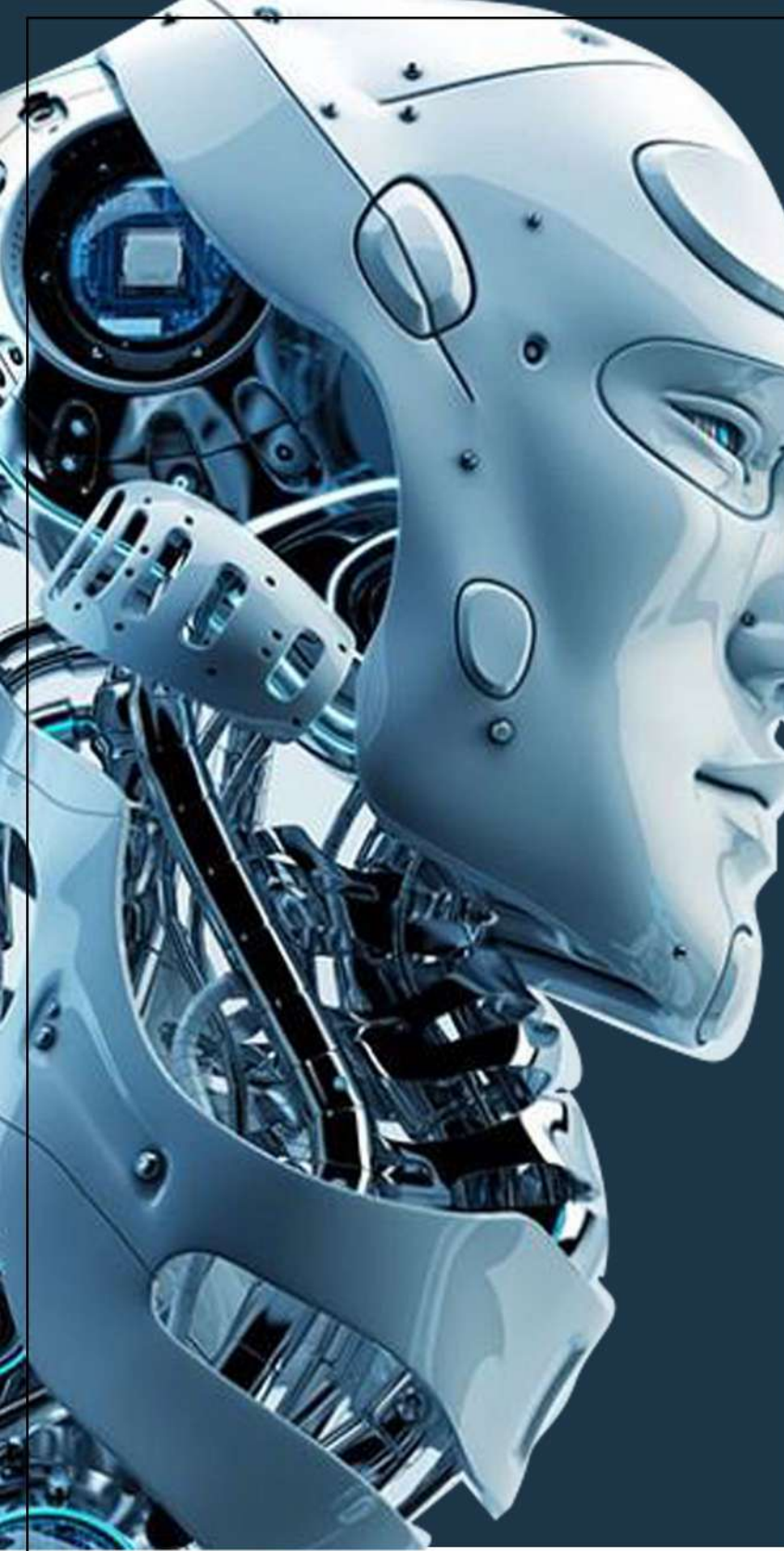




BOR®



POSITAL

LTN

LTN Servotechnik GmbH

AVTRON
ENCODERS
Nidec

MIRO®

DYNEX
Power Semiconductors

Profesyonel, Yenilikçi ve Değer Odaklı Çözümler
Hareket Kontrol Otomasyonu & Enerji Güç Elektroniği



BOR®
ENERJİ

BOR®
FUSE LINK

BOR®
Motion Control

BOR®
Semiconductors

IXARC INCREMENTAL ROTARY ENCODER



KIT ENCODER



IXARC ABSOLUTE ROTARY ENCODER



WIEGAND SENSORS


WIEGANDSENSOR
POSITAL



LINARIX DRAW WIRE SENSORS



TILTIX INCLINOMETERS



DOORS SYSTEMS



ACCESSORIES



APPLICATIONS





POSITAL

PROGRAMLANABİLİR
INCREMENTAL
Magnetic ENCODERS



Motion Control



IXARC PROGRAMLANABİLİR INCREMENTAL ROTARY ENCODER

- > Programlanabilir çıkış sürücüsü HTL-TTL (1-16348 PPR HTL-TTL RS422 Push-Pull 4.75-30 VDC 5V Line Driver)
- > PPR'ı uygulamanıza göre özelleştirme
- > Programlanabilir Sayma Yönü: A öncesi B, B öncesi A
- > UBIFAST Konfigürasyon aracı ile programlanması kolay
- > Çok çeşitli mekanik tasarımlar ve elektrik bağlantıları
- > Amerika, Asya ve Avrupa'dan standartların kapsamı
- > Sağlam, güvenilir manyetik algılama teknolojisi
- > 36 -58 mm çapa kadar kompakt boyut
- > Alüminyum gövde
- > IP65-IP67 max.1200 d/d



GÜNCELLENMİŞ ANALOG IXARC PROGRAMLANABİLİR ROTARY ENCODER

- > Geliştirilmiş Ayarlarla Daha Hızlı Dinamik Yanıtlar
 - > POSİTAL'ın güncellenmiş analog programlanabilir rotary encoderi şimdi daha da fazla özelliğe sahip.
 - > Mobil makine uygulamaları için daha geniş besleme gerilimi aralığı
 - > Artan doğruluk, çözünürlük ve tur sayısı
 - > UBIFAST konfigürasyon aracımızla daha fazla programlanabilirlik fonksiyonu
 - > Ölçüm aralığı 360 dereceden az olan singleturn encoderler
 - > Kesirli singleturn ölçüm aralığı varsayılan fabrika ayarı olarak Y'dir.
- Bu nedenle, aralık 1 devirden daha az ise encoder daha yüksek çözünürlük ölçümü oluşturur.
- > Konum kontrolü için yeni nesil analog rotary encoderleri piyasaya sürdü.
- Önceki analog encoderlerle karşılaştırıldığında, bu yeni modeller gelişmiş daha hızlı, doğruluk, dinamik tepki ve yeni programlama seçeneklerine sahiptir. Ayrıca, seyyar makine uygulamaları için daha geniş bir besleme gerilimi aralığı da sağlamaktadır.
- > POSİTAL'ın analog encoderleri, analog kontrol sistemlerinde kullanılan konumlandırma görevleri için tasarlanmıştır.
 - > Çıkış voltajları (0-5V, 0.5-4.5V, 0-10V veya 0.5-9.5V) akım (4-20mA).
 - > Manyetik ölçüm mekanizması aşınmaz ve son derece dayanıklıdır, böylece bu cihazlar konvansiyonel potansiyometrelerden daha iyi hassasiyet, güvenilirlik ve servis ömrü sunar.



IXARC PROGRAMLANABİLİR ABSOLUTE ROTARY ENCODER

- FRABA POSİTAL, yeni IXARC serisi encoderleri için yeni ve güçlü programlama araçları sunuyor. Bu yeni özellikler sayesinde hiçbir ek yazılım ya da tesisat gerektirmeden encoderlerin çözünürlüğünü ayarlayabilmektesiniz. Encoderinizi istediğiniz gibi programlayıp çalıştırmak için tek ihtiyacınız resimde görmüş olduğunuz POSİTAL UBIFAST yapılandırma aracı ve Wi-Fi özellikli bir akıllı telefon. Bu özelliği kullanmanız için telefonunuza ya da bilgisayarınıza herhangi bir yazılım indirmenize gerek yoktur.
- Özellikler;
- > Sağlam, uzun ömürlü, pil tüketmeyen manyetik encoder teknolojisi,
 - > Tek encoderde Absolute ve Incremental fonksiyonu (Absolute; sadece SSI + Incremental 16 Bit)
 - > 16 bit ve 16384 PPR' kadar çözünürlük
 - > Çözünürlük, PPR, dönüş sayısı ve yönü isteğe göre programlanabilir.



ABSOLUTE ROTARY ENCODERS

 OCD-DPC1B-1212-C100-H3P	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 PROFİBUS BUS COVER MUTLAK ENCODER Ø10MM MİLLİ / CLAMPING FLANGE 12 BIT SIGNALTURN - 12 BIT MULTI TURN	
 OCD-DPC1B-1212-C10S-H3P	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP67 PROFİBUS BUS COVER MUTLAK ENCODER Ø10MM MİLLİ / CLAMPING FLANGE 12 BIT SIGNALTURN - 12 BIT MULTI TURN	
 OCD-DPC1B-1412-B150-H3P	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 PROFİBUS BUS COVER MUTLAK ENCODER Ø15MM YARIM DELİK / HOLLOW SHAFT 14 BIT SIGNALTURN - 12 BIT MULTI TURN	
 OCD-CAC2B-1212-C100-H3P	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 CANOPEN BUS COVER MUTLAK ENCODER Ø10MM MİLLİ / CLAMPING FLANGE 12 BIT SIGNALTURN - 12 BIT MULTI TURN	
 OCD-CAC2B-1210-C100-H3P-062	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 CANOPEN BUS COVER MUTLAK ENCODER Ø10MM MİLLİ / CLAMPING FLANGE 12 BIT SIGNAL TURN - 10 BIT MULTITURN	
 UCD-EIB1B-1213-L100-PRM	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 PROFINET BUS COVER MUTLAK ENCODER Ø10MM MİLLİ / CLAMP FLANGE 13 BIT SIGNALTURN - 12 BIT MULTI TURN	
 UCD-EIB1B-1416-HCS0-PAM	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 PROFINET MUTLAK ENCODER Ø12MM YARIM DELİK / HOLLOW SHAFT 16 BIT SIGNALTURN - 14 BIT MULTITURN	

PROGRAMLANABİLİR ABSOLUTE ROTARY ENCODERS

UCD-SHPPP-PPPP-L100-PRP	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 SSI + INCREMENTAL ENKODER Ø10MM MİLLİ / CLAMPING FLANGE 1-16348 PPR	
UCD-S101G-1213-L100-PRL	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 SSI KONNEKTÖRLÜ M23 ENKODER Ø10MM MİLLİ / CLAMPING FLANGE 13 BIT SIGNALTURN-12 BIT MULTITURN	

MOTOR FEEDBACK KIT ENCODERS

KCD-BC01B-1617-F5XW-JAO/BISS	30MM ALÜMİNYUM GÖVDE Ø8MM YARIM DELİK / HOLLOW SHAFT BISS ENKODER	
KCD-S101B-1617-F5XW-JAO/SSI	30MM ALÜMİNYUM GÖVDE Ø8MM YARIM DELİK / HOLLOW SHAFT SSI ENKODER	
CCD-BC00B-1618-TE3S-JRA	80MM / Ø30MM TAM DELİK SSI/BISS ENCODER	
CCD-BC00B-1619-TE5S-JRA	100MM / Ø50MM TAM DELİK SSI/BISS ENCODER	

PROGRAMLANABİLİR INCREMENTAL ROTARY ENCODERS

1- 16348 PPR - HTL-TTL RS422 - PUSH PULL 4.75 - 30VDC 5V LINE DRIVER

UCD-IPH00 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ L100-5RW	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 KABLOLU 5MT - Ø10MM MİLLİ / CLAMP FLANGE 1-16348 PPR	
UCD-IPT00 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ HFS0-2RW	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 KABLOLU 2MT - Ø15MM YARIM DELİK/ HOLLOW SHAFT 1-16348 PPR	
UCD-IPT00 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ L100-PRL	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 KONNEKTÖRLÜ M23 - Ø10MM MİLLİ / CLAMP FLANGE 1-16348 PPR	
UCD-IPT00 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Y060-2RW	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 KABLOLU 2MT - Ø6MM MİLLİ / SERVO FLANGE 1-16348 PPR	
UCD-IPT00 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Y100-2RW	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 KABLOLU 2MT - Ø10MM MİLLİ / SERVO FLANGE 1-16348 PPR	
UCD-IPT00 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Y060-PRL	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 KONNEKTÖRLÜ M23 - Ø6MM MİLLİ / SERVO FLANGE 1-16348 PPR	
UCD-IPT00 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Y100-PRL	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 KONNEKTÖRLÜ M23 - Ø10MM MİLLİ / SERVO FLANGE 1-16348 PPR	
UCD-IPT00 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ L100-PRQ	58MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 - Ø10MM MİLLİ / M12 SOKETLİ 1-16348 PPR	
UCD-IPT00 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ R060-2TW	36MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 KABLOLU 2MT - Ø 6MM MİLLİ / OPSİYONEL ÇIKIŞLI SERVO FLANGE 1-16348 PPR	
UCD-IPT00 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ R060-2AW	36MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 KABLOLU 2MT - Ø 6MM MİLLİ / ARKA ÇIKIŞLI SERVO FLANGE 1-16348 PPR	
UCD-IPT00 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ V6S0-2RW	36MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 KABLOLU 2MT - Ø 6MM YARIM DELİKLİ / HALLOW SHAFT 1-16348 PPR	
UCD-IPT00 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ VCS0-2TW	36MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 KABLOLU 2MT - Ø 12MM YARIM DELİKLİ OPSİYONEL ÇIKIŞLI HALLOW SHAFT 1-16348 PPR	
UCD-IPT00 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ M100-PRQ	36MM ALÜMİNYUM GÖVDE 58MM FLANGE IP65 - Ø10MM MİLLİ / M12 SOKETLİ 1-16348 PPR	
UCD-IPT00 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 4A70-5RW	36MM ALÜMİNYUM GÖVDE, 63,5MM SQUARE FLANGE IP65 KABLOLU 5MT - Ø9,52MM MİLLİ / CLAMP FLANGE 1-16348 PPR	
UCD-IPH00 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 02M0-2TW	40MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 KABLOLU 2MT - Ø6MM MİLLİ / OPSİYONEL ÇIKIŞLI SERVO FLANGE 1-16348 PPR	
UCD-IPT00 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 05M0-2RW	50MM ALÜMİNYUM GÖVDE IP65 KABLOLU 2MT - Ø8MM MİLLİ / CLAMP FLANGE 1-16348 PPR	

UBIFAST ENCODER PROGRAMLAMA CİHAZI



Adaptör kutusu, SSI datasını anlık yakalama veya okuma işlemlerini bir USB portu üzerinden grafiksel kullanıcı arayüzünü kullanarak PC'den görüntüleme işlevini görür.
Ürün kutusu SSI2USB cihazını ve USB adaptör kablosu içerir.



TILTIX INCLINOMETER (EĞİM SENSÖRLERİ)

ACS-360-1-CA01-VE2-PM	TEK EKSEN Lİ 360 DERECELİ CANOPEN M12 SOKETLİ	
ACS-360-1-SC00-VE2-PM	TEK EKSEN Lİ 360 DERECELİ ANALOG ÇIKIŞLI 4.20 MA M12 SOKETLİ	
ACS-080-2-CA01-HE2-PM	ÇİFT EKSEN 80 DERECELİ CAN OPEN M12 SOKETLİ	
ACS-080-2-SC00-HE2-PM	ÇİFT EKSEN Lİ 80 DERECELİ ANALOG ÇIKIŞLI 4.20 MA M12 SOKETLİ	
AKS-090-2-CA01-HK2-PV	ÇİFT EKSEN (DİNAMİK SERİ) 90 DERECELİ CAN OPEN M12 SOKETLİ	
ACS-080-2-CA01-HK2-PN	ÇİFT EKSEN 80 DERECELİ CAN OPEN 2X M12 SOKETLİ	
ACS-360-1-CA01-VK2-PN	TEK EKSEN 360 DERECE CAN OPEN 2 X M12 SOKETLİ	
ACS-020-SC00-HE2-CW	TILTIX INCLINOMETER	



HIZLANMA DENGELİ TILTIX EĞİM ÖLÇER



FORKLİFTLER VE MAKASLI PLATFORMLAR



KAZI MAKİNELERİNDE

BISS-C ARAYÜZÜ İLE BULUNABİLEN MUTLAK ENCODERLER



POSITAL'in manyetik mutlak döner enkoderleri artık BiSS-C arayüzü ile birlikte mevcuttur. BiSS-C arayüzü, robotlarda ve diğer otomasyon sistemlerinde kontrol cihazları ve sensörler arasında gerçek zamanlı iletişime izin verir. Birkaç cihazı zincirleme bağlama ve eski SSI arabirim modelleriyle aynı fiziksel özelliklere erişme yeteneği ile bu kodlayıcılar, sisteminizi yükseltmenin uygun maliyetli ve basit bir yolunu oluşturur.

IO-LINK ENKODERLERİ



POSITAL'in mutlak döner kodlayıcıları artık popüler IO-Link iletişim arayüzünü destekliyor! IO-Link, büyük ölçekli Fieldbus veya Endüstriyel Ethernet ağları ile fabrikadaki sensörleriniz arasındaki bağlantıları basitleştirebilen, düşük maliyetli, uygulaması kolay bir iletişim sistemidir.

- Dişli veya Pilsiz Manyetik Çok Turlu Algılama
- Ön Ayar, Sıfırlama veya Kam Anahtarı için Donanım G/Ç Pimi
- Maliyetleri Azaltan Basit Kabloleme
- Cihaz Değişiminden Sonra Otomatik Parametrelendirme

POSİTAL PROFİNET ARAYÜZÜNÜ YÜKSELTİ!



POSİTAL'in mutlak döner kodlayıcıları için PROFINET iletişim arayüzünün yükseltilmesi, artık kodlayıcılardan gelen çıkışın kontrolörün gereksinimlerini karşılayacak şekilde ölçeklendirilmesine olanak tanır. Hemen hemen her ölçüm faktörünün kullanılmasına izin veren kesirli ölçekleme de artık mevcuttur. Bu yeni kodlayıcı arabirimi, operasyonlarınız için kesinti süresini ve gecikmeleri ortadan kaldırarak iyileştirilmiş kullanılabilirlik ve hız da sağlar. Hızlanma, izleme ve aşın sıcaklık uyarıları MRP ve MRPD destekler Artan arayüz hızı

HIZLI DÖNGÜ SÜRELERİNE SAHİP MUTLAK ETHERCAT KODLAYICILAR



POSİTAL'in EtherCAT'li optik kodlayıcıları, konumlandırma ve hız kontrolü için yüksek hızlı veri iletimi sağlayarak 62 µs'ye kadar son derece kısa çevrim süreleri sağlar. EtherCAT kodlayıcılar ayrıca kablo yedekliliğini de destekleyerek arıza sürelerini en aza indirir. Firmware, TwinCAT gibi standart konfigürasyon araçlarıyla güncellenebilir. Tüm yaygın flanşlar ve mil boyutlarının yanı sıra basit kurulum için çok çeşitli aksesuarlarla mevcuttur.

- Kolay Kurulum için Teşhis LED'leri
- Uygulamalar: Paketleme Makineleri, Presler, Robotik
- Uygun Maliyetli ve Uyarlanabilir
- Kolay Kurulumlar için Akıllı Kelepçeler



SD



AV485



AV685



M6C



XPH8

INCREMENTAL ENCODERS

SD

SEVERE DUTY
AV485, AV685, M6C, XPH8

HD

HEAVY DUTY
AV850, HS44, HS45, M4

MD

MILL DUTY
AV32, HS35M

LMD

LIGHT MILL DUTY
AV4, AV20, AV25, HS4, HS35A

CD

COMMERCIAL DUTY

ABSOLUTE ENCODERS

SD

SEVERE DUTY
AV30, HS40

HD

HEAVY DUTY
AV6A, HS6A

MD

MILL DUTY

LMD

LIGHT MILL DUTY

CD

COMMERCIAL DUTY



HD



AV115



HS44



AV850



HS45



M4



MD



AV6M



AV32



HS6M



M3

Incremental Encoder Models and Options										Absolute Encoder Models and Options									
Model	Resolution	Supply Voltage	Supply Current	Operating Temperature	Storage Temperature	Humidity	Shock	Vibration	IP Rating	Model	Resolution	Supply Voltage	Supply Current	Operating Temperature	Storage Temperature	Humidity	Shock	Vibration	IP Rating
AV485	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67	AV30	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67
AV685	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67	AV6A	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67
M6C	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67	HS40	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67
XPH8	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67	HS6A	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67
AV115	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67	AV32	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67
HS44	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67	HS35M	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67
AV850	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67	AV4	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67
HS45	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67	AV20	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67
M4	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67	AV25	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67
AV6M	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67	HS4	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67
AV32	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67	HS35A	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67
HS6M	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67	AV6A	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67
M3	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67	HS6A	10000	5-24VDC	100mA	-40 to 125°C	-40 to 150°C	95%	10g	10g	IP67



AVTRON AV56 THIN-LINE III™ ENCODERS

DAHA GÜÇLÜ ve DAHA AKILLI

- Ağır Değirmen Görevi
- Basit, Güvenli Kurulum
- Tüm modeller tüm kısa devrelere ve kablolama hatalarına karşı korumalıdır
- Geniş Aralık Teknolojisi: Sensör Kazıma veya Ayarlama Yok
- 50000 PPR'ye kadar
- Kaplin veya Rulman Yok
- Mühürlü Elektronik
- Kendi Kendini Teşhis LED'i ve Alarm Çıkışı
- Evrensel 5-24V Çalışma
- 3 Yıl Sorunsuz Garanti



AVTRON AV44 ENCODERS



**Endüstriyel B10 ve eski
PY encoderlerinizi
güncelleyin!**

- Kolay Kurulum
- 10000 pulse kadar
- Diğer modelleri herhangi bir kablolama yapmadan değiştirebilme imkanı
 - Yüksek Güç Çıkışları Standardı
 - -40°C ila $+100^{\circ}\text{C}$ Çalışma*
- Motor Şaft Akımlarından Tam Yalıtımlı
 - 2 Yıl Sorunsuz Garanti
- Kırılgan Optik Yok, Cam Disk Yok
- Tüm Elektronikler Mikro-Kapsüllü
- Dökme Alüminyum Ağırlı Hizmet Muhafaza
 - UL Listeli; CE Uyumlu

ANA BOYUTLAR

AVTRON HS44 ENCODERS





R36



- Hollow shaft $\varnothing$: max. 12 mm
- Shaft $\varnothing$: max 36,3 mm
- Length: 16 mm



R58



- Hollow shaft $\varnothing$: max. 17 mm
- Shaft $\varnothing$: max 12 mm
- Outer $\varnothing$: 58 mm



RE-15



- Hollow shaft $\varnothing$: max. 12 mm
- Outer $\varnothing$: 33,5 mm
- Length: 16,1 mm



RE-21



- Hollow shaft $\varnothing$: max. 17 mm
- Outer $\varnothing$: 51 mm
- Length: 27,1 mm



R71



- Hollow shaft $\varnothing$: max. 20 mm
- Shaft $\varnothing$: max 12 mm
- Outer $\varnothing$: 71 mm



RE-43



- Hollow shaft $\varnothing$: max. 65 mm
- Outer $\varnothing$: 104 mm
- Length: 30 mm



RE-165



- Hollow shaft $\varnothing$: max. 102 mm
- Outer $\varnothing$: 157 mm
- Length: 40 mm

RESOLVER CONVERTERS



G-REC

RESOLVER TO ENCODER CONVERTER



LTN-REC bir pozisyon verisi çeviricisidir. Resolverdan gelen çıkış sinyallerini, incremental encoder (kare dalga) sinyal verisine dönüştürür.



G-RDC

RESOLVER TO DIGITAL CONVERTER



LTN-RDC bir pozisyon verisi çeviricisidir. Resolverdan gelen çıkış sinyallerini, dijital pozisyon verilerine dönüştürür.



G-RCC

RESOLVER TO CANOPEN CONVERTER RESOLVER AS ENCODER IN CANOPEN-PROFILE



LTN G-RCC, Resolverdan CANopen'a dönüştürme sağlayan bir pozisyon verisi çeviricisidir. G-RCC, tek bir mod olarak çalışır. Resolverdan gelen çıkış sinyallerini, CANopen profili encoder gibi gösteren olarak sağlar. LTN G-RCC, dijital dönüşümünün güvenilirliği için tasarlanmıştır. RDC-R ve diğer tüm konvektörler için (kontrol, besleme, ölçme) aynı bir mikrodeneği kullanır.

SERVOMOTOR İÇİN ÇÖZÜMLER



SÜRÜCÜ TEKNOJİLERİ



MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ



PATLAMA DELİK DELME MAKİNALARI



TEKSTİL /İPLİK DOKUMA





SC012
(Design example)



SC020
(Design example)



SC020-COAX
(Design example)



SC040
(Design example)



SC050
(Design example)



SC080
(Design example)



SC100
(Design example)



SC104-A01
(Design example)



SC104-L01
(Design example)



DISC SLIP RING SD
(Design example)



SH085
(Design example)



FIBRE OPTICS ROTARY JOINT FOR 1 CHANNEL
(PATH) MULTI MODE

CONTACTLESS TRANSMISSION
K32ST

SLIP RINGS WITH BUILD-IN
DIAGNOSTIC SYSTEM



ADSR

VERİ AKTARIMI



MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ



RÜZGAR GÜCÜ VE YENİLENEBİLİR ENERJİ



OTOMASYON SEKTÖRÜ



TIBBİ TEKNOLOJİ



ERİŞİM SİSTEMLERİ



ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ



- IGBT Moduls - FRD Moduls
- Bipolar Thyristors and Brodes
- SCR Thyristors
- GTO- Gate Turn Off Thyristors
- Asymmetric Bypass Thyristors
- Pulse Power Thyristors
- Rectifier Diodes
- Fast Recovery Diodes
- Power Stacks



Industry-Leading
High-Power IGBT Modules

World-Class
High-Efficiency Bipolar Range

IGBT Modules

DIM (IGBT - Yüksek Güçlü Modüller) sağlamdır ve -40 / -50 ° C ile + 150 ° C arasındaki tüm sıcaklık koşullarında yüksek güvenilirlikle çalışabilmektedir. 1.2kV - 6.5kV arası gerilimde, 500A ila 3600A aralığında sunulmaktadır.

Bu geniş aralık sayesinde çeşitli yüksek güçteki inverter değerlerinde, farklı devre topolojilerinde (yarım köprü, anahtarlama, chopper) çalışmalarını sağlar.



FRD Modules

Yeni Dynex hızlı diyot modülleri ürün grubunda, 1,8 kV ve 3,3 kV'de çalışabilen tek ve çift diyotlar bulunmaktadır. 1.8 kV ürün grubunda, L tipi paket (106 X 62 mm) 300 A ve 600 A dereceli tek diyotlar ve F tipi paket (130 X 140 mm) diyot başına 600 A, 900 A ve 1200 A değerinde çift diyotlar bulunmaktadır. 3,3 kV ürün grubunda ise, L paket (62 X 106 mm) ve P paket (140 X 73 mm) 400A değerindeki tek diyotlar ve N paket (130 X 140 mm) diyot başına 400 A, 800 A ve 1200 A değerindeki çift diyotlar bulunmaktadır.



Press-pack IGBT

Dynex Press-pack IGBT serisi esnek, ölçeklenebilir bir tasarıma dayanmaktadır. Çeşitli temas çaplarına, akım değerlerine ve IGBT: FRD yonga oranlarına sahip cihazlar üretilmektedir. Dynex'in yonga tasarımı ve şirket içi üretim yetenekleri yonga setlerini belirli uygulamalara göre ayarlamayı mümkün kılıyor. Dynex Press-pack IGBT cihazları şimdi çeşitli güç seviyelerinde mevcut; 4500V'de 2100A'ya kadar. Bu özellikleri ile Dynex, hem yeni hem de mevcut tasarımlar için ideal bir çözüm ortağı olmaktadır.



Phase Control Thyristors

Tristörler tipik olarak, konvertörün çıkışındaki ortalama voltajı değiştirmek veya AC beslemesini açıp kapatmak için faz kontrolünde kullanılan AC - DC dönüştürücülerinde (Doğrultucular) kullanılır. Anahtarlama kayıplarının küçük olduğu hat frekanslarında çalışan faz kontrol tristörlerinin düşük iletkenlik kayıpları yüksek sistem verimliliği sağlar. Gerilim, evsel malzemelerle kullanılan 1200V ile orta gerilim uygulamaları için 8,5kV arasında değişmektedir. Aşırı yüklenme kabiliyetleri, onları sigortasız uygulamalar için ideal kılar.



Gate Turn Off Thyristors

Gate Turn-off Thyristor doğasında hızlı bir açma özelliğine sahiptir, ancak asıl amacı PWM ve chopper devrelerinde gerçekten yüksek bir akım değerinden kapatılmak üzere tasarlanmış olmasıdır. Dynex Semiconductor'ın GTO ürün yelpazesi, öncelikle STATCOM'lar gibi diğer uygulamalarda kullanım bulsalar da, öncelikle demiryolu uygulamalarında ve hafif raylı tahriklerinde ve yardımcı konvertörlerde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.



Pulse Power Thyristors

Pulse Power Thyristors (PPT'ler), PT ailesi Dynex'in GTO teknolojisine dayanır. DC gerilimlerinde uzun süreli stabilite için tasarlanmıştır. Yapılar normal çalışma voltajlarında kozmik ışın kaynaklı arızalara karşı dirençlidir.



Asymmetric Bypass Thyristors

Bypass tristörünün temel özelliği, genel açma süresi içerisinde IGBT diyottan akım saptasını belirlemektir. VSC koruması için yüksek derecede optimize edilmiş, Bu yüzden Dynex düşük FIT, düşük Vt değerlerine sahip, 3.3kV ve 4.5kV bypass tristör cihazları üretmiştir. Koruyucu bypass tristörünün doğru tasarımı, daha fazla kompaktlık ve daha iyi güvenilirlik sunması ile, yüksek gerilim şemalarında sistem tasarımcısına daha fazla esneklik sağlar.



Rectifier Diodes

Sunulan özel uygulamalar arasında, diyotların jeneratörün rotorunda karşılaşılan yüksek G kuvvetlerine dayanmak üzere geliştirilmiş dönen uyarıcılar bulunmaktadır. Ayrıca özel olarak geliştirilen, Cenevre'deki CERN'deki LHC'nin süper iletken mıknatıslarını korumak için kullanılan diyotlar ve deneysel pulse power füzyon reaktörlerinde kullanılmak üzere 50kV elde etmek için bir seramik pakette çoklu pelet içeren yüksek güçlü avalanche diyotları da bulunmaktadır.



Fast Recovery Diodes

Dynex Hızlı Geri Kazanım Diyot ürün yelpazesi, Dynex GTO ürünlerinin Dynex ürün yelpazesine uygun gerilim aralıklarında üretilmektedir.



Flat Base Rectifier Diodes

Bu düz tabanlı diyotlar, yüksek güçlü redresörlerin bakımı ve yenilenmesi için genel amaçlı kullanıma uygundur.



ELEKTRİKLİ ARAÇ IGBT MODÜLLERİ



Ana Özellikler	
• Daraltı kesim potansiyeli	• Yüksek akım kapasitesi
• Yüksek frekanslı çalışabilme	• Yüksek voltaj dayanımı
• Yüksek enerji verimliliği	• Yüksek akım kapasitesi



Ana Özellikler	
• Daraltı kesim potansiyeli	• Yüksek akım kapasitesi
• Yüksek frekanslı çalışabilme	• Yüksek voltaj dayanımı
• Yüksek enerji verimliliği	• Yüksek akım kapasitesi



Ana Özellikler	
• Daraltı kesim potansiyeli	• Yüksek akım kapasitesi
• Yüksek frekanslı çalışabilme	• Yüksek voltaj dayanımı
• Yüksek enerji verimliliği	• Yüksek akım kapasitesi



Ana Özellikler	
• Daraltı kesim potansiyeli	• Yüksek akım kapasitesi
• Yüksek frekanslı çalışabilme	• Yüksek voltaj dayanımı
• Yüksek enerji verimliliği	• Yüksek akım kapasitesi

YENİLENEBİLİR UYGULAMALARDA YÜKSEK PERFORMANS



IGBT

- ✓ Düşük termal direnç
- ✓ 150 ° C çalışma sıcaklığı, 175 ° C maksimum bağlantı sıcaklığı
- ✓ Düşük Vce varyantı

Ana Özellikler:

- ✓ 1200V & 1700V
- ✓ 2400A'ya kadar akım kapasitesi
- ✓ Nesil 5 Trench Gate IGBT
- ✓ Al2O3 Substratlar ile
- ✓ Cu Taban
- ✓ 10µs Kısa Devre Dayanımı
- ✓ Dahili NTC dirençli yarım köprü

Uygulamalar

- ✓ Motor Sürücüler
- ✓ Yüksek Güçlü Dönüştürücüler
- ✓ Yenilenebilir Enerji Güç Dönüşümü
- ✓ İnvertörler
- ✓ Raylı sistemler



DÜŞÜK VOLTAJLI IGBT'LER;ELEKTRİKLİ ARAÇ ENDÜSTRİ, GÜNEŞ VE RÜZGAR YENİLENEBİLİR ENERJİ VE RAYLI SİSTEM PİYASALARINDAKİ UYGULAMALAR İÇİN TASARLANMIŞ VE ÜRETİLMİŞTİR.

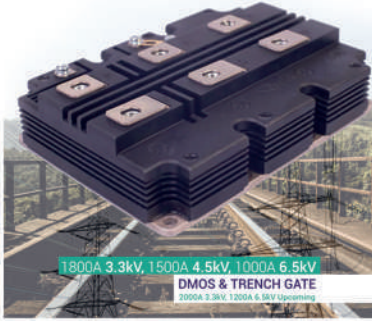
Ana Özellikler:

- ✓ 5. nesil Trench Gate IGBT çip teknolojisi
- ✓ Geliştirilmiş Al2O3 substratlı Cu Taban
- ✓ Yüksek termal döngü kabiliyeti
- ✓ 10µs kısa devre dayanımı
- ✓ Düşük EON EOFF değişkeni
- ✓ Kompakt modül
- ✓ Dahili NTC direnci
- ✓ Düşük termal direnç
- ✓ Mükemmel anahtarlama performansı

Uygulamalar:

- ✓ Motor Sürücüler
- ✓ Güç Şarj Ekipmanı
- ✓ Yenilenebilir enerji
- ✓ Elektrikli Araçlar
- ✓ İnvertörler
- ✓ Yardımcı güç kaynakları

Industry-Leading Next Generation IGBT Modules



FRD Modules

- Low Conduction Losses & Thermal Resistance
- High Voltage Capability
- High Switching Speed
- Low Reverse Recovery Charge
- Low Forward Volt Drop
- Isolated AISIC Base With AlN Substrates



POWER STACK ASSEMBLIES

»Stack Assemblies

- Yüksek voltaj / yüksek akım uygulamaları için çubuk yığınları
- MV yumuşak başlar
- Levyeler
- Thyristor / GTO, anti-paralel diyot kombinasyonlarına sahip montajlar
- Hava soğutmalı ve su soğutmalı istif tertibatları

»Inverters/Converters

- 3 fazlı tristörlü invertör güç üniteleri
- IGBT kıyıcı H-Bridge invertör modülleri
- IGBT tam 3-fazlı motor kontrolü için invertörler
- Frekans dönüştürücüler

»Rectifiers

- Tek faz kontrollü ve kontrolsüz redresör montajları
- 3 faz ve çift 3 faz doğrultucu düzenekleri
- 3 fazlı (6 puls) ve çift 3 fazlı (12 puls) kontrollü doğrultucu düzenekleri



»Pulsed Power Assemblies and Systems

- Darbeli güç sistemlerimiz tipik olarak aşağıdakiler için kullanılır
- Enerji depolamanın düşük endüktans yüklerine bağlanması
- Yüklü by-pass / korumak için levyeler
- Genel thyatron ve ignitron değişimi
- Aşağıdaki tabloda, sahada uzun yıllar başarıyla çalışmakta olan darbeli güç sistemlerimizden birkaç örnek bulunmaktadır.

Profesyonel Üretim

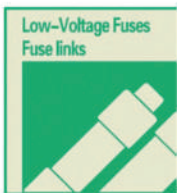
gPV (photovoltaic fuses)



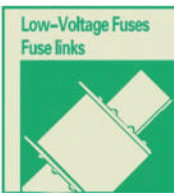
Yüksek anma gerilimi 1000 VDC' e kadar.
• PV kurulumlarına özel küçük aşırı akımlar için ayarlanmış çalışma aralığı.
• Harici kullanımı için sağlam, montajı kolay sigorta elemanı.
• Uzun çalışma süresi sonunda sigorta özelliklerinin azalmaması.



■ Hızlı Sigortalar ■ Özel Amaçlı Sigortalar ■ Sigorta Tutucuları ve Kartuşları



gG-aR-aM
Silindirik Porselen
Sigortalar



NH Sigortalar
gG-aR-aM



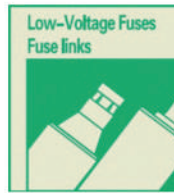
Kancalı Hızlı
Yarı İletken
Koruma Sigortaları



Vidalı Hızlı
Yarı İletken
Koruma Sigortaları



İngiliz Tipi
Yarı İletken
Sigortalar



D Tipi Sigortalar
Neozed, Diazed,
Silized gG,aM,aR



Silindirik
Sigorta Yuvaları



NH Sigortalı
Yük Ayırıcıları



KAPLINLER

ENCODERLER İÇİN ÇELİK YAYLI PT SERİSİ

•Paslanmaz Helikal

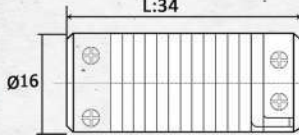
•BR Serisi : Çelik Yaylı, Set Vidalı Sistem

•6mm, 8mm, 10mm, 11mm, 12mm ve 14mm Delik Çapları

•Uzun Ömürlü Dayanıklı



MEKANİK ÖLÇÜLER



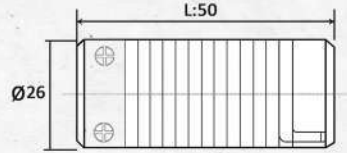
H7+0,012



- TİP-BR1634 06/06mm
- TİP-BR1634 08/08mm
- TİP-BR1634 10/10mm
- TİP-BR1634 06/10mm
- TİP-BR1634 08/10mm



MEKANİK ÖLÇÜLER



- TİP -BR2650 06/06mm
- TİP- BR2650 08/08mm
- TİP- BR2650 10/10mm
- TİP- BR2650 10/11mm
- TİP- BR2650 11/11mm
- TİP -BR2650 12/14mm

BR Serisi Çelik yaylı kaplinler esnek gövdelerinin çelik olması sebebiyle çok daha dayanıklı ve uzun ömürlüdürler.

EKONOMİK STOK ÜRÜN

NH BİÇAKLI SİGORTA DEĞİŞTİRME ALETİ (ELLİK)
Miro Fuses NH Sigorta Ellik NT

- Güvenli yalıtım
- Güvenli ve rahat kullanım
- Küçük manuel güç gereksinimleri
- 1000V'a kadar anma izolasyon gerilimi
- Çalışma frekansı 50Hz AC

Ekonomik ve Stok Ürün Sigorta taşıyıcı tutturma delikleri, basma düğmesi, koruma panosu ve koldan oluşur. NH000-NH00, NH0-NH3 ve NH4 sigortaları için üç korumalı tutucu delikleri mevcuttur.

NH000'dan NH4 tip sigortalara kadar tüm çeşitleri yuva içerisine kolayca takıp çıkartma.





Daha Fazlası İçin Ürünlerimizi

www.borelektronikshop.com.tr

ziyaret edebilirsiniz.



BAYİ

BOR



Merkez/Head Office (Karaköy)

Okçumusa Cad. Kısmet Han Kat:2 No:36
34420 Karaköy/İstanbul

Tel : + 90 212 238 08 50 (pbx)

Fax : + 90 212 238 08 51

www.borelektronik.com.tr

Şube/Branch (Kurtköy)

Yenişehir Mah. Cumhuriyet Bulvarı No.12-4
Dumankaya Cadde D Blok D:1

34912 Kurtköy/Pendik / İstanbul

Tel : +90 216 504 05 20 pbx

Faks : +90 216 504 03 57

E-Mail: info@borelektronik.com.tr

BOR ENDÜSTRİ ELEKTRİK ELEKTRONİK TİCARET A.Ş.