



**SİGMA ELEKTRİK**

*Güvenliğinizi Sansa Bırakmayın*

doğru tercih  
doğru hamle



**Fiyat Listesi**

**Ocak 2012**



*Sigmacity 'de güvendesiniz*



ISO 9001 : 2008



[www.sigmaelektrik.com](http://www.sigmaelektrik.com)

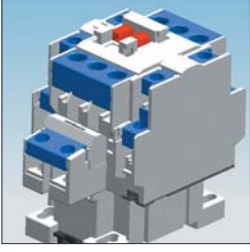
Yunus Emre Mah. Yenidoğan Yolu Cad. No:30/A  
34792 Sancaktepe / İSTANBUL  
Tel: +90 216 429 72 01  
Fax: +90 216 484 41 01



# İÇİNDEKİLER

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| AG Devre Kesicileri.....                    | 2  |
| AG Devre Kesicileri Aksesuarları .....      | 6  |
| Açık Tip Güç Şalterleri .....               | 8  |
| Otomatik Sigortalar.....                    | 10 |
| Modüler Ray Tipi Ürünler.....               | 16 |
| Kaçak Akım Koruma Şalterleri .....          | 18 |
| AG Güç Kontaktörleri & Termik Röleler ..... | 22 |
| Motor Koruma Şalterleri .....               | 28 |
| AG Akım Transformatörleri.....              | 30 |
| Ölçü Aletleri.....                          | 36 |
| AG Kompanzasyon Ürünleri .....              | 38 |

## TASARIMDAN KALİTEYE HERŞEY KONTROLÜMÜZ ALTINDA!



Sigma Elektrik'te iş süreçleri tasarımla başlar. Tasarım çalışmalarında dünyanın sayılı tasarım yazılımlarından biri olan UniGraphics kullanılmaktadır. Bu yazılım sayesinde tasarımı tamamlanan ürünler simüle edilerek kalıp yapımı öncesi olası hatalar tespit edilerek tasarım kontrolü yapılabilmektedir.



Unigraphics'te tasarımı yapılan kalıplar CNC kontrollü tezgahlarda üretilmekte ve kısa sürede üretime hazır hale gelmektedir.



Kalıp yapımında olduğu gibi üretimde de en son üretim teknolojileri kullanılmaktadır. İndüksiyon kaynağı ile yapılan gümüş kontak kaynak prosesinde sıcaklık ve kaynak süresi otomatik olarak kontrol edilerek her kaynağın aynı kalitede yapılması sağlanmaktadır.



Bir alçak gerilim devre kesicisinin kalitesini belirleyen en önemli kriter kısa devre kesme kapasitesidir. Sigma Elektrik sahip olduğu modern kısa devre güç laboratuvarı ile alçak gerilim devre kesicilerinin kısa devre testlerini yapabilmekten yanı sıra ulusal ve uluslararası standartlarda belirtilen tüm tip testlerini kendi bünyesinde yapabilmektedir.

### Kalite Kontrol



AG Devre Kesici  
Kontak Temas Direnç  
Ölçümü



AG Devre Kesici  
Ani Açma Testi



AG Devre Kesicileri  
İzolasyon Testi



Otomatik Sigorta Aşırı  
Akım Salıcılarının  
Kalibrasyonu



Otomatik Sigorta  
Ani Açma Testi



Termo-Plastik Malzeme  
Kızgın Tel Testi



Akım Transformatörleri  
Nüve Testi



Akım Transformatörü  
Sınıf Doğrulama Testi



Akım Transformatörü  
İzolasyon Testi



Kontaktör Ana Kontak  
Temas Kontrolü



AG Kontaktörleri Bobin  
Çalışma Karakteristiklerinin  
Kontrolü



Ölçü Aletlerinin Testi





## Alçak Gerilim Devre Kesicileri

## 3 Kutuplu Ecowhite Serisi

## Standart Koruma



| Tip Kodu | Anma Akımı In (A) | Termik Ayar Akımı Ir (A) | Kesme Kap. Icu (kA) | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|--------------------------|---------------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| C160     | 25                | 20-25                    | 25                  | 1               | 8          | 3C160025     | 165,00            |
|          | 32                | 25-32                    | 25                  | 1               | 8          | 3C160032     | 165,00            |
|          | 40                | 32-40                    | 25                  | 1               | 8          | 3C160040     | 165,00            |
|          | 50                | 40-50                    | 25                  | 1               | 8          | 3C160050     | 165,00            |
|          | 63                | 50-63                    | 25                  | 1               | 8          | 3C160063     | 165,00            |
|          | 80                | 63-80                    | 25                  | 1               | 8          | 3C160080     | 165,00            |
|          | 100               | 80-100                   | 25                  | 1               | 8          | 3C160100     | 165,00            |
|          | 125               | 100-125                  | 25                  | 1               | 8          | 3C160125     | 185,00            |
| K160     | 160               | 125-160                  | 25                  | 1               | 8          | 3C160160     | 195,00            |
|          | 25                | 20-25                    | 36                  | 1               | 8          | 3K160025     | 215,00            |
|          | 32                | 25-32                    | 36                  | 1               | 8          | 3K160032     | 215,00            |
|          | 40                | 32-40                    | 36                  | 1               | 8          | 3K160040     | 215,00            |
|          | 50                | 40-50                    | 36                  | 1               | 8          | 3K160050     | 215,00            |
|          | 63                | 50-63                    | 36                  | 1               | 8          | 3K160063     | 215,00            |
|          | 80                | 63-80                    | 36                  | 1               | 8          | 3K160080     | 215,00            |
|          | 100               | 80-100                   | 36                  | 1               | 8          | 3K160100     | 215,00            |
| K250     | 125               | 100-125                  | 36                  | 1               | 8          | 3K160125     | 220,00            |
|          | 160               | 125-160                  | 36                  | 1               | 8          | 3K160160     | 240,00            |
| K400     | 200               | 160-200                  | 36                  | 1               | 6          | 3K250200     | 350,00            |
|          | 250               | 200-250                  | 36                  | 1               | 6          | 3K250250     | 370,00            |
| K630     | 315               | 250-315                  | 36                  | 1               | 2          | 3K400315     | 700,00            |
|          | 400               | 315-400                  | 36                  | 1               | 2          | 3K400400     | 750,00            |
| K800     | 500               | 400-500                  | 36                  | 1               | 2          | 3K630500     | 1.000,00          |
|          | 630               | 500-630                  | 36                  | 1               | 2          | 3K630630     | 1.100,00          |
| K800     | 800               | 630-800                  | 36                  | 1               | 2          | 3K800800     | 1.700,00          |

## 3 Kutuplu Ecowhite Serisi

## Motor / Jeneratör Koruma



| Tip Kodu | Anma Akımı In (A) | Termik Ayar Akımı Ir (A) | Kesme Kap. Icu (kA) | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu (Mot. koruma) | Sipariş Kodu (Jen. koruma) | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|--------------------------|---------------------|-----------------|------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| K160     | 25                | 20-25                    | 36                  | 1               | 8          | MK160025                   | JK160025                   | 236,50            |
|          | 32                | 25-32                    | 36                  | 1               | 8          | MK160032                   | JK160032                   | 236,50            |
|          | 40                | 32-40                    | 36                  | 1               | 8          | MK160040                   | JK160040                   | 236,50            |
|          | 50                | 40-50                    | 36                  | 1               | 8          | MK160050                   | JK160050                   | 236,50            |
|          | 63                | 50-63                    | 36                  | 1               | 8          | MK160063                   | JK160063                   | 236,50            |
|          | 80                | 63-80                    | 36                  | 1               | 8          | MK160080                   | JK160080                   | 236,50            |
|          | 100               | 80-100                   | 36                  | 1               | 8          | MK160100                   | JK160100                   | 236,50            |
|          | 125               | 100-125                  | 36                  | 1               | 8          | MK160125                   | JK160125                   | 242,00            |
| K160     | 160               | 125-160                  | 36                  | 1               | 8          | MK160160                   | JK160160                   | 264,00            |

Ocak 2012

**SİGMA ELEKTRİK**

Alçak Gerilim Devre Kesicileri

3 Kutuplu Ecowhite Serisi

Motor / Jeneratör Koruma



| Tip Kodu | Anma Akımı In (A) | Termik Ayar Akımı Ir (A) | Kesme Kap. Icu (kA) | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu (Mot. koruma) | Sipariş Kodu (Jen. koruma) | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|--------------------------|---------------------|-----------------|------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| K250     | 200               | 160-200                  | 36                  | 1               | 6          | MK250200                   | JK250200                   | 385,00            |
|          | 250               | 200-250                  | 36                  | 1               | 6          | MK250250                   | JK250250                   | 407,00            |
| K400     | 315               | 250-315                  | 36                  | 1               | 2          | MK400315                   | JK400315                   | 770,00            |
|          | 400               | 315-400                  | 36                  | 1               | 2          | MK400400                   | JK400400                   | 825,00            |
| K630     | 500               | 400-500                  | 36                  | 1               | 2          | MK630500                   | JK630500                   | 1.100,00          |
|          | 630               | 500-630                  | 36                  | 1               | 2          | MK630630                   | JK630630                   | 1.210,00          |
| K800     | 800               | 630-800                  | 36                  | 1               | 2          | MK800800                   | JK800800                   | 1.870,00          |

4 Kutuplu Ecowhite Serisi

Standart Koruma



| Tip Kodu | Anma Akımı In (A) | Termik Ayar Akımı Ir (A) | Kesme Kap. Icu (kA) | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|--------------------------|---------------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| K100     | 25                | Sabit                    | 25                  | 1               | 6          | 4K100025     | 220,00            |
|          | 32                | Sabit                    | 25                  | 1               | 6          | 4K100032     | 220,00            |
|          | 40                | Sabit                    | 25                  | 1               | 6          | 4K100040     | 220,00            |
|          | 50                | Sabit                    | 25                  | 1               | 6          | 4K100050     | 220,00            |
|          | 63                | Sabit                    | 25                  | 1               | 6          | 4K100063     | 220,00            |
|          | 80                | Sabit                    | 25                  | 1               | 6          | 4K100080     | 220,00            |
|          | 100               | Sabit                    | 25                  | 1               | 6          | 4K100100     | 220,00            |
| K250     | 125               | Sabit                    | 36                  | 1               | 6          | 4K250125     | 270,00            |
|          | 160               | Sabit                    | 36                  | 1               | 6          | 4K250160     | 280,00            |
|          | 200               | Sabit                    | 36                  | 1               | 6          | 4K250200     | 440,00            |
|          | 250               | Sabit                    | 36                  | 1               | 6          | 4K250250     | 473,00            |
| K400     | 315               | Sabit                    | 36                  | 1               | 2          | 4K400315     | 759,00            |
|          | 400               | Sabit                    | 36                  | 1               | 2          | 4K400400     | 1.200,00          |
| K630     | 500               | Sabit                    | 36                  | 1               | 2          | 4K630500     | 1.485,00          |
|          | 630               | Sabit                    | 36                  | 1               | 2          | 4K630630     | 1.540,00          |



SİGMA MÜŞTERİ HİZMETLERİ

0555 961 06 20



## Alçak Gerilim Devre Kesicileri

## 3 Kutuplu Bluepower Serisi



| Tip Kodu | Anma Akımı<br>In (A) | Termik Ayar<br>Akımı Ir (A) | Kesme Kap.<br>Icu (kA) | Min. Sip.<br>Adedi | Koli<br>Adedi | Sipariş<br>Kodu | Birim Fiyatı<br>(TL) |
|----------|----------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------|---------------|-----------------|----------------------|
| H160     | 25                   | 20-25                       | 36                     | 1                  | 8             | 3H160025        | 230,00               |
|          | 32                   | 25-32                       | 36                     | 1                  | 8             | 3H160032        | 230,00               |
|          | 40                   | 32-40                       | 36                     | 1                  | 8             | 3H160040        | 230,00               |
|          | 50                   | 40-50                       | 36                     | 1                  | 8             | 3H160050        | 230,00               |
|          | 63                   | 50-63                       | 36                     | 1                  | 8             | 3H160063        | 230,00               |
|          | 80                   | 63-80                       | 36                     | 1                  | 8             | 3H160080        | 230,00               |
|          | 100                  | 80-100                      | 36                     | 1                  | 8             | 3H160100        | 230,00               |
|          | 125                  | 100-125                     | 36                     | 1                  | 8             | 3H160125        | 260,00               |
| H250     | 160                  | 125-160                     | 36                     | 1                  | 8             | 3H160160        | 290,00               |
|          | 200                  | 160-200                     | 36                     | 1                  | 6             | 3H250200        | 380,00               |
| H400     | 250                  | 200-250                     | 36                     | 1                  | 6             | 3H250250        | 400,00               |
|          | 315                  | 250-315                     | 36                     | 1                  | 2             | 3H400315        | 750,00               |
| H630     | 400                  | 315-400                     | 36                     | 1                  | 2             | 3H400400        | 800,00               |
|          | 500                  | 400-500                     | 36                     | 1                  | 2             | 3H630500        | 1.100,00             |
| M250     | 630                  | 500-630                     | 36                     | 1                  | 2             | 3H630630        | 1.200,00             |
|          | 100                  | 80-100                      | 50                     | 1                  | 6             | 3M250100        | 330,00               |
| M400     | 125                  | 100-125                     | 50                     | 1                  | 6             | 3M250125        | 340,00               |
|          | 160                  | 125-160                     | 50                     | 1                  | 6             | 3M250160        | 360,00               |
|          | 200                  | 160-200                     | 50                     | 1                  | 6             | 3M250200        | 400,00               |
|          | 250                  | 200-250                     | 50                     | 1                  | 6             | 3M250250        | 420,00               |
| M630     | 315                  | 250-315                     | 50                     | 1                  | 2             | 3M400315        | 770,00               |
|          | 400                  | 315-400                     | 50                     | 1                  | 2             | 3M400400        | 820,00               |
| M800     | 500                  | 400-500                     | 50                     | 1                  | 2             | 3M630500        | 1.150,00             |
|          | 630                  | 500-630                     | 50                     | 1                  | 2             | 3M630630        | 1.250,00             |
| S250     | 800                  | 630-800                     | 50                     | 1                  | 2             | 3M800800        | 1.950,00             |
|          | 100                  | 80-100                      | 70                     | 1                  | 6             | 3S250100        | 330,00               |
|          | 125                  | 100-125                     | 70                     | 1                  | 6             | 3S250125        | 350,00               |
|          | 160                  | 125-160                     | 70                     | 1                  | 6             | 3S250160        | 380,00               |
|          | 200                  | 160-200                     | 70                     | 1                  | 6             | 3S250200        | 420,00               |
| S400     | 250                  | 200-250                     | 70                     | 1                  | 6             | 3S250250        | 440,00               |
|          | 315                  | 250-315                     | 70                     | 1                  | 2             | 3S400315        | 830,00               |
| S630     | 400                  | 315-400                     | 70                     | 1                  | 2             | 3S400400        | 880,00               |
|          | 500                  | 400-500                     | 70                     | 1                  | 2             | 3S630500        | 1.200,00             |
| S800     | 630                  | 500-630                     | 70                     | 1                  | 2             | 3S630630        | 1.350,00             |
|          | 800                  | 630-800                     | 70                     | 1                  | 2             | 3S800800        | 2.050,00             |
| U1600    | 1000                 | 400-1000                    | 70                     | 1                  | 1             | 3U160010        | 4.200,00             |
|          | 1250                 | 500-1250                    | 70                     | 1                  | 1             | 3U160012        | 4.700,00             |
|          | 1600                 | 640-1600                    | 70                     | 1                  | 1             | 3U160016        | 4.900,00             |



Ocak 2012

SİGMA ELEKTRİK

Alçak Gerilim Devre Kesicileri

1 Kutuplu Bluepower Serisi



| Tip Kodu | Anma Akımı<br>In (A) | Kesme Kap.<br>Icu (kA) | Termik<br>Salıcı | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı<br>(TL) |
|----------|----------------------|------------------------|------------------|--------------|----------------------|
| KM160    | 20                   | 36                     | sabit            | 1KM16020     | 80,00                |
|          | 25                   | 36                     | sabit            | 1KM16025     | 80,00                |
|          | 32                   | 36                     | sabit            | 1KM16032     | 80,00                |
|          | 40                   | 36                     | sabit            | 1KM16040     | 80,00                |
|          | 50                   | 36                     | sabit            | 1KM16050     | 80,00                |
|          | 63                   | 36                     | sabit            | 1KM16063     | 80,00                |
|          | 80                   | 36                     | sabit            | 1KM16080     | 80,00                |
|          | 100                  | 36                     | sabit            | 1KM16100     | 80,00                |
|          | 125                  | 36                     | sabit            | 1KM16125     | 80,00                |
|          | 160                  | 36                     | sabit            | 1KM16160     | 100,00               |
|          | 200                  | 36                     | sabit            | 1KM16200     | 120,00               |

4 Kutuplu Kaçak Akım Korumalı, Dijital Göstergeli AG Devre Kesicileri



| Tip Kodu | Anma Akımı<br>In (A) | Kesme Kap.<br>Icu (kA) | Eşik Akımı<br>(A) | Eşik Zamanı<br>(s) | Min. Sip.<br>Adedi | Koli<br>Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı<br>(TL) |
|----------|----------------------|------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------|--------------|----------------------|
| D100     | 40                   | 36                     | 0,1-0,3-0,5-1     | 0,1-0,3-0,5-1      | 1                  | 2             | 4D100040     | 530,00               |
|          | 50                   | 36                     | 0,1-0,3-0,5-1     | 0,1-0,3-0,5-1      | 1                  | 2             | 4D100050     | 530,00               |
|          | 63                   | 36                     | 0,1-0,3-0,5-1     | 0,1-0,3-0,5-1      | 1                  | 2             | 4D100063     | 530,00               |
|          | 80                   | 36                     | 0,1-0,3-0,5-1     | 0,1-0,3-0,5-1      | 1                  | 2             | 4D100080     | 530,00               |
|          | 100                  | 36                     | 0,1-0,3-0,5-1     | 0,1-0,3-0,5-1      | 1                  | 2             | 4D100100     | 530,00               |
| D225     | 125                  | 36                     | 0,1-0,3-0,5-1     | 0,1-0,3-0,5-1      | 1                  | 2             | 4D225125     | 650,00               |
|          | 160                  | 36                     | 0,1-0,3-0,5-1     | 0,1-0,3-0,5-1      | 1                  | 2             | 4D225160     | 700,00               |
|          | 200                  | 36                     | 0,1-0,3-0,5-1     | 0,1-0,3-0,5-1      | 1                  | 2             | 4D225200     | 800,00               |
| D400     | 250                  | 36                     | 0,1-0,3-0,5-1     | 0,1-0,3-0,5-1      | 1                  | 2             | 4D400250     | 1.300,00             |
|          | 315                  | 50                     | 0,1-0,3-0,5-1     | 0,1-0,3-0,5-1      | 1                  | 2             | 4D400315     | 1.320,00             |
|          | 400                  | 50                     | 0,1-0,3-0,5-1     | 0,1-0,3-0,5-1      | 1                  | 2             | 4D400400     | 1.350,00             |
| D630     | 630                  | 50                     | 0,1-0,3-0,5-1     | 0,1-0,3-0,5-1      | 1                  | 1             | 4D630630     | 2.050,00             |

Not: D630 ve D400 tip AG devre kesicileri üzerinde baralı olarak sevkedilir.

Kaçak Akım Korumalı Şalterlerde Kullanılan Aksesuarlar

Açtırma Bobini



| Birlikte Kullanılacağı Devre Kesici Tipi | Besleme Gerilimi (V) | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|------------------------------------------|----------------------|--------------|-------------------|
| D100                                     | 220                  | 4D100AB      | 40,00             |
| D225                                     | 220                  | 4D225AB      | 40,00             |
| D400                                     | 220                  | 4D400AB      | 50,00             |
| D630                                     | 220                  | 4D630AB      | 50,00             |

Uzatma Barası



| Birlikte Kullanılacağı Devre Kesici Tipi | Kullanılan adet | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|
| D100                                     | 8               | 4D100UB      | 30,00             |
| D225                                     | 8               | 4D225UB      | 70,00             |

SİGMA MÜŞTERİ HİZMETLERİ

0555 961 06 20

## Alçak Gerilim Devre Kesicileri Aksesuarları

## Açtırma Bobini



| Birlikte Kullanılacağı Devre Kesici Tipi | Besleme Gerilimi (V) | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|------------------------------------------|----------------------|--------------|-------------------|
| C160                                     | 220                  | SE100AB      | 35,00             |
| K160                                     | 220                  | SE160AB      | 80,00             |
| K250                                     | 220                  | SE250AB      | 90,00             |
| K400,K630                                | 220                  | SE400AB      | 135,00            |
| K800                                     | 220                  | SE800AB      | 120,00            |
| U1600                                    | 220                  | SE1600AB     | 120,00            |
| K160 (4 Kutuplu)                         | 220                  | 4SE100AB     | 50,00             |
| K250 (4 Kutuplu)                         | 220                  | 4SE250AB     | 70,00             |
| K400 (4 Kutuplu)                         | 220                  | 4SE400AB     | 100,00            |

## Düşük Gerilim Bobini



| Birlikte Kullanılacağı Devre Kesici Tipi | Besleme Gerilimi (V) | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|------------------------------------------|----------------------|--------------|-------------------|
| C160                                     | 380                  | SE100DG      | 80,00             |
| K160                                     | 380                  | SE160DG      | 80,00             |
| K250                                     | 380                  | SE250DG      | 110,00            |
| K400, K630                               | 380                  | SE400DG      | 135,00            |
| K800                                     | 380                  | SE800DG      | 140,00            |
| U1600                                    | 380                  | SE1600DG     | 150,00            |

## Yardımcı Kontak



| Birlikte Kullanılacağı Devre Kesici Tipi | Yardımcı Kontak | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|
| C160                                     | 1NO+1NC         | SE100YK      | 30,00             |
| C160                                     | 2NO+2NC         | SE100YL      | 50,00             |
| K160                                     | 1NO+1NC         | SE160YK      | 35,00             |
| K250                                     | 1NO+1NC         | SE250YK      | 35,00             |
| K400, K630,                              | 1NO+1NC         | SE400YK      | 50,00             |
| K800                                     | 1NO+1NC         | SE800YK      | 40,00             |
| U1600                                    | 2NO+2NC         | SE1600YK     | 40,00             |

## Alarm Kontakı



| Birlikte Kullanılacağı Devre Kesici Tipi | Yardımcı Kontak | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|
| C160                                     | 1NO+1NC         | SE100AK      | 30,00             |
| K160                                     | 1NO+1NC         | SE160AK      | 50,00             |
| K250                                     | 1NO+1NC         | SE250AK      | 35,00             |
| K400, K630                               | 1NO+1NC         | SE400AK      | 50,00             |
| K800                                     | 1NO+1NC         | SE800AK      | 50,00             |
| U1600                                    | 2NO+2NC         | SE1600AK     | 60,00             |



Ocak 2012

SİGMA ELEKTRİK

Alçak Gerilim Devre Kesicileri Aksesuarları

### Motor Mekanizması



| Birlikte Kullanılacağı Devre Kesici Tipi | Yardımcı Kontak | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|
| K160                                     | 220             | SE160MK      | 400,00            |
| K250                                     | 220             | SE250MK      | 620,00            |
| K400, K630                               | 220             | SE400MK      | 800,00            |
| K800                                     | 220             | SE800MK      | 830,00            |
| U1600                                    | 220             | SE1600MK     | 870,00            |

### Döner Uzatma Kolu



| Birlikte Kullanılacağı Devre Kesici Tipi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|------------------------------------------|--------------|-------------------|
| K160                                     | SE160DK      | 85,00             |
| K250                                     | SE250DK      | 100,00            |
| K400, K630                               | SE400DK      | 150,00            |
| K800                                     | SE800DK      | 125,00            |
| U1600                                    | SE1600DK     | 130,00            |

### Uzatma Barası



| Birlikte Kullanılacağı Devre Kesici Tipi | Adet | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|------------------------------------------|------|--------------|-------------------|
| K160                                     | 6    | SE160UB      | 40,00             |
| K250                                     | 6    | SE250UB      | 80,00             |
| K400                                     | 6    | SE400UB      | 120,00            |

### Kaçak Akım Algılama Rölesi



| Eşik Akımı (A) | Açma süresi (s) | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------------|-----------------|--------------|-------------------|
| 0,03 - 30      | 0,03-3          | SAR103LE     | 280,00            |

### Toroidal Akım Transformatörü



| Tipi   | İç Çap $\Phi$ (mm) | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|--------|--------------------|--------------|-------------------|
| ST-55  | 55                 | ST055        | 85,00             |
| ST-80  | 80                 | ST080        | 125,00            |
| ST-120 | 120                | ST120        | 240,00            |
| ST-160 | 160                | ST160        | 360,00            |
| ST-210 | 210                | ST210        | 540,00            |

SİGMA MÜŞTERİ HİZMETLERİ

0555 961 06 20



## Açık Tip Güç Şalterleri

## 3 Kutuplu Sabit Tip



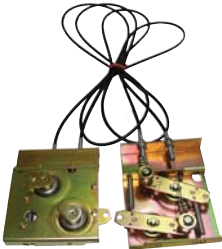
| Tip      | Anma Akımı<br>In (A) | Kesme Kap.<br>Icu (kA) | Kurma<br>Mekanizması | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı<br>(TL) |
|----------|----------------------|------------------------|----------------------|--------------|----------------------|
| SFA-2000 | 252-630              | 80                     | Elle kurmalı         | SFA0630H     | 5.200,00             |
|          | 320-800              | 80                     | Elle kurmalı         | SFA0800H     | 5.500,00             |
|          | 400-1000             | 80                     | Elle kurmalı         | SFA1000H     | 5.600,00             |
|          | 500-1250             | 80                     | Elle kurmalı         | SFA1250H     | 5.750,00             |
|          | 640-1600             | 80                     | Elle kurmalı         | SFA1600H     | 6.200,00             |
|          | 1200-2000            | 80                     | Elle kurmalı         | SFA2000H     | 7.560,00             |
| SFA-3200 | 1000-2500            | 100                    | Elle kurmalı         | SFA2500H     | 7.980,00             |
|          | 1280-3200            | 100                    | Elle kurmalı         | SFA3200H     | 8.925,00             |
| SFA-4000 | 1600-4000            | 100                    | Elle kurmalı         | SFA4000H     | 16.000,00            |
| SFA-2000 | 252-630              | 80                     | Motorlu              | SFA0630M     | 5.725,00             |
|          | 320-800              | 80                     | Motorlu              | SFA0800M     | 6.025,00             |
|          | 400-1000             | 80                     | Motorlu              | SFA1000M     | 6.125,00             |
|          | 500-1250             | 80                     | Motorlu              | SFA1250M     | 6.275,00             |
|          | 640-1600             | 80                     | Motorlu              | SFA1600M     | 6.725,00             |
|          | 1200-2000            | 80                     | Motorlu              | SFA2000M     | 8.085,00             |
| SFA-3200 | 1000-2500            | 100                    | Motorlu              | SFA2500M     | 8.767,50             |
|          | 1280-3200            | 100                    | Motorlu              | SFA3200M     | 9.712,50             |
| SFA-4000 | 1600-4000            | 100                    | Motorlu              | SFA4000M     | 16.787,50            |

## 3 Kutuplu Çekmeceli Tip

| Tip      | Anma Akımı<br>In (A) | Kesme Kap.<br>Icu (kA) | Kurma<br>Mekanizması | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı<br>(TL) |
|----------|----------------------|------------------------|----------------------|--------------|----------------------|
| SDA-2000 | 640-1600             | 80                     | Elle kurmalı         | SDA1600H     | 7.700,00             |
|          | 1200-2000            | 80                     | Elle kurmalı         | SDA2000H     | 9.350,00             |
| SDA-3200 | 1000-2500            | 100                    | Elle kurmalı         | SDA2500H     | 11.550,00            |
|          | 1280-3200            | 100                    | Elle kurmalı         | SDA3200H     | 14.000,00            |
| SDA-4000 | 1600-4000            | 100                    | Elle kurmalı         | SDA4000H     | 23.000,00            |
| SDA-2000 | 640-1600             | 80                     | Motorlu              | SDA1600M     | 8.250,00             |
|          | 1200-2000            | 80                     | Motorlu              | SDA2000M     | 9.900,00             |
| SDA-3200 | 1000-2500            | 100                    | Motorlu              | SDA2500M     | 12.320,00            |
|          | 1280-3200            | 100                    | Motorlu              | SDA3200M     | 14.787,50            |
| SDA-4000 | 1600-4000            | 100                    | Motorlu              | SDA4000M     | 23.787,50            |

Not: Açık tip güç şalterleri 4NO+4NC yardımcı kontak bloğu takılı olarak sevk edilmektedir.

## Açık Tip Güç Şalterlerinde Kullanılan Aksesuarlar



| Tip   | Tanım                          | Özellikler        | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı<br>(TL) |
|-------|--------------------------------|-------------------|--------------|----------------------|
| SADG  | Düşük Gerilim Bobini           | 380 V AC          | SADG         | 198,00               |
| SAGDG | Gecikmeli Düşük Gerilim Bobini | (0-3 sn) 380 V AC | SAGDG        | 440,00               |
| SAAB  | Açtırma Bobini                 | 220 V AC          | SAAB         | 187,00               |
| SAKB  | Kapama Bobini                  | 220 V AC          | SAKB         | 165,00               |
| SAMK  | Mekanik Kilitleme              | kablolu tip       | SAMK         | 900,00               |





## Otomatik Sigortalar

## Parliament Serisi

3 kA



| Kutup Sayısı | Anma Akımı In (A) | Minimum Sip. Adedi | Koli Adedi | B Eğrisi İçin Sipariş Kodu | C Eğrisi İçin Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|--------------|-------------------|--------------------|------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| 1P           | 2                 | 12                 | 240        | 3SM102B                    | 3SM102C                    | 8,00              |
|              | 4                 | 12                 | 240        | 3SM104B                    | 3SM104C                    | 8,00              |
|              | 6                 | 12                 | 240        | 3SM106B                    | 3SM106C                    | 6,00              |
|              | 10                | 12                 | 240        | 3SM110B                    | 3SM110C                    | 6,00              |
|              | 16                | 12                 | 240        | 3SM116B                    | 3SM116C                    | 6,00              |
|              | 20                | 12                 | 240        | 3SM120B                    | 3SM120C                    | 6,00              |
|              | 25                | 12                 | 240        | 3SM125B                    | 3SM125C                    | 6,00              |
|              | 32                | 12                 | 240        | 3SM132B                    | 3SM132C                    | 6,50              |
|              | 40                | 12                 | 240        | 3SM140B                    | 3SM140C                    | 7,50              |
|              | 50                | 12                 | 240        | 3SM150B                    | 3SM150C                    | 8,00              |
|              | 63                | 12                 | 240        | 3SM163B                    | 3SM163C                    | 8,50              |
| 2P           | 2                 | 6                  | 120        |                            | 3SM202C                    | 16,00             |
|              | 4                 | 6                  | 120        |                            | 3SM204C                    | 16,00             |
|              | 6                 | 6                  | 120        |                            | 3SM206C                    | 13,00             |
|              | 10                | 6                  | 120        |                            | 3SM210C                    | 13,00             |
|              | 16                | 6                  | 120        |                            | 3SM216C                    | 13,00             |
|              | 20                | 6                  | 120        |                            | 3SM220C                    | 13,00             |
|              | 25                | 6                  | 120        |                            | 3SM225C                    | 13,00             |
|              | 32                | 6                  | 120        |                            | 3SM232C                    | 14,00             |
|              | 40                | 6                  | 120        |                            | 3SM240C                    | 15,00             |
|              | 50                | 6                  | 120        |                            | 3SM250C                    | 16,00             |
|              | 63                | 6                  | 120        |                            | 3SM263C                    | 17,00             |
| 3P           | 2                 | 4                  | 80         |                            | 3SM302C                    | 25,00             |
|              | 4                 | 4                  | 80         |                            | 3SM304C                    | 25,00             |
|              | 6                 | 4                  | 80         |                            | 3SM306C                    | 20,00             |
|              | 10                | 4                  | 80         |                            | 3SM310C                    | 20,00             |
|              | 16                | 4                  | 80         |                            | 3SM316C                    | 20,00             |
|              | 20                | 4                  | 80         |                            | 3SM320C                    | 20,00             |
|              | 25                | 4                  | 80         |                            | 3SM325C                    | 20,00             |
|              | 32                | 4                  | 80         |                            | 3SM332C                    | 22,00             |
|              | 40                | 4                  | 80         |                            | 3SM340C                    | 23,00             |
|              | 50                | 4                  | 80         |                            | 3SM350C                    | 24,00             |
|              | 63                | 4                  | 80         |                            | 3SM363C                    | 26,00             |
| 4P           | 2                 | 3                  | 60         |                            | 3SM402C                    | 32,00             |
|              | 4                 | 3                  | 60         |                            | 3SM404C                    | 32,00             |
|              | 6                 | 3                  | 60         |                            | 3SM406C                    | 25,00             |
|              | 10                | 3                  | 60         |                            | 3SM410C                    | 25,00             |
|              | 16                | 3                  | 60         |                            | 3SM416C                    | 25,00             |
|              | 20                | 3                  | 60         |                            | 3SM420C                    | 25,00             |
|              | 25                | 3                  | 60         |                            | 3SM425C                    | 25,00             |
|              | 32                | 3                  | 60         |                            | 3SM432C                    | 27,00             |
|              | 40                | 3                  | 60         |                            | 3SM440C                    | 30,00             |
|              | 50                | 3                  | 60         |                            | 3SM450C                    | 32,00             |
|              | 63                | 3                  | 60         |                            | 3SM463C                    | 35,00             |

Ocak 2012

SİGMA ELEKTRİK

Otomatik Sigortalar

Turkuaz Serisi

4.5 kA



| Kutup Sayısı | Anma Akımı In (A) | Minimum Sip. Adedi | Koli Adedi | B Eğrisi İçin Sipariş Kodu | C Eğrisi İçin Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|--------------|-------------------|--------------------|------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| 1P           | 2                 | 12                 | 240        | 4SM102B                    | 4SM102C                    | 9,00              |
|              | 4                 | 12                 | 240        | 4SM104B                    | 4SM104C                    | 9,00              |
|              | 6                 | 12                 | 240        | 4SM106B                    | 4SM106C                    | 6,70              |
|              | 10                | 12                 | 240        | 4SM110B                    | 4SM110C                    | 6,70              |
|              | 16                | 12                 | 240        | 4SM116B                    | 4SM116C                    | 6,70              |
|              | 20                | 12                 | 240        | 4SM120B                    | 4SM120C                    | 6,70              |
|              | 25                | 12                 | 240        | 4SM125B                    | 4SM125C                    | 6,70              |
|              | 32                | 12                 | 240        | 4SM132B                    | 4SM132C                    | 8,00              |
|              | 40                | 12                 | 240        | 4SM140B                    | 4SM140C                    | 9,00              |
|              | 50                | 12                 | 240        | 4SM150B                    | 4SM150C                    | 10,00             |
|              | 63                | 12                 | 240        | 4SM163B                    | 4SM163C                    | 11,00             |
| 2P           | 2                 | 6                  | 120        |                            | 4SM202C                    | 18,70             |
|              | 4                 | 6                  | 120        |                            | 4SM204C                    | 18,70             |
|              | 6                 | 6                  | 120        |                            | 4SM206C                    | 14,30             |
|              | 10                | 6                  | 120        |                            | 4SM210C                    | 14,30             |
|              | 16                | 6                  | 120        |                            | 4SM216C                    | 14,30             |
|              | 20                | 6                  | 120        |                            | 4SM220C                    | 14,30             |
|              | 25                | 6                  | 120        |                            | 4SM225C                    | 14,30             |
|              | 32                | 6                  | 120        |                            | 4SM232C                    | 16,50             |
|              | 40                | 6                  | 120        |                            | 4SM240C                    | 18,70             |
|              | 50                | 6                  | 120        |                            | 4SM250C                    | 20,90             |
|              | 63                | 6                  | 120        |                            | 4SM263C                    | 23,10             |
| 3P           | 2                 | 4                  | 80         |                            | 4SM302C                    | 27,50             |
|              | 4                 | 4                  | 80         |                            | 4SM304C                    | 27,50             |
|              | 6                 | 4                  | 80         |                            | 4SM306C                    | 22,00             |
|              | 10                | 4                  | 80         |                            | 4SM310C                    | 22,00             |
|              | 16                | 4                  | 80         |                            | 4SM316C                    | 22,00             |
|              | 20                | 4                  | 80         |                            | 4SM320C                    | 22,00             |
|              | 25                | 4                  | 80         |                            | 4SM325C                    | 22,00             |
|              | 32                | 4                  | 80         |                            | 4SM332C                    | 25,30             |
|              | 40                | 4                  | 80         |                            | 4SM340C                    | 27,50             |
|              | 50                | 4                  | 80         |                            | 4SM350C                    | 30,80             |
|              | 63                | 4                  | 80         |                            | 4SM363C                    | 34,10             |
| 4P           | 2                 | 3                  | 60         |                            | 4SM402C                    | 36,30             |
|              | 4                 | 3                  | 60         |                            | 4SM404C                    | 36,30             |
|              | 6                 | 3                  | 60         |                            | 4SM406C                    | 27,50             |
|              | 10                | 3                  | 60         |                            | 4SM410C                    | 27,50             |
|              | 16                | 3                  | 60         |                            | 4SM416C                    | 27,50             |
|              | 20                | 3                  | 60         |                            | 4SM420C                    | 27,50             |
|              | 25                | 3                  | 60         |                            | 4SM425C                    | 27,50             |
|              | 32                | 3                  | 60         |                            | 4SM432C                    | 31,90             |
|              | 40                | 3                  | 60         |                            | 4SM440C                    | 36,30             |
|              | 50                | 3                  | 60         |                            | 4SM450C                    | 40,70             |
|              | 63                | 3                  | 60         |                            | 4SM463C                    | 44,00             |

SİGMA MÜŞTERİ HİZMETLERİ

0555 961 06 20



## Otomatik Sigortalar

## Okyanus Serisi

6 kA



| Kutup Sayısı | Anma Akımı In (A) | Minimum Sip. Adedi | Koli Adedi | B Eğrisi İçin Sipariş Kodu | C Eğrisi İçin Sipariş Kodu | D Eğrisi İçin Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|--------------|-------------------|--------------------|------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| 1P           | 2                 | 12                 | 240        | 6SM102B                    | 6SM102C                    | 6SM102D                    | 11,00             |
|              | 4                 | 12                 | 240        | 6SM104B                    | 6SM104C                    | 6SM104D                    | 11,00             |
|              | 6                 | 12                 | 240        | 6SM106B                    | 6SM106C                    | 6SM106D                    | 9,20              |
|              | 10                | 12                 | 240        | 6SM110B                    | 6SM110C                    | 6SM110D                    | 9,20              |
|              | 16                | 12                 | 240        | 6SM116B                    | 6SM116C                    | 6SM116D                    | 9,20              |
|              | 20                | 12                 | 240        | 6SM120B                    | 6SM120C                    | 6SM120D                    | 9,20              |
|              | 25                | 12                 | 240        | 6SM125B                    | 6SM125C                    | 6SM125D                    | 9,20              |
|              | 32                | 12                 | 240        | 6SM132B                    | 6SM132C                    | 6SM132D                    | 10,35             |
|              | 40                | 12                 | 240        | 6SM140B                    | 6SM140C                    | 6SM140D                    | 11,50             |
|              | 50                | 12                 | 240        | 6SM150B                    | 6SM150C                    | 6SM150D                    | 12,08             |
|              | 63                | 12                 | 240        | 6SM163B                    | 6SM163C                    | 6SM163D                    | 12,65             |
| 2P           | 2                 | 6                  | 120        |                            | 6SM202C                    | 6SM202D                    | 29,04             |
|              | 4                 | 6                  | 120        |                            | 6SM204C                    | 6SM204D                    | 29,04             |
|              | 6                 | 6                  | 120        |                            | 6SM206C                    | 6SM206D                    | 18,48             |
|              | 10                | 6                  | 120        |                            | 6SM210C                    | 6SM210D                    | 18,48             |
|              | 16                | 6                  | 120        |                            | 6SM216C                    | 6SM216D                    | 18,48             |
|              | 20                | 6                  | 120        |                            | 6SM220C                    | 6SM220D                    | 18,48             |
|              | 25                | 6                  | 120        |                            | 6SM225C                    | 6SM225D                    | 18,48             |
|              | 32                | 6                  | 120        |                            | 6SM232C                    | 6SM232D                    | 21,60             |
|              | 40                | 6                  | 120        |                            | 6SM240C                    | 6SM240D                    | 24,00             |
|              | 50                | 6                  | 120        |                            | 6SM250C                    | 6SM250D                    | 26,40             |
|              | 63                | 6                  | 120        |                            | 6SM263C                    | 6SM263D                    | 27,60             |
| 3P           | 2                 | 4                  | 80         |                            | 6SM302C                    | 6SM302D                    | 45,00             |
|              | 4                 | 4                  | 80         |                            | 6SM304C                    | 6SM304D                    | 45,00             |
|              | 6                 | 4                  | 80         |                            | 6SM306C                    | 6SM306D                    | 31,25             |
|              | 10                | 4                  | 80         |                            | 6SM310C                    | 6SM310D                    | 31,25             |
|              | 16                | 4                  | 80         |                            | 6SM316C                    | 6SM316D                    | 31,25             |
|              | 20                | 4                  | 80         |                            | 6SM320C                    | 6SM320D                    | 31,25             |
|              | 25                | 4                  | 80         |                            | 6SM325C                    | 6SM325D                    | 31,25             |
|              | 32                | 4                  | 80         |                            | 6SM332C                    | 6SM332D                    | 33,75             |
|              | 40                | 4                  | 80         |                            | 6SM340C                    | 6SM340D                    | 37,50             |
|              | 50                | 4                  | 80         |                            | 6SM350C                    | 6SM350D                    | 40,00             |
|              | 63                | 4                  | 80         |                            | 6SM363C                    | 6SM363D                    | 42,50             |
| 4P           | 2                 | 3                  | 60         |                            | 6SM402C                    | 6SM402D                    | 50,00             |
|              | 4                 | 3                  | 60         |                            | 6SM404C                    | 6SM404D                    | 50,00             |
|              | 6                 | 3                  | 60         |                            | 6SM406C                    | 6SM406D                    | 46,88             |
|              | 10                | 3                  | 60         |                            | 6SM410C                    | 6SM410D                    | 41,25             |
|              | 16                | 3                  | 60         |                            | 6SM416C                    | 6SM416D                    | 41,25             |
|              | 20                | 3                  | 60         |                            | 6SM420C                    | 6SM420D                    | 41,25             |
|              | 25                | 3                  | 60         |                            | 6SM425C                    | 6SM425D                    | 41,25             |
|              | 32                | 3                  | 60         |                            | 6SM432C                    | 6SM432D                    | 45,00             |
|              | 40                | 3                  | 60         |                            | 6SM440C                    | 6SM440D                    | 50,00             |
|              | 50                | 3                  | 60         |                            | 6SM450C                    | 6SM450D                    | 52,50             |
|              | 63                | 3                  | 60         |                            | 6SM463C                    | 6SM463D                    | 55,00             |



Ocak 2012

SIGMA ELEKTRİK

Otomatik Sigortalar

Violet Serisi

10 kA



| Kutup Sayısı | Anma Akımı In (A) | Minimum Sip. Adedi | Koli Adedi | B Eğrisi İçin Sipariş Kodu | C Eğrisi İçin Sipariş Kodu | D Eğrisi İçin Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|--------------|-------------------|--------------------|------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| 1P           | 2                 | 12                 | 240        | 1SM102B                    | 1SM102C                    | 1SM102D                    | 15,00             |
|              | 4                 | 12                 | 240        | 1SM104B                    | 1SM104C                    | 1SM104D                    | 15,00             |
|              | 6                 | 12                 | 240        | 1SM106B                    | 1SM106C                    | 1SM106D                    | 13,00             |
|              | 10                | 12                 | 240        | 1SM110B                    | 1SM110C                    | 1SM110D                    | 13,00             |
|              | 16                | 12                 | 240        | 1SM116B                    | 1SM116C                    | 1SM116D                    | 13,00             |
|              | 20                | 12                 | 240        | 1SM120B                    | 1SM120C                    | 1SM120D                    | 13,00             |
|              | 25                | 12                 | 240        | 1SM125B                    | 1SM125C                    | 1SM125D                    | 13,00             |
|              | 32                | 12                 | 240        | 1SM132B                    | 1SM132C                    | 1SM132D                    | 14,00             |
|              | 40                | 12                 | 240        | 1SM140B                    | 1SM140C                    | 1SM140D                    | 15,00             |
|              | 50                | 12                 | 240        | 1SM150B                    | 1SM150C                    | 1SM150D                    | 16,00             |
|              | 63                | 12                 | 240        | 1SM163B                    | 1SM163C                    | 1SM163D                    | 17,00             |
| 2P           | 2                 | 6                  | 120        |                            | 1SM202C                    | 1SM202D                    | 35,00             |
|              | 4                 | 6                  | 120        |                            | 1SM204C                    | 1SM204D                    | 35,00             |
|              | 6                 | 6                  | 120        |                            | 1SM206C                    | 1SM206D                    | 25,00             |
|              | 10                | 6                  | 120        |                            | 1SM210C                    | 1SM210D                    | 25,00             |
|              | 16                | 6                  | 120        |                            | 1SM216C                    | 1SM216D                    | 25,00             |
|              | 20                | 6                  | 120        |                            | 1SM220C                    | 1SM220D                    | 25,00             |
|              | 25                | 6                  | 120        |                            | 1SM225C                    | 1SM225D                    | 25,00             |
|              | 32                | 6                  | 120        |                            | 1SM232C                    | 1SM232D                    | 27,00             |
|              | 40                | 6                  | 120        |                            | 1SM240C                    | 1SM240D                    | 29,00             |
|              | 50                | 6                  | 120        |                            | 1SM250C                    | 1SM250D                    | 35,00             |
|              | 63                | 6                  | 120        |                            | 1SM263C                    | 1SM263D                    | 37,00             |
| 3P           | 2                 | 4                  | 80         |                            | 1SM302C                    | 1SM302D                    | 50,00             |
|              | 4                 | 4                  | 80         |                            | 1SM304C                    | 1SM304D                    | 50,00             |
|              | 6                 | 4                  | 80         |                            | 1SM306C                    | 1SM306D                    | 45,00             |
|              | 10                | 4                  | 80         |                            | 1SM310C                    | 1SM310D                    | 45,00             |
|              | 16                | 4                  | 80         |                            | 1SM316C                    | 1SM316D                    | 45,00             |
|              | 20                | 4                  | 80         |                            | 1SM320C                    | 1SM320D                    | 45,00             |
|              | 25                | 4                  | 80         |                            | 1SM325C                    | 1SM325D                    | 45,00             |
|              | 32                | 4                  | 80         |                            | 1SM332C                    | 1SM332D                    | 47,00             |
|              | 40                | 4                  | 80         |                            | 1SM340C                    | 1SM340D                    | 49,00             |
|              | 50                | 4                  | 80         |                            | 1SM350C                    | 1SM350D                    | 50,00             |
|              | 63                | 4                  | 80         |                            | 1SM363C                    | 1SM363D                    | 53,00             |
| 4P           | 2                 | 3                  | 60         |                            | 1SM402C                    | 1SM402D                    | 70,00             |
|              | 4                 | 3                  | 60         |                            | 1SM404C                    | 1SM404D                    | 70,00             |
|              | 6                 | 3                  | 60         |                            | 1SM406C                    | 1SM406D                    | 55,00             |
|              | 10                | 3                  | 60         |                            | 1SM410C                    | 1SM410D                    | 55,00             |
|              | 16                | 3                  | 60         |                            | 1SM416C                    | 1SM416D                    | 55,00             |
|              | 20                | 3                  | 60         |                            | 1SM420C                    | 1SM420D                    | 55,00             |
|              | 25                | 3                  | 60         |                            | 1SM425C                    | 1SM425D                    | 55,00             |
|              | 32                | 3                  | 60         |                            | 1SM432C                    | 1SM432D                    | 58,00             |
|              | 40                | 3                  | 60         |                            | 1SM440C                    | 1SM440D                    | 60,00             |
|              | 50                | 3                  | 60         |                            | 1SM450C                    | 1SM450D                    | 68,00             |
|              | 63                | 3                  | 60         |                            | 1SM463C                    | 1SM463D                    | 70,00             |

SIGMA MÜŞTERİ HİZMETLERİ

0555 961 06 20



## Otomatik Sigortalar

## 80-100-125A Otomatik Sigortalar (C eğrisi)

6kA



| Kutup Sayısı | Anma Akımı In (A) | Minimum Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|--------------|-------------------|--------------------|------------|--------------|-------------------|
| 1P           | 80                | 8                  | 40         | 6SM180C      | 26,00             |
|              | 100               | 8                  | 40         | 6SM100C      | 28,00             |
|              | 125               | 8                  | 40         | 6SM112C      | 30,00             |
| 2P           | 80                | 4                  | 40         | 6SM280C      | 65,00             |
|              | 100               | 4                  | 40         | 6SM200C      | 82,00             |
|              | 125               | 4                  | 40         | 6SM212C      | 88,00             |
| 3P           | 80                | 2                  | 40         | 6SM380C      | 82,00             |
|              | 100               | 2                  | 40         | 6SM300C      | 88,00             |
|              | 125               | 2                  | 40         | 6SM312C      | 94,00             |
| 4P           | 80                | 2                  | 40         | 6SM480C      | 112,00            |
|              | 100               | 2                  | 40         | 6SM400C      | 120,00            |
|              | 125               | 2                  | 40         | 6SM412C      | 130,00            |

## 80-100-125A Otomatik Sigortalar (C eğrisi)

10 kA



| Kutup Sayısı | Anma Akımı In (A) | Minimum Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|--------------|-------------------|--------------------|------------|--------------|-------------------|
| 1P           | 80                | 8                  | 40         | 1SM180C      | 33,00             |
|              | 100               | 8                  | 40         | 1SM100C      | 35,00             |
|              | 125               | 8                  | 40         | 1SM112C      | 38,00             |
| 2P           | 80                | 4                  | 40         | 1SM280C      | 73,00             |
|              | 100               | 4                  | 40         | 1SM200C      | 90,00             |
|              | 125               | 4                  | 40         | 1SM212C      | 110,00            |
| 3P           | 80                | 2                  | 40         | 1SM380C      | 98,00             |
|              | 100               | 2                  | 40         | 1SM300C      | 110,00            |
|              | 125               | 2                  | 40         | 1SM312C      | 120,00            |
| 4P           | 80                | 2                  | 40         | 1SM480C      | 140,00            |
|              | 100               | 2                  | 40         | 1SM400C      | 150,00            |
|              | 125               | 2                  | 40         | 1SM412C      | 160,00            |

## 40-50-63-80-100-125A Otomatik Sigortalar (C eğrisi)

16 kA



| Kutup Sayısı | Anma Akımı In (A) | Minimum Sip. Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|--------------|-------------------|--------------------|--------------|-------------------|
| 1P           | 40                | 1                  | 5SM140C      | 70,00             |
|              | 50                | 1                  | 5SM150C      | 75,00             |
|              | 63                | 1                  | 5SM163C      | 80,00             |
|              | 80                | 1                  | 5SM180C      | 90,00             |
|              | 100               | 1                  | 5SM100C      | 95,00             |
|              | 125               | 1                  | 5SM125C      | 105,00            |

## Nötr Kesmeli (18 mm Genişlik ) 1P+N Otomatik Sigortalar

4.5 kA



| Kutup Sayısı | Anma Akımı In (A) | Minimum Sip Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|--------------|-------------------|-------------------|------------|--------------|-------------------|
| 1P+N         | 6                 | 12                | 240        | 4SN106C      | 13,00             |
|              | 10                | 12                | 240        | 4SN110C      | 13,00             |
|              | 16                | 12                | 240        | 4SN116C      | 13,00             |
|              | 20                | 12                | 240        | 4SN120C      | 13,00             |
|              | 25                | 12                | 240        | 4SN125C      | 13,00             |
|              | 32                | 12                | 240        | 4SN132C      | 15,00             |

## Otomatik Sigortalarda Kullanılan Aksesuarlar

6-10 kA



| Tip Kodu | Özellikler                                                       | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|
| SMAB     | 110-415 V AC / 110-220 V DC Açtırma bobini                       | SMAB220      | 20,00             |
| SMAB     | 24 V AC Açtırma Bobini                                           | SMAB024      | 20,00             |
| SMYK     | 1NO+1NC yardımcı kontak+hata sinyal kontağı (Ith:6 A , 250 V AC) | SMYK011      | 8,00              |

## Otomatik Sigorta Sipariş İçin Gerekli Bilgiler

- Otomatik Sigorta Anma Akımı (2...125A)
- Otomatik Sigorta Kesme Kapasitesi (3-4,5-6-10-16kA)
- Otomatik Sigorta Kutup Sayısı (1P-2P-3P-4P)
- Otomatik Sigorta Açma Eğrisi (B-C-D)

## Ani Açma Eğrilerine Göre Otomatik Sigorta Seçimi

**B Eğrisi :** Akkor flamanlı lambaların, ısıtıcıların, PLC sistemlerin korunmasında kullanılır.

**C Eğrisi :** Floresan lambaların, güç priz devrelerinin, makinaların, düşük güçlü motorların, klimaların, soğutma makinalarının, güç dağıtım panolarının korunmasında kullanılır.

**D Eğrisi :** Motor yol vericilerin, pompaların, kompresörlerin, kondansatörlerin kaynak ve punta makinalarının korunmasında kullanılır.

## Otomatik Sigorta Açma Ve Açmama Koşulları

| Açma Eğrisi | Test Akımı | Sipariş Kodu   | Birim Fiyatı (TL) |
|-------------|------------|----------------|-------------------|
| B,C,D       | 1.13 In    | $t \geq 3600s$ | Açmamalı          |
| B,C,D       | 1.45 In    | $t < 3600s$    | Açmalı            |
| B,C,D       | 2.55 In    | $1s < t < 60s$ | Açmalı            |
| B           | 3.00 In    | $t \geq 0.1s$  | Açmamalı          |
| C           | 5.00 In    | $t \geq 0.1s$  | Açmamalı          |
| D           | 10.00 In   | $t \geq 0.1s$  | Açmamalı          |
| B           | 5.00 In    | $t < 0.1s$     | Açmalı            |
| C           | 10.00 In   | $t < 0.1s$     | Açmalı            |
| D           | 20.00 In   | $t < 0.1s$     | Açmalı            |





## Modüler Ray Tipi Ürünler

### Ledli Ray Tipi Sinyal Lambaları

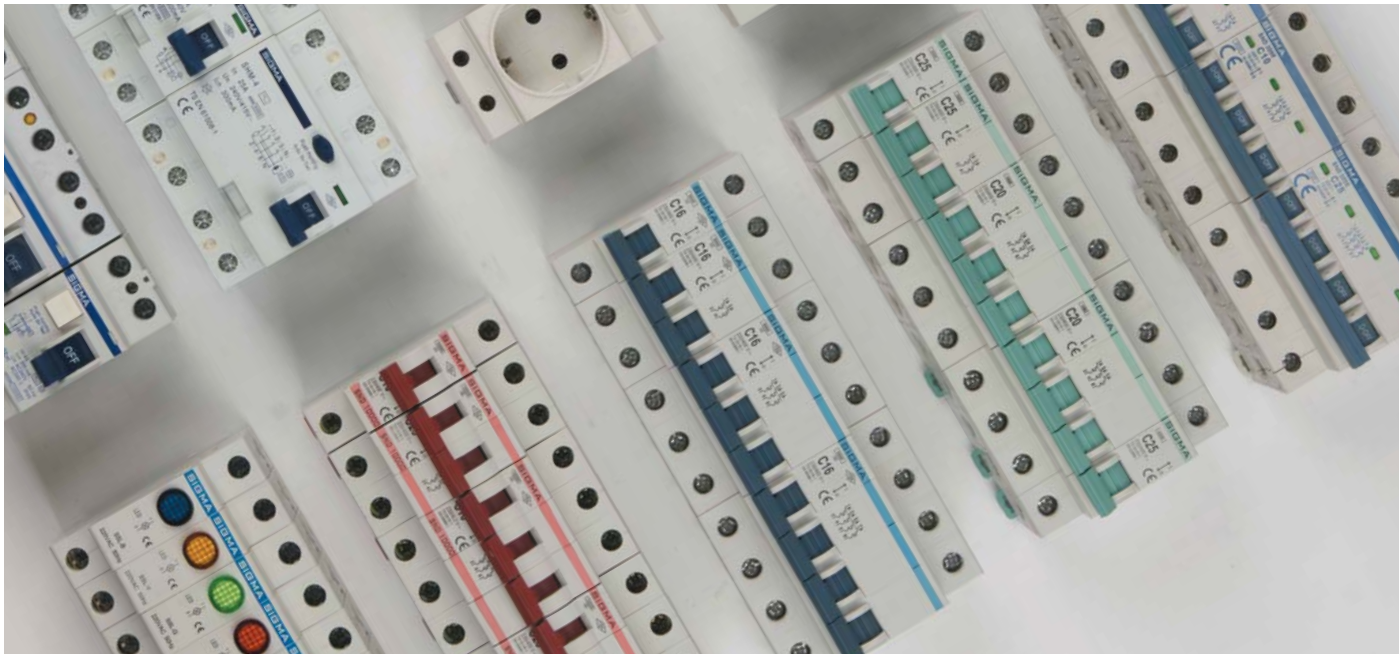


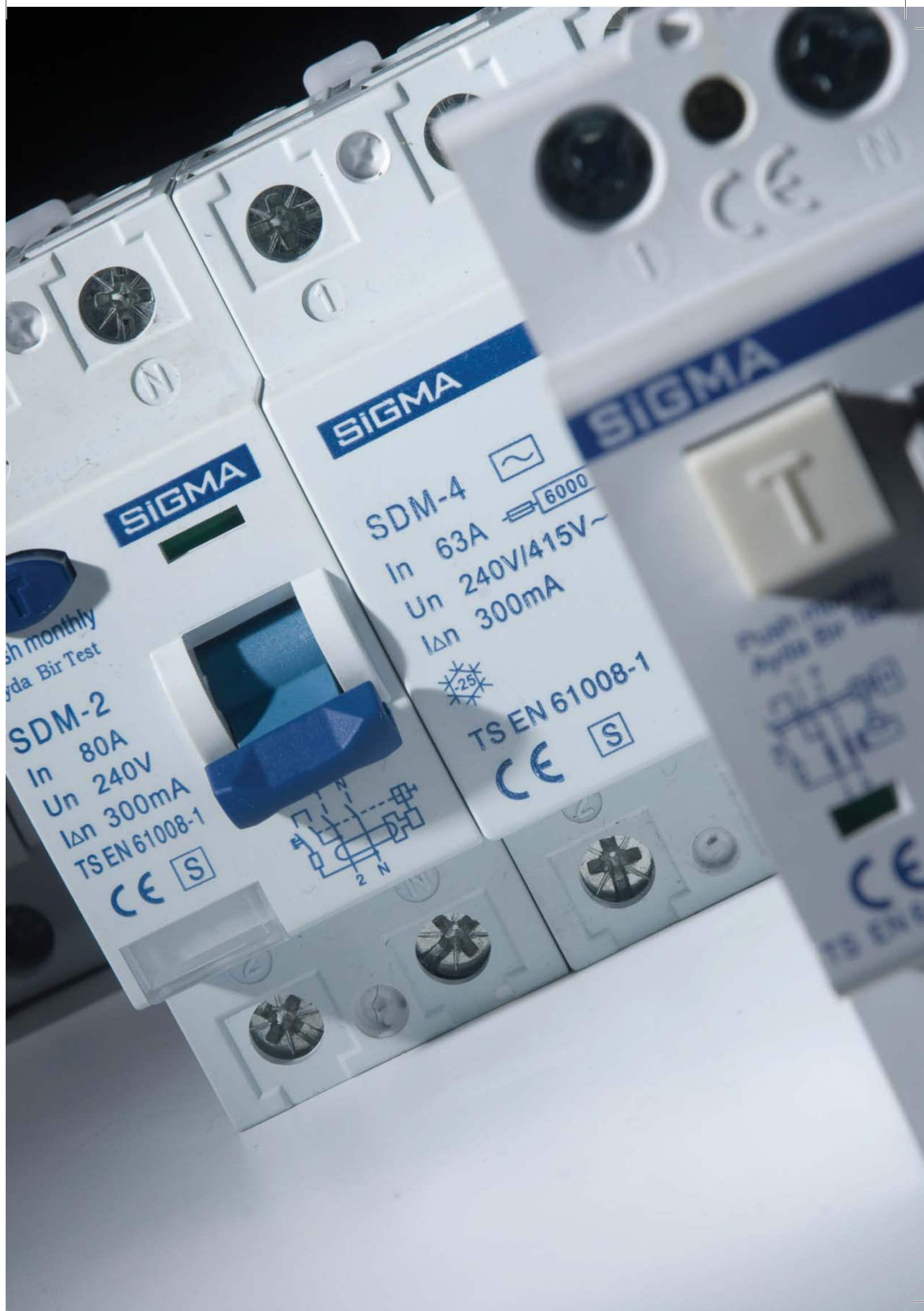
| Renk    | Çalışma Gerilimi | Minimum Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|---------|------------------|--------------------|------------|--------------|-------------------|
| Mavi    | 220 V AC         | 12                 | 120        | SSL-B220A    | 12,00             |
|         | 24 V AC          | 12                 | 120        | SSL-B024A    | 12,00             |
|         | 24 V DC          | 12                 | 120        | SSL-B024D    | 12,00             |
| Kırmızı | 220 V AC         | 12                 | 120        | SSL-R220A    | 12,00             |
|         | 24 V AC          | 12                 | 120        | SSL-R024A    | 12,00             |
|         | 24 V DC          | 12                 | 120        | SSL-R024D    | 12,00             |
| Yeşil   | 220 V AC         | 12                 | 120        | SSL-G220A    | 12,00             |
|         | 24 V AC          | 12                 | 120        | SSL-G024A    | 12,00             |
|         | 24 VDC           | 12                 | 120        | SSL-G024D    | 12,00             |
| Sarı    | 220 V AC         | 12                 | 120        | SSL-Y220A    | 12,00             |
|         | 24 V AC          | 12                 | 120        | SSL-Y024A    | 12,00             |
|         | 24 V DC          | 12                 | 120        | SSL-Y024D    | 12,00             |

### Ray Tipi Topraklı Pano Prizi



| Özellikler               | Minimum Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|--------------------------|--------------------|------------|--------------|-------------------|
| 16 A 230 V topraklı priz | 5                  | 100        | SPP-16T      | 15,00             |





## Kaçak Akım Koruma Şalterleri



## 2 Kutuplu SHM-2 Serisi 30 mA (Hayat Koruma Eşikli)

6 kA

| Tip Kodu | Anma Akımı In (A) | Anma Kaçak Akımı IΔn (mA) | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|---------------------------|------------|--------------|-------------------|
| SHM-2    | 25                | 30                        | 100        | SHM2025030   | 53,00             |
|          | 40                | 30                        | 100        | SHM2040030   | 54,00             |
|          | 63                | 30                        | 100        | SHM2063030   | 55,00             |

## 2 Kutuplu SHM-2 Serisi 300 mA (Yangın Koruma Eşikli)

6 kA

| Tip Kodu | Anma Akımı In (A) | Anma Kaçak Akımı IΔn (mA) | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|---------------------------|------------|--------------|-------------------|
| SHM-2    | 25                | 300                       | 100        | SHM2025300   | 53,00             |
|          | 40                | 300                       | 100        | SHM2040300   | 54,00             |
|          | 63                | 300                       | 100        | SHM2063300   | 55,00             |
|          | 80                | 300                       | 100        | SHM2080300   | 80,00             |



## 4 Kutuplu SHM-4 Serisi 30 mA (Hayat Koruma Eşikli)

6 kA

| Tip Kodu | Anma Akımı In (A) | Anma Kaçak Akımı IΔn (mA) | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|---------------------------|------------|--------------|-------------------|
| SHM-4    | 25                | 30                        | 50         | SHM4025030   | 70,00             |
|          | 40                | 30                        | 50         | SHM4040030   | 72,00             |
|          | 63                | 30                        | 50         | SHM4063030   | 75,00             |
|          | 80                | 30                        | 50         | SHM4080030   | 100,00            |
|          | 100               | 30                        | 50         | SHM4100030   | 120,00            |

## 4 Kutuplu SHM-4 Serisi 300 mA (Yangın Koruma Eşikli)

6 kA

| Tip Kodu | Anma Akımı In (A) | Anma Kaçak Akımı IΔn (mA) | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|---------------------------|------------|--------------|-------------------|
| SHM-4    | 25                | 300                       | 50         | SHM4025300   | 70,00             |
|          | 40                | 300                       | 50         | SHM4040300   | 72,00             |
|          | 63                | 300                       | 50         | SHM4063300   | 75,00             |
|          | 80                | 300                       | 50         | SHM4080300   | 100,00            |
|          | 100               | 300                       | 50         | SHM4100300   | 120,00            |



## 2 Kutuplu SDM-2 Serisi 300 mA (Yangın Koruma Eşikli) Gecikmeli

6 kA

| Tip Kodu | Anma Akımı In (A) | Anma Kaçak Akımı IΔn (mA) | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|---------------------------|------------|--------------|-------------------|
| SDM-2    | 40                | 300                       | 100        | SDM2040300   | 110,00            |
|          | 63                | 300                       | 100        | SDM2063300   | 120,00            |
|          | 80                | 300                       | 100        | SDM2080300   | 140,00            |

## 4 Kutuplu SDM-4 Serisi 300 mA (Yangın Koruma Eşikli) Gecikmeli

6 kA

| Tip Kodu | Anma Akımı In (A) | Anma Kaçak Akımı IΔn (mA) | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|---------------------------|------------|--------------|-------------------|
| SDM-4    | 40                | 300                       | 50         | SDM4040300   | 150,00            |
|          | 63                | 300                       | 50         | SDM4063300   | 160,00            |
|          | 80                | 300                       | 50         | SDM4080300   | 180,00            |



Ocak 2012

**SİGMA ELEKTRİK**

Kaçak Akım Koruma Şalterleri



2 Kutuplu SGM-2 Serisi 30 mA (Hayat Koruma Eşikli)

10 kA

| Tip Kodu | Anma Akımı In (A) | Anma Kaçak Akımı IΔn (mA) | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|---------------------------|------------|--------------|-------------------|
| SGM-2    | 25                | 30                        | 100        | SGM2025030   | 70,00             |
|          | 40                | 30                        | 100        | SGM2040030   | 72,00             |
|          | 63                | 30                        | 100        | SGM2063030   | 75,00             |

2 Kutuplu SGM-2 Serisi 300 mA (Yangın Koruma Eşikli)

10 kA

| Tip Kodu | Anma Akımı In (A) | Anma Kaçak Akımı IΔn (mA) | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|---------------------------|------------|--------------|-------------------|
| SGM-2    | 25                | 300                       | 100        | SGM2025300   | 70,00             |
|          | 40                | 300                       | 100        | SGM2040300   | 72,00             |
|          | 63                | 300                       | 100        | SGM2063300   | 75,00             |



4 Kutuplu SGM-4 Serisi 30 mA (Hayat Koruma Eşikli)

10 kA

| Tip Kodu | Anma Akımı In (A) | Anma Kaçak Akımı IΔn (mA) | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|---------------------------|------------|--------------|-------------------|
| SGM-4    | 25                | 30                        | 50         | SGM4025030   | 85,00             |
|          | 40                | 30                        | 50         | SGM4040030   | 90,00             |
|          | 63                | 30                        | 50         | SGM4063030   | 95,00             |

4 Kutuplu SGM-4 Serisi 300 mA (Yangın Koruma Eşikli)

10 kA

| Tip Kodu | Anma Akımı In (A) | Anma Kaçak Akımı IΔn (mA) | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|---------------------------|------------|--------------|-------------------|
| SGM-4    | 25                | 300                       | 50         | SGM4025300   | 85,00             |
|          | 40                | 300                       | 50         | SGM4040300   | 90,00             |
|          | 63                | 300                       | 50         | SGM4063300   | 95,00             |



SİGMA MÜŞTERİ HİZMETLERİ

0555 961 06 20

## Kaçak Akım Koruma Şalterleri

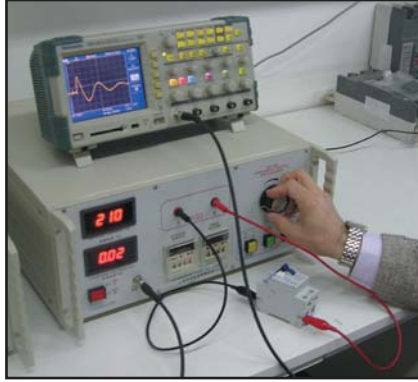
### Kaçak Akım Koruma Şalterlerine Uygulanan Test Ve Deneyler

SİGMA ELEKTRİK'te üretimi tamamlanan her kaçak akım koruma şalterine TS EN 61008-1 'de belirtilen rutin testler PLC kontrollü test cihazı ile otomatik olarak gerçekleştirilmekte ve kayıt altına alınmaktadır. Bu kontrollörler aşağıdaki testleri kapsamaktadır.

1. Mekanik açma kapama testi
2. Test butonunun fonksiyonel çalışma testi
3. Açma akımının doğrulanması testi
4. Açma zamanının doğrulanması testi
5. İzolasyon dayanımının doğrulanması deneyi



TS EN 61008-1 madde 9.9' a göre yapılan çalışma karakteristiklerinin doğrulanması



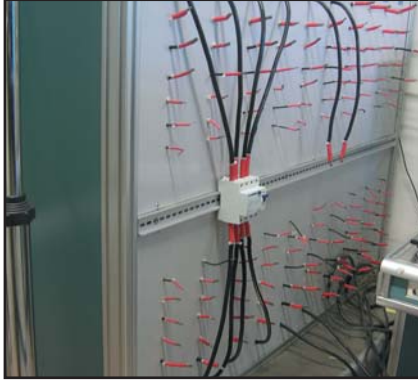
TS EN 61008-1 madde 9.19.1'e göre yapılan gerilim darbelerinin sebep olduğu akım dalgaları durumunda kaçak akım koruma şalterlerinin davranışının doğrulanması (tepe akımı 200 A)



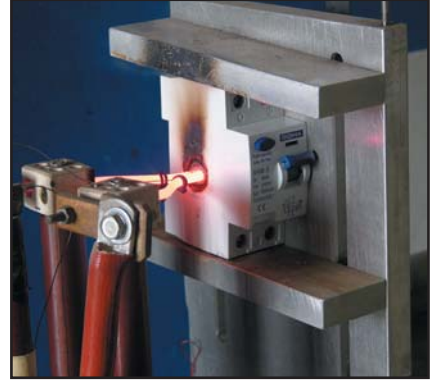
TS EN 61008-1 madde 9.19.2'ye göre yapılan 8/20 μs akım dalga deneyi (tepe akımı 3000 A)



TS EN 61008-1 madde 9.20 'ye göre yapılan 1,2/50 μs darbe dayanım gerilimi deneyi (tepe gerilimi 8 kV)



TS EN 61008-1 madde 9.8 'e göre yapılan sıcaklık artışı deneyi.



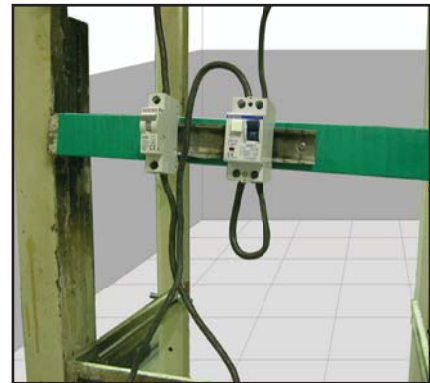
TS EN 61008-1 madde 9.14 'e göre yapılan olağan dışı ısıya ve ateşe dayanıklılık deneyi



TS EN 61008-1 madde 9.7 'ye göre yapılan dielektrik özellikleri ve ayırma yeteneği deneyi

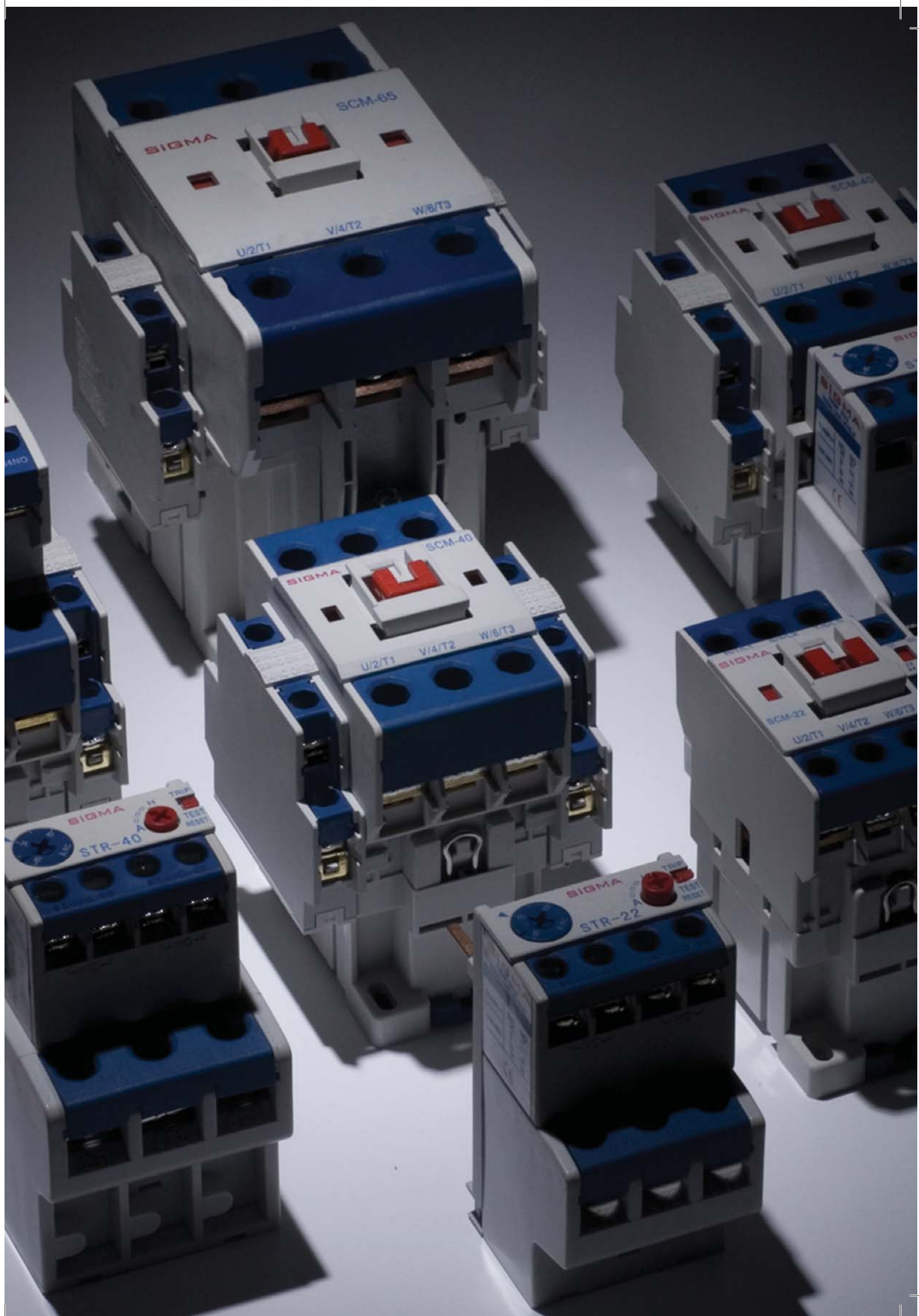


TS EN 61008-1 madde 9.12 'ye göre yapılan mekanik darbelere dayanım deneyi



TS EN 61008-1 madde 9.11 'e göre yapılan kısa devre dayanım deneyi







## Alçak Gerilim Kontaktörleri &amp; Termik Röleler

## 3 Kutuplu Güç Kontaktörleri

Bobin Devresi: 230V AC

| Tip Kodu | Anma Gücü (kW) | Anma Akımı AC-3 (A) | Anma Termik Akımı Ith (A) | Yardımcı KONTAK | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|----------------|---------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| SCM-9    | 4              | 9                   | 20                        | 1NO+1NC         | 1               | 42         | SCM009230    | 34,00             |
| SCM-12   | 5,5            | 12                  | 25                        | 1NO+1NC         | 1               | 42         | SCM012230    | 36,00             |
| SCM-18   | 7,5            | 18                  | 30                        | 1NO+1NC         | 1               | 42         | SCM018230    | 45,00             |
| SCM-22   | 11             | 22                  | 32                        | 1NO+1NC         | 1               | 42         | SCM022230    | 50,00             |
| SCM-32   | 15             | 32                  | 45                        | 1NO+1NC         | 1               | 24         | SCM032230    | 70,00             |
| SCM-40   | 18,5           | 40                  | 50                        | 1NO+1NC         | 1               | 24         | SCM040230    | 95,00             |
| SCM-50   | 22             | 50                  | 70                        | 1NO+1NC         | 1               | 10         | SCM050230    | 140,00            |
| SCM-65   | 30             | 65                  | 85                        | 1NO+1NC         | 1               | 10         | SCM065230    | 160,00            |
| SCM-75   | 37             | 75                  | 90                        | 1NO+1NC         | 1               | 10         | SCM075230    | 190,00            |
| SCM-85   | 45             | 85                  | 100                       | 1NO+1NC         | 1               | 10         | SCM085230    | 220,00            |
| SCM-100  | 55             | 100                 | 160                       | 2NO+2NC         | 1               | 4          | SCM100230    | 470,00            |
| SCM-125  | 60             | 125                 | 160                       | 2NO+2NC         | 1               | 4          | SCM125230    | 500,00            |
| SCM-150  | 75             | 150                 | 200                       | 2NO+2NC         | 1               | 4          | SCM150230    | 600,00            |

Not: Değişik bobin gerilimi istendiğinde lütfen sipariş anında belirtiniz.

## 3 Kutuplu Güç Kontaktörleri

Bobin Devresi: 24V DC

| Tip Kodu | Anma Gücü (kW) | Anma Akımı AC-3 (A) | Anma Termik Akımı Ith (A) | Yardımcı KONTAK | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|----------------|---------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| SDM-9    | 4              | 9                   | 20                        | 1NO+1NC         | 1               | 32         | SDM009024    | 58,00             |
| SDM-12   | 5,5            | 12                  | 25                        | 1NO+1NC         | 1               | 32         | SDM012024    | 60,00             |
| SDM-18   | 7,5            | 18                  | 30                        | 1NO+1NC         | 1               | 32         | SDM018024    | 70,00             |
| SDM-22   | 11             | 22                  | 32                        | 1NO+1NC         | 1               | 32         | SDM022024    | 85,00             |
| SDM-32   | 15             | 32                  | 45                        | 1NO+1NC         | 1               | 16         | SDM032024    | 110,00            |
| SDM-40   | 18,5           | 40                  | 50                        | 1NO+1NC         | 1               | 16         | SDM040024    | 150,00            |

## 3 Kutuplu Güç Kontaktörleri

Bobin Devresi: 48V DC

| Tip Kodu | Anma Gücü (kW) | Anma Akımı AC-3 (A) | Anma Termik Akımı Ith (A) | Yardımcı KONTAK | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|----------------|---------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| SDM-9    | 4              | 9                   | 20                        | 1NO+1NC         | 1               | 32         | SDM009048    | 58,00             |
| SDM-12   | 5,5            | 12                  | 25                        | 1NO+1NC         | 1               | 32         | SDM012048    | 60,00             |
| SDM-18   | 7,5            | 18                  | 30                        | 1NO+1NC         | 1               | 32         | SDM018048    | 70,00             |
| SDM-22   | 11             | 22                  | 32                        | 1NO+1NC         | 1               | 32         | SDM022048    | 85,00             |
| SDM-32   | 15             | 32                  | 45                        | 1NO+1NC         | 1               | 16         | SDM032048    | 110,00            |
| SDM-40   | 18,5           | 40                  | 50                        | 1NO+1NC         | 1               | 16         | SDM040048    | 150,00            |

Ocak 2012

**SİGMA ELEKTRİK**

Alçak Gerilim Kontaktörleri & Termik Röleler

4 Kutuplu Güç Kontaktörleri

Bobin Devresi: 230V AC



| Tip Kodu | Anma Gücü (kW) | Anma Akımı AC-3 (A) | Anma Termik Akımı Ith (A) | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|----------------|---------------------|---------------------------|--------------|-------------------|
| SCF-9    | 4              | 9                   | 20                        | SCF009230    | 45,00             |
| SCF-12   | 5,5            | 12                  | 25                        | SCF012230    | 50,00             |
| SCF-18   | 7,5            | 18                  | 30                        | SCF018230    | 60,00             |
| SCF-22   | 11             | 22                  | 32                        | SCF022230    | 70,00             |
| SCF-32   | 15             | 32                  | 45                        | SCF032230    | 100,00            |
| SCF-40   | 18,5           | 40                  | 50                        | SCF040230    | 120,00            |

6 Kutuplu Enversör Kontaktörleri

Bobin Devresi: 230V AC



| Tip Kodu | Anma Gücü (kW) | Anma Akımı AC-3 (A) | Anma Termik Akımı Ith (A) | Yardımcı Kontak | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|----------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--------------|-------------------|
| SCR-9    | 4              | 9                   | 20                        | 2NO+2NC         | SCR009230    | 90,00             |
| SCR-12   | 5,5            | 12                  | 25                        | 2NO+2NC         | SCR012230    | 100,00            |
| SCR-18   | 7,5            | 18                  | 30                        | 2NO+2NC         | SCR018230    | 120,00            |
| SCR-22   | 11             | 22                  | 32                        | 2NO+2NC         | SCR022230    | 130,00            |
| SCR-32   | 15             | 32                  | 45                        | 2NO+2NC         | SCR032230    | 170,00            |
| SCR-40   | 18,5           | 40                  | 50                        | 2NO+2NC         | SCR040230    | 220,00            |
| SCR-50   | 22             | 50                  | 70                        | 2NO+2NC         | SCR050230    | 320,00            |
| SCR-65   | 30             | 65                  | 85                        | 2NO+2NC         | SCR065230    | 360,00            |
| SCR-75   | 37             | 75                  | 90                        | 2NO+2NC         | SCR075230    | 420,00            |
| SCR-85   | 45             | 85                  | 100                       | 2NO+2NC         | SCR085230    | 500,00            |
| SCR-100  | 55             | 100                 | 160                       | 2NO+2NC         | SCR100230    | 1.200,00          |
| SCR-125  | 60             | 125                 | 160                       | 2NO+2NC         | SCR125230    | 1.300,00          |
| SCR-150  | 75             | 150                 | 200                       | 2NO+2NC         | SCR150230    | 1.400,00          |

6 Kutuplu Enversör Kontaktörleri

Bobin Devresi: 24V AC



| Tip Kodu | Anma Gücü (kW) | Anma Akımı AC-3 (A) | Anma Termik Akımı Ith (A) | Yardımcı Kontak | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|----------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--------------|-------------------|
| SCR-9    | 4              | 9                   | 20                        | 2NO+2NC         | SCR009024    | 90,00             |
| SCR-12   | 5,5            | 12                  | 25                        | 2NO+2NC         | SCR012024    | 100,00            |
| SCR-18   | 7,5            | 18                  | 30                        | 2NO+2NC         | SCR018024    | 120,00            |
| SCR-22   | 11             | 22                  | 32                        | 2NO+2NC         | SCR022024    | 130,00            |
| SCR-32   | 15             | 32                  | 45                        | 2NO+2NC         | SCR032024    | 170,00            |
| SCR-40   | 18,5           | 40                  | 50                        | 2NO+2NC         | SCR040024    | 220,00            |
| SCR-50   | 22             | 50                  | 70                        | 2NO+2NC         | SCR050024    | 320,00            |
| SCR-65   | 30             | 65                  | 85                        | 2NO+2NC         | SCR065024    | 360,00            |
| SCR-75   | 37             | 75                  | 90                        | 2NO+2NC         | SCR075024    | 420,00            |
| SCR-85   | 45             | 85                  | 100                       | 2NO+2NC         | SCR085024    | 500,00            |

Not: Enversör kontaktörler 2 adet kontaktör ve 1 adet mekanik kilitleme bloğundan oluşmaktadır.

SİGMA MÜŞTERİ HİZMETLERİ

0555 961 06 20



## Alçak Gerilim Kontaktörleri &amp; Termik Röleler

## Yardımcı Kontak Blokları



| Tip Kodu | Birlikte Kullanılacağı Kontaktör | Yardımcı Kontak | Montaj Şekli | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|----------------------------------|-----------------|--------------|--------------|-------------------|
| SAC-1    | SCM-9....SCM-85                  | 1NO+1NC         | sol yan      | SAC-1S11     | 11,00             |
| SAC-100  | SCM-100....SCM-150               | 1NO+1NC         | sol yan      | SAC-1B11     | 11,00             |
| SAC-2    | SCM-9....SCM-85                  | 1NO+1NC         | üst          | SAC-2S11     | 13,00             |
|          | SCM-9....SCM-85                  | 2NO             | üst          | SAC-2S20     | 13,00             |
| SAC-4    | SCM-9....SCM-85                  | 2NO+2NC         | üst          | SAC-4S22     | 16,00             |
|          | SCM-9....SCM-85                  | 3NO+1NC         | üst          | SAC-4S31     | 16,00             |
|          | SCM-9....SCM-85                  | 1NO+3NC         | üst          | SAC-4S13     | 16,00             |
|          | SCM-9....SCM-85                  | 4NO             | üst          | SAC-4S40     | 16,00             |
|          | SCM-9....SCM-85                  | 4NC             | üst          | SAC-4S04     | 16,00             |

## Yedek Bobinler



| Tip Kodu | Birlikte Kullanılacağı Kontaktör | Bobin Gerilimi     | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|----------------------------------|--------------------|--------------|-------------------|
| SB-1     | SCM-9....SCM-40                  | 24 V AC 50/60 Hz.  | SB1-024AC    | 10,00             |
|          | SCM-9....SCM-40                  | 42 V AC 50/60 Hz.  | SB1-042AC    | 10,00             |
|          | SCM-9....SCM-40                  | 48 V AC 50/60 Hz.  | SB1-048AC    | 10,00             |
|          | SCM-9....SCM-40                  | 110 V AC 50/60 Hz. | SB1-110AC    | 10,00             |
|          | SCM-9....SCM-40                  | 220 V AC 50/60 Hz. | SB1-220AC    | 10,00             |
|          | SCM-9....SCM-40                  | 380 V AC 50/60 Hz. | SB1-380AC    | 10,00             |
|          | SCM-9....SCM-40                  | 415 V AC 50/60 Hz. | SB1-415AC    | 10,00             |
| SB-2     | SCM-50....SCM-85                 | 24 V AC 50/60 Hz.  | SB2-024AC    | 20,00             |
|          | SCM-50....SCM-85                 | 42 V AC 50/60 Hz.  | SB2-042AC    | 20,00             |
|          | SCM-50....SCM-85                 | 48 V AC 50/60 Hz.  | SB2-048AC    | 20,00             |
|          | SCM-50....SCM-85                 | 110 V AC 50/60 Hz. | SB2-110AC    | 20,00             |
|          | SCM-50....SCM-85                 | 220 V AC 50/60 Hz. | SB2-220AC    | 20,00             |
|          | SCM-50....SCM-85                 | 380 V AC 50/60 Hz. | SB2-380AC    | 20,00             |
|          | SCM-50....SCM-85                 | 415 V AC 50/60 Hz. | SB2-415AC    | 20,00             |
| SB-3     | SCM-100....SCM-150               | 220 V AC 50/60 Hz. | SB3-220AC    | 50,00             |
|          | SCM-100....SCM-150               | 380 V AC 50/60 Hz. | SB3-380AC    | 50,00             |
| SD-1     | SDM-9...SDM-40                   | 24 V DC            | SD1-024DC    | 25,00             |
|          | SDM-9...SDM-41                   | 48 V DC            | SD1-048DC    | 25,00             |
|          | SDM-9...SDM-42                   | 60 V DC            | SD1-060DC    | 25,00             |
|          | SDM-9...SDM-43                   | 110 V DC           | SD1-110DC    | 25,00             |



Ocak 2012

SIGMA ELEKTRİK

Alçak Gerilim Kontaktörleri &amp; Termik Röleler

## Yedek Ana Kontak Takımları



| Tip Kodu | Birlikte Kullanılacağı Kontaktör | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|----------------------------------|--------------|-------------------|
| SYK-9    | SCM-9                            | SYK-9        | 17,00             |
| SYK-12   | SCM-12                           | SYK-12       | 18,00             |
| SYK-18   | SCM-18                           | SYK-18       | 22,00             |
| SYK-22   | SCM-22                           | SYK-22       | 25,00             |
| SYK-32   | SCM-32                           | SYK-32       | 35,00             |
| SYK-40   | SCM-40                           | SYK-40       | 45,00             |
| SYK-50   | SCM-50                           | SYK-50       | 70,00             |
| SYK-65   | SCM-65                           | SYK-65       | 80,00             |
| SYK-75   | SCM-75                           | SYK-75       | 95,00             |
| SYK-85   | SCM-85                           | SYK-85       | 110,00            |
| SYK-100  | SCM-100                          | SYK-100      | 225,00            |
| SYK-125  | SCM-125                          | SYK-125      | 250,00            |
| SYK-150  | SCM-150                          | SYK-150      | 300,00            |

Not: Ana Kontak Takımları 6 adet sabit ve 3 adet hareketli kontaklıdır.

## AC-3 Sınıfı İçin Sigma Kontaktörlere Karşılık Gelen Diğer Markalar

| 3 Fazlı Motor (380 V) |     | Sigma Elektrik | Federal Elektrik | SIEMENS | Telemacanique | ABB   | Legrand   | LG      | General Electric | K. Moeller |
|-----------------------|-----|----------------|------------------|---------|---------------|-------|-----------|---------|------------------|------------|
| kW                    | Hp  |                |                  |         |               |       |           |         |                  |            |
| 4                     | 5   | SCM-9          | FC-09D           | 3TF-30  | LC1-D910      | A9    | CTX1 9A   | GMC-9   | CL00             | DILM9      |
| 5.5                   | 7.5 | SCM-12         | FC-12D           | 3TF-31  | LC1-D1210     | A12   | CTX1 12A  | GMC-12  | CL01             | DILM12     |
| 7.5                   | 10  | SCM-18         | FC-18D           | 3TF-32  | LC1-D1810     | A16   | CTX1 16A  | GMC-18  | CL02             | DILM15     |
| 11                    | 15  | SCM-22         | FC-25D           | 3TF-33  | LC1-D2510     | A26   | CTX1 25A  | GMC-22  | CL025            | DILM25     |
| 15                    | 20  | SCM-32         | FC-32D           | 3TF-34  | LC1-D3210     | A30   | CTX1 32A  | GMC-32  | CL04             | DILM32     |
| 18.5                  | 25  | SCM-40         | FC-40D           | 3TF-35  | LC1-D4011     | A40   | CTX1 40A  | GMC-40  | CL45             | DILM40     |
| 22                    | 30  | SCM-50         | FC-50D           | 3TF-46  | LC1-D5011     | A50   | CTX1 50A  | GMC-50  | CL06             | DILM50     |
| 30                    | 40  | SCM-65         | FC-65D           | 3TF-47  | LC1-D6511     | A63   | CTX1 65A  | GMC-65  | CL07             | DILM65     |
| 37                    | 50  | SCM-75         | FC-80D           | 3TF-48  | LC1-D8011     | A75   | CTX1 80A  | GMC-75  | CL08             | DILM80     |
| 45                    | 60  | SCM-85         | FC-95D           | 3TF-49  | LC1-D9511     | A95   | CTX1 95A  | GMC-85  | CL09             | DILM95     |
| 55                    | 80  | SCM-100        | FC-115D          | 3TF-50  | LC1F115       | A110  | CTX1 110A | GMC-100 | CL10             | DILM115    |
| 75                    | 100 | SCM-150        | FC-150D          | 3TF-51  | LC1-F150      | EH145 | CTX2 150A | GMC-150 | CK75             | DILM150    |

## Kontaktörlerin En Çok Kullanıldığı Kullanma Kategorileri

| Kullanma Kategorisi | Yük Karakteristiği                                                               | Güç Katsayısı                                                      | Uygulama Örnekleri                                                                                                                                                                                                                                            | Kapama Akımı (I) | Kesme Akımı (Ic) |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| AC-1                | Endüktif olmayan yükler                                                          | $\cos\theta=0.8$                                                   | Isıtma sistemleri (Tek fazlı ısıtıcı devrelerinin kumandasında 3 kutuplu kontaktör kullanıldığında kutuplar seri bağlanmalıdır. 2 kutup seri bağlanırsa anma çalışma akımı kontaktör işletme akımının 1.6 katı, 3 kutup seri bağlanırsa 2.25 katı alınabilir) | Ie               | Ie               |
| AC-2                | Bilezikli asenkron motorlara yol verme, ters yönde çalıştırma, adımli çalıştırma | $\cos\theta=0.65$                                                  | Vinç ve metalurji uygulamaları, tel ve kablo çekme makineleri                                                                                                                                                                                                 | 2.5xIe           | 2.5xIe           |
| AC-3                | Sincap kafesli asenkron motorlara yol verme                                      | Ie<100 A için $\cos\theta=0.45$<br>Ie>100 A için $\cos\theta=0.35$ | Kompresörler, pompalar, fanlar, valfler, asansörler, konveyörler, klimalar                                                                                                                                                                                    | 6xIe             | Ie               |
| AC-4                | Sincap kafesli asenkron motorlara yol verme, ters yönde çalıştırma               | Ie<100 A için $\cos\theta=0.45$<br>Ie>100 A için $\cos\theta=0.35$ | Baskı ve matbaa makineleri, tel ve kablo makineleri, kesik çalışmalı takım tezgahları                                                                                                                                                                         | 6xIe             | 6xIe             |

SIGMA MÜŞTERİ HİZMETLERİ

0555 961 06 20



25

## Alçak Gerilim Kontaktörleri & Termik Röleler

### Termik Röleler

| Tip Kodu | Anma Akımı In (A) | Termik Ayar Sahası (A) | Birlikte Kullanılacağı Kontaktör | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| STRP-22  | 0.16              | 0.1-0.16               | SCM-9...SCM-22                   | 1               | 54         | STRP22-016   | 33,00             |
|          | 0.25              | 0.16-0.25              | SCM-9...SCM-22                   | 1               | 54         | STRP22-025   | 33,00             |
|          | 0.40              | 0.25-0.40              | SCM-9...SCM-22                   | 1               | 54         | STRP22-040   | 33,00             |
|          | 0.63              | 0.40-0.63              | SCM-9...SCM-22                   | 1               | 54         | STRP22-063   | 33,00             |
|          | 1                 | 0.63-1                 | SCM-9...SCM-22                   | 1               | 54         | STRP22-1     | 33,00             |
|          | 1.6               | 1-1.6                  | SCM-9...SCM-22                   | 1               | 54         | STRP22-1.6   | 33,00             |
|          | 2.5               | 1.6-2.5                | SCM-9...SCM-22                   | 1               | 54         | STRP22-2.5   | 33,00             |
|          | 4                 | 2.5-4                  | SCM-9...SCM-22                   | 1               | 54         | STRP22-4     | 33,00             |
|          | 6                 | 4-6                    | SCM-9...SCM-22                   | 1               | 54         | STRP22-6     | 33,00             |
|          | 8                 | 5-8                    | SCM-9...SCM-22                   | 1               | 54         | STRP22-8     | 33,00             |
|          | 10                | 7-10                   | SCM-9...SCM-22                   | 1               | 54         | STRP22-10    | 33,00             |
|          | 13                | 9-13                   | SCM-9...SCM-22                   | 1               | 54         | STRP22-13    | 33,00             |
|          | 18                | 12-18                  | SCM-9...SCM-22                   | 1               | 54         | STRP22-18    | 33,00             |
|          | 22                | 16-22                  | SCM-9...SCM-22                   | 1               | 54         | STRP22-22    | 33,00             |
| STRP-40  | 26                | 18-26                  | SCM-32, SCM-40                   | 1               | 36         | STRP40-26    | 42,00             |
|          | 36                | 24-36                  | SCM-32, SCM-40                   | 1               | 36         | STRP40-36    | 42,00             |
|          | 40                | 28-40                  | SCM-32, SCM-40                   | 1               | 36         | STRP40-40    | 42,00             |
| STRP-85  | 50                | 34-50                  | SCM-50...SCM-85                  | 1               | 24         | STRP85-50    | 65,00             |
|          | 65                | 45-65                  | SCM-50...SCM-85                  | 1               | 24         | STRP85-65    | 65,00             |
|          | 75                | 54-75                  | SCM-50...SCM-85                  | 1               | 24         | STRP85-75    | 65,00             |
|          | 85                | 63-85                  | SCM-50...SCM-85                  | 1               | 24         | STRP85-85    | 65,00             |

### Termik Röle Ray Montaj Adaptörü



| Tip Kodu | Birlikte Kullanılacağı Kontaktör | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|----------------------------------|--------------|-------------------|
| SDR-22   | STRP-22                          | SDR-22       | 13,00             |
| SDR-40   | STRP-40                          | SDR-40       | 15,00             |
| SDR-85   | STRP-85                          | SDR-85       | 20,00             |



Ocak 2012

**SİGMA ELEKTRİK**

Alçak Gerilim Kontaktörleri & Termik Röleler

### 3 Kutuplu Mini Kontaktörler

Bobin Devresi: 230V AC



| Tip Kodu | Anma Gücü (kW) | Anma Akımı AC-3 (A) | Anma Termik Akımı Ith (A) | Yardımcı Kontak | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|----------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--------------|-------------------|
| SCM-6M   | 2.2            | 6                   | 20                        | 1NO             | SCM0610230   | 33,00             |
|          | 2.2            | 6                   | 20                        | 1NC             | SCM0601230   | 33,00             |
| SCM-9M   | 4              | 9                   | 20                        | 1NO             | SCM0910230   | 36,00             |
|          | 4              | 9                   | 20                        | 1NC             | SCM0901230   | 36,00             |
| SCM-12M  | 5.5            | 12                  | 20                        | 1NO             | SCM1210230   | 38,00             |
|          | 5.5            | 12                  | 20                        | 1NC             | SCM1201230   | 38,00             |
| SCM-16M  | 7.5            | 16                  | 20                        | 1NO             | SCM1610230   | 40,00             |
|          | 7.5            | 16                  | 20                        | 1NC             | SCM1601230   | 40,00             |

### Mini Kontaktörler İçin Yardımcı Kontak Blokları



| Tip Kodu | Yardımcı Kontak | Montaj Şekli | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-----------------|--------------|--------------|-------------------|
| SAC-4M   | 2NO+2NC         | üst          | SAC-4M22     | 15,00             |
| SAC-4M   | 3NO+1NC         | üst          | SAC-4M31     | 15,00             |
| SAC-4M   | 4NO             | üst          | SAC-4M40     | 15,00             |
| SAC-4M   | 4NC             | üst          | SAC-4M04     | 15,00             |

### Mini Kontaktörler İçin Yedek Bobinler



| Tip Kodu | Bobin Gerilimi     | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|--------------------|--------------|-------------------|
| SYM-1    | 24 V AC 50/60 Hz.  | SYM1-024AC   | 12,00             |
|          | 42 V AC 50/60 Hz.  | SYM1-042AC   | 12,00             |
|          | 48 V AC 50/60 Hz.  | SYM1-048AC   | 12,00             |
|          | 110 V AC 50/60 Hz. | SYM1-110AC   | 12,00             |
|          | 230 V AC 50/60 Hz. | SYM1-230AC   | 12,00             |

### Mini Kontaktörler İçin Termik Röleler



| Tip Kodu | Anma Akımı In (A) | Termik Ayar Sahası (A) | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------|------------------------|--------------|-------------------|
| STRM-12  | 1.6               | 1-1.6                  | STRM12-1.6   | 35,00             |
|          | 2.5               | 1.6-2.5                | STRM12-2.5   | 35,00             |
|          | 4                 | 2.5-4                  | STRM12-4     | 35,00             |
|          | 6                 | 4-6                    | STRM12-6     | 35,00             |
|          | 9                 | 6-9                    | STRM12-9     | 35,00             |
|          | 13                | 9-13                   | STRM12-13    | 35,00             |
|          | 16                | 12-16                  | STRM12-16    | 35,00             |

### Mini Termik Röle Ray Montaj Adaptörü

| Tip Kodu | Birlikte Kullanılacağı Kontaktör | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|----------------------------------|--------------|-------------------|
| SDR-12   | STRM-12                          | SDR-12       | 13,00             |

SİGMA MÜŞTERİ HİZMETLERİ

0555 961 06 20





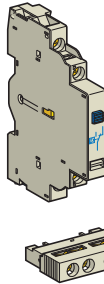
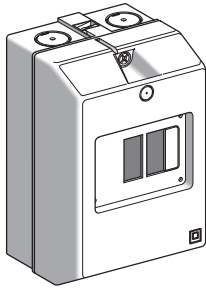
## Motor Koruma Şalterleri

### Termik Manyetik Karakteristikli Motor Koruma Şalterleri



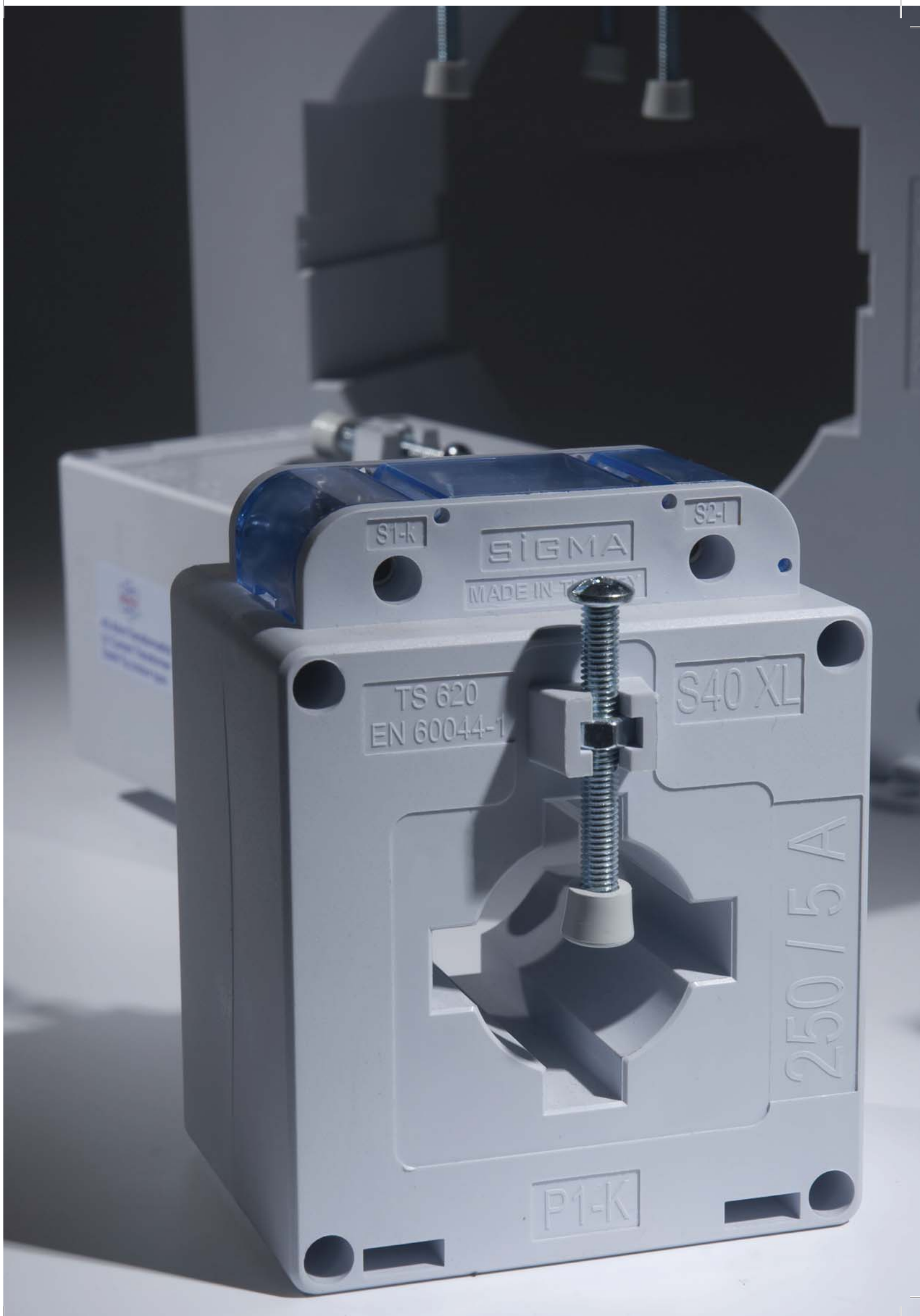
| Tip Kodu | Anma Gücü AC3 400V (kW) | Termik Ayar Sahası (A) | Kısa Devre Kesme Kapasitesi Icu ( kA) 400 V | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------------|------------------------|---------------------------------------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| SMK-25   | 0,02                    | 0.1-0.16               | 100                                         | 1               | 48         | SMK25-0.16   | 82,00             |
|          | 0,06                    | 0.16-0.25              | 100                                         | 1               | 48         | SMK25-0.25   | 82,00             |
|          | 0,09                    | 0.25-0.4               | 100                                         | 1               | 48         | SMK25-0.4    | 82,00             |
|          | 0,18                    | 0.4-0.63               | 100                                         | 1               | 48         | SMK25-0.63   | 82,00             |
|          | 0,25                    | 0.63-1                 | 100                                         | 1               | 48         | SMK25-1      | 82,00             |
|          | 0,37                    | 1-1.6                  | 100                                         | 1               | 48         | SMK25-1.6    | 82,00             |
|          | 0,75                    | 1.6-2.5                | 100                                         | 1               | 48         | SMK25-2.5    | 82,00             |
|          | 1,5                     | 2.5-4                  | 100                                         | 1               | 48         | SMK25-4      | 82,00             |
|          | 2,2                     | 4-6,3                  | 100                                         | 1               | 48         | SMK25-6.3    | 82,00             |
|          | 4                       | 6-10                   | 100                                         | 1               | 48         | SMK25-10     | 83,00             |
|          | 5,5                     | 9-14                   | 15                                          | 1               | 48         | SMK25-14     | 83,00             |
|          | 7,5                     | 13-18                  | 15                                          | 1               | 48         | SMK25-18     | 84,00             |
|          | 11                      | 17-23                  | 15                                          | 1               | 48         | SMK25-23     | 84,00             |
|          | 11                      | 20-25                  | 15                                          | 1               | 48         | SMK25-25     | 84,00             |

### Motor Koruma Şalterleri İçin Aksesuarlar



| Tip Kodu  | Anma Akımı In (A)                        | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|-----------|------------------------------------------|--------------|-------------------|
| SMK25-F11 | 1NO+1NC yardımcı kontak ( önden montaj)  | SMK25-F11    | 12,00             |
| SMK25-F20 | 2NO yardımcı kontak ( önden montaj)      | SMK25-F20    | 12,00             |
| SMK25-L20 | 2NO yardımcı kontak ( yandan montaj)     | SMK25-L20    | 13,00             |
| SMK25-L11 | 1NO+1NC yardımcı kontak ( yandan montaj) | SMK25-L11    | 13,00             |
| SMK25-DG  | 380 V düşük gerilim bobini               | SMK25-DG     | 40,00             |
| SMK25-AB  | 230 V uzaktan açtırma bobini             | SMK25-AB     | 40,00             |
| SMK25-K   | Muhafaza kutusu                          | SMK25-K      | 22,00             |
| SMK25-A   | Kontaktör kombinasyon bloğu ( SCM9-40)   | SMK25-A      | 7,00              |





## Alçak Gerilim Akım Transformatörleri

cl: 0.5

| Tip Kodu | Primer Akımı (A) | Anma Gücü (VA) | Klass (cl) | Bara Ölçüsü (mm) | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|------------------|----------------|------------|------------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| S25BN    | 20               | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | SS2500200510 | 54,00             |
|          | 25               | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | SS2500250510 | 54,00             |
|          | 30               | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | SS2500300510 | 54,00             |
|          | 40               | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | SS2500400510 | 52,00             |
|          | 50               | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | SS2500500510 | 52,00             |
|          | 60               | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | SS2500600510 | 52,00             |
|          | 75               | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | SS2500750510 | 52,00             |
|          | 100              | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | SS2501000510 | 52,00             |
|          | 125              | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | SS2501250510 | 52,00             |
|          | 150              | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | SS2501500510 | 53,00             |
| S20      | 100              | 5              | 0,5        | 20X10            | 3               | 30         | SS2001000505 | 93,50             |
|          | 125              | 5              | 0,5        | 20X10            | 3               | 30         | SS2001250505 | 93,50             |
|          | 150              | 5              | 0,5        | 20X10            | 3               | 30         | SS2001500505 | 88,00             |
| S30      | 150              | 5              | 0,5        | 30 X 10          | 3               | 30         | SS3001500505 | 70,00             |
|          | 150              | 10             | 0,5        | 30 X 10          | 3               | 30         | SS3001500510 | 90,00             |
|          | 200              | 10             | 0,5        | 30 X 10          | 3               | 30         | SS3002000510 | 50,00             |
|          | 250              | 10             | 0,5        | 30 X 10          | 3               | 42         | SS3002500510 | 52,00             |
|          | 300              | 10             | 0,5        | 30 X 10          | 3               | 42         | SS3003000510 | 40,00             |
|          | 400              | 10             | 0,5        | 30 X 10          | 3               | 42         | SS3004000510 | 40,00             |
| S40      | 300              | 10             | 0,5        | 40 X 10          | 3               | 42         | SS4003000510 | 44,00             |
|          | 400              | 10             | 0,5        | 40 X 10          | 3               | 42         | SS4004000510 | 40,00             |
|          | 500              | 10             | 0,5        | 40 X 10          | 3               | 42         | SS4005000510 | 40,00             |
|          | 600              | 10             | 0,5        | 40 X 10          | 3               | 42         | SS4006000510 | 40,00             |
| S50      | 500              | 10             | 0,5        | 50 X 10          | 3               | 42         | SS5005000510 | 45,00             |
|          | 600              | 10             | 0,5        | 50 X 10          | 3               | 42         | SS5006000510 | 48,00             |
|          | 750              | 15             | 0,5        | 50 X 10          | 3               | 42         | SS5007500515 | 50,00             |
|          | 800              | 15             | 0,5        | 50 X 10          | 3               | 42         | SS5008000515 | 50,00             |
|          | 1000             | 15             | 0,5        | 50 X 10          | 3               | 42         | SS5000000515 | 52,00             |
| S60      | 750              | 15             | 0,5        | 60 X 10          | 3               | 36         | SS6007500515 | 52,00             |
|          | 800              | 15             | 0,5        | 60 X 10          | 3               | 36         | SS6008000515 | 54,00             |
|          | 1000             | 15             | 0,5        | 60 X 10          | 3               | 36         | SS6000000515 | 58,00             |
| S80      | 750              | 15             | 0,5        | 80 X 10          | 3               | 18         | SS8007500515 | 55,00             |
|          | 800              | 15             | 0,5        | 80 X 10          | 3               | 18         | SS8008000515 | 58,00             |
|          | 1000             | 15             | 0,5        | 80 X 10          | 3               | 18         | SS8010000515 | 62,00             |
|          | 1200             | 15             | 0,5        | 80 X 10          | 3               | 18         | SS8012000515 | 64,00             |
|          | 1250             | 15             | 0,5        | 80 X 10          | 3               | 18         | SS8012500515 | 66,00             |
|          | 1500             | 15             | 0,5        | 80 X 10          | 3               | 18         | SS8015000515 | 68,00             |
| S100     | 1200             | 15             | 0,5        | 100 X 10         | 3               | 18         | SS1001200515 | 70,00             |
|          | 1250             | 15             | 0,5        | 100 X 10         | 3               | 18         | SS1001250515 | 70,00             |
|          | 1500             | 15             | 0,5        | 100 X 10         | 3               | 18         | SS1001500515 | 75,00             |
|          | 1600             | 15             | 0,5        | 100 X 10         | 3               | 18         | SS1001600515 | 76,00             |
|          | 2000             | 15             | 0,5        | 100 X 10         | 3               | 18         | SS1002000515 | 80,00             |
|          | 2000             | 30             | 0,5        | 100 X 10         | 3               | 18         | SS1002000530 | 100,00            |
|          | 2500             | 30             | 0,5        | 100 X 10         | 3               | 18         | SS1002500530 | 110,00            |
|          | 3000             | 30             | 0,5        | 100 X 10         | 3               | 18         | SS1003000530 | 120,00            |





Ocak 2012

**SİGMA ELEKTRİK**

Alçak Gerilim Akım Transformatörleri

cl: 0.5



S100D



S125

| Tip Kodu        | Primer Akımı (A) | Anma Gücü (VA) | Klass (cl) | Bara Ölçüsü (mm) | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|-----------------|------------------|----------------|------------|------------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| S100D (dar tip) | 600              | 10             | 0,5        | 4x(100x10)       | 3               | 12         | SD1000600510 | 80,00             |
|                 | 800              | 10             | 0,5        | 4x(100x10)       | 3               | 12         | SD1000800510 | 85,00             |
|                 | 1000             | 10             | 0,5        | 4x(100x10)       | 3               | 12         | SD1001000510 | 100,00            |
|                 | 1200             | 15             | 0,5        | 4x(100x10)       | 3               | 12         | SD1001200515 | 110,00            |
|                 | 1250             | 15             | 0,5        | 4x(100x10)       | 3               | 12         | SD1001250515 | 110,00            |
|                 | 1600             | 15             | 0,5        | 4x(100x10)       | 3               | 12         | SD1001600515 | 120,00            |
|                 | 2000             | 15             | 0,5        | 4x(100x10)       | 3               | 12         | SD1002000515 | 125,00            |
|                 | 2500             | 30             | 0,5        | 4x(100x10)       | 3               | 12         | SD1002500530 | 130,00            |
|                 | 3000             | 30             | 0,5        | 4x(100x10)       | 3               | 12         | SD1003000530 | 150,00            |
|                 | 4000             | 30             | 0,5        | 4x(100x10)       | 3               | 12         | SD1004000530 | 180,00            |
| S125            | 5000             | 30             | 0,5        | 4x(100x10)       | 3               | 12         | SD1005000530 | 210,00            |
|                 | 2000             | 15             | 0,5        | 3x (125 X 10)    | 3               | 12         | SS1252000515 | 115,00            |
|                 | 2500             | 15             | 0,5        | 3x (125 X 10)    | 3               | 12         | SS1252500515 | 120,00            |
|                 | 3000             | 30             | 0,5        | 3x (125 X 10)    | 3               | 12         | SS1253000530 | 125,00            |
|                 | 4000             | 30             | 0,5        | 3x (125 X 10)    | 3               | 12         | SS1254000530 | 140,00            |
|                 | 5000             | 30             | 0,5        | 3x (125 X 10)    | 3               | 12         | SS1255000530 | 160,00            |

Not: Listede yer almayan tipler için lütfen fabrikaya fiyat sorunuz!

cl: 1



S30



S40

| Tip Kodu | Primer Akımı (A) | Anma Gücü (VA) | Klass (cl) | Bara Ölçüsü (mm) | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|------------------|----------------|------------|------------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| S30      | 100              | 5              | 1          | 30x10            | 3               | 30         | SS3001001005 | 70,00             |
|          | 150              | 5              | 1          | 30x10            | 3               | 30         | SS3001501005 | 50,00             |
|          | 200              | 5              | 1          | 30x10            | 3               | 30         | SS3002001005 | 41,00             |
|          | 250              | 5              | 1          | 30x10            | 3               | 42         | SS3002501005 | 34,00             |
|          | 300              | 5              | 1          | 30x10            | 3               | 42         | SS3003001005 | 32,00             |
|          | 400              | 5              | 1          | 30x10            | 3               | 42         | SS3004001005 | 30,00             |
| S40      | 400              | 5              | 1          | 40x10            | 3               | 42         | SS4004001005 | 32,00             |
|          | 500              | 5              | 1          | 40x10            | 3               | 42         | SS4005001005 | 32,00             |
|          | 600              | 5              | 1          | 40x10            | 3               | 42         | SS4006001005 | 32,00             |

Not: Listede yer almayan tipler için lütfen fabrikaya fiyat sorunuz!

cl: 3



S30

| Tip Kodu | Primer Akımı (A) | Anma Gücü (VA) | Klass (cl) | Bara Ölçüsü (mm) | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|------------------|----------------|------------|------------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| S30      | 50               | 2,5            | 3          | 30x10            | 3               | 30         | SS3001003002 | 32,00             |
|          | 60               | 2,5            | 3          | 30x10            | 3               | 30         | SS3001503002 | 32,00             |
|          | 75               | 2,5            | 3          | 30x10            | 3               | 30         | SS3002003002 | 32,00             |

Not: Listede yer almayan tipler için lütfen fabrikaya fiyat sorunuz!

SİGMA MÜŞTERİ HİZMETLERİ

0555 961 06 20



## Alçak Gerilim Akım Transformatörleri

## Sanayi Ve Ticaret Bakanlığından Mühürlü Ölçü Akım Transformatörleri cı:0.5

| Tip Kodu | Primer Akımı (A) | Anma Gücü (VA) | Klass (cl) | Bara Ölçüsü (mm) | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|------------------|----------------|------------|------------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| S25BN    | 20               | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | MS2500200510 | 61,00             |
|          | 25               | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | MS2500250510 | 61,00             |
|          | 30               | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | MS2500300510 | 61,00             |
|          | 40               | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | MS2500400510 | 59,00             |
|          | 50               | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | MS2500500510 | 59,00             |
|          | 60               | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | MS2500600510 | 59,00             |
|          | 75               | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | MS2500750510 | 59,00             |
|          | 100              | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | MS2501000510 | 59,00             |
|          | 125              | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | MS2501250510 | 59,00             |
|          | 150              | 10             | 0,5        | kendinden baralı | 3               | 24         | MS2501500510 | 61,00             |
| S30      | 150              | 10             | 0,5        | 30 X 10          | 3               | 30         | MS3001500510 | 101,00            |
|          | 200              | 10             | 0,5        | 30 X 10          | 3               | 30         | MS3002000510 | 59,00             |
|          | 250              | 10             | 0,5        | 30 X 10          | 3               | 42         | MS3002500510 | 60,00             |
|          | 300              | 10             | 0,5        | 30 X 10          | 3               | 42         | MS3003000510 | 50,00             |
|          | 400              | 10             | 0,5        | 30 X 10          | 3               | 42         | MS3004000510 | 48,00             |
| S40      | 300              | 10             | 0,5        | 40 X 10          | 3               | 42         | MS4003000510 | 50,00             |
|          | 400              | 10             | 0,5        | 40 X 10          | 3               | 42         | MS4004000510 | 48,00             |
|          | 500              | 10             | 0,5        | 40 X 10          | 3               | 42         | MS4005000510 | 46,00             |
|          | 600              | 10             | 0,5        | 40 X 10          | 3               | 42         | MS4006000510 | 46,00             |
| S60      | 750              | 15             | 0,5        | 60 X 20          | 3               | 36         | MS6007500515 | 58,00             |
|          | 800              | 15             | 0,5        | 60 X 20          | 3               | 36         | MS6008000515 | 60,00             |
|          | 1000             | 15             | 0,5        | 60 X 20          | 3               | 36         | MS6000000515 | 64,00             |
| S100     | 1200             | 15             | 0,5        | 100x10           | 3               | 18         | MS1001200515 | 83,00             |
|          | 1250             | 15             | 0,5        | 100x10           | 3               | 18         | MS1001250515 | 83,00             |
|          | 1500             | 15             | 0,5        | 100x10           | 3               | 18         | MS1001500515 | 86,00             |
|          | 1600             | 15             | 0,5        | 100x10           | 3               | 18         | MS1001600515 | 91,00             |
| S125     | 2000             | 15             | 0,5        | 3x (125X10)      | 3               | 12         | MS1252000515 | 121,00            |
|          | 2500             | 15             | 0,5        | 3x (125X10)      | 3               | 12         | MS1252500515 | 126,00            |
|          | 3000             | 30             | 0,5        | 3x (125X10)      | 3               | 12         | MS1253000530 | 131,00            |
|          | 4000             | 30             | 0,5        | 3x (125X10)      | 3               | 12         | MS1254000530 | 156,00            |
|          | 5000             | 30             | 0,5        | 3x (125X10)      | 3               | 12         | MS1255000530 | 176,00            |

Not: Listede yer almayan tipler için lütfen fabrikaya sorunuz!

## Açılabilir Tip Akım Transformatörleri

| Tip Kodu | Primer Akımı (A) | Anma Gücü (VA) | Klass (cl) | Bara Ölçüsü (mm) | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|------------------|----------------|------------|------------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| S60A     | 250              | 2,5            | 0,5        | 60x30            | 3               | 36         | SA6002501002 | 270,00            |
|          | 300              | 3,75           | 0,5        | 60x30            | 3               | 36         | SA6003001003 | 285,00            |
|          | 400              | 5              | 0,5        | 60x30            | 3               | 36         | SA6004001003 | 300,00            |
|          | 500              | 5              | 0,5        | 60x30            | 3               | 36         | SA6005001005 | 330,00            |
|          | 600              | 7,5            | 0,5        | 60x30            | 3               | 36         | SA6006001005 | 350,00            |
|          | 800              | 10             | 0,5        | 60x30            | 3               | 36         | SA6008001010 | 380,00            |
|          | 1000             | 15             | 0,5        | 60x30            | 3               | 36         | SA6010001015 | 400,00            |

Not: Açılabilir tip akım transformatörleri için teslim tarihi sorunuz.

Ocak 2012

**SİGMA ELEKTRİK**

Alçak Gerilim Akım Transformatörleri

35 mm DIN Rayına Monte Edilebilen Mini Ölçü Akım Transformatörleri

| Tip Kodu | Primer Akımı (A) | Anma Gücü (VA) | Klass (cl) | Bara Ölçüsü (mm) | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|------------------|----------------|------------|------------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| S20M     | 75               | 2,5            | 1          | 20x10            | 3               | 51         | SM2000751002 | 36,00             |
|          | 100              | 2,5            | 1          | 20x10            | 3               | 51         | SM2001001002 | 38,00             |
|          | 125              | 2,5            | 1          | 20x10            | 3               | 51         | SM2001251002 | 36,00             |
|          | 150              | 2,5            | 0,5        | 20x10            | 3               | 51         | SM2001500502 | 36,00             |
|          | 200              | 3,75           | 0,5        | 20x10            | 3               | 51         | SM2002000503 | 36,00             |
|          | 150              | 5              | 1          | 20x10            | 3               | 51         | SM2001501005 | 36,00             |
|          | 200              | 5              | 1          | 20x10            | 3               | 51         | SM2002001005 | 35,00             |
| S30M     | 150              | 2,5            | 0,5        | 30x10            | 3               | 51         | SM3001500502 | 34,00             |
|          | 200              | 2,5            | 0,5        | 30x10            | 3               | 51         | SM3002000502 | 32,00             |
|          | 250              | 2,5            | 0,5        | 30x10            | 3               | 51         | SM3002500502 | 38,00             |
|          | 300              | 5              | 0,5        | 30x10            | 3               | 51         | SM3003000505 | 38,00             |
|          | 400              | 10             | 0,5        | 30x10            | 3               | 51         | SM3004000510 | 38,00             |
|          | 500              | 10             | 0,5        | 30x10            | 3               | 51         | SM3005000510 | 36,00             |
|          | 600              | 10             | 0,5        | 30x10            | 3               | 51         | SM3006000510 | 35,00             |
|          | 150              | 5              | 1          | 30x10            | 3               | 51         | SM3001501005 | 36,00             |
|          | 200              | 5              | 1          | 30x10            | 3               | 51         | SM3002001005 | 35,00             |
|          | 250              | 5              | 1          | 30x10            | 3               | 51         | SM3002501005 | 34,00             |
|          | 300              | 5              | 1          | 30x10            | 3               | 51         | SM3003001005 | 32,00             |
|          | 400              | 5              | 1          | 30x10            | 3               | 51         | SM3004001005 | 36,00             |
|          | 500              | 5              | 1          | 30x10            | 3               | 51         | SM3005001005 | 36,00             |
|          | 600              | 5              | 1          | 30x10            | 3               | 51         | SM3006001005 | 36,00             |

AG Akım Transformatörleri Temel Ölçüleri

| Tip Kodu | Kablo Çapı (mm) | Pencere (mm) | Bara Ölçüsü (mm) | Kablo Kesiti (mm²) | Primer Akım (A) | Anma Gücü (VA) | Dış Ölçüler (mm) GxYxD |
|----------|-----------------|--------------|------------------|--------------------|-----------------|----------------|------------------------|
| S25BN    | —               | —            | —                | —                  | 20.....150      | 2.5...30       | 80x100x40              |
| S20      | 20              | 21x11        | 20x10            | 4.....95           | 60.....200      | 2.5.....15     | 80x100x(40-50-60)      |
| S20M     | 20              | 21x11        | 20x10            | 4.....95           | 75.....200      | 1.....10       | 62x80x(30-45)          |
| S30      | 24              | 31x11        | 30x10            | 4.....150          | 100.....600     | 1.....30       | 80x100x(40-50-60)      |
| S30M     | 24              | 31x11        | 30x10            | 4.....150          | 150.....600     | 1.....15       | 62x80x(30-45)          |
| S40      | 31              | 41x11        | 40x10            | 4.....240          | 300.....600     | 2.5.....30     | 80x100x(40-50-60)      |
| S50      | 38              | 51x11        | 50x10            | 4.....300          | 500.....1000    | 2.5.....30     | 80x100x(40-50-60)      |
| S60      | 46              | 62x31        | 60x10            | 4.....300          | 500.....1000    | 5.....30       | 107x132x45             |
| S80      | 67              | 81x31        | 2x(80x10)        | 4.....300          | 500.....1500    | 5.....30       | 145x165x55             |
| S100     | —               | 102x11       | 100x10           | —                  | 500.....2500    | 5.....30       | 145x165x55             |
| S100D    | —               | 101x72       | 4x(100x10)       | —                  | 600.....5000    | 10.....30      | 128x193x61             |
| S125     | 126             | 126x11       | 3x(125x10)       | 4...300            | 2000.....5000   | 15.....60      | 190x220x55             |

SİGMA MÜŞTERİ HİZMETLERİ

0555 961 06 20



## Alçak Gerilim Akım Transformatörleri

## Akım Transformatörü Gücünün Tespiti

Akım transformatörünün gücünün belirlenmesinde aşağıdaki formülden faydalanılabilir. Buradaki en önemli husus tespit edilen gücün, talep edilecek trafo gücünün tam yükünden fazla ve çeyrek yükünden de az olmamasıdır. Aksi durumda yanlış ölçme veya yanlış koruma sinyallerinin oluşmasına sebep olabilir.

$$P_s = P_A + P_K + P_T$$

| Akım Transformatörü<br>Yük Arası Mesafe | Sekonder Kablo Kesatine Göre Bağlantı Kablo<br>Kayıpları (P <sub>K</sub> ) |                   |                   |                    |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
|                                         | 2.5 mm <sup>2</sup>                                                        | 4 mm <sup>2</sup> | 6 mm <sup>2</sup> | 10 mm <sup>2</sup> |
| 1 m                                     | 0,36                                                                       | 0,22              | 0,15              | 0,09               |
| 2 m                                     | 0,71                                                                       | 0,45              | 0,3               | 0,18               |
| 3 m                                     | 1,07                                                                       | 0,67              | 0,45              | 0,27               |
| 4 m                                     | 1,43                                                                       | 0,89              | 0,6               | 0,36               |
| 5 m                                     | 1,78                                                                       | 1,12              | 0,74              | 0,44               |
| 6 m                                     | 2,14                                                                       | 1,34              | 0,89              | 0,54               |
| 7 m                                     | 2,5                                                                        | 1,56              | 1,04              | 0,63               |
| 8 m                                     | 2,86                                                                       | 1,79              | 1,19              | 0,71               |
| 9 m                                     | 3,21                                                                       | 2,01              | 1,34              | 0,8                |
| 10 m                                    | 3,57                                                                       | 2,24              | 1,49              | 0,89               |

(P<sub>s</sub>) Sekonder Toplam Gücü (VA)  
(P<sub>A</sub>) Alıcı Gücü (VA)  
(P<sub>K</sub>) Bağlantı Kablo Kayıpları (VA)  
(P<sub>T</sub>) Temas kayıpları (0.5 VA alınabilir)

$$P_K = (I_{sn}^2 \times 2l) / S \times 56$$

I<sub>sn</sub> = Sekonder Anma Akımı (A)  
2l = Alıcı Sekonder Arası İletkenin Uzunluğu (m)  
S = Bakır kablunun kesiti (mm<sup>2</sup>)  
56 = Bakır kablunun özgül iletkenliği (m/ohm x mm<sup>2</sup>)

\*\*Yukarıdaki tablo haricindeki iletken uzunluklarında kaybolacak güç için yandaki formül kullanılabilir.

Akım Trafolarına Bağlanan Bazı Cihazların Anma Gücü (P<sub>A</sub>)

| Alıcı                        | Güç (VA)     |
|------------------------------|--------------|
| Ampermetre                   | 0,7 .... 1,5 |
| Wattmetre                    | 0,2 .... 5,0 |
| CosØmetre                    | 2,0 .... 6,0 |
| Sayaçlar                     | 0,4 .... 1,0 |
| Reaktif Güç Kontrol Röleleri | 0,5 .... 1,0 |
| Aşırı Akım Röleleri          | 0,2 .... 6,0 |
| Ters Akım Röleleri           | 1,0 .... 2,0 |
| Sekonder Termik Röleleri     | 7,2 .... 9,0 |

## Akım Yanılgası Ve Faz Kayması Sınırları (TS EN 60044-1'e göre 0.1-0.2-0.5-1 sınıfları):

| Doğruluk<br>Sınıfı | Aşağıda Verilen Anma Akımları<br>Yüzdeleleri İçin ± Yüzde Akım<br>(Oran) Hatası |      |      |      | Aşağıda Verilen Anma Akımları Yüzdeleleri İçin ± Faz Kayması |     |      |      |             |      |      |      |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|--------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------------|------|------|------|
|                    |                                                                                 |      |      |      | Dakika                                                       |     |      |      | Santiradyan |      |      |      |
|                    | %5                                                                              | %20  | %100 | %120 | %5                                                           | %20 | %100 | %120 | %5          | %20  | %100 | %120 |
| 0,1                | 0,4                                                                             | 0,2  | 0,1  | 0,1  | 15                                                           | 5   | 5    | 5    | 0,45        | 0,24 | 0,15 | 0,15 |
| 0,2                | 0,75                                                                            | 0,35 | 0,2  | 0,2  | 30                                                           | 10  | 10   | 10   | 0,9         | 0,45 | 0,3  | 0,3  |
| 0,5                | 1,5                                                                             | 0,75 | 0,5  | 0,5  | 90                                                           | 30  | 30   | 30   | 2,7         | 1,35 | 0,9  | 0,9  |
| 1,0                | 3,0                                                                             | 1,5  | 1,0  | 1,0  | 180                                                          | 90  | 60   | 60   | 5,4         | 2,7  | 1,8  | 1,8  |

Anma frekansında akım hatası ve faz kayması, sekonder yük, anma yükünün 1/1 ve 1/4'ü arasında değiştiğinde tablodaki değerler aşılmamalıdır.

## Akım transformatörü siparişi için gerekli bilgiler

- Çevirme Oranı (20/5 A ...5000/5 A)
- Pencere Ölçüsü (20-30-40-50-60-80-100-125 mm)
- Sekonder Anma gücü (1,5-2,5-3,75-5-10-15-30 VA)
- Doğruluk Sınıfı (0.1-0.2-0.5-1-3)



## Ölçü Aletleri

## Dijital Ölçü Aletleri



| Tip Kodu | Özellikler                          | Ölçüler (mm) | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-------------------------------------|--------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| SD 72A   | 1-5000/5A (akım trafolu) Ampermetre | 72x72        | 1               | 75         | SD72A-5000   | 72,00             |
| SD 96A   | 1-5000/5A (akım trafolu) Ampermetre | 96x96        | 1               | 60         | SD96A-5000   | 74,00             |
| SD 72V   | 0-600 V AC Voltmetre                | 72x72        | 1               | 75         | SD72V-0600   | 72,00             |
| SD 96V   | 0-600 V AC Voltmetre                | 96x96        | 1               | 60         | SD96V-0600   | 74,00             |

## Analog Döner Demirli Ampermetreler



| Tip Kodu | Özellikler                                 | Ölçüler (mm) | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|--------------------------------------------|--------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| SA 72A   | 30A direkt ölçüm Ampermetre                | 72x72        | 1               | 48         | SA72A-D030   | 35,00             |
|          | 50A direkt ölçüm Ampermetre                | 72x72        | 1               | 48         | SA72A-D050   | 38,00             |
|          | 100A direkt ölçüm Ampermetre               | 72x72        | 1               | 48         | SA72A-D100   | 40,00             |
|          | X/5A akım trafolu kullanım için Ampermetre | 72x72        | 1               | 48         | * SA72A-X    | 33,00             |
| SA 96A   | 30A direkt ölçüm Ampermetre                | 96x96        | 1               | 27         | SA96A-D030   | 35,00             |
|          | 50A direkt ölçüm Ampermetre                | 96x96        | 1               | 27         | SA96A-D050   | 38,00             |
|          | 100A direkt ölçüm Ampermetre               | 96x96        | 1               | 27         | SA96A-D100   | 40,00             |
|          | X/5A akım trafolu kullanım için Ampermetre | 96x96        | 1               | 27         | *SA96A-X     | 33,00             |

\*: X yerine Ampermetre ölçü sahasını giriniz. (Örnek: 72X72 200/5 A için sipariş kodu : SA72A-0200)

## Analog Demantmetreli Ampermetreler



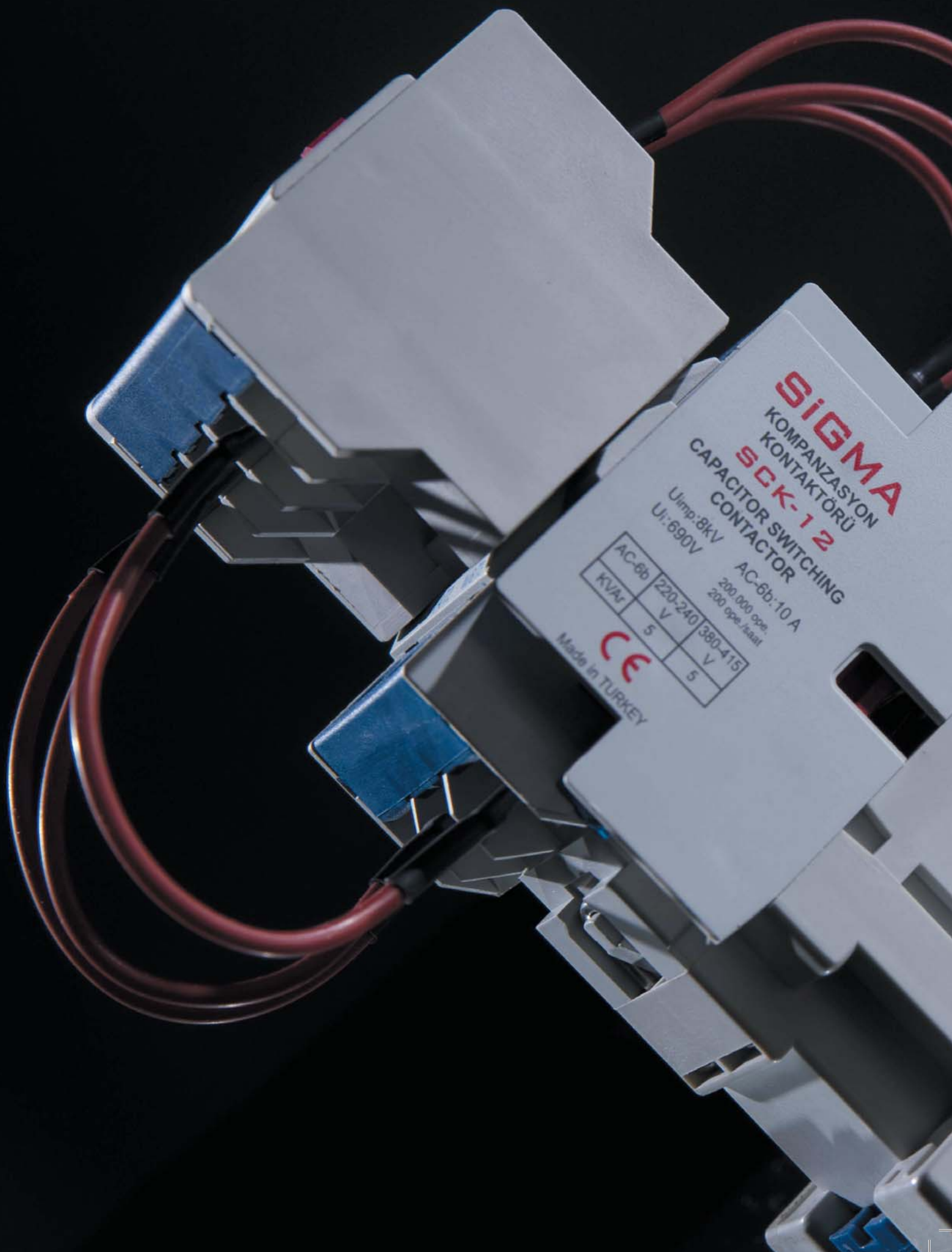
| Tip Kodu | Özellikler                             | Ölçüler (mm) | Min. Sip. adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|----------------------------------------|--------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| SA 72D   | 250/5 A (15 dak) demantlı Ampermetre   | 72x72        | 1               | 48         | SA72D-0250   | 100,00            |
|          | 400/5 A (15 dak.) demantlı Ampermetre  | 72x72        | 1               | 48         | SA72D-0400   | 100,00            |
|          | 600/5 A (15 dak.) demantlı Ampermetre  | 72x72        | 1               | 48         | SA72D-0600   | 100,00            |
|          | 1000/5 A (15 dak.) demantlı Ampermetre | 72x72        | 1               | 48         | SA72D-1000   | 100,00            |
| SA 96D   | 250/5 A (15 dak) demantlı Ampermetre   | 96x96        | 1               | 27         | SA96D-0250   | 100,00            |
|          | 400/5 A (15 dak.) demantlı Ampermetre  | 96x96        | 1               | 27         | SA96D-0400   | 100,00            |
|          | 600/5 A (15 dak.) demantlı Ampermetre  | 96x96        | 1               | 27         | SA96D-0600   | 100,00            |
|          | 1000/5 A (15 dak.) demantlı Ampermetre | 96x96        | 1               | 27         | SA96D-1000   | 100,00            |

## Analog Döner Demirli Voltmetreler



| Tip Kodu | Özellikler           | Ölçüler (mm) | Min. Sip. adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|----------------------|--------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| SA 72V   | 0-250 V AC Voltmetre | 72x72        | 1               | 48         | SA72V-0250   | 34,00             |
|          | 0-500 V AC Voltmetre | 72x72        | 1               | 48         | SA72V-0500   | 34,00             |
| SA 96V   | 0-250 V AC Voltmetre | 96x96        | 1               | 27         | SA96V-0250   | 34,00             |
|          | 0-500 V AC Voltmetre | 96x96        | 1               | 27         | SA96V-0500   | 34,00             |







## Alçak Gerilim Kompanzasyon Ürünleri

## 3 Fazlı, 400V Silindir (Tüp) AG Güç Kondansatörleri

(Kuru tip, gazlı, kendini onarabilen, aşırı basınç korumalı)



| Tip Kodu | Güç kVAr  |          | Gerilim V | Boyutlar Dxh (mm) | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|-----------|----------|-----------|-------------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| 1SK400   | 0.25/0.75 | Monofaze | 230/400   | 65x115            | 3               | 3          | 1SK400-0.75  | 75,00             |
|          | 0.5/1.5   | Monofaze | 230/400   | 65x115            | 3               | 3          | 1SK400-1.5   | 80,00             |
|          | 1/3       | Monofaze | 230/400   | 76x115            | 3               | 3          | 1SK400-3     | 88,00             |
|          | 1.5/4.5   | Monofaze | 230/400   | 76x130            | 3               | 3          | 1SK400-4.5   | 103,00            |
|          | 2.5/7.5   | Monofaze | 230/400   | 76x205            | 3               | 3          | 1SK400-7.5   | 165,00            |
| 3SK400   | 1,0       | Trifaze  | 400       | 65x175            | 3               | 10         | 3SK400-1     | 80,00             |
|          | 1,5       | Trifaze  | 400       | 65x175            | 3               | 10         | 3SK400-1.5   | 82,50             |
|          | 2,5       | Trifaze  | 400       | 65x175            | 3               | 10         | 3SK400-2.5   | 93,50             |
|          | 5,0       | Trifaze  | 400       | 76x175            | 3               | 7          | 3SK400-5     | 115,00            |
|          | 7,5       | Trifaze  | 400       | 76x175            | 3               | 7          | 3SK400-7.5   | 145,00            |
|          | 10,00     | Trifaze  | 400       | 76x240            | 3               | 7          | 3SK400-10    | 165,00            |
|          | 12,5      | Trifaze  | 400       | 76x240            | 3               | 5          | 3SK400-12.5  | 200,00            |
|          | 15,0      | Trifaze  | 400       | 86x240            | 3               | 4          | 3SK400-15    | 240,00            |
|          | 20,0      | Trifaze  | 400       | 96x240            | 3               | 3          | 3SK400-20    | 293,00            |
|          | 25,0      | Trifaze  | 400       | 106x240           | 3               | 3          | 3SK400-25    | 330,00            |
|          | 30,0      | Trifaze  | 400       | 116X240           | 3               | 3          | 3SK400-30    | 372,00            |

Not: AG Güç Kondansatörleri için teslim süresini sorunuz.

## 3 Kutuplu Kompanzasyon Kontaktörleri

Bobin Devresi: 230V AC



| Tip Kodu | Anma Kondansatör 220/240V Gücü (kVAr) | Anma Kondansatör 380/440V Gücü (kVAr) | Yardımcı Kontak | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| SCK-12   | 5                                     | 5                                     | 1NO+1NC         | 1               | 32         | SCK012       | 78,00             |
| SCK-18   | 6                                     | 10                                    | 1NO+1NC         | 1               | 32         | SCK018       | 85,00             |
| SCK-22   | 8                                     | 15                                    | 1NO+1NC         | 1               | 32         | SCK022       | 90,00             |
| SCK-32   | 12                                    | 20                                    | 1NO+1NC         | 1               | 18         | SCK032       | 95,00             |
| SCK-40   | 15                                    | 25                                    | 1NO+1NC         | 1               | 18         | SCK040       | 130,00            |
| SCK-65   | 20                                    | 33,3                                  | 1NO+1NC         | 1               | 8          | SCK065       | 190,00            |
| SCK-75   | 22                                    | 40                                    | 1NO+1NC         | 1               | 8          | SCK075       | 200,00            |
| SCK-85   | 33,3                                  | 50                                    | 1NO+1NC         | 1               | 8          | SCK085       | 220,00            |



Ocak 2012

SIGMA ELEKTRİK

Alçak Gerilim Kompanzasyon Ürünleri

35 mm DIN Rayına Monte Edilebilen Mini Ölçü Akım Transformatörleri

cl:1



| Tip Kodu | Primer Akımı (A) | Anma Gücü (VA) | Klass (cl) | Bara Ölçüsü (mm) | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|------------------|----------------|------------|------------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| S20M     | 75               | 2,5            | 1          | 20x10            | 3               | 51         | SM2000751002 | 36,00             |
|          | 100              | 2,5            | 1          | 20x10            | 3               | 51         | SM2001001002 | 38,00             |
|          | 125              | 2,5            | 1          | 20x10            | 3               | 51         | SM2001251002 | 36,00             |
|          | 150              | 5              | 1          | 20x10            | 3               | 51         | SM2001501005 | 36,00             |
|          | 200              | 5              | 1          | 20x10            | 3               | 51         | SM2002001005 | 35,00             |
| S30M     | 150              | 5              | 1          | 30X10            | 3               | 51         | SM3001501005 | 36,00             |
|          | 200              | 5              | 1          | 30X10            | 3               | 51         | SM3002001005 | 35,00             |
|          | 250              | 5              | 1          | 30X10            | 3               | 51         | SM3002501005 | 34,00             |
|          | 300              | 5              | 1          | 30X10            | 3               | 51         | SM3003001005 | 32,00             |
|          | 400              | 5              | 1          | 30X10            | 3               | 51         | SM3004001005 | 36,00             |
|          | 500              | 5              | 1          | 30X10            | 3               | 51         | SM3005001005 | 36,00             |
|          | 600              | 5              | 1          | 30X10            | 3               | 51         | SM3006001005 | 36,00             |

## Reaktif Güç Kontrol Rölesi



| Tip Kodu | Özellikler                                                                                                                         | Ölçüler (mm) | Min. Sip. Adedi | Koli Adedi | Sipariş Kodu | Birim Fiyatı (TL) |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|------------|--------------|-------------------|
| SR144    | 12 kademe, 3 faz ayrı kompanzasyon, Monofaze kondansatör devreye alıp çıkarma, her fazı ayrı gösteren led display dijital gösterge | 144x144      | 1               | 6          | SR144-012    | 750,00            |

Not: Reaktif güç kontrol rölesi için teslim süresini sorunuz.

## AG Kompanzasyon Malzeme Seçimi

| 400 V AC 3 Fazlı Kondansatör |                  |                | Kablo       | AG Devre Kesici |                | Otomatik sigorta | Kompanzasyon Kontaktörü | Normal Güç Kontaktörü |
|------------------------------|------------------|----------------|-------------|-----------------|----------------|------------------|-------------------------|-----------------------|
| Tip                          | Anma Gücü (kVAr) | Anma Akımı (A) | Kesit (mm²) | Tip             | Anma Akımı (A) | Anma Akımı (A)   | Tip                     | Tip                   |
| 3SK400-1                     | 1,0              | 1,4            | 2,5         |                 |                | C6               | SCK-12                  | SCM-9                 |
| 3SK400-1.5                   | 1,5              | 2,16           | 2,5         |                 |                | C10              | SCK-12                  | SCM-9                 |
| 3SK400-2.5                   | 2,5              | 3,6            | 2,5         |                 |                | C10              | SCK-12                  | SCM-12                |
| 3SK400-5                     | 5,0              | 7,2            | 2,5         | C160,K160       | 20             | C16              | SCK-12                  | SCM-18                |
| 3SK400-7.5                   | 7,5              | 10,80          | 2,5         | C160,K160       | 20             | C20              | SCK-18                  | SCM-22                |
| 3SK400-10                    | 10,00            | 14,40          | 4           | C160,K160       | 32             | C25              | SCK-18                  | SCM-32                |
| 3SK400-12.5                  | 12,5             | 18,00          | 6           | C160,K160       | 40             | C32              | SCK-22                  | SCM-40                |
| 3SK400-15                    | 15,0             | 21,60          | 6           | C160,K160       | 40             | C40              | SCK-22                  | SCM-40                |
| 3SK400-20                    | 20,0             | 28,80          | 10          | C160,K160       | 50             | C50              | SCK-32                  | SCM-50                |
| 3SK400-25                    | 25,0             | 36,00          | 16          | C160,K160       | 63             | C63              | SCK-40                  | SCM-65                |
| 3SK400-30                    | 30,0             | 43,20          | 25          | C160,K160       | 80             | C80              | SCK-65                  | SCM-85                |
|                              | 40               | 57,6           | 35          | C160,K160       | 100            | C100             | SCK-75                  | SCM-100               |
|                              | 50               | 72             | 35          | C160,K160       | 125            | C125             | SCK-85                  | SCM-125               |

SIGMA MÜŞTERİ HİZMETLERİ

0555 961 06 20



## KALİTE BELGELERİMİZ

### ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Belgesi



### CE Uygunluk Belgeleri



### Türk Standartlarına Uygunluk Belgeleri



### GOST-R Uygunluk Belgeleri



### UKRSEPRO Uygunluk Belgeleri





## KISA DEVRE GÜÇ LABORATUVARI



Sigma Elektrik Türkiye'nin en kapsamlı Alçak Gerilim Kısa Devre Güç Laboratuvarına sahip olup, alçak gerilim şalt cihazlarının yanı sıra AG dağıtım panolarının tip testlerinin tamamı yapılabilmektedir.

TS EN 60947-1, 2, 3 ve 4-1'e göre her türlü alçak gerilim şalt cihazlarının tüm deneyleriyle;

- Alçak gerilim anahtarlama ve kontrol ünitelerinin (TS EN 60439)
- Orta gerilim hücreleri'nin (TS 5248, EN 60298)
- Orta gerilim şalt cihazlarının (TS EN 62271-100, 102, 105)
- Alçak ve orta gerilim akım transformatörlerinin (TS 620 EN 60044-1)
- Güç ve dağıtım transformatörlerinin (TS 10904 EN 60076)
- Trafo köşklerinin (TS EN 61330)



Kısa devre test laboratuvarı ile daha detaylı bilgi ve randevu için;

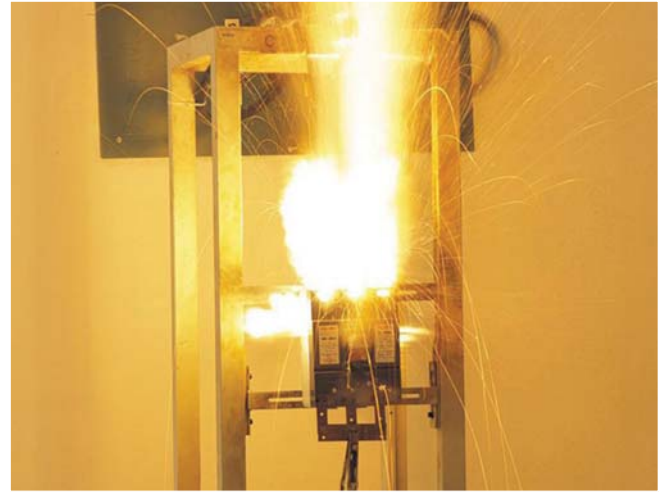
**0216 429 72 01**

[laboratuar@sigmaelektrik.com](mailto:laboratuar@sigmaelektrik.com)

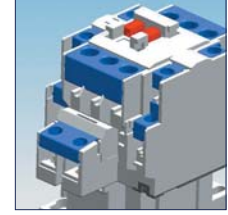
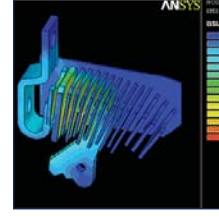
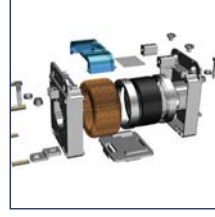


50kA' e kadar 1 saniye kısa süre akım (ısıl dayanım), 110kA' e kadar kısa devre darbe akım (dinamik dayanım) deneyleri, ilgili TS EN standartlarına göre yapılmaktadır.

Alçak ve orta gerilim şalt cihazları ile alçak ve orta gerilim anahtarlama ve kontrol ünitelerinin 4000A' e kadar sıcaklık artış deneyleri de, ilgili standartlarına uygun olarak yapılmaktadır.

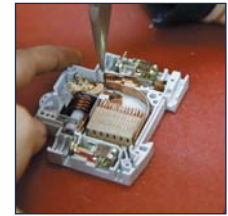


# Ar-Ge



## Kısa Devre Test Laboratuvarı

# Yerli Üretim



## %100 Kalite Kontrol





Güvenliğinizi şansa bırakmayın!

SIGMA ELEKTRİK

### Satış Şartları

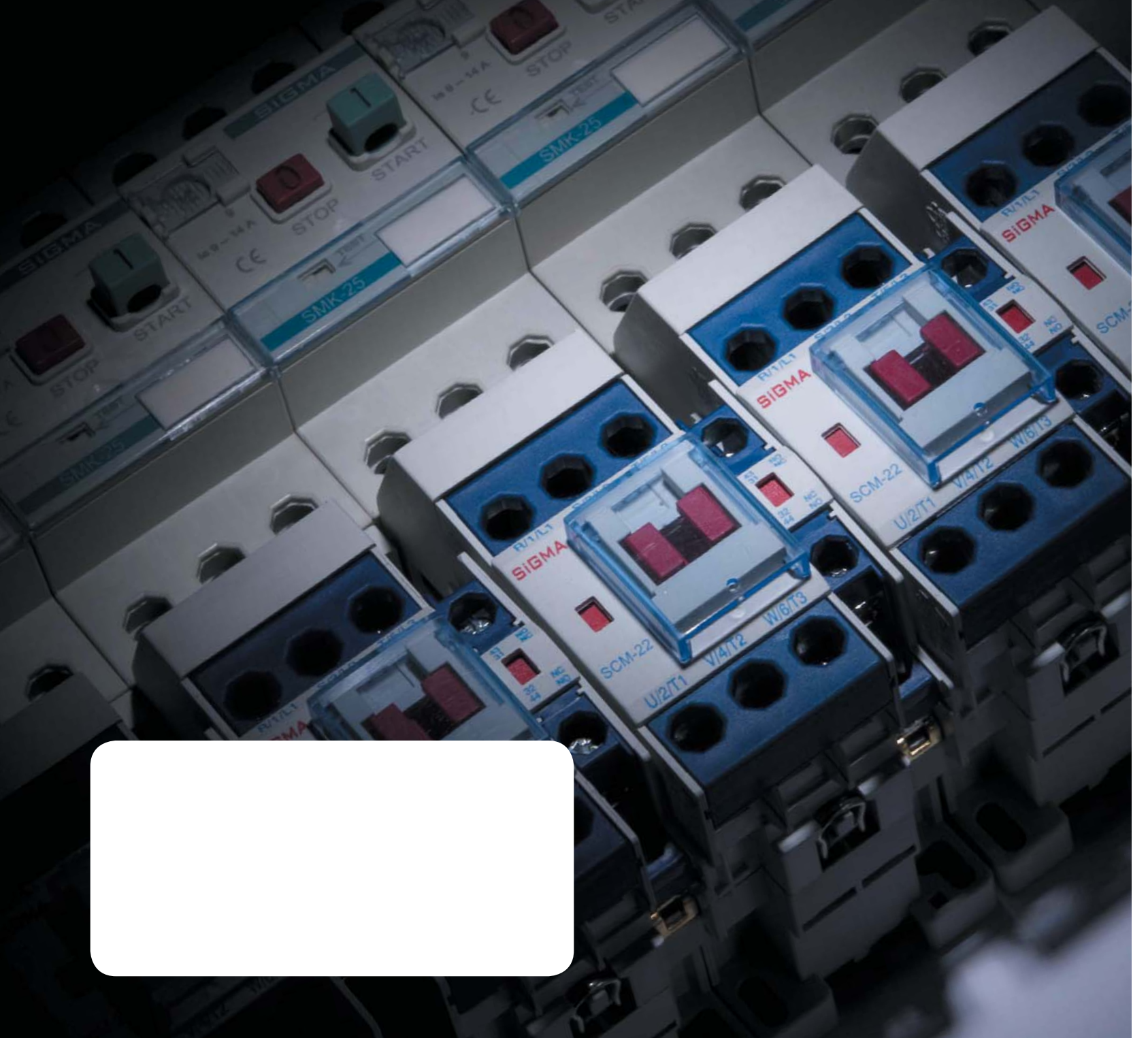
- Fiyatlarımıza herhangi bir ihbara gerek duyulmaksızın değişiklik yapma hakkımız mahfuzdur.
- Fiyatlarımıza KDV dahil değildir.
- Faturalamada teslim tarihindeki liste fiyatları geçerlidir.
- Tüm ürünlerimiz imalat hatalarına karşı 2 yıl garanti kapsamındadır.
- Tüm ürünlerimiz Avrupa Birliği Teknik Mevzuatına uyumlu CE işaretine sahip olup, ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak TS ISO EN 9001 kalite güvence sistemi çerçevesinde üretilmektedir.
- Bu listedeki fotoğraflar temsilidir. Gerçek ürünler fotoğraflardan farklılık gösterebilir.





# SIGMA ELEKTRİK

*Güvenliğinizi Sansa Bırakmayın*



#### Yeni Adresimiz

Yunus Emre Mah. Yenidoğan Yolu Cad. No:30/A P.K. 34792

Tel: +90 216 429 72 01 (pbx) Fax: +90 216 484 41 01

Sancaktepe / İstanbul / TURKEY