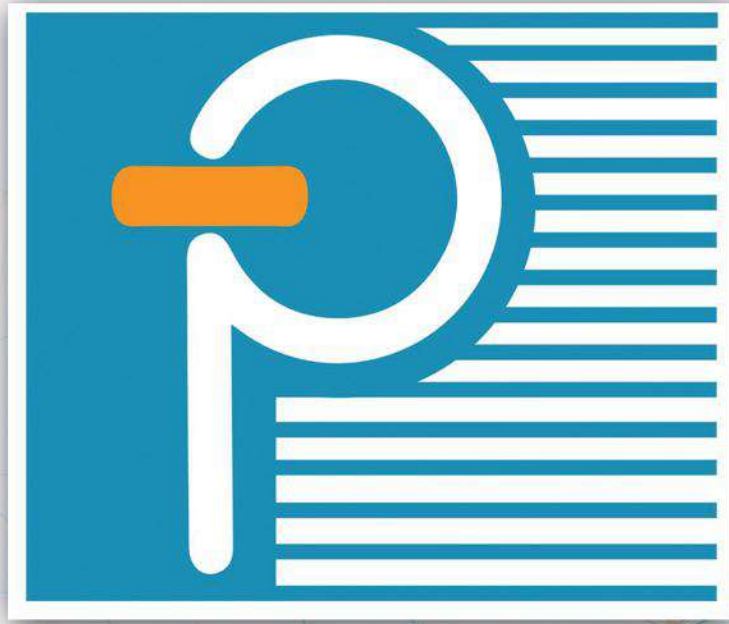




Otomasyon - Enerji - Güç Elektronikleri

PROTEK TEKNİK, 1992 yılında kurulmuştur. Güç Elektroniği ve Endüstriyel Otomasyon alanlarında faaliyet gösteren, İstanbul merkezli, sektörünün öncüsü, köklü bir firmadır. Distribütörlüğünü üstlendiği Avrupa devi üreticilerinin gücü ve ilgili alanlarda teknik donanıma sahip dinamik mühendis kadrosu ile ürün tedariki ve tedarik edilen ürünlere ilişkin teknik destek alanlarında uzun yıllardır hizmet vermektedir.

Firmamızın aktif olduğu sektörler arasında, demir çelik sektörü, limanlar, çimento, otomotiv ve tekstil gibi ağır sanayiler, makine üreticileri, tesis kurulumu yapan yüklenici firmalar, güç elektroniği ve güç verimliliği üzerine çalışan firmalar, enerji sektörü firmaları, raylı sistemler ve lojistik firmaları, savunma sanayii ve Ar-Ge faaliyetlerinde bulunan firmalar yer almaktadır. Pendik bölgesinde merkez ofisimiz, Tuzla bölgesinde de ürün sevkiyat alanımız bulunmaktadır. Bu bölgelere ek olarak, Ankara, İzmir, Bursa, Adana, Kahramanmaraş olmak üzere Türkiye geneline yayılan lokal partnerlerimiz ile müşterilerimizin beklentilerini en iyi şekilde tespit etmek ve ürün tedarikinin yanında, donanımlı teknik ekibimizle müşterilerimiz için bir çözüm ortağı olmak başlıca amaçlarımızdandır.

Misyonumuz, tüm hizmetlerimizde müşterilerimize en yüksek değer ve kaliteyi sunarak koşulsuz müşteri memnuniyeti sağlamak ve bunu sürekli kılmaktır.

Sürdürülebilir pazar başarısı için, iş ortaklarımız ile güçlü ve güvenilir ilişkiler kurmayı kendimize ilke edinmektir.

Vizyonumuz, Türkiye'nin ve Orta Doğu ülkelerinin önde gelen tüm sanayi ve üretici firmalarında tedarikçi ve çözüm ortağı olarak ilk sıraya yerleşmek ve güvenilir uluslararası distribütör unvanımızı sürdürmektir.

PROTEK TEKNİK bu güçlü çözüm ortakları ile birlikte; 30 yıldır güçlü mühendis kadrosu, satış öncesi ve sonrası teknik destek, stoktan malzeme teslimi, detaylı Türkçe Katalog, tüm ürünlerde Dünya standartlarına uygunluk ilkeleriyle, Endüstriyel Otomasyon alanında fabrika ve makine imalatçıların tüm otomasyon ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Aynı zamanda her yıl katılımcı ve ziyaretçi olarak yer aldığımız yurtiçi ve yurtdışı fuarları, ürün eğitimleri, konferanslar ve seminerler sektör tecrübemize yenilerini eklememizi ve daha fazla kitleye ulaşmamızı sağlamaktadır.



İŞ ORTAKLARIMIZ/OUR BUSINESS PARTNERS



Protek Teknik olarak, mekanik proses endüstrisinin öncü firması ve aynı zamanda Baumer Group bünyesinde yer alan Bourdon-Haenni markasının Türkiye distribütörlüğünü üstlenerek gücümüze güç katıyor ve yolumuza emin adımlar ile devam ediyoruz.

Bourdon-Haenni GmbH mekanik basınç ve sıcaklık ölçümündeki 170 yıllık deneyimi ile manometreler ve termometreler alanında lider konumunu sürdürmektedir ve aynı zamanda "Bourdon Tube" teknolojisinin yaratıcısıdır.

1849 yılından itibaren Avrupa ülkelerinde bulunan üretim tesislerinde hızlı ve güvenilir müşteri çözümleri sunmaktadır.



BASINÇ ÖLÇERLER

- Endüstriyel basınç göstergeleri
- Sağlam ön basınç göstergeleri
- Proses basınç göstergeleri
- Yardımcı basınç göstergeleri
- Kapsül basınç göstergeleri
- Diyaframlı basınç göstergeleri
- Temaslı basınç göstergeleri
- Mutlak basınç göstergeleri



BASINÇ ANAHTARLARI

- Kompakt basınç şalteri
- Endüstriyel basınç şalteri



SICAKLIK GÖSTERGELERİ

- Bimetal termometreler
- Gaz dolu termometreler



DİYAFRAM CONTALAR

- Dişli bağlantılı contalar
- Flanş bağlantılı contalar
- Hijyenik diyafram contalar
- Sıralı contalar
- Özel diyafram contaları



FARK BASINÇ ANAHTARLARI

- Diferansiyel basınç anahtarı



SICAKLIK ANAHTARLARI

- Kompakt sıcaklık anahtarları
- Endüstriyel sıcaklık anahtarları



FARK BASINÇ GÖSTERGELERİ

- Kapsüllü fark basınç göstergeleri
- Körüklü fark basınç göstergeleri
- Diferansiyel hücreli fark basınç göstergeleri



AKSESUAR BASINCI

- Musluklar ve valfler
- Aşırı basınç koruyucuları
- Titreşim sönmeyicileri
- Soğutma adaptörleri
- Saplama konektörleri



AKSESUAR SICAKLIĞI

- Kaynak manşonu
- Kaynak manşonlu termovel
- Kaynaklı bağlantılı termovel
- Dişli bağlantılı termovel
- Kayar vidalı bağlantı
- Flanş bağlantılı termoveller



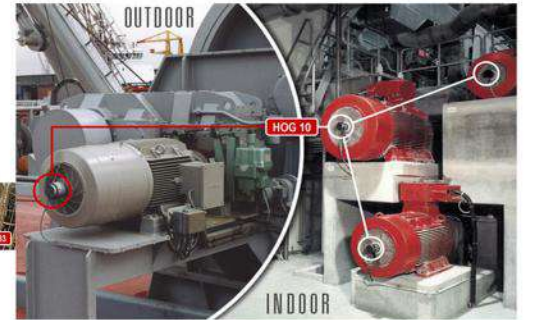
Otomasyon/Emniyet

- Artırımsal Enkoderler
- Mutlak Enkoderler
- Temassız Enkoderler
- Programlanabilir Encoderler

- Motor Feedback Enkoderler
- Kombinasyonlar ve Hız Siviçleri
- İpli Enkoderler
- Sin-Cos Enkoderler
- Expoof Enkoderler

- Sayıclar
- Resolverler
- Eğim Sensörleri
- Ex Versiyonlar

- Ağır İş Tipi Enkoderler
- Manyetik Enkoderler
- Tako Jenaratörler (Uzun Ömürlü)
- Emniyet Hız Siviçleri
- Kombinasyonlar



Force sensors and strain sensors
Force and strain measurement in machines, installations, and tools.

Kuvvet sensörleri ve gerginlik sensörleri
Makinelerde, tesislerde ve aletlerde kuvvet ve gerinim ölçümü.

- Kuvvet sensörleri
- Gerinim sensörleri
- Ölçüm yükselteçleri
- Özelleştirilmiş çözümler
- Boşluk basınç sensörleri
- Deliklerde gerinim ölçümü



HS35P

**OPTO PULSE EIL580P
ÇOK YÖNLÜ
PROGRAMLANABİLİR
INCREMENTAL ENCODER**

çeşitli konfigürasyonlarıyla kullanıcılarına birçok avantaj sunmaktadır:

- Dönüş başına 1 ila 65536 pulse arası programlanabilir çözünürlük
- Programlanabilir pulse sıralaması
- HTL veya TTL çıkış sinyali
- Referans pulsesini belirleme fonksiyonu
- Referans pulse 90° veya 180°
- Besleme gerilimi 4.75 ila 30 VDC arası
- Elde taşınabilen bir aletle kolayca programlanabilir ve örneğin ERP sistemleri için yazılım kütüphaneleri geliştirilebilir

OptoPulse® EIL 580
Euro flange B10

MDRM 18/524/C270 Manyetik Sensör
MDRM 18 (5 mm, Akım Çıkışı, 270°)

MDFM 20/924/C270 Manyetik Sensör
MDFM 20 (5 mm, Akım Çıkışı, 270°)

Hall/Speed Sensors



OptoPulse EIL580 - Esnek, sağlam, hassas

ShaftLock rulman sistemi ile güvenilir mekanik yapı
Özellikle uzun ömürlü
Tur başına 5000 pulse kadar optik anahtarlama
-40 °C ila +100 °C arası mükemmel hassasiyetle çalışma
IP67 yüksek koruma sınıfı
Dakikada 12000'e varan devir sayısı
En uygun fiyat-performans oranı
Ürün ve diğer çeşitli aksesuarlarıyla bir elden alabilme imkanı

Motion Control
Fieldbus Interface
Absolute Encoderler
SSI, Profibus, CANbus
Sinüs Encoderler
Magnetic Encoderler
İpli Encoderler

CANopen EtherCAT PROFIBUS
DeviceNet Power over EtherCAT PROFINET
EtherNet/IP ETHERNET POWERLINK
SAE J1939

Motor feedback encoders



HIPERFACE® DSL
SCS open link
BISS LINE

EAL580 Serisi 58 mm Absolute encoder



GAM Eğim Sensörleri



GAM900S - maximum emniyet

GIM140R

GIM500R

**HUBNER
BERLIN**
A Baumer Brand
HeavyDuty

Motion Control
Encoderler
LongLife Tacholar
Hız Switchler
Resolvers
Tachogenerators
Speed Switches



**AKILLI HEAVY DUTY ENCODERLER
HMG10P/PMG10P**

Akıllı kodlayıcılar zorlu ortamlarda hız, açı ve konum bilgilerini verecek sinyaller sağlar.

Yenilikler: yapılandırma ve izleme.

Kablosuz LAN programlama adaptörü, cihaz parametrelerinin özelleştirilmiş ayarlarına ve yerinde optimizasyonuna izin verir.

- Tasarım 105 mm ve 115 mm
- İçerik mil ø16 ... 20 mm
- EURO flang B10 ile ø11 mm dolu mil
- SSI mutlak konumu, darbe sayısı ve anahtarlama hızını parametrelendirilmesi
- Akım sinyallerinin rahatça izlenmesi
- WLAN adaptörü ile PC, tablet ve akıllı telefon ile seçgisel yapılandırma
- SSI, CANopen, Profibus-DP, PROFINET, EtherCAT, EtherNet / IP
- Entegre hız anahtarı
- Sifir darbeli ek artırımlı sinyaller



**HMG10 / PMG10
Absolute Reference**

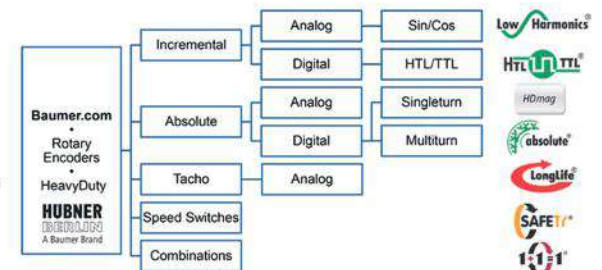
- Precise & robust magnetic encoder
- Flexible thanks to large portfolio



**HMG161 -
For Large Shafts**

- For large shafts from ø38 to 70 mm
- Optical Precision up to 29 Bit

**Level-1 Training – HeavyDuty Encoder
Product portfolio overview**



CANopen EtherCAT
EtherNet/IP SSI

Yenilikçi Röle Teknolojileri

Sizin için Çözümler sunar.

DOLD-
Bizim deneyimimiz. Sizin emniyetiniz.

Emniyet Hata İzleme Sistemleri

- Acil durdurma
- Emniyet keçeleri
- Çift el kumanda
- Hız ve duraklama
- Emniyet kapısı
- Modüler ve çok fonksiyonlu sistemler
- Işıklı bariyerler
- Kablosuz güvenlik sistemi



Emniyet Röle Modülleri ve Otomasyon Ürünleri

Elektrik-elektronik

- SSR'ler
- Yumuşak yol vericiler
- Motor frenleme cihazları
- Yön değiştirme kontaktörleri
- Hız regülatörleri
- Çok fonksiyonlu motor kontrol üniteleri



Tesis Otomasyonu

- Işıklendirme kontrolleri
- Ölçüm ve izleme röleleri
- Hata izleme sistemleri
- Asansör kontrolü
- Isıtma, Soğutma ve Havalandırma (HVAC)



Zamanlama / Kontrol

- Zamanlayıcılar
- Ağ modülleri
- CANopen PLC
- Arayüz/anahtarlama röleleri
- Akım ve voltaj röleleri



POWERSWITCH SSR



- Kontrol ve yük devreleri arasında galvanik ayırma
- Düşük nominal tahrik gücü ile 16 A'e kadar yüklerin anahtarlama
- Bir kontak setinde 8 kantağa kadar anahtarlama
- Düşük temas transfer direnci
- Kısmen donatılmış kontak setleri sayesinde artan yalıtım değerleri
- Hassas röleler veya iki durumlu anahtarlama ile enerji verimliliği
- Minimal boyutlar
- Hızlı bileşen değişimi için uygun röle soketleri



PCB Emniyet Röleleri

- DIN EN 61810-1, DIN EN 61810-3 (Tip A), DIN EN 50578 (UIC 736) standartlarına uygundur.
- Zorla yönlendirilen kontak (Forcibly guided contact)
- Tepe kontaktları sayesinde yüksek anahtarlama güvenilirliği
- Kirlilik derecesi II ile gift ve güçlendirilmiş yalıtım
- Aşırı genilim kategorisi: III
- Yüksek voltaj direnci ≥ 4 kV
- Yüksek mekanik hizmet ömrü
- Yüksek sıcaklık aralığı: $-40 \dots +75^\circ\text{C}$
- Yüksek sürekli termal akım $I_{th} = 10$ A



LG5925
Acil stop ve emniyet kapı izleme rölesi



LG5925/900
Işıklı bariyeri ve acil stop emniyet rölesi

HL3094N
Demiryolu uygulamaları için özel PCB röle ve soket çözümleri



- Performans Seviyesi (PL) e ve kategori 4, EN ISO 13849-1
- SIL OL 3 - IECEN 62061
- IECEN 61508 ve IECEN 61511 standartlarına göre
- Güvenlik Bütünlüğü Seviyesi (SIL) 3
- Fonksiyon için EN 50156-2 standardına göre
- Çıkış maks. 4 NO kontak
- LG 5925.54: 1 yan iletim çıkış
- Tek ve 2 kanallı çalışma
- Hata hatası algılama
- Manuel veya otomatik yeniden başlatma, S2 anahtarı
- Acil durdurma döngüsünde pasız anıza idareli veya izlemesiz, S1 anahtarı
- LG 5925.54: E-stop döngüsünde pasız anıza izleme
- Çalışma durumu için LED göstergesi
- Kanal 1 ve 2 için LED göstergesi
- Çıkartılabilir terminal çentikleri
- Çıkartılabilir terminal çentikleri
- Operasyon olarak kolay değişim için tak-çıkart klameleri
- Genişlik 22,5 mm

- Performans Seviyesi (PL) e ve kategori 4, EN ISO 13849-1
- SIL OL 3 - IECEN 62061
- IECEN 61508 ve IECEN 61511 standartlarına göre
- Güvenlik Bütünlüğü Seviyesi (SIL) 3
- Fonksiyon için EN 50156-2 standardına göre
- Sensör veya aktörler için ışık perdeleri için S1 anahtarı ile ayarlanabilir
- Çıkış maks. 4 NO kontak
- Tek ve 2 kanallı çalışma
- Hata hatası algılama
- Manuel veya otomatik yeniden başlatma, S2 anahtarı
- Çalışma durumu için LED göstergesi
- Kanal 1 ve 2 için LED göstergesi
- Çıkartılabilir terminal çentikleri
- 5mm ye kadar hızlı açılıp kapanan kontaktör
- Genişlik 22,5 mm



İzleme

- İzolasyon izleme cihazları
- Kaçak akım monitörleri
- Ölçüm ve izleme röleleri
- Hata izleme
- Emniyet Hata izleme sistemleri



 Safety Devices

 Monitoring Devices

 Power Electronics

 Times

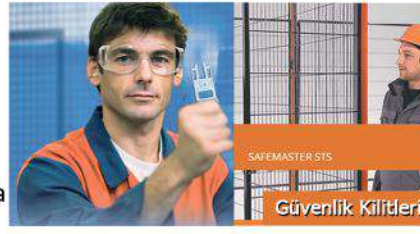
 Controls

 Installation Electronics

 PCB Relays and Enclosures

 PCB Relays and Enclosures

SAFEMASTER STS, koruma kilitlemesiz elektromekanik güvenlik anahtarları ve kapalı tutmalı elektromekanik güvenlik anahtarlarından oluşan modüler bir anahtar transfer sistemidir. Duruş izleme, hız izleme, frekans izleme, acil durdurma ve benzeri güvenlik işlevlerine sahip diğer güvenlik anahtarlama cihazlarının yanı sıra komut cihazları da kolayca entegre edilebilir.



- Uygulama alanları**
- ✦ Balyalama Presleri
 - ✦ Kağıt ve Baskı Endüstrisi
 - ✦ Karıştırıcılar
 - ✦ Geri Dönüşüm Endüstrisi
 - ✦ Otomobil Endüstrisi
 - ✦ Çok Hatlı Fabrikalar



SAFEMASTER STS

Anahtar Modülleri



Aktüatör Modülleri



Asma Kilit Modülleri (LOTO)



Solenoid Kilit Modülleri



Anahtarlama Modülleri



Aksesuarlar



Aktüatörler



Kumanda Cihazları



Opsiyonel Modüller

ÖZGÜN KONFIGURASYON SİSTEMİNİZ İÇİN EN UYGUN TASARIM

Anahtar modülü, kişisel anahtar kullanılarak bir güvenlik kapısının açılmasını veya kilitletmesini sağlar. Bu özellik, çalışanların sapamayacağı belirli bir işlem sırası oluşturmayı mümkün kılar.

Asma kilit modülü (LOTO), ek güvenlik fonksiyonları sunar ve fonksiyonları serbest bırakmaya veya kilitlemeye yarar. Bu çalışan anahtara takılan bir asma kilit ile uygulanabilir.

Aktüatör modülleri, koruyucu bir kapak ile kapıya güvenli erişim garanti eder. Aktüatör modülü, aktüatör ile birlikte koruyucu bir cihazın iki hareketli bileşeninin yerleşimini izler. Diğer modüllerle birlikte çıkış sinyalleri oluşturabilir. Erişim kapılarını kapalı tutabilir ve işlemleri yönetebilir.

Solenoid kilit modülleri, tehlikeli bir durum veya insanlar için yaralanma tehlikesi görülen durumlarda koruyucu kapıların ve diğer güvenlik korumalarının kapalı kalmasını sağlar. Erişim yalnızca serbest bırakma sinyali verildiğinde sağlanabilir.

Anahtarlama modülü, hareketli güvenlik muhafazalarını sabitlemek için kullanılır. Güvenlik muhafazaları açıldığında ve tehlikeli hareketler görüldüğünde anahtar modülü tarafından derhal kapatılmalı ve yeniden başlatmaya karşı emniyete alınmalıdır.

Kumanda cihazları, güvenlik kapılarının makine ve sistemlerde izlenmesini sağlar. Ana erişim noktalarını veya bakım erişim noktalarını kontrol etmek için anahtar modülleri ve solenoid kilit modüllerini ek komut fonksiyonları ile genişletebilirsiniz.

Aksesuar parçaları, SAFEMASTER STS modülünü bağlamak veya tamamlamak için kullanılır. Sonlandırma modülü M veya süngü soketleri gibi aksesuarlar bunlardan bazılarıdır. Ayrıca tüm fonksiyonel üniteyi esnek bir şekilde monte etmeye yararlar. Tüm fonksiyonel modüller her biri 90° döndürülmüş 4 konuma monte edilebilir.

AC/DC devreleri için izolasyon izleme
Insulation monitoring for AC/DC Networks



UL LISTED

**Avantajlarınız
Your benefits**

- Genişletilmiş sıcaklık aralığı ile artırılmış güvenlik ve verimlilik
- Güvenli bakım
- Electrical safety and increased productivity with extended temperature range
- Preventive maintenance

**RN 5897/020
VARIMETER IMD**



VARIMETER IMD
– Güç kaynakları için elektrik emniyeti

İzolasyon hataları nedeniyle makine veya sistemlerin planlanmamış şekilde durması ciddi sonuçlara yol açabilir. Topraklama bulunmayan şebekelerde (örneğin bilişim ağlarında), bu tür hataların erken tespiti vasıtasıyla, VARIMETER IMD serisi DOLD izolasyon monitörleri elektrik sistemi anılarını önleyerek işlem ve sistem güvenliğini garanti eder.



**RP9810
Voltaj ve Frekans Monitörü**

- VDE-AR-N 4105:2011-08,
- DIN VDE 0126-1-1:2013-08,
- DIN EN 60255-1 standartlarına uygundur.
- EEG 2012 ve SysTab V'ye göre kullanılabilir.
- >30 kVA jeneratör setleri için gerilim ve frekans izleme,
- ≤30 kVA için de opsiyonel olarak genel şebeke seçilebilir.
- 2 kanallı yapı nedeniyle anıza karşı güvenli
- BG ETEM uygunluk belgesi (test sertifikası)
- Tepki süresinin ölçülmesi ile bölüm anahtarlarının izlenmesi
- Test butonu ile sistem testi
- İzole ızgara tespiti



- Manuel sıfırlama
- Ek etkinleştirme girişi, örn. dalgalanma kontrol alıcısı için
- Ayarlanabilir gecikme süresi t'den sonra bağlantı veya yeniden bağlantı
- VDE-AR-N 4105: 2011-08 standardına göre fabrika ayarı
- 50,2 Hz ve 51,5 Hz aralığında rastgele kontrollü bağlantı kesme
- Mühürlenebilir şeffaf kapak ile dış etkilere karşı koruma ve ayar anahtarları
- Ek anıza sinyal röle çıkışı
- Yüksek ölçüm doğruluğu
- Montaj tipi muhafaza 4TE (genişlik x yükseklik x derinlik: 70 x 90 x 71 mm)

VARIMETER EDS
– İşlemler devam ederken hatayı lokalize eder



VARIMETER RCM
– Sinyal gelsin, tesis durmasın

VARIMETER RCM serisi diferansiyel akım monitörleri, topraklama yapılmış şebekelerde kaçak akımı güvenilir biçimde izleme imkanı sağlar. Hem doğru akımı hem de alternatif akımı tespit edebildiklerinden, diferansiyel akım sensörleri evrensel olarak kullanılabilir.

SAFEMASTER S
– Emniyetli sürücü izleme

SAFEMASTER S serisi yeni hız izleyicilerimiz, hem otomatik hem de kurulumu ayarlanabilen modlarda makinenin ve sistemin durduğu veya hızlandığı zamanları tespit ederek sinyal verir. DOLD bu cihazlarla; sensörsüz emniyet izleme sürücülerini için ve hız veren başlatıcılar için etkin ve ekonomik çözümler sunmaktadır.

SAFEMASTER W kablosuz emniyet sistemi, kullanıcıların tehlike anlarında sistemleri güvenli biçimde kontrol edebilmesine ve kapatabilmesine imkan verirken aynı zamanda maksimum taşınabilirlik de sağlar.



Fonksiyonel Emniyet Çözümleri

SAFEMASTER ailesi emniyet rölesi cihazları; acil durdurma, çift el kumanda, emniyet geçeleri ve ışıklı bariyerler gibi birçok emniyet fonksiyonunun izlenilmesini sağlar. Tek fonksiyonlu emniyet anahtarlarına sistemlerinden endüstriyel ağ bağlantılı çok fonksiyonlu modüler emniyet sistemlerine kadar tüm ürünler tek bir amaca hizmet eder: İnsanların ve makinelerin ölümlerini önlemek için korunması.

Makine ve sistem üreticileri ve kullanıcıları, bir sürü yönetmeliğin şartlarını karşılamak zorunda olan emniyet odaklı anahtarlarına cihazları geliştirmek ve/veya kullanmak zahmetine katlanırlar. DOLD, Cat. 4 / PL e ve SIL 3 sınıflarına kadar olan tüm emniyet uygulamalarında tip testi yapılmış emniyet rölesi cihazları sunarak hem fonksiyonellik hem de maliyet açısından bu çözümlerle müşterilerini destekler.

SAFEMASTER C ailesinin çok fonksiyonlu emniyet modülü, birbirinden bağımsız olarak seçilebilen iki emniyet fonksiyonunu tek bir cihazla izler. Bu görevi yerine getirirken PL e / Cat. 4 ya da SIL 3 düzeyinde yüksek emniyet sağlar. Ayrıca EN 50156-1 standartlarına uygun olarak endüstriyel fırın ve ocaklarda kullanıma uygundur.

SAFEMASTER PRO
– Ayarlanabilir emniyet sistemi

Modüler ve ayarlanabilir bir emniyet sistemi olan SAFEMASTER PRO; makine ve sistemlerinizdeki tüm emniyet devrelerini olan, esnek ve güvenli biçimde izler. Ücretsiz bir yazılım olan SAFEMASTER PRO Designer programının kurulduğu bir bilgisayar aracılığıyla, TÜV onaylı bu sistemi ayarlayabilmek çok kolaydır.



SAFEMASTER C
– 6 emniyet fonksiyonundan 2'sini kolaylıkla seçebilirsiniz

P | KABLOLAMA

Ağlar için Kablolama Çözümleri



Bakır ve Fiber Optik
ağlar için çözümler

10G 25G

OM5

10G 100G



FİŞLER VE JAKLAR



FİBER OPTİK KABLOLAR
& TELLER



KABLO KONNEKTÖRÜ



DIN RAY MUHAFAZASI

U | PROFİNET

Bağlantı Teknolojisi



PROFI
NET



M12 SENSÖRLER İÇİN
BAĞLANTI TEKNOLOJİSİ



PCB SOKETLERİ / UÇLARI M12



PCB SOKETLERİ / FİŞLERİ

C | LOGLINE

Akıllı Sistem ve Kontrol Panosu Bileşenleri



Binalardaki ve endüstriyel tesislerdeki teknik ağlar ve güvenlik çözümleri giderek daha akıllı hale geliyor. İç ve dış süreçleri verimli bir şekilde kontrol edilebilecek ve izlenebilecek şekilde entegre etme imkanı sunarlar. METZ CONNECT'in bunun için çok iyi çözümleri var. C | Logline ürün grubu ile METZ CONNECT, geleceğe yönelik bina otomasyonu, maksimum koruma ve optimum proses kontrolü için entegre, sistemle uyumlu ve akıllı ağ bileşenleri sunar. Avantajlar: Yüksek performanslı bileşenler, örneğin montaj süresini kısaltır, enerji tüketimini azaltır, şeffaflık yaratır ve ya birden fazla görevi tek bir cihazla çözme mümkün kılar.

I/O CONTROLLER



Data logger/WLAN/
Modbus TCP/BACnet I/P
P/N 110934
8 S0-pulse inputs
3 universal inputs (analog)
4 relay outputs
4 digital outputs
3 analog outputs
1 extension bus
1M-BUS
1 Modbus RTU

INTERFACE MODULES



KRE-M4/1 DC
P/N 1106302517
Coupling module,
optocoupler transistor



KRE-M4/1 AC
P/N 1106312518
Coupling module,
triac optocoupler

ZAMANLAMA RÖLESİ



MARK-E08
MARK-F-E08

ÖLÇME & İZLEME RÖLELERİ



DRIW-E16

TELEKOMÜNİKASYON ÜRÜNLERİ



SAR 4 / SAR 5



SAR 1





Yüksek sesli ve ışıklı WERMA sinyal cihazları



Makine ve tesis mühendisliği

Makine Kontrolü

Kontrol kabini ve cihaz yapısı

Otomotiv

Ağır taşıtlar için Ex korumalı sinyal cihazları

Lojistik ve nakliye

Gıda Endüstrisi

Bina teknolojisi ve uyan aydınlatması

Endüstri 4.0 ve kablosuz ağ oluşturma

ÇOK RENKLİ KOMBİNASYON ÜRÜNÜ

Dikkat çeken sesli ikazlı kompakt gömme aydınlatma armatürü



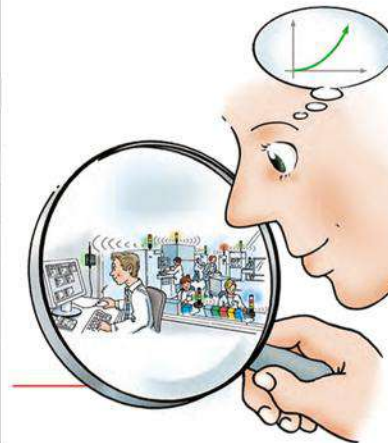
ÖZELLİKLER

- 7 renk bir üründe birleştirildi
- 50.000 saate kadar kullanım ömrü
- IP65 su geçirmez ve toz geçirmez
- Optik-akustik kombinasyon
- 3.400 Hz ses frekansı ve 85 dB ses seviyesi ile yüksek sesli uyarı sinyalleri
- USB tabanlı LED ışık
- Çok çeşitli aydınlatma efektleri

WERMA WIN WIRELESS TECHNOLOGY KABLOSUZ MAKİNE İZLEME SİSTEMİ

Bu sistemin faydaları nelerdir?

- Makinelerin durum değişikliğini size mail yoluyla ileterek dünyanın neresinde olursanız olun görebilirsiniz.
- Makinelerinizin anlık günlük haftalık aylık ve yıllık çalışma performansları görüntüleyebilirsiniz.
- Makinelerinizin durumunu rapor halinde grafiklerle görüntüleyebilirsiniz pdf olarak kaydedebilirsiniz.
- Işık görevlerine farklı durumlar atayarak farklı sonuçları da gözlemleyerek daha verimli sonuçlar elde edebilirsiniz.
- Counter özelliği ile sayma işlemi yapılabilir ve resetlenebilir.
- Ethernet masterli ürünüyle internet yolu ile fabrika dışında dünyanın herhangi bir yerinde makinelerinizin durumunu kontrol edebilirsiniz.
- Master slave ilişkisi sayesinde 900 metreye kadar çıkan bir çekim uzaklığında çalışır.
- Kablolu masraflarından ve bakımlarından tasarruf sağlanmaktadır.



StockSAVER



EvoSIGNAL MINI



EvoSIGNAL MIDI



EvoSIGNAL MAXI



İŞIK EFEKTLERİ;

- ⊗ TwinLIGHT : Kalıcı Işık ve Yanıp Sönen Işık
- ⊗ TwinFLASH: Yanıp Sönen Işık ve EVS Işık

Uygulama Alanları;

Sınırlı yerlerde kurulum için;
iç ve dış mekan uygulamaları için.

İŞIK EFEKTLERİ;

- ⊗ TwinLIGHT : Kalıcı Işık ve Yanıp Sönen Işık
- ⊗ TwinFLASH: Yanıp Sönen Işık ve EVS Işık
- ⊗ Rotating: Döner Işık

Uygulama Alanları;

Esnek orta menzilli sinyalleşme çözümleri;
iç ve dış mekan uygulamaları için.

İŞIK EFEKTLERİ;

- ⊗ TwinLIGHT : Kalıcı Işık ve Yanıp Sönen Işık
- ⊗ TwinFLASH: Yanıp Sönen Işık ve EVS Işık
- ⊗ Rotating: Döner Işık

Uygulama Alanları;

Bina hizmetleri mühendisliği, kapı ve kapı uygulamaları, makine ve tesis ekipman sistemleri için uzun menzilli çözümler

Taban Montajı Order no 260 700 01	Kurulum Montajı M22 Order no 260 700 03	Kurulum Montajı PG 29 Order no 260 700 04
Tüp Montajı Order no 260 700 05	Kablo Rakoru ile Duvar Montajı Order no 260 700 06	Duvar Montajı Order no 261 700 07

Taban Montajı Order no 261 700 01	Kablo Rakoru ile Taban Montajı Order no 261 700 02	Tüp Montajı Order no 261 700 05
Kablo Rakoru ile Duvar Montajı Order no 261 700 06	Duvar Montajı Order no 261 700 07	Korna Order no 261 700 03

Taban Montajı Order no 262 700 01	Yan Tarafta Kablo Çıkışı için Taban Montajı Order no 262 700 02
Kablo Rakoru ile Duvar Montajı Order no 262 700 06	Gizli Kablo Girişi ile Duvar Montajı Order no 262 700 07



TEMİZ ODALAR VE GIDA ENDÜSTRİSİ İÇİN SON TEKNOLOJİ WERMA CLEANSIGN SERİSİ SİNYAL KULESİ

Clean SIGN sinyali kulesi, ilaç endüstrisinin yanı sıra temiz odalar, gıda ve hijyen alanlarında kullanım için özel olarak geliştirilmiş ve onaylanmıştır. Sinyal kulesi, kirlenme riskini azaltarak bu ortamlarda maksimum güvenlik sağlar.

TİPİK UYGULAMA ALANLARI

Temiz odalarda (Örneğin Yarı İletken ve Güneş Enerjisi Endüstrileri)

Yiyecek ve İçecek Endüstrisinde

İlaç ve Kozmetik Endüstrilerinde

KURULUM SEÇENEKLERİ

Taban montajı

Tavan montajı

Duvar montajı

ÖZELLİKLERİ

Fraunhofer IPA onayı

DIN EN ISO 14644-1'e göre temiz oda uygulamaları için duvar montajı

Bireysel katmanların elektronik modüliteği

(renk ve ışık efektleri aynı ayarlanabilir / harici olarak tetiklenebilir)

 444 24-230V AC LED duble flaş 32 tonlu siren kombinasyonu (110 dB)	 435 24-230V AC LED yanıp sönen EVS ışık / korna kombinasyonu (108 dB)	 142 18-30V DC 115-230V AC Elektronik 42 tonlu siren (120 dB)	 140 9-28V DC 110-240V AC 32 tonlu Siren (115 dB)
 442 18-30V DC 115-230V AC Heavy-Duty Ağır şartlara dayanıklı Xenon flaşı 42 tonlu siren (120 dB)	 129 24V DC 115-230V AC elektronik 31 tonlu siren (110 dB)	 656 24V DC Tamamen yapılandırılmış sinyal kulesi (85 dB)	 570 24V DC 115-230V AC Elektromekanik sinyal kornası (108 dB)

Her Uygulamaya Uyumlu Vinç Operatör Kontrol Üniteleri

Kontrol sistemlerinize güvenilirlik ve değer katın.



Konsol: Güvenli çalışma için optimum koşullar.

Fonksiyonel, Ergonomik, Güvenlik



Spohn + Burkhardt konsolları, ihtiyacınız olan bütün konforu ve güvenliği, en etkili şekilde çalışmanıza olanak sağlar.



SV1C console

- Lots of space for components
- Made per customer requirements



FSRHDG console

- User-friendly slight inward sloped console covers
- Large armrests with angle adjustment
- Hand rest which help reduce wrist strain
- Console angle adjustment with gas shock assist



FSRD console

- Sleek, rounded design
- Side panels for easy access inside the console
- User-friendly console settings



FSBD console

- Rounded with multi-level covers
- Ball joint provides swivel, slant and tilt adjustments standard



FSAD console

- Ideal for applications requiring narrow to medium sized consoles



FSK console

- Sheet metal console with forward sloping plastic covers
- One size only – 160 mm



FSMMDER console

- Ideal for applications requiring large consoles
- Designed for control stations with motorized adjustments



Best solutions for effortless operating.

Benefits

- Unique shapes
- Customizable per customer requirement
- Custom finish
- Custom colors

www.spobu.de | Blaubeuren/Germany

We specialize in:

Controllers



- custom solutions
- overhead / tower crane systems
- ports, terminals, ship to shore transfer
- steel mills
- mining / tunneling
- train applications



Handles

Catalog 3/1-3/10



ball-shaped

www.spobu.de | Blaubeuren/Germany

Rail / Train



ERGONOMİK

SPOHN+BURKHARDT OPERATOR KOLTUKLARI
ERGONOMİK ÇALIŞMA GARANTİLERİ



FSMMD Operator Control Unit

Yeni operatör koltuğu FSMMD, yenilikçi tasarımı ve çok sayıda ayar seçeneğiyle göz dolduruyor.

Operator Control Unit



Foot Pedals



Portable Control Stations



Pendants





Akış Sensörleri



Seviye Kontrol Cihazları



Endüktif Yaklaşım Sensörleri



Kapasitif Yaklaşım Sensörleri



Opto Sensörler



Metal Dedektörler



Ultrasonik, Sıcaklık, Basınç Sensörleri



ATEX Ekipmanları için Güvenli Bağlantı



Ex-Proof Patlamaya Dayanıklı Ürünler



Kızılötesi (Infrared) Dedektörler
50-2000° C arası

Elektronik olarak izleme

- Su
- Yağ
- Yakıt/Benzin
- Süt
- Asitler



İzlenmesi

- Soğutma suyu devreleri
- Havalandırma tesisleri
- Çamaşır makineleri ve arıtma tesisleri
- Pompalar için kuru çalışma koruması

Akış ölçüsü

- Manyetik akış ölçer
- Girdap akış ölçer
- Ölçüm hatası < 2%
- Programlanabilir Analog ve PNP çıkışı

Elektronik olarak izleme

- Sıvılar
- Granül
- Pudra
- +230 °C
- -230 °C



İzlenmesi

- Zor ortamlar için
- Aşırı doluluk tespiti
- Pompaların çalışmasını ve durdurulmasını
- Sızıntı tespiti
- Sıcak tutkal için + 230 °C
- Sıvı azot ve soğutulmuş granüller için -230 °C
- Buhar geçirmez:
30 bar'da 140 °C
15 bar'da 200 °C

Mikrodalga

- Tüm sıvılar için uygundur
- Toz ve granüller için uygundur
- Farklı sıvıları ayırt eder
- Sensör uzunlukları 120...1000 mm



Seviye Ölçüm Mikrodalga

- Kılavuzlu Mikrodalga
- Hassas seviye tespiti
- Su, yağ, toz, granül gibi çeşitli sıvılarla çalışır
- Yüksek hassasiyet ± 3 mm

Ultrasonik

- Tüm malzemelerin izlenmesi
- Seviye kontrolü
- 5000 mm'ye kadar anahtarlama mesafesi
- Su geçirmez muhafaza IP67
- Öğretme işlevleri

Sıcak parçaların algılanması ve ölçülmesi

- Konum kontrol
- Hız izleme
- Uzunluk ölçümü
- Sıcaklık ölçümü



Özel özellikler

- 50° C - 2000 ° C arası ısı ölçüm aralığı
- Doğruluk ± 10 ° C
- Muhafaza malzemesi paslanmaz çelik
- Koruma IP68
- Fiber optik dayanıklılık +350° C

INDUKTİF DUST



Zone 20'de kullanılır
Entegre elektronik aksam
24V DC direk bağlantı

FLOW SENSOR



50m'den ile 2000m'de arası akış takibi
Lineer ve doğu çıkışı veya PNP-NO çıkışı
Bonfı sistemlere kolay entegre edilebilir
Ayar gerektirmeden kullanıma anında hazır

INLINE FLOWCONTROLLER



40 l/ml algılama aralığı
Analog veya dijital

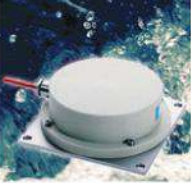
PROCESS SENSORS



Basınç Sıcaklık
Ultrasonik

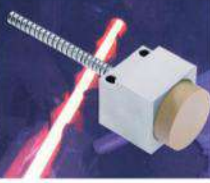


SUYA DAYANIKLI SENSÖRLER



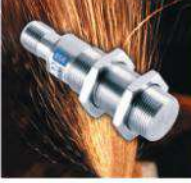
IP 69K suya dayanıklı

INDUKTİF 250°C



Sürekli sıcaklık 250°C
Standart montaj

METAL YÜZEY SENSÖRLER



Tek parça paslanmaz
-25°C ... +80°C, IP68+IP69K
M12 M18 M30

TOUGH ENVIRONMENT



İnduktif yaklaşım switchi
Sıcaklık -60°C ... +230°C
Sert iklim değışikliklerine karşı dayanıklı



SDN 552

Proses değışimlerini hemen farkederek

- Debi : 50 ila 2000 ml/dak
- Sıcaklık : 0 ila 60°C arası
- Lineer analog çıkış veya PNP-NO/NC çıkış
- Kolay programlama

SDN 552/5 ve SDN 552/6 akış sensörleri hem akış hızlarını hem de akışkanın sıcaklığını ölçüp değeri ekranda görülür.

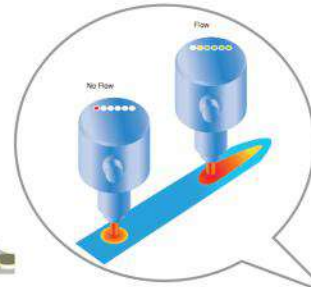
Parametrelerin programlanması rahat ve kolaydır. Sınır değeri, histeresis, NO/NC, gecikme zamanı veya ortalama değeri en uygun şekilde akış sistemine göre ayarlanabilir. Akış ve sıcaklık sensörünün bir arada bulunması alan ve sistem masraflarını düşürür.



SDN 503

Kompakt sistemler için en uygun çözüm

SDN 503 akış sensörleri proses takibi için en uygun çözümü sunarlar. Su bazlı sıvıların 50 ml/dak ila 2l/dak arası akışlarını analog ve dijital olarak tespit edebilirler. Kompakt yapıları halihazırda sistemlere veya ulaşılması zor olan yerlere kolayca entegre olmalarını sağlar. Sensörlerin parametreleri tamamen ayarlanmış olup kullanıma hazırlardır. Ayrıca düzeltme veya ayarlama gerektirmez.

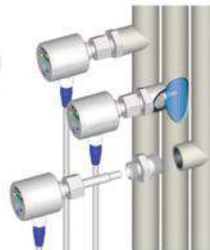


SCS 440

Montajı rahat ve güvenli - devreye alımı kolay

- Eklemeli montaj, PNP-NO çıkış
- Anahtarlama konumları kolay ayarlanabilir
- Sağlam paslanmaz çelik gövde
- Bir adaptör ile üniversal kullanılabilir

SCS 440 kompakt akış sensörü 300cm/sn'e kadar akan sıvının hızını tespit edebilir. Sıvının akışıyla ilgili bilgiyi çok hızlı bir şekilde iletir. Kolay montaj sayesinde bağlantı ve LED bölümleri istenilen konuma çevrilebilir. Anahtarlama yeri neredeyse sezgisel bir şekilde potansiyometre aracılığıyla ayarlanır. Böylece zaman ve masraftan tasarruf edilmiş olur.



Zor Şartların Güvenli Sıvı Akış Sensörleri

- ☉ Metal Gövdeli Limit Switchler
- ☉ Plastik Gövdeli Limit Switchler
- ☉ Asansör Emniyet Switchler
- ☉ Emniyet Switchleri
- ☉ Metal Butonlar Ø 22mm
- ☉ Plastik Butonlar Ø 22mm
- ☉ Joy-Sitckler Ø 22mm
- ☉ Ayak Pedalları
- ☉ Buton Kutuları IP65



SINIRLARINIZI KAPATIN KABLOSUZ VE PİLSİZ OLUN!

YENİ

KOLAY

- Daha kısa kurulum süresi ve maliyeti
- Hızlı kurulum ve konfigürasyon
- Vericilerde kablo ve kablo yok
- Kurulumla ilgili az miktarda elektrik tüketimi

SÜRDÜRÜLEBİLİR

- Değiştirilmesi, sökülmesi veya geri edilmesi gereken pil yok
- İhtiyaç duyulan enerjinin anında kullanılabilirliği
- En az miktarda elektrik tüketimi

GÜVENİRLİLİK

- Yüksek koruma derecesi
- Kablo ve kablo hasarı riski yok
- Yüksek mekanik dayanıklılık
- Onaylı ve etkin iletişim

ESNEKLİK

- Her türlü uygulamaya uygun
- Sınır anahtarları, butonlar için modüler şekit ve ayak şalterleri
- Tamamen yapılandırılabilir
- Operatör için en iyi konfor



LIMIT SWITCH **BP_P/M/E** SERİSİ



LIMIT SWITCH **BP_H** SERİSİ



LIMIT SWITCH **CM_P/M/E** SERİSİ



LIMIT SWITCH **DM_T/F** SERİSİ



LIMIT SWITCH **AM_T/F** SERİSİ



LIMIT SWITCH **DP_T** SERİSİ



LIMIT SWITCH **AP_T** SERİSİ



LIMIT SWITCH **EP1G** SERİSİ



LIMIT SWITCH **EP2G** SERİSİ



LIMIT SWITCH **EM1G** SERİSİ



Limit switches

EP - Pre-wired polymeric casing IP67
EM - Pre-wired metal casing IP67
AP - Polymeric casing 30mm
DP - Polymeric casing 50mm
AM - Metal casing 30mm
DM - Metal casing 50mm
BP - Polymeric casing 40mm
BM - Metal casing 40mm
CM - Metal casing 60mm
Limit switches for special applications
Pull wire limit switches
Accessories and Spare parts



Limit Switches with M12 connector



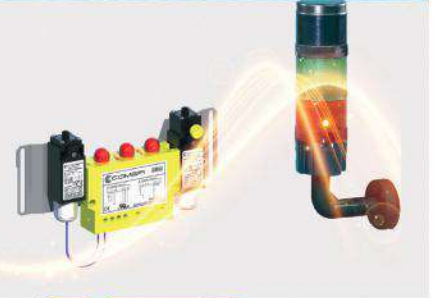
Enclosures

SA - Thermoplastic enclosures
SA - Thermoplastic enclosures with control units
SAM - Aluminium enclosures



Signalling Devices

Flashing devices - GR series
Visual and acoustic modular indicators



Control Units

Serie 4000 - Plastic series
Serie 1000 - Metal series
Potentiometers
Pilot lights and buzzers
Accessories and spare parts



Foot Switches

Simple foot switches
Double foot switches
Mini foot switches
Accessories
Metal & plastik



EMNİYET SWITCHLERİ

Güvenlik Elektromanyetik Kilitleme Switchi



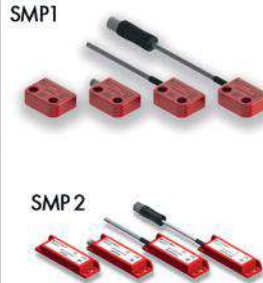
GENEL ÖZELLİKLER
RFID Kodlama
Koruma Sınıfı IP65
Çalışma Sıcaklığı: -20 C +55 C
Tutma gücü: 1200N
Fiberglass ile çevrilmiş Kaplama
Doğrusal Şekil
Elektromekanik Çıkışlar



Güvenlik Röleleri



Güvenlik Manyetik Sensörleri



Aynı Aktüatörlü Emniyet Limit Switch



Halatlı Emniyet Limit Switch



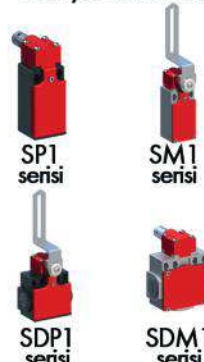
Emniyet Kolları



Güvenlik Kapı Montajları



Montaj Emniyet Limit Switch



Manuel Sıfırlanabilir Emniyet Limit Switch



Araç Üstü Kontrol İstasyonu

DIN Standart Limit Switch

Pit Switch

Ağır Hizmet Switch

Ayarlanabilir Kontrol Pulpit

Çarpaz Limit Switch

Alüminyum Limit Switch
(6A-380V)

Halat Limit Switch

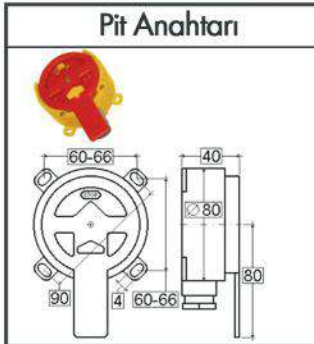
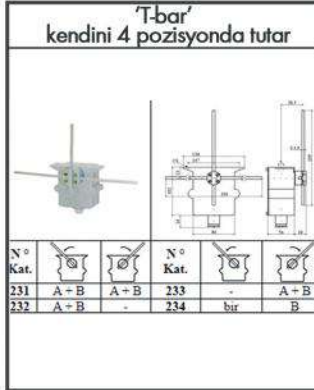
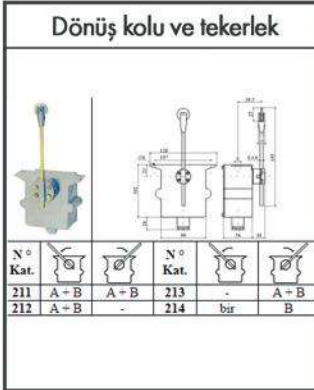
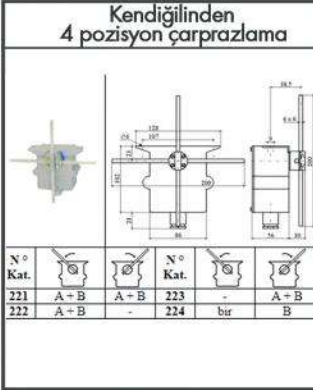
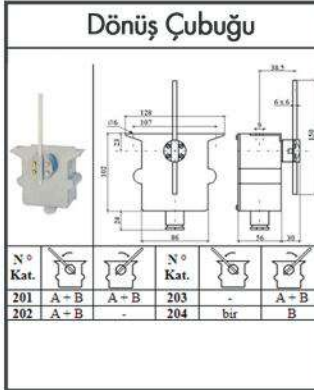
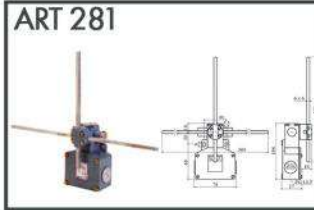
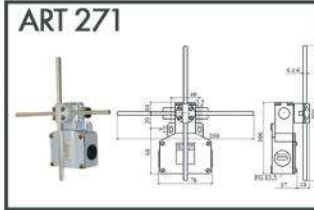
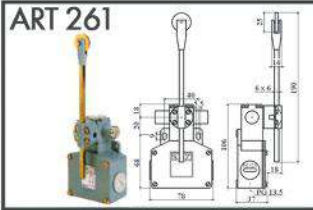
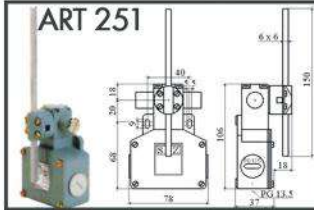
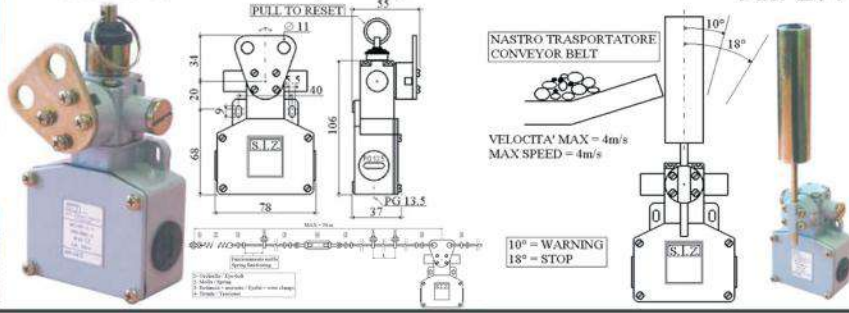
Güvenlik Kolları Şalteri



ART 241

Konveyörler için Ekonomik Switchler

ART 291





- EX Şalterleri
- İpli Acil Durdurma Şalterleri
- Bant Kaydı Şalterleri
- Akış Kontrol Şalterleri
- Hız İzleme Şalterleri
- Bakım Kontrol Şalterleri
- Kollu Makaralı Limit Şalterleri
- Turlu Limit Şalterleri
- Mil Limit Şalterleri
- Kadran Limit Şalterleri

DUK, elektrikli vinç ve vinç ekipmanları ve tiyatro sahne teknolojisi alanında faaliyet gösteren bir firmadır. Kilitler, tekne asansörleri, kanalizasyon arıtma tesisi ekipmanları, yüksek ağır sanayi ve endüstriyel tesisleri başlıca kullanım alanları olup serisini genişleterek yıllar süren deneyimine dayanarak ürünlerin güvenilir bir şekilde yürütülmesinde yardımcı olmaktadır.



EX ŞALTERLER LHPEw EX-B LHPE-EX-L50 LHPE-EX-R Ex versiyonları vardır.	İPLİ ACİL DURDURMA ŞALTERİ SNS2 LHPEW-BS LHPEW-B Halat besleme acil durum anahtarı LHwa	BANT KAYDI ŞALTERİ ET4 SOL PANELİ L50 LHR
AKIŞ KONTROL ŞALTERİ MW	HIZ İZLEME ŞALTERİ Konveyör hız anahtarı Rotasyon hız anahtarı FW3 ZG	BAKIM KONTROL ŞALTERİ VOS MİL LİMİT ŞALTERİ İŞLETİM
KOLLU MAKARALI LİMİT ŞALTERİ LHP-R LHS OH	TURLU LİMİT ŞALTERİ kam anahtarı LMV LMV'LER LM	KADRAN LİMİT ŞALTERİ LZ

ALÜMİNYUM AŞIRI HIZ ŞALTERİ



AI-Ni-8

Supply voltage Setting range Maximum speed Contacts	internally generated 120 up to 6000rpm 10000rpm per rotation direction 1 potential free changeover relay 250VAC 5A @cos phi=1 DC 150W, max 240V, max 5A 1 x M20 cage clamp, each max 2,5mm ²	Protection Housing Colour Coupling Mounting Temperatures	IP 65 polyamide yellow pin coupling, attached 1 rubber coupling flange mounting operating -25°C up to +70°C storing -40°C up to +80°C average 7 Nm, peak 10 Nm
Switching performance Cable inlet Connecting		Torque for rotation	

ŞUT SEVİYE (TILT) SWITCH BS2

Bu ayar anahtarı, dikey olarak yaklaşık 22°'den fazla her silindiğinde bir çıkış sağlar. Bir indüktif yakınlık sensörü ile donatılmıştır. Dik olarak değişiyorsa, sensörün yüzünün altında bir iç çelik halka vardır. 22°'den fazla yöne bakılmaksızın, indüktif sensörün ya da elektriksel sinyal değişikliklerinin yüzündeki yuvarlak uçlar.

- Kutularda yüksek seviye dedektörü
- Düşük seviye dedektörü
- Kanal eklenti dedektörü
- Aktarım noktası eklenti dedektörü
- Çarpışma araştırması
- Akışsız dedektör



Technical data	
HOUSING	all stainless steel
Protection	IP65K
Adjustable angle	approx. 22° in any angle from vertical approximately 10°
INDUCTIVE SENSOR	
Manufacturer / type	PNP, closed if vertical
Code	BS 20000-1-2
Code	BS 20000-1-2
Voltage U_N	10 up to 230VAC supply class 2 as UL
Consumption	< 10mA
Current I_N	max 100mA
Operation category	DC 13
Voltage drop	max 2,5VDC
MTTF	800 years
CONNECTION CABLE	
Colour	yellow
Length	2m
Strander	8 wires
Flame Retardance	IEC 60332-1-2
IP resistance	yes
Over-modality	yes
Oil resistance	yes
Weight	1,5kg
Ambient temperature	-25°C up to +55°C due to cable specification
Typical necessary delay	1s

Otomasyon/Vinç

QUALITY SOLUTIONS FOR MOTION CONTROL

POZİSYON LIMIT SWITCH

Gezer köprülülük vinçlerin, vinçlerin ve karmaşık tezgahların hareketini kontrol etmek için tasarlanmış yeni pozisyon limit anahtarı. Sağlam ve güvenilir Arke, zorlu çalışma koşullarında kullanımı için özellikle uygundur.

Özellikler;

- En zorlu çalışma koşullarında mükemmel performansı garanti etmek için tasarlanmıştır.
- 2 sabitleme deliği.
- Emniyet fonksiyonları için pozitif açma NC kontakları.
- Anahtarların mekanik ömrü: 2 milyon işlem.
- IP koruma derecesi: Arke, özel kablo kelepçesi M20 ile IP65, IP66, IP67 olarak sınıflandırılır.
- NEMA koruma derecesi: Arke Tip 1 olarak sınıflandırılmıştır.
- Aşırı sıcaklık dayanımı: -53 °C ile +80 °C.
- 6x8 mm kesitli, alüminyum çubuklar; termoplastik malzemeden mahfaza ve kafa.
- Kullanılan tüm malzemeler ve bileşenler aşınmaya karşı dayanıklıdır ve ünitenin suya ve toza karşı korumasını garanti eder.

Opsiyonlar;

- Her 90 °'de 4 bakımlı pozisyona sahip çapraz çubuklar; her 90 °'de her 3 bakımlı pozisyonda çapraz çubuk veya T çubuk, 65 °'lik hareket ve yay geri dönüşlü tek çubuk veya rulo.
- 1NC + 1NC kademeli kontaklı 2 yavaş hareket anahtarı veya 1NO + 1NC kontaklı 2 yavaş hareket anahtarı.
- Montaj süresini azaltmak ve kabloları kolaylaştırmak amaçlı kablo kelepçeleri için 3 çıkış.

Sertifikalar
CE c UL US ENEC

IP 67
-53 °C
+80 °C



STOK
UYGUN
FİYAT!

RÜZGAR HIZ SENSÖRÜ ANEMOMETRE



CE
IP 65

- Temassız manyetik ölçüm teknolojisini benimseyin.
- Geniş rüzgar ölçüm aralığı, düşük başlangıç eşiği.
- Yüksek doğruluk, yüksek güvenilirlik.
- Vinçler için profesyonel denge sağlayan tasarım, güçlü yük kapasitesi.
- Metal gövde, mükemmel koruyucu dayanıklı tasarım, paslanmaz çelik rüzgar kabı, yüksek rüzgar önleme seviyesi.
- Kompakt tasarım, rüzgar hız ölçümü ve ısıtma içerir, sahada montajı ve bakımı kolaydır.



ROTARY LIMIT SWITCHES TOP METAL ROTARY LIMIT SWITCHES

BASE

FOX

OSCAR

STOK
UYGUN
FİYAT!

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67

IP69K

IP65

IP67



HiPak IGBT and diode modules with SPT and SPT+chips 1700V-6500V 800A-1000A

StakPak for Industrial applications 4500V-5200V 1300A-3000A

Asymmetric IGCTs

LinPak IGBT modules

Asymmetric GTOs

RoadPak SiC e-mobility module



Part number $T_{\text{operational}}$ up to 175 °C	Voltage V_{ces} (V)	Current I_{c} (A)
1.7 kV		
SSNG 01500170300	1700	2 x 150
SSNG 02000170300	1700	2 x 200
SSNG 03000170300	1700	2 x 300

Part number $T_{\text{operational}}$ up to 175 °C	Voltage V_{ces} (V)	Current I_{c} (A)
Lopak IGBT 1200V Dual 2x900A	1200V	2x900A
SSNG 0225R170300	1700	2 x 225
SSNG 0225R170390	1700	2 x 225
SSNG 0300R170300	1700	2 x 300
SSNG 0300R170390	1700	2 x 300
SSNG 0450R170300	1700	2 x 450
SSNG 0450R170390	1700	2 x 450

PCTs Phase Control Thyristors 1800V-8500V 760A-4450A

Fast Recovery Diodes 4500V-5500V 1950A-2620A

Rectifier Diodes 1700V-8500V 1310A-6720A

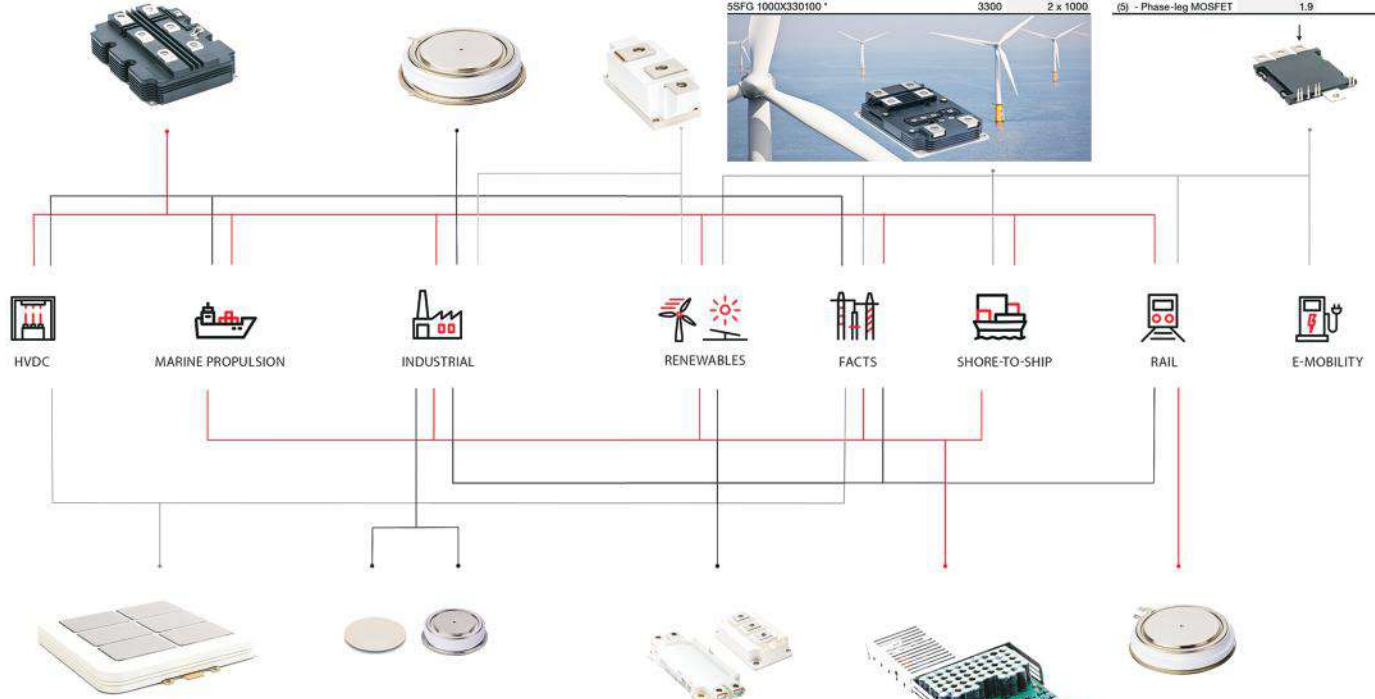
Welding Diodes 200V-400V 7110A-13526A

62Pak power Dual IGBT modules

Dual LoPak1 IGBT modules

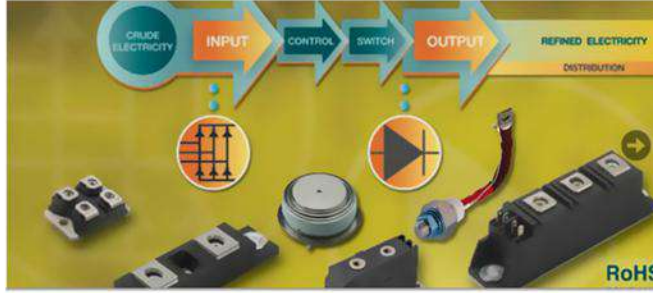
Part number $T_{\text{operational}}$ up to 175 °C	Voltage V_{ces} (V)	Current I_{c} (A)
SSNG 1000X170300	1700	2 x 1000
SSNG 0450X330300	3300	2 x 450
SSFG 0900X170100 *	1700	2 x 900
SSFG 1800X170100 *	1700	2 x 1800
SSFG 0500X330100 *	3300	2 x 500
SSFG 1000X330100 *	3300	2 x 1000

Part number $T_{\text{operational}}$ up to 175 °C	Voltage V_{ces} (V)	Current I_{c} (A)	Configuration
SSFG 0900X170100	1700	2 x 900	(S) - Phase-leg MOSFET
SSFG 1800X170100	1700	2 x 1800	(S) - Phase-leg MOSFET
SSFG 0500X330100	3300	2 x 500	(S) - Phase-leg MOSFET
SSFG 1000X330100	3300	2 x 1000	(S) - Phase-leg MOSFET



Güç Elektroniği/Enerji

- ▼ Standard Recovery Diode Modules
- ▼ Fast Recovery Diode Modules
- ▼ Schottky Modules
- ▼ Ultrafast Modules
- ▼ Thyristor Modules
- ▼ Bridge Modules
- ▼ MOSFET Modules
- ▼ IGBT Module
- ▼ Thyristor High Power SCR
- ▼ Thyristor High Fast
- ▼ Thyristor High Recovery
- ▼ Diodes High Fast



- Güç Modülleri
- Hibrid Güç Modülleri
- Köprü Diyotlar / AC - Switch'ler
- Kontrol IC'ler
- IGBT'ler
- IGBT Sürücüler
- IGBT Modülleri
- Akıllı Güç Modülleri
- SCR / Diyot
- IGBT Stack'ler
- Stack Cihazları



High Power Thyristors,
Diodes & IGBT

Thyristor / Diode Modules



Thyristor Presspacks



Diode Presspacks



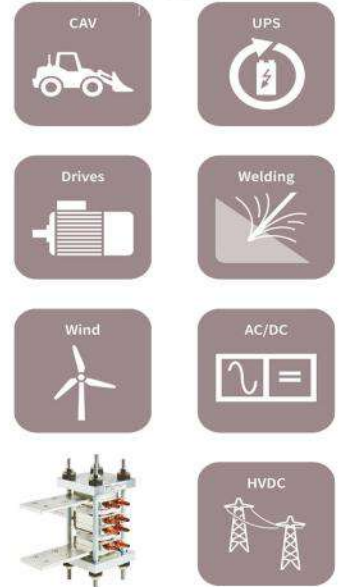
Diode / Thyristor Studs



Welding Diodes



Bridge Rectifier / AC-Switches



"Fransız menşeli fan üreticisi ECOFIT/ETRI, standart aksiyel ve santrifüj fan üretimi yapmakla beraber müşteri isteklerine göre spesifik çözümler sunmaktadır. Demiryolu ve havacılık üzerine fan üretiminde uzmanlaşmış olan ETRI, askeri elektronik ve iklimlendirme uygulamaları için de yüksek performanslı ürünlerle yelpazesini genişletmiştir."

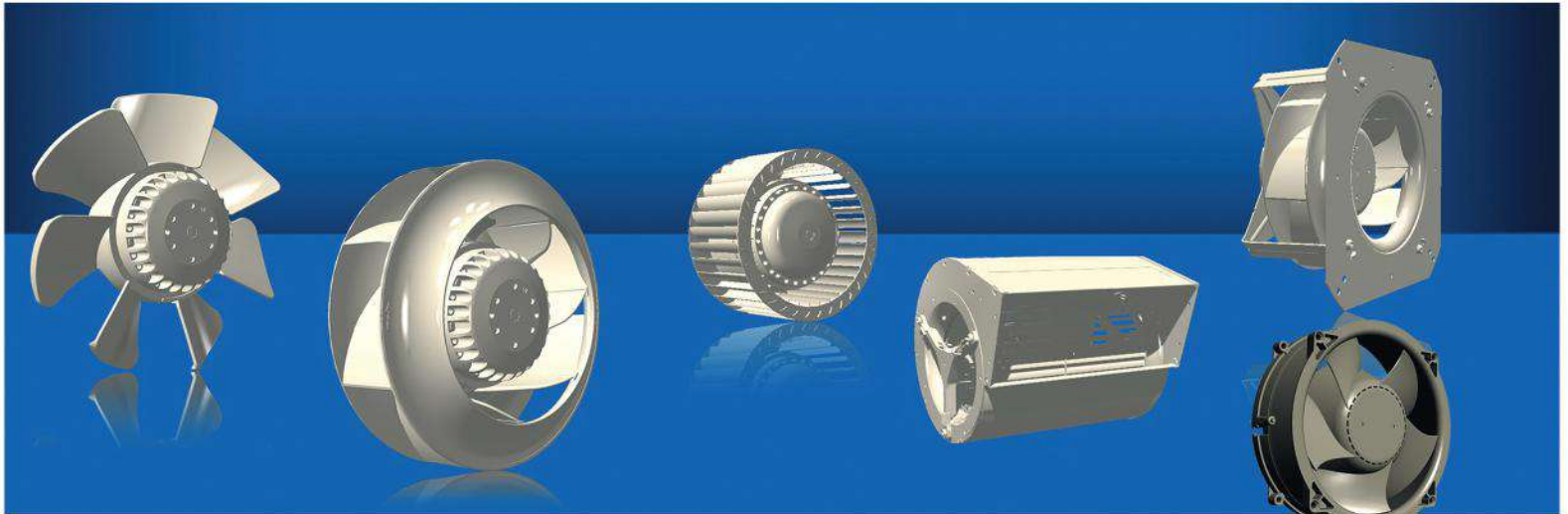
UYGULAMA ÖRNEKLERİ

- Demiryolu
- Havacılık Elektroniği
- Hava Kalitesi
- Askeri Uygulama
- Gıda Endüstrisi
- Radar Kutularının Havalandırılması
- Tıbbi Uygulamalar



FAN ÇEŞİTLERİ

- DC & AC Aksiyel Fanlar
- DC & AC Üfleyiciler
- Yüksek Performanslı Fanlar
- 400 Hz Askeri Fanlar
- DC Backward Fanlar
- Rulmanlı Fanlar
- Sessiz Çalışan Fanlar
- Aksesuarlar



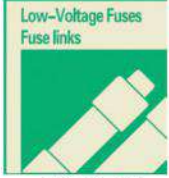
EC F5 ECOFIT FAN RREF5 192X40R

- Elektronik komütasyonlu yeni ECOFIT Fırçasız motor F5 AC ile aynı alanda daha iyi performanslar elde edin
- Optimize edilmiş bir güç tüketimi ve düşük çalıştırma maliyetleri için EC motorunun hızlarını sürün
- Uyarlanmış hız kontrolü sayesinde akustik konforun tadını çıkarın
- Uygulamanız için özel tasarım
- MICRO İşlemcinin "alakart" programı (hızlar, elektrik tüketimi, gürültü seviyesi ...)
- Entegre elektronikler sayesinde cihazınızın çalışma durumundan gerçek zamanlı olarak haberdar olun
- RREF5 192x40R ürünümüz dünya çapında kullanılabilir

YENİ



85 - 265V 50 - 60Hz -20 - +70°C 80.000 heures IP54



gG-aR-aM
Silindirik Porselen
Sigortalar



NH Sigortalar
gG-aR-aM



Kancalı Hızlı
Yarı İletken
Koruma Sigortaları



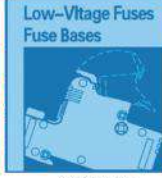
Vidalı Hızlı
Yarı İletken
Koruma Sigortaları



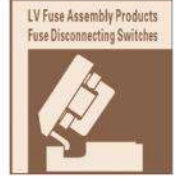
İngiliz Tipi
Yarı İletken
Sigortalar



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



Silindirik
Sigorta Yuvaları



NH Sigortalı
Yük Ayırıcıları

Profesyonel Üretim

gPV (photovoltaic fuses)



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

EV FUSES (electric Vehicles)



ELEKTRİKLİ ARAÇ SİGORTALARI
Yüksek kapasiteli piller, güç dönüştürme donanımı,
kontaktörler, kablolar ve diğer yardımcı devreler de dahil
olmak üzere hassas elektrikli ve hibrid otomotiv ekipmanlarını
korumak için özel olarak tasarlanmış EV sigortaları

© 2012 BOR. Mersen (International group) is a registered trademark of Mersen (France).
By downloading your registration on this website, you accept the use of cookies for statistics and market research functionality. OK / Logout

MERSEN



MERSEN IN 2014

© 2014 Mersen (France) is a registered trademark of Mersen (France).
By downloading your registration on this website, you accept the use of cookies for statistics and market research functionality. OK / Logout

MERSEN

© 2014 Mersen (France) is a registered trademark of Mersen (France).
By downloading your registration on this website, you accept the use of cookies for statistics and market research functionality. OK / Logout

MERSEN

© 2014 Mersen (France) is a registered trademark of Mersen (France).
By downloading your registration on this website, you accept the use of cookies for statistics and market research functionality. OK / Logout

MERSEN

© 2014 Mersen (France) is a registered trademark of Mersen (France).
By downloading your registration on this website, you accept the use of cookies for statistics and market research functionality. OK / Logout

MERSEN

© 2014 Mersen (France) is a registered trademark of Mersen (France).
By downloading your registration on this website, you accept the use of cookies for statistics and market research functionality. OK / Logout

MERSEN

© 2014 Mersen (France) is a registered trademark of Mersen (France).
By downloading your registration on this website, you accept the use of cookies for statistics and market research functionality. OK / Logout



 OTOMASYON

 AUTOMATION

 VINÇ SİSTEMLERİ

 CRANE SYSTEMS

 ENERJİ

 ENERGY

 GÜÇ ELEKTRONİĞİ

 POWER ELECTRONICS



PROTEK TEKNİK ELEKTRİK TİC.VE SAN.LTD.ŞTİ.

Merkez Ofisi/Head Office
Yenişehir Mah. Osmanlı Bulvarı
Esas Aeropark No:11 A Blok Kat: 6 D: 54
34912 Kurtköy Pendik İstanbul/Türkiye
Tel: +90 (216) 685 10 10 pbx
E-mail: protek@protek-teknik.com.tr

Tuzla Şubesi/Tuzla Branch
Aydınlı Mah. Üniversite Cad. Melodi Sk.
Bilmo Sanayi Sitesi No: 2/30
34953 Tuzla İstanbul/Türkiye
Tel: +90 (216) 593 11 82 pbx
E-mail: protek@protek-teknik.com.tr



www.protek-teknik.com.tr



+90 530 957 48 91



Fax: +90 (212) 235 46 09

BİZİ TAKİP EDİNİ

