelince, 40 dakikalık işleme süresinden sonra CoroMill® MF80'de sadece çentiklenme aşınması görülürken takım ömründe %67 oranında bir artış sağlandı. Müşteriye sağladığı en önemli avantaj, frezenin altlık korumasının ve çok sayıda kesici uç kenarının, kaba talaş işleme veya kenar frezeleme uygulamalarında parça başına maliyeti düşürebilmesidir. Bunun gibi prosesler, üreticilerin katı CO2 emisyon yönetmeliklerini karşılayan araçlar üretmelerine yardımcı olurken, parça başına daha düşük maliyetin korunmasında da çok önemli olacaktır.

Bilgi için **Ref No: 64085**

DLM5000HD Serisi Yüksek Çözünürlüklü Osiloskop

Otomobiller Ve Diğer Uygulamalar İçin Yeni Nesil Güç Elektroniğinin Geliştirilmesinin Desteklenmesi



Yokogawa Test & Measurement Corporation, DLM5000HD serisi yüksek çözünürlüklü osiloskopların piyasaya sürüldüğünü duyurdu. DLM5000 serisinin yüksek performanslı bir versiyonu olarak konumlandırılan DLM5000HD serisi, Yokogawa'nın osiloskop serisini, daha doğru dalga biçimi analizi için daha yüksek çözünürlük sağlayan ve kullanılabilirliği artıran ve kurulumu kolaylaştıran özelliklerle birlikte gelen 500 MHz ve 350 MHz frekans bant genişliği modelleriyle genişletiyor.

Geliştirme Arka Planı

Yokogawa'nın 2012'de piyasaya sürülen DLM4000 serisi sekiz kanallı karışık sinyal osiloskopları ve 2020'de piyasaya sürülen halefi DLM5000 serisi, elektronik ve mekatronik cihaz geliştiricileri arasında popüler olduğunu kanıtladı. Ancak son yıllarda toplumu karbondan arındırmaya yardımcı olacak önlemlere artan vurgu göz önüne alındığında, motorların, invertörlerin ve güneş enerjisi üretim cihazları gibi temiz enerjiyle ilgili ürünlerin daha enerji verimli hale getirilmesine yönelik artan bir ihtiyaç var. Bu ihtiyaç, özellikle silikon karbür (SiC) teknolojisini kullanan yeni nesil güç cihazları uygulamaları ve üretimindeki artışın, daha da yüksek ölçüm hassasiyeti ihtiyacını doğurduğu güç elektroniği endüstrisinde ciddidir. Çok kanallı ölçüm desteği ve dikey eksende geliştirilmiş çözünürlüğü ile DLM5000HD serisi bu ihtiyaçları karşılıyor.

Ana Özellikler

DLM5000HD serisi iki adet 8 kanallı modelden (500 MHz DLM5058HD ve 350 MHz DLM5058HD) ve iki adet 4 kanallı modelden (500 MHz DLM5054HD ve 350 MHz DLM5034HD) oluşur. DLM5000HD serisi, dalga biçimi gözleminde daha fazla doğruluk için mevcut DLM5000 serisinden 16 kat daha yüksek 12 bit dikey çözünürlük sunar.

Bu, özellikle yüksek hızlı sinyallerdeki anlık değişikliklerin doğru şekilde gözlemlenmesine olanak tanıyan yeni nesil invertör geliştiricileri için faydalıdır. Bu, beklenmeyen anormalliklere neden olabilecek olayların tespit edilmesine olanak tanır.

DLM5000HD serisinin bir başka kullanışlı özelliği de, optimum bit hızını ve eşik seviyesini otomatik olarak ayarlayan, zamandan tasarruf sağlayan seri veri yolu analizi otomatik kurulum fonksiyonunun artık önceden yakalanan dalga formlarıyla da kullanılabilmesidir. Bu, otomatik kurulumun düşük frekanslı sinyaller için bile kullanılabileceği anlamına gelir ve araç içi otobüs geliştirme ve değerlendirme çalışmalarının verimliliğini artırır.

DLM5000HD serisi, elde edilen verileri 1 milyar noktaya kadar depolayabilir; bu, DLM5000 serisinin iki katıdır. Bu, kullanıcıların geçmiş dalga formları* olarak 200.000'e kadar yakalanan dalga formundaki geçmiş verilerini depolamasına olanak tanır. Uzun hafıza kullanılarak aranabilecek ve karşılaştırılabilecek dalga biçimlerinin sayısının iki katına çıkarılmasına ek olarak, bu, tek bir cihazın, birkaç milisaniye boyunca yüksek bir örnekleme oranında yakalanması gereken fren sistemlerinin ve diğer aparatların davranışını ölçebileceği ve böylece performansı iyileştirebileceği anlamına gelir. Değerlendirme ve analiz çalışmalarının verimliliği.

DLM5000 serisinde olduğu gibi, iki adet 8 kanallı üniteyi çalıştırmak için çift üniteli senkron ölçüm (DLMsync) fonksiyonu kullanılarak ölçümler 16'ya kadar analog kanal ve 64 bit mantık (sekiz adet 8 bit mantık kanalı) ile yakalanabilir. Bu, örneğin bir elektronik kontrol ünitesinde hata ayıklarken çok sayıda açılış dizisini analiz etmek için hem analog hem de mantık sinyallerinin eşzamanlı ölçümüne olanak tanır.

* Dahili depolamaya otomatik olarak kaydedilen dalga formları

Bilgi için **Ref No: 64089**

TÜYAP Eskişehir

Tüyap Tüm Fuarcılık Yapım A.Ş.
www.tuyap.com.tr

T.C. Savunma Sanayii Başkanlığı

T.C. Eskişehir Valiliği

Eskişehir Büyükşehir Belediyesi

Eskişehir Ticaret Odası
Chamber of Commerce

ESO Eskişehir Sanayi Odası

Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi

ESKİŞEHİR ENDÜSTRİ FUARI

3. Ar-Ge, Sanayi ve Teknoloji Fuarı

27 - 30 Eylül 2023

www.eskisehirendustrifuari.com

@tuyapeskisehir

@eskisehirendustrifuari

Eskişehir Endüstri Fuarı

ESKİŞEHİR TİCARET ODASI
TÜYAP FUAR MERKEZİ

Destekleyen Kuruluş KOSGEB

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

REKLAM İNDEKSİ

3S Teknik	3, 23
CC-Link	13
Doruk Otomasyon	7
Emikon Otomasyon	15
Esit Elektronik	Ön Kapak İçi
İFM Elektronik	9
Lonca	Arka Kapak
SPS Fuarı	11
Netes Mühendislik	19
Neugart	21
Optris GmbH	17
Schaeffler	25
Skysens Teknoloji	5
Tuna Sistem	Arka Kapak İçi

EDT ENDÜSTRİ DÜNYASI TÜRKİYE

TUNA®

BEST AWARD

"EN ZOR ŞARTLARDA HASSASİYET"

TÜRKİYE'NİN EN GÜVENİLİR LOAD CELL MARKASI

TUNA WF DOZAJ BANT KANTARI



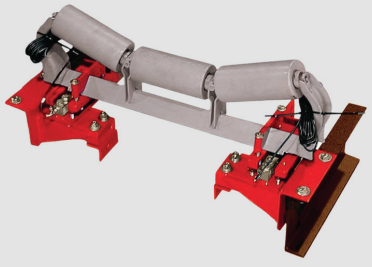
- Ekran: 2.0" 128x64pixel grafik LCD
- Tuş Takımı: 4 adet tactile tuş takımı
- Durum Göstergeleri: Bant animasyonu, minimum/maksimum debi sembolleri sıfır bölgesi ve dinamik değişken tuş simgeleri
- Opsiyonel ethernet modbusTCP/VNC desteği Opsiyonel RS232/RS845 seri çıkış 1200-115200bps
- Harici gösterge çıkışı

T-MIDI-CW BANTLI KONTROL KANTARI



- Kolay okunabilir 10.4" renkli dokunmatik kontrol paneli
- Paslanmaz Çelik
- Tuna LPi İndikatör kullanılır
- Seçilebilir ağırlık türü ve birimi: Net, Brüt, Adet, g, kg, lt, ml, N, lb, oz Paket içi adet sayma
- Uzaktan erişim ve rapor alma
- Vardiya, gün, ay ve yıl bazında raporlama
- Akıllı otomatik sıfırlama

TUNA T-BS500 BANT KANTARI



- Hızlı ve Hassas Ölçme
- Endüstriyel Tip IP66 Koruma Sınıfı
- 2 Adet Röle Çıkışı, RS232/RS485 Bağlantı İmkanı
- Tuna Raporlama Programı
- Çelik/Paslanmaz Çelik
- Tuşlarla Kolay Ayar ve Kalibrasyon İmkanı
- Türkçe,İngilizce Kullanım
- Paslanmaz Çelik, IP66 Loadcell

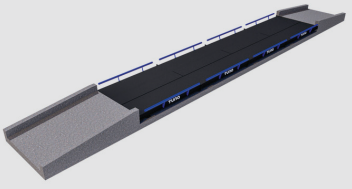
TUNA TÜRBİNLİ VENTİL DOLUM SİSTEMİ



Sağlam Yapı

- Tuna türbinli Ventil Dolum makineleri, toz halindeki ürünlerin (alçı, çimento, kalsit, vb.) ve diğer toz malzemelerin valfli torbalara doldurulması amacıyla kullanılır. Üretimde istenen kapasiteye göre tek veya çoklu dolum ağzı modellleri mevcuttur.
- Sağlam yapısı, kullanım kolaylığı ve basit bakımı ile kullanıcı dostudur.
- Sistem, kullanıcı tarafından belirlenen hedef dolum miktarına göre torba dolum işlemini gerçekleştirmektedir.

TS-4 TAŞIT KANTARI



- TS-EN 45501 standartlarına göre üretim yapmaktadır.
- 2009/23/AT ve OIML R76 tip onay sertifikalarına sahip, CE uygunluk beyanı verilmektedir.
- Sistemde kullanılan yük hücreleri OIML R60 standartlarında sertifikalı ürünlerdir.
- Üretimini yaptığımız kantarların ilk muayenesini ve damgasını AT direktiflerine göre yapılmaktadır.
- ISO-9001 kalite güvencesine sahiptir.

Bilgi için **Ref No: 63077**

İzmir Fabrika
+90 850 777 88 62
Konya Bölge
+90 546 266 33 38

İstanbul Fabrika
+90 533 085 33 38
Bursa Bölge
+90 542 289 33 38

Ankara Bölge
+90 546 244 33 38
Adana Bölge
+90 546 269 33 38

Bulgaristan Ofis
00 359 877 887 775
Özbekistan Ofis
+998 90 999 08 08

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

Azerbaycan Ofis
+994 50 232 06 73
Dubai Ofis
+971554778170

VIV TURKEY 6-8 July 2023
6 - 8 Temmuz
İstanbul Fuar Merkezi

cemenTürk
CemenTürk Uluslararası Sürdürülebilir Çimento ve Klinker Üretim Teknolojileri Semineri
22 - 25 Kasım
Sueno Hotels Deluxe Belek- Antalya

Robot Yatırımları Zirvesi ve Sergisi
20 - 23 Aralık
İstanbul Fuar Merkezi

ensim sensors

Measuring Excellence



ENDÜSTRİYEL ÖLÇÜM SENSÖRLERİ

Motorlu Seviye Şalteri	Titreşimli Tip Seviye Şalteri	Akış Şalteri	Sıcaklık Transmitteri



DX-ELF106M



DX-ELT201



DX-EFS61



DX-ETT21

Ex

YERLİ ÜRETİM MİLLİ MARKA

QR KODU TARATIN

www.ensim.com.tr

Bilgi için **Ref No: 63266**