



**BERAL Demir Çelik**

Kavacık Kavak Sokak Smart Plaza No.423L Kat 4  
Rüzgarlıbahçe / Beykoz / İstanbul  
T: 0216 681 64 22  
info@beral.com.tr

- \* RF Güç Transistörleri
- \* Pasif Bileşenler
- \* Düşük Güç Bileşenleri
- \* Ara Bağlantı Ürünleri
- \* Mühendislik Çözümleri
- \* Yükselticiler

### RF Microdalga & Kablosuz İletişimler

## Askeri Sektör ve Havacılık Sektörüne Yönelik Mühendislik Çözümleri Sağlamak

- RF, Mikrodalga ve Milimetrik Dalga Mühendisliği Çözümleri
- Optik Ürünler
- Optik İletişimler
- Pasif ve Aktif ürünler

Askeri Sektör, Savunma Sanayi ve Havacılık sektörü için yüksek seviyede uzmanlaşmış mühendislik çözümleri sunan katma değerli bir tedarikçi olarak, teknik uzmanlığımız ve katma değer yeteneklerimiz ile en ileri ve güncel teknolojiler için özel tasarlanmış çözümler sağlıyoruz.

Güvenilirlik ve zamanında teslim anlayışının askeri ve havacılık uygulamalarında olmazsa olmaz olduğunun farkındayız, bu sebeple de size yüksek kaliteli ürünleri zamanında sağlamak için sektörün önde gelen üreticilerinin olduğu bir ekip oluşturduk.



Yüksek hassasiyet gerektiren havacılık dünyasında, malzeme tedarikçilerinden, distribütörlerinden yüksek kalite ve zamanlama beklentisi vardır. BERAL, sağladığı yüksek kaliteli ürünler, eksiksiz işleme hizmetleri ve zamanlamasıyla küresel çapta bir saygınlık kazanmıştır.

Sanayi uzmanlığı, proaktif çözümler ve üstün bilgi yönetimi sistemlerinden oluşan eşsiz bir hizmet sunuyoruz.

### **Gerçek Havacılık Uzmanları**

Tüm katma değerli hizmetlerimizin temelinde, yıllarca havacılık sektöründe çalışmış bir profesyonel olarak BERAL temsilcisi bulunur. Bu uzmanlıktan yararlanarak, BERAL temsilciniz gündelik ürün ihtiyaçlarınız için şirketinize düşük maliyetli çözümler sunar.

BERAL, müşterileri ile yakından ilgilenir, özel envanterler ve fiyat istikrarı sunan kapsamlı sözleşmeler düzenler. Size en uygun fiyatlandırmayı ve kullanılabilirliği sağlamak için önde gelen üreticilerle çalışarak rekabet avantajımızı yükseltiyoruz.

Buna ek olarak, BERAL; web tabanlı sipariş girişi, EDI, JIT ve Malzeme Kaynak Planlama programlarınıza doğrudan bağlantı gibi özellikler de dahil olmak üzere sizin için gelişmiş bir tedarik zinciri yöntemi programı sunar.

### **Kaliteli Ürünler**

BERAL, dünya çapındaki yüksek kaliteli üreticilerin üstün kalitedeki metal ürünlerini dikkatle seçer. İmalat performansını, hem sizin hem de kendi ihtiyaçlarımıza göre teslimat, güvenlik, belgelendirme hassasiyeti ve ürün kalitesi açısından takip etmekteyiz. Üreticilerle uzun vadeli taahhütlerimizle, devamlılık ve güvenlik sağlıyoruz.

### **Üstün Yükleme Sistemleri**

Ürün kalitesini korumak amacıyla, BERAL; etkili stok sürdürümü ve kullanımını sağlamak için bilgisayarlı envanter denetim sistemlerinin yanı sıra gerilimsiz depolama ve yükleme ekipmanları kullanır.

### **Eksiksiz İşleme Kapasitesi**

BERAL her çeşit havacılık malzemesi için özel işleme hizmeti sunmaktadır. Bu işlemler, gereksinim duyduğunuz tolerans doğrultusunda doğru ve bozunumsuz bileşenler sağlar.

### **Kalite Yönetimi**

BERAL, tedarikçinin yeterliliği, sipariş talebi ve teslimat çizelgesi konularını kendi sorumluluğu olarak var sayar ve tedarikçileri zamanında teslimat yapmaları için koordine eder. Tüm mevcut uluslararası standartlar ve müşteri şartnamelerinin bir arşivini bulundurma yanı sıra eksiksiz malzeme takibini sağlamak için test sertifikaları düzenliyoruz. Şirket bünyesindeki sertifikalı alüminyum ekstrüzyon denetimcilerimiz, optik karşılaştırıcılar ve yüzey plakaları da dahil olmak üzere son teknoloji ekipmanlar kullanarak giriş ve çıkış denetimi gerçekleştirirler.



### **Paslanmaz Çelik ve Özel Alaşım**

**Karbonlu ve Alaşımlı Çelikler**

**Paslanmaz Çelikler**

**Aşınmaya Dayanıklı Özel Alaşım**

**Tıbbi Alaşım**

**Havacılık ve Yüksek Sıcaklıklı Alaşım**

**Otomotiv**

**Alet ve Kalıp Çeliği**

**Rulman Çeliği**

**Nikel ve Bakır Alaşım**

**Yüksek Sertlik Alaşımlı Çelikler**

**Dişli Çelikleri**

**Valf Çelikleri**

**Manyetik, Denetimli Genişleme, Elektrik ve Elektronik Alaşım**

**Dayanıklı Alaşım**

**Isıtma Elemanı Alaşım**

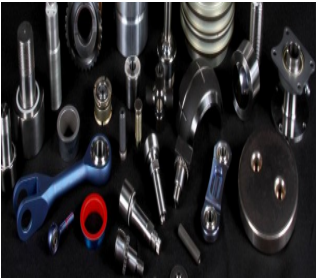
**Isıl Çift Alaşım**

**Yüksek Nikelli Alaşım**



### **Küçük Çaplı Tel Formları**

Paslanmaz Çelik ve Özel Alaşım başlığı altında listelenmiş birçok alaşım, küçük çaplı tel ve şekiller de mevcuttur.



### **Mühendislik Ürünleri**

**Seramikler, Alüminyum**

**Seramikler, Zirkonya**

**Boru Tipi Bileşenler ve Parçalar**

**Küçük Çaplı Borular**

**Hassas Haddelenmiş ve Çekilmiş Formlar**

**İnce Et Kalınlığına Sahip Borular**

**Nükleer Borular ve Parçalar**

**Foto Gravür Yumuşak Manyetik Alaşım**

**Metal Dökümü İçin Keramikler**

**Hassas Soğuk Çekme Formlar**

**Hassas Soğuk Hadde Formlar**



### **Titanyum**

**Titanyum Parça Makaralar**  
**Titanyum Çubuklar**  
**Titanyum Küçük Çaplı Teller**  
**Tıbbi Teller ve Çubuklar**  
**Titanyum Hassas Şekiller**  
**Titanyum Kaynak Telleri**  
**Titanyum Yay Telleri**  
**Titanyum Bağlantı Telleri**  
**Titanyum Dövme Stoku**



### **Özel Metal Tozu Ürünleri**

BERAL, geniş çeşitlilikte gazla atomize edilmiş tozlar, işlenmiş, toz metal ürünler ( alet ve kalıp çeliği, yüksek hızlı çelikler, nikel esaslı alaşımlar ) ve metal tozlarından yapılmış yüksek performanslı tamamlanmış malzemeler sunmaktadır.



KOD	AÇIKLAMA	-
1100-O	Alüminyum Levha – Kaplamsız	(i)
1100-H14	Alüminyum Levha ve Plaka – Kaplamsız	(i)
3003-H14	Alüminyum Levha ve Plaka – Kaplamsız	(i)
5052-H32	Alüminyum Levha ve Plaka – Kaplamsız	(i)
5005-H34	Alüminyum Levha – Kaplamsız	(i)
5052-H32	Alüminyum Plaka – Kaplamsız	(i)
5086-H32/H116	Alüminyum Levha ve Plaka – Kaplamsız	(i)
6061-O	Alüminyum Levha ve Plaka – Kaplamsız	(i)
6061-T6	Alüminyum Levha – Kaplamsız	(i)
6061-T4	Alüminyum Levha – Kaplamsız	(i)
6061-T651	Alüminyum Plaka	(i)
2024-O	Alüminyum Levha – Kaplamsız	(i)
2024-T3	Alüminyum Levha – Kaplamsız	(i)
2024-O	Alclad Alüminyum Levha – Kaplamsız	(i)
2024-T3	Alclad Alüminyum Levha – Kaplamsız	(i)
2024-T351	Alüminyum Plaka – Kaplamsız	(i)
7075-T6	Alüminyum Plaka – Kaplamsız	(i)
7075-T351	Alüminyum Plaka – Kaplamsız	(i)
7075-T651	Alüminyum Plaka – Kaplamsız	(i)
7075-O/7075-T6	Alclad Alüminyum Levha – Kaplamsız	(i)
7050-T7451	Alüminyum Plaka – Kaplamsız	(i)
<b>Dökme Plaka</b>	Döküm ve Klavuz Plakası (Alca Plus, MIC-6) Çift Taraf Makina	(i)
<b>Levha</b>	Alüminyum Levha, Çift Taraf Boyalı	(i)
<b>Levha</b>	Alüminyum Levha Saydam Anotlanmış	(i)
<b>Levha</b>	Alüminyum Aydınlatma Levhası Yansıtıcı Kaplama	(i)
3003-H22	Alüminyum Parlak Elmas Plaka	(i)
5086-H34	Alüminyum Elmas Plaka	(i)
6061-T6	Elmas Plaka – Kaplamsız	(i)

Detaylı bilgi için lütfen BERAL temsilcinize danışın (i)





<b>KOD</b>	<b>AÇIKLAMA</b>	<b>-</b>
<b>1100-O</b>	Kangal Alüminyum Tel	(i)
<b>1100-H14</b>	Kangal Alüminyum Perçin Tel	(i)
<b>6063-T52</b>	Yuvarlak Çekilmiş Alüminyum Çubuk	(i)
<b>2011-T3</b>	Yuvarlak Alüminyum Çubuk	(i)
<b>2024-T351</b>	Yuvarlak Alüminyum Çubuk	(i)
<b>6061-T6511</b>	Yuvarlak Çekilmiş Alüminyum Çubuk	(i)
<b>6061-T651</b>	Yuvarlak Alüminyum Çubuk	(i)
<b>7075-T651</b>	Yuvarlak Alüminyum Çubuk	(i)
<b>7075-T7351</b>	Yuvarlak Alüminyum Çubuk	(i)
<b>6061-T6511</b>	Dikdörtgen Çekilmiş Alüminyum Çubuk	(i)
<b>6063-T52</b>	Dikdörtgen Çekilmiş Alüminyum Çubuk	(i)
<b>2024-T351</b>	Dikdörtgen Alüminyum Çubuk	(i)
<b>7075-T651</b>	Dikdörtgen Alüminyum Çubuk	(i)
<b>7075-T7351</b>	Dikdörtgen Alüminyum Çubuk	(i)
<b>2024-T351</b>	Kare Alüminyum Çubuk	(i)
<b>6061-T6511</b>	Kare Çekilmiş Alüminyum Çubuk	(i)
<b>6063-T52</b>	Kare Çekilmiş Alüminyum Çubuk	(i)
<b>7075-T651</b>	Kare Alüminyum Çubuk	(i)
<b>7075-T7351</b>	Kare Alüminyum Çubuk	(i)
<b>2011-T3</b>	Altıgen Alüminyum Çubuk	(i)
<b>2024-T351</b>	Altıgen Alüminyum Çubuk	(i)
<b>6061-T651</b>	Altıgen Alüminyum Çubuk	(i)
<b>6061-T6511</b>	Altıgen Çekilmiş Alüminyum Çubuk	(i)

Detaylı bilgi için lütfen **BERAL** temsilcinize danışın (i)



<b>KOD</b>	<b>AÇIKLAMA</b>	<b>-</b>
<b>3003-H14</b>	Yuvarlak Çekilmiş Alüminyum Tüp	(i)
<b>2024-T3</b>	Yuvarlak Çekilmiş Alüminyum Tüp	(i)
<b>6061-T6</b>	Yuvarlak Çekilmiş & Sıkılmış Alüminyum Tüp	(i)
<b>5052-O</b>	Yuvarlak Çekilmiş Alüminyum Tüp	(i)
<b>6063-T52</b>	Dikdörtgen Alüminyum Tube	(i)
<b>6063-T52</b>	Kare Alüminyum Tüp	(i)
<b>6061-T6</b>	Kare Sıkımlı Alüminyum Tüp	(i)
<b>6061-T6</b>	Yapısal Dikdörtgen Alüminyum Tüp	(i)
<b>6061-T6</b>	Yapısal Kare Alüminyum Tüp	(i)
<b>All Alloys</b>	Alüminyum Boru	(i)

<b>KOD</b>	<b>AÇIKLAMA</b>	<b>-</b>
<b>Fittings</b>	Hollaender Ell, Dirsek, T Borusu, Bağlantı Parçaları	(i)
<b>Flanges</b>	Hollaender Zemin ve Duvar Montaj Flanşları	(i)
<b>Plugs</b>	Bağlantı Parçaları ve Borular için Hollaender Tıpalar	(i)

<b>KOD</b>	<b>AÇIKLAMA</b>	<b>-</b>
<b>AZ31B-H24</b>	Magnezyum Levha	(i)
<b>AZ31B-F</b>	Magnezyum Şekillendirme Plakası	(i)
<b>AZ31B</b>	Magnezyum Çubuk	(i)

Detaylı bilgi için lütfen **BERAL** temsilcinize danışın (i)



## **Radar Bileşenleri, Navigasyon Bileşenleri, Antenler Test Ekipmanları**

### **Denizcilik**

Manyetronlar  
Sirkülatörler  
Sınırlayıcılar  
LNFE/MICs

### **Havacılık Elektroniği**

Manyetronlar  
Düzlemsel  
Trijotlar, Kavite  
Test Ekipmanı

### **Zemin**

Manyetronlar  
Hidrojen  
Tiratronu  
Vakum

<b>Denizcilik</b>	
<u>MANYETRONLAR</u>	Elektronik bileşen distribütörü olan BERAL; aşağıdaki listedeki denizcilik Radar ve iletişim ekipmanlarında kullanılan ürünleri tedarik eder:
<u>SİRKÜLATÖRLER</u>	
<u>SINIRLAYICILAR</u>	
<u>LNFE/MICs</u>	
<u>ANTENLER</u>	

Katot Işınlı Tüpler      Denizcilik Antenleri  
Sirkülatörler      MIC Alıcıları  
Gunn Osilatörleri      Yarı İletkenler  
Sınırlayıcılar      Katı Hal Bileşenleri  
Manyetronlar      Aksamlar

New Japan Radio tedarikçisi olarak, BERAL; özel radar gereksinimlerini karşılamak için bileşenleri karşılaştırabilir, geliştirebilir ve özel bileşenler tasarlayabilir. Yedek parça pazarına hizmet sunmanın yanı sıra, son teknoloji radar sistemleri tasarlayabilmek için orjinal ekipman üreticileri ile yakın bir şekilde çalışıyoruz.

<b>Havacılık Elektroniği</b>	
<u>MANYETRONLAR</u>	BERAL, yüksek kaliteli havacılık elektroniği bileşenlerinden oluşan geniş envanteriyle havacılık elektroniği sanayini desteklemeye devam ediyor. Bu ürünler, Allied Signal/Honeywell, Rockwell Collins ve diğer birçok orijinal ekipman imalatçısının ürettiği ekipmanlar da bulunur. Aşağıdakiler bu ürünlere dahildir;
<u>DÜZLEMSEL TRİYOTLAR</u>	
<u>KAVİTELER</u>	
<u>TEST EKİPMANLARI</u>	
<u>AMPULLER</u>	

\* Katot Işınlı Tüpler  
\* Hidrojen Tiratronları  
\* Manyetronlar  
\* Düzlemsel Triyotlar  
\* RF bileşenleri  
\* Test Ekipmanları

## Sanayi Tipi Ekranlar

BERAL, Endüstriyel pazar için aşağıdakileri sunmaktadır:

- **Sağlamlaştırılmış LCD Ekranlar** ...endüstriyel pazar için tam teçhizatlı dayanıklı LCD ekran ürünleri sunuyoruz. Pixelink işleyişi ile yüksek seviyede özelleştirilmiş ürünleri bir araya getiriyor ve tedarik ediyoruz. Bu monitörler öncelikle hafif ve ağır sanayi süreçlerinde düzenleme, koruma, teşhis ve uzaktan izleme faaliyetleri için kullanılmaktadır.
- **Sağlamlaştırılmış CRT Ekranlar** ... sunduklarımız arasında hem renkli hem de monokrom CRT ekranlar mevcuttur. Ürünlerimiz, madencilik, gıda işleme, malzeme taşıma, kamu şirketleri (elektrik, su) ve Petrokimya denetim/işleme alanlarında kullanılmaktadır. CRT esaslı ürünler tipik şekilde 9 ila 12 inç monokrom ve 15 ila 21 inç renkli ekranlıdır, ürünler genellikle çerçevesizdir.
- **Yenileme Amaçlı ATM Monitörleri** ... Tanınmış olan Diebold ve NCR ATM'leri için CRT ve gün ışığında görüntülenebilen LCD monitörler sağlamaktayız.
- **Satış Noktası Ekranları** ... Çok çeşitli dokunmatik ekran özelliklerine sahip bağımsız LCD POS cihazları sunuyoruz. Eşsiz temel tasarımı dokunmatik ekran uygulamalarında sağlam ve sonsuz bir çözüm olanağı sağlamaktadır. Katma değerli hizmetlerimiz, özel tasarlanmış kabin renkleri ve markalandırmayı da kapsar.

## Uydu Görüntü İşleme ve Uzaktan Algılamalı Ekran Teknolojisi

BERAL, GSA Federal Supply Schedule 70 programımız, BT ürünlerimiz ve hizmetlerimiz tarafından desteklenen gelişmiş Uydu görüntüsü işleme ekranı sistemleri sağlamaktadır. Tam teçhizatlı yük kontrastlı Stereoskopik ve Monoskopik ekranlar ve uyumlu denetim kartları sunuyoruz. Sanayi alanındaki rakipleri arasında en iyisi olan ekran sistemi teknolojisi ve geniş çeşitlilikteki programlama çözümleri sağlıyoruz.

**RELX- paket çözümleri** kullanıcıya üst seviye performans ve uygun tek kaynaklı satın alma olanağı sağlamak için tasarlanmıştır. Yapılandırma ve hassas uygulamalarınızın gereksinimlerini karşılamak için çeşitli paket çözümler sağlıyoruz.

Yüksek performanslı RELX-toplu paket çözümleri aşağıdakileri kapsar: RELX-SI4ST- S, RELX-SI2M-S, RELX-CL4ST-S, ve RELX-C3G-1-SUN. Paketler aşağıda listelenmiş olan bazı kombinasyonları içerir:

- Monoskopik 21-inç Gri Tonlamalı Ekranlar
- Stereoskopik 21-inç Gri Tonlamalı ve Renkli Ekranlar
- AMLCD 3 Megapiksel Dijital Düz Paneller
- Yüksek Performanslı Analog ve Dijital Ekran Denetim Kartları
- Işık Kalibrasyon Paketleri (tek yuvalı veya ticari)
- Stereo Susturucu Cihazlar, Göz Koruyucu ve Aksesuarları

**Özelleştirilmiş PC Çalışma İstasyonları ...** Intel'in Öncül Tedarikçilerinden birisi olarak, programlama ihtiyaçlarınız için özel olarak hazırlanmış bir çözüm sunuyoruz. Danışmanlarımız, Intel teknolojilerini kullanan uygun maliyetli çözümler ve hizmetler vermek için benzersiz bir şekilde eğitilmişlerdir.

Genel ekran ürünlerimiz şunları kapsar:

- **Masaüstü Monitörler**

12 ila 24 inç büyüklüğünde alan tasarrufu sağlayan LCD ekranlarla çok geniş çeşitlilikte teknolojiler ve boyutlar sunmaktayız.

- **Plazma Ekranlar**

Üstün grafiklere sahip, hafif, az yer kaplayan, bununla birlikte geniş ekran ölçülerine sahip Plazma ekranların avantajını kullanın. Geniş bir üretici çeşitliliği ve 40 ila 61 inç ölçüleri arasında değişen, hem duvar hem de tavana montaj özelliğine sahip ekran seçenekleri sunuyoruz.

- **Video ve Parlaklık Ölçerler**

Yüksek çözünürlüklü monitörlerde ekran önü performansını kalibre ve test etmek için tam teçhizatlı parlaklık ölçer ve video jeneratörleri sunuyoruz.

- **Optimizasyon ve Ayarlama Eğitimi**

Uygulamalarınızın ne kadar önemli olduğunu biliyoruz ve görüntü analiz platformunuz için size en iyi kaliteyi, tutarlılığı ve en keskin hassasiyeti sunmak istiyoruz. Görüntü kalitesi programına başlamanız için yerinde eğitim olanağı sağlıyoruz.

İletişim teknolojilerindeki yüksek seviyedeki uzmanlığımız sayesinde, Fiber Optik İletişim alanında size küresel çapta bir çözüm sunabiliriz. Tasarımcılarınızı destekleyebiliriz ve sizin için veri iletişimi ve telekomünikasyon sanayine uygulanabilecek en yeni teknolojiyi sağlayabiliriz.

- \* **Pasif Bileşenler ve Modüller**
- \* **Aktif Bileşenler ve Yarı İletkenler**
- \* **Konektörler ve Kablolar**
- \* **Elektronik Cihazlar**

## **CW Mikrodalga Ürünleri**

BERAL, CW manyetronları ve dalga kılavuzu bileşenleri konusundaki uzmanlığı ile tam teçhizatlı sanayi tipi mikrodalga ürünleri sunmaktadır. Bunlara, sirkülatörler, başlatıcılar, yüklemeler, yönlü kuplörler ve ayarlayıcılar dahildir. BERAL ayrıca, sanayi tipi mikrodalga sistemleri tasarlayan orijinal ekipman üreticileri (OEM) için transformatörler, yüksek voltajlı diyotlar, kapasitörler ve elektronik bileşenlerinden oluşan ürün çeşitleri sunmaktadır. Manyetronlar ve dalga kılavuzu bileşenleri, onaylanmış olan 2450 MHz ve 915 MHz (896/922) MHz ISM frekanslarıyla sunulmaktadır.

**Manyetron:** Düşük maliyetli bir çapraz alanlı osilatör, sürekli dalga sinyali üretimi (CW) için kullanılır.

**Jeneratörler:** Bir muhafazanın içine yerleştirilmiş manyetron, başlatma tertibatı, filaman transformatörü ve elektrikli konektörlerden oluşan bir mikrodalga bileşeni sistemi. Jeneratörler ayrı olarak ve komple sistemler olarak satılır.

**Güç Kaynakları:** Cihazın filaman ve osilasyonuna güç sağlamak için manyetron ve mikrodalga jeneratörlerinin terminal girişi arasında ara bağlantı görevini yapan sistem. Sistem-kontrol devreleri ve manyetron arızası koruması bu cihazın içine tipik olarak dahil edilmiştir.

**Dalga Kılavuzu Bileşenleri:** Manyetrondan üretilen mikrodalga enerjisinin iletilmesi, ölçülmesi ve değiştirilmesi için çoklu bir yardımcı ekipman bileşeni kullanılmıştır.

**Mikrodalga Sızdırma Ölçüm Cihazları:** Cihazlar özellikle mikrodalga enerjisini algılamak ve ölçmek için ayarlanmıştır. Bu ölçüm cihazları, personeli korumaya ve mikrodalga radyasyonu ile alakalı devlet düzenlemelerine uymaya yardımcı olur.

## **RF/Endüksiyon ve Dielektrik Güç Tüpleri**

BERAL, aşağıdaki sanayi alanları için güç nakil tüpleri tedarik eder:

- Endüstriyel Isıl İşlem
- Boru Kaynaklama
- Dielektrik Isı Yalıtımı
- Ahşap Yapıştırıcı Kurutma
- Yonga Plakası

Bu sanayi alanlarına bağlılığımız rakipsiz niteliktedir; yalnızca ihtiyaç duyduğunuz bileşenleri tedarik etmekle kalmıyoruz, ayrıca ihtiyacınız olduğunda teknik uzman yardımı da sağlıyoruz. Bu, BERAL'i tüm diğer rakiplerinden çok daha ileriye bir seviyeye taşımaktadır.

Geniş yelpazedeki güç nakil tüpü ürünleri, aşağıda yer alan öncü üreticilerden anında teslimata hazırdır:

- ABB (artık Thales)
- Amperex
- Eimac
- EEV
- National
- Thomson CSF (artık Thales)
- Triton (önceden ITT)
- Toshiba
- Siemens (artık Thales)
- Westinghouse

Buna ek olarak, BERAL; RF jeneratörleri için kapasitörler, güç rezistörleri, sigortalar, **SCR** ve **IGBT**'ler gibi tam teçhizatlı ilgili bileşenler sağlar.



## **Kapasitörler ve Pasif Ürünler**

BERAL, günlük ihtiyaçlarınızı karşılamak için geniş çapta pasif bileşenler ve termal ürünler sunar. İster tasarım aşamasında ister yalnızca yenileme amaçlı olsun, ihtiyaçlarınızı karşılamak için ürün yelpazemizde çok çeşitli kapasitörler, sigortalar, rezistörler, akım transdüserleri, güç kalite ürünleri ve ısı giderme elemanları bulunmaktadır. BERAL, her müşterinin kendi özel ihtiyaçlarını karşılamak üzere sunduğu uygulama mühendisliği desteği, envanter yönetim programları ve katma değer yetenekleri ile gurur duymaktadır. BERAL müşteri beklentilerini karşılayan ve hatta aşan hizmetler sağlar.

**Kapasitörler** - enerjiyi elektrostatik alan formunda depolayan pasif elektronik bileşenler.

Kapasitör tipleri şunları kapsar:

- Elektrolitik, Film, Yağ dolgulu, Mika, Seramik, Vakum

**Sigortalar** - zarar verici akımlar oluştuğunda devreye giren aşırı akım koruma cihazları.

Sigorta tipleri şunları kapsar:

- Genel amaçlı sigortalar
- Yarı iletken sigortalar
- Sigorta aksesuarları

**Rezistörler** - elektrik devresindeki akımın akışını sınırlayan cihazlar. Richardson Electronics, kalın film teknolojileri sağlayabilir.

**Güç Kalite Ürünleri** - yalnızca dalga şeklini filtreleyen bileşenler değildir, ayrıca elektrik gürültüsünü ve elektrik sistemleriyle alakalı sesleri de azaltır. Sunulan ürünler şunları kapsar:

- Hat/yük reaktörleri, DC Bağlantı Jikleleri, RFI/EMI filtreleri, Parafudrlar,
- Harmonik Çözümleyiciler, Harmonik Filtreleri

**Termal Yönetim Ürünleri** - güçle alakalı elektroniklerin ürettiği ısıyı gidermek için tasarlanmıştır, ayrıca elektrikli cihazların ömrünü ve güvenilirliğini artırır. Bu bileşenler şunları kapsar:

- Ekstrüzyonlar, presleme, kelepçe sıkıştırma sistemleri, soğutma yaprakçığı, mikroişlemci ısı emicileri ve termal bileşenler.
- İstenen özelliklerde uzunluk, işleme ve yüzey yapısı için katma değer yetenekleri.

**Akım Transdüserleri** - elektrik devresindeki akım değerini ölçme görevini gerçekleştirir. Richardson Electronics aşağıdaki ürünleri sunmaktadır:

- Açık ve Kapalı Döngü Akımı Transdüserleri
- Voltaj Transdüserleri

## **Güç Yarı İletkenleri**

BERAL, gereksinimlerinizi karşılamak için çok çeşitli Güç Yarı İletkenleri sunmaktadır. Doğru yenileme bileşenini seçmek veya mevcut birimi iyileştirmek amacıyla teknik uzmanlığımız hem zaman hem de paradan tasarruf etmenizi sağlar. 60'tan fazla küresel noktaya bağlı bir iletişim ağı geniş bir ürün envanteri sunmaktadır.

**Darlington Transistör** – bir transistörün vericisinin, yanındaki transistörün temelini tahrikleyen vericinin bulunduğu noktaya yapılandırıldığı transistörler.

- 1200 volt ve 600 ampere kadar Darlington Transistörler
- Tam teçhizatlı temel tahrik ürünleri.

**Isı Emici Tertibatlar** - Güç yarı iletkenleri için termal yönetim çözümleri.

- Hava ve su soğutma tertibatları.

**Yalıtılmış Kapılı Çift Kutuplu Transistör (IGBT)** - kapı terminaline voltaj uygulanmasıyla denetlenen bir anahtar transistörüdür.

- 3300 volt ve 1200 ampere kadar IGBT'ler.
- IGBT kapı sürücüleri ve güç kaynakları

**Akıllı Güç Modülleri (IPM)** - kapı sürücüsü ve koruma devresiyle optimize edilmiş bir IGBT cihazıdır.

- 1200 volt ve 800 ampere kadar IPM'ler.

**Metal Oksit Yarı İletkenli Alan Etkili Transistör (Mosfet)** - çok hızlı geçişli, güvenli çalışma alanına ve yüksek güç değerine sahip bir voltaj denetim cihazıdır.

- 1200 volt ve 200 ampere kadar Mosfet'ler.

**Doğrultucu** - akımın tek yönde (ileriye doğru) akmasını sağlar ve geriye akışı engeller. Yaygın olarak AC akımı DC akıma dönüştürmek için kullanılır.

- 8000 amper ve 5800 volta kadar doğrultucular.
- 2200 volt ve 500 ampere kadar Diyot modülleri

**Silikon Denetimli Doğrultucu (SCR)** - hem ileri ve geri yöndeki voltajı engeller, hem de akımın denetim sinyalinin uygulanmasıyla ileriye doğru akmasını sağlar.

- SCR 4000 amper ve 6500 volta kadar Faz Denetimi ve İnverter
- 2200 volt ve 500 ampere kadar SCR modülleri