



GENEL KATALOG / *GENERAL CATALOG*

2014 - 2015

[www.emasas.com.tr](http://www.emasas.com.tr)



РОС ЭЛЕКТРИК

РОС ⚡ ЭЛЕКТРИК

**GENEL KATALOG**  
GENERAL CATALOG  
**2014 - 2015**



# İçindekiler

## Contents

**A Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları**  
Push Buttons and Signal Lamps

**B Kumanda Kutuları ve Pedallar**  
Control Boxes and Foot Switches

**C Sınır Şalterleri ve Sensörler**  
Limit Switches and Proximity Switches

**D Asal Siviçler**  
Basic Switches

**E Pako Şalterler ve Pako Kutuları**  
Cam Switches and Enclosures

**F Endüstriyel Tip Fişler ve Prizler**  
Industrial Type Plugs & Sockets

**G Işıklı Kolonlar**  
Light Towers

**H Motor Koruma Şalterleri**  
Motor Protection Switches

**I Seviye Kontrol Flatörleri**  
Level Control Float Switches

**J Kontaktörler**  
Contactors

**K Endüstriyel Röleler ve Soketler**  
Industrial Relays and Sockets

**L Elektronik Röleler**  
Electronic Relays

**M Vinç Grubu Ürünler**  
Crane Products

**N Asansör Grubu Ürünler**  
Lift Products

**O Teknik Bilgiler**  
Technical Information

РОС ЭЛЕКТРИК

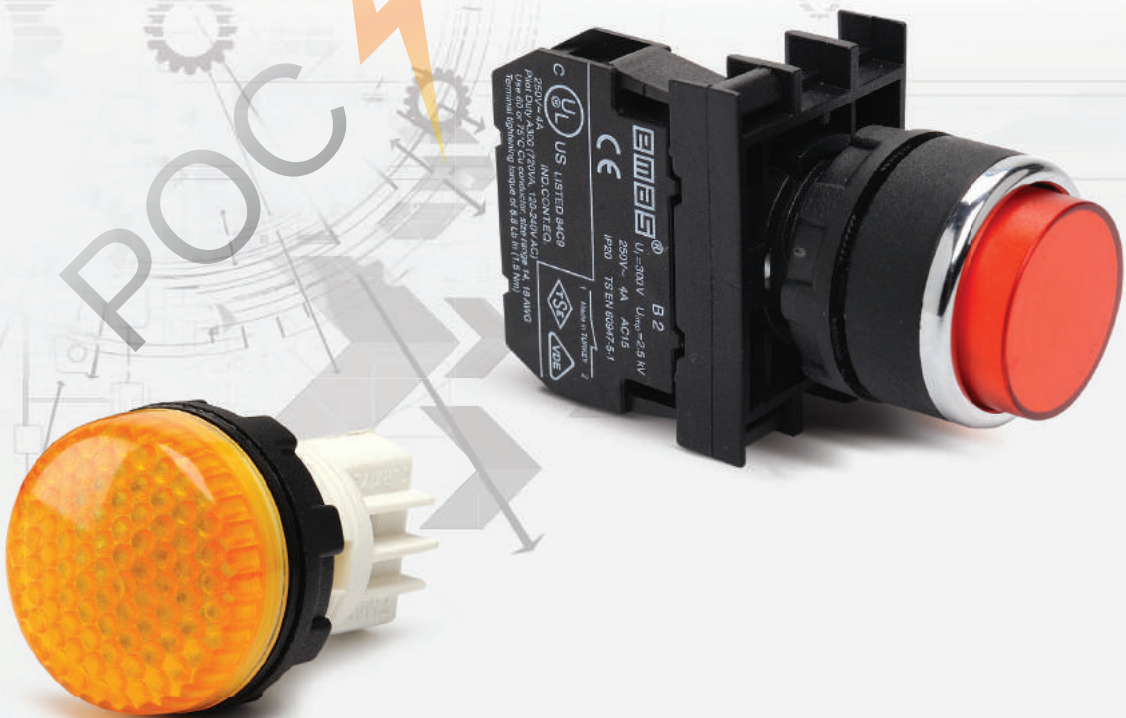


РОС ЭЛЕКТРИК



# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps



# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

### B Serisi (IP50)

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	04
Genel Şema	05
B Serisi Kumanda Butonları Seçim Tablosu	06
B Serisi Ø 22 mm Adaptörlü Kumanda Butonu Tipleri	07
B Serisi Kontak Bloklar ve Işık Blokları	12
Aksesuarlar	13
Montaj Şekli ve Boyutlar	14

### B Series (IP50)

General Specifications and Technical Information	04
General Scheme	05
B Series Push Buttons Selection Table	06
B Series Ø 22 mm Push Buttons With Adapter	07
B Series Contact Blocks and Illumination Blocks	12
Accessories	13
Assembly and Dimensions	14

### C Serisi (IP65)

#### CP Plastik Serisi

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	15
Genel Şema	16

#### CM Metal Serisi

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	17
Genel Şema	18
C Serisi Kumanda Butonları Seçim Tablosu	19
C Serisi Ø 22 mm Adaptörlü Kumanda Butonu Tipleri	20
C Serisi Kontak Bloklar ve Işık Blokları	23
Aksesuarlar	24
Montaj Şekli ve Boyutlar	25

### C Serisi (IP65)

#### CP Plastik Serisi

General Specifications and Technical Information	15
General Scheme	16

#### CM Metal Serisi

General Specifications and Technical Information	17
General Scheme	18
C Series Push Buttons Selection Table	19
C Series Ø 22 mm Push Buttons With Adapter	20
C Series Contact Blocks and Illumination Blocks	23
Accessories	24
Assembly and Dimensions	25

### D Serisi (IP 50)

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	27
D Serisi Kumanda Butonları Seçim Tablosu	28
D Serisi Ø 16 mm Adaptörlü Kumanda Buton Tipleri	29
D Serisi Ø 16 mm Adaptörlü Sinyal Lambaları	31
D Serisi Yedekleri	31
Montaj Şekli ve Boyutlar	32

### D Series (IP 50)

General Specifications and Technical Information	27
D Series Push Buttons Selection Table	28
D Series Ø 16 mm Push Buttons With Adapter	29
D Series Ø 16 mm Signal Lamps With Adapter	31
Spare Parts For D Series Push Buttons	31
Assembly and Dimensions	32



## KB Serisi (IP40)

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	33
KB Serisi Ø 22 mm Kumanda Butonu Tipleri	34
Montaj Şekli ve Boyutlar	36

## KB Series (IP40)

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>33</i>
<i>KB Series Ø 22 mm Push Buttons</i>	<i>34</i>
<i>Assembly and Dimensions</i>	<i>36</i>

## MB Serisi (IP40)

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	37
MB Serisi Kumanda Butonları Seçim Tablosu	38
MB Serisi Ø 22 mm Monoblok Kumanda Butonu Tipleri	39
Aksesuarlar	42
Boyutlar	43

## MB Series (IP40)

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>37</i>
<i>MB Series Push Buttons Selection Table</i>	<i>38</i>
<i>MB Series Ø 22 mm Monoblock Push Buttons Types</i>	<i>39</i>
<i>Accessories</i>	<i>42</i>
<i>Dimensions</i>	<i>43</i>

## S Serisi Sinyal Lambaları

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	45
Ø10 mm, Ø14 mm, Ø22 mm Sinyal Lambaları	46
Ampuller	48
Boyutlar	49

## S Series Signal Lamps

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>45</i>
<i>Ø10 mm, Ø14 mm, Ø22 mm Signal Lamps</i>	<i>46</i>
<i>Lamps</i>	<i>48</i>
<i>Dimensions</i>	<i>49</i>

# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps



### B Serisi Ø 22 mm Adaptörlü Kumanda Butonları

- İşlevsel özellikleri artırılmış ve montajı kolaylaştırılmış gövde
- Lego mantığı ile ardarda eklenebilen gövde ve kontak bloklar.
- Darbelere dayanıklı polikarbonat basma düğmesi
- Can güvenliği açısından korumalı kablo giriş uçları.
- Korumalı LED'ler ile minimum ısınma, maksimum ömür.
- Rozet ve etiket çeşitleri ile konumlandırma imkanı.
- Tüm uygulamalara cevap verecek ürün çeşitliliği.
- İnsan hayatına değer veren (V0) PA6 gövde ile kontak blokların güvenilirliği
- Işıklı blok eklenerek durum takip kolaylığı.

#### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 500.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: min./maks. °C -5/+40
Koruma Sınıfı	: IP20 = Kontak blok için, IP50 = Ürün, pano veya kutuda ise
Çalışma Sıklığı	: Yüksüz 3000 açma-kapama/saat Yükte 1200 açma-kapama/saat
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 250 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 4 A
Anma Kesme Kapasitesi AC 15	: 1000 VA 1 kA
Yalıtım Gerilimi Ui	: 300 V
Darbe Dayanım Gerilimi Uimp	: 2.5 kV
Standart Kontak Malzemesi	: AgNi
İzolasyon Direnci	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Dielektrik Mukavemeti	: Gövde-Kontak arası 2000 V AC Açık Kontak 1500 V AC
Bağlantı Kablo Kesiti	: 1.5 - 2.5 mm <sup>2</sup>
Standart	: UL 508 TS EN 60947-5-1 VDE0660 : IEC 60393-1 (BPR Potansiyometre için)



### B Series Ø 22 mm Push Buttons With Adapter



























- Functional specifications are maximized and assembly of the body facilitated.
- Sequential connectable body and contact blocks after lego logic.
- Contact blocks reliability with incombustible V0 PA6 body.
- Status follow up possibility by adding illumination unit.
- Strong polycarbonate button. Protective cable inlet tips enabling maximum safety.
- Minimum warm up, maximum life with protected LED' s.
- Position facility with badge and label kinds. Product variety fulfilling of all applications

#### Technical Information

Mechanical Life	: 500.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: min./max. °C -5/+40
Protection Degree	: IP20 = For contact block, IP 50 = If the product is in panel or in box
Operating Frequency	: Without load 3000 operations/hour At full load 1200 operations/hour
Rated Operating Voltage Ue	: 250 V AC
Rated Operating Current Ie	: 4 A
Switching Power in AC 15	: 1000 VA 1 kA
Insulation Voltage Ui	: 300 V
Stroke Resistance Voltage Uimp	: 2.5 kV
Standard Contact Material	: AgNi
Insulation Resistance	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Dielectrical Strength	: Between body-contact 2000 V AC Open contact 1500 V AC
Connection Cable Cross-Section	: 1.5-2.5 mm <sup>2</sup>
Standard	: UL 508 TS EN 60947-5-1 VDE0660 : IEC 60393-1 (for BPR Potentiometer)



## Genel Şema / General Scheme

1		1) Düz Kafalı Yaylı Buton	1) Flush Push Button	18	
2		2) Çıkık Kafalı Yaylı Buton	2) Extended, Spring Return	19	
3		3) Kalıcı Kafalı Yaylı Buton	3) Stay-Put, Spring Return	20	
4		4) Çiftli Düz Kafalı Yaylı Buton	4) Double, Spring Return	21	
5		5) Çiftli Çıkık Kafalı Yaylı Buton	5) Double Extended, Spring Return	22	
6		6) Büyük Boy Çiftli Düz Kafalı Buton	6) Big Size Double, Spring Return	23	
7		7) Üçüz Buton Bir Çıkık Kafalı	7) Triple with Extended Stop	24	
8		8) Mandallı Buton	8) Handle Switch	25	
9		9) Seçici Buton	9) Selector Switch	26	
10		10) Ø 40 mm - Ø 60 mm Mantar Kafalı Acil Stop Butonu	10) Ø 40 mm - Ø 60 mm Mushroom Emergency Stop push Button	27	
11		11) Ø 30 mm Silindirik Kafalı Acil Stop Butonu	11) Ø 30 mm Emergency Stop Push Button With Cylindrical Head	28	
12		12) Mantar Kafalı Yaylı Buton	12) Mushroom, Spring Return	29	
13		13) Anahtarlı Buton	13) Key Operated Push Button		
14		14) Sinyal Lambası	14) Signal Lamps		

15) Acil Stop Etiket (Plastik/Alüminyum) Ø 60 mm - Ø 90 mm	15) Plate Ø 60 mm - Ø 90 mm Emergency Stop (Plastic/Aluminium)
16) Rozet 8 mm - 18 mm	16) Badge 8 mm- 18 mm
17) B Adaptör	17) B Adapter
18) Start Kontakt Blok - 100	18) Start Contact Block - 100
19) Stop Kontakt Blok - 200	19) Stop Contact Block - 200
20) Çift Start - 101	20) Double Start - 101
21) Çift Stop - 202	21) Double Stop - 202
22) Start Stop - 102	22) Start Stop - 102
23) Start Işık Bloklü	23) Start Illumination Block
24) Stop Işık Bloklü	24) Stop Illumination Block
25) Start Işık Blok Stop	25) Start Illumination Block Stop
26) Işık Bloğu (Ledli veya neon ampul için)	26) Illumination Block (With Led or Neon Lamp)
27) Emniyet Basma Düğmesi Darbe Muhafazası	27) Emergency Push Button Plate Protection
28) Sıkıştırma Pulu	28) Push Button Fixing Plate
29) 3. Kontakt Bloğu Çalıştırma Aparatı (Işık Kullanılmaz.)	29) Part for 3rd Contact Block

\* Etiket Çeşitleri / Selection of Button Plates:

START	STOP	O I	O I	II O I	II O I	II O I
-------	------	-----	-----	--------	--------	--------

# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

### B Serisi Kumanda Butonları Seçim Tablosu

#### Series Push Buttons Selection Table

Seri	Kontakt Blok Kombinasyonu	Buton Tipi	Renk
<b>B</b>	<b>1</b> <b>K</b> <b>2</b>	<b>D</b>	<b>K</b>
Series	Contact Block Combination	Button Type	Colour

**B** B Serisi Ø 22 mm Kumanda Butonları  
B Series Ø 22 mm Push Buttons

**Kontakt Blok Tipi**  
Contact Block Type

**1** Start - Butonluk  
Start - For Button

**2** Stop - Butonluk  
Stop - For Button

**Kontakt Blok Tipi**  
Contact Block Type

**0** Boş  
Without Contact Block

**1** Start - Butonluk  
Start - For Button

**2** Stop - Butonluk  
Stop - For Button

**Işık Bloğu Tipi**  
Illumination Block Type

**0** Boş  
Without Illumination

**B** 100-230 V AC/DC Beyaz Ledli  
100-230 V AC/DC With White Led

**K** 100-230 V AC/DC Kırmızı Ledli  
100-230 V AC/DC With Red Led

**M** 100-230 V AC/DC Mavi Ledli  
100-230 V AC/DC With Blue Led

**S** 100-230 V AC/DC Sarı Ledli  
100-230 V AC/DC With Yellow Led

**Y** 100-230 V AC/DC Yeşil Ledli  
100-230 V AC/DC With Green Led

**5** 12-30 V AC/DC Beyaz Ledli  
12-30 V AC/DC With White Led

**6** 12-30 V AC/DC Kırmızı Ledli  
12-30 V AC/DC With Red Led

**7** 12-30 V AC/DC Mavi Ledli  
12-30 V AC/DC With Blue Led

**8** 12-30 V AC/DC Sarı Ledli  
12-30 V AC/DC With Yellow Led

**9** 12-30 V AC/DC Yeşil Ledli  
12-30 V AC/DC With Green Led

**Q** Özel Gerilim Beyaz Ledli  
Special Voltage With White Led

**X** Özel Gerilim Kırmızı Ledli  
Special Voltage With Red Led

**V** Özel Gerilim Mavi Ledli  
Special Voltage With Blue Led

**W** Özel Gerilim Sarı Ledli  
Special Voltage With Yellow Led

**Z** Özel Gerilim Yeşil Ledli  
Special Voltage With Green Led

**3\*** Işıklı Blok - Ba9S Neon Ampule Uygun Duyulu  
Illumination Block - Suitable socket for Neon Lamp

\* Sadece B Serisi Kumanda Butonları İçin  
\* Only For B Series Push Buttons

**Buton Rengi**  
Button Colour

**B** Beyaz  
White

**K** Kırmızı  
Red

**M** Mavi  
Blue

**S** Sarı  
Yellow

**Y** Yeşil  
Green

**H** Siyah Mat  
Black Mat

**Yaylı Tip Butonlar / Stringed Type Buttons**

**D** Düz, Yuvarlak  
Flush

**F** Kalıcı  
Stay - Put

**H** Çıkık, Yuvarlak  
Extended

**M** Mantar Ø 40 mm  
Mushroom Ø 40 mm

**Anahtarlı Tip Butonlar / Key Operated Type Buttons**

**AA20** Anahtarlı, 2 Pozisyonlu, kalıcılı (0-1)  
Key Operated, 2 Position, Stay - Put (0-1)

**AA21** Anahtarlı, 2 Pozisyonlu, dönüşlü (0-1)  
Key Operated, 2 Position, Spring Return (0-1)

**AA30** Anahtarlı, 3 Pozisyonlu, kalıcılı (II-0-I)  
Key Operated, 3 Position, Stay - Put (II-0-I)

**AA31** Anahtarlı, 3 Pozisyonlu, tek dönüşlü (II-0-I)  
Key Operated, 3 Position, Single Spring Return (II-0-I)

**AA32** Anahtarlı, 3 Pozisyonlu, çift dönüşlü (II-0-I)  
Key Operated, 3 Position, Double Spring Return (II-0-I)

**AC20** Anahtarlı, 2 Pozisyonlu, kalıcılı (II-0-I)  
Key Operated, 3 Position, Stay - Put (II-0-I)

**AC30** Anahtarlı, 3 Pozisyonlu, kalıcılı (II-0-I)  
Key Operated, 3 Position, Stay - Put (II-0-I)

Anahtarın çıkarılabildiği pozisyon  
Taking key out position

**Seçici Tip Butonlar / Selector Switch Type Buttons**

**S20** Seçici, 2 Pozisyonlu, Kalıcılı (0-1), 60°  
Selector Switch, 2 Position, Stay - Put (0-1), 60°

**S21** Seçici, 2 Pozisyonlu, Dönüşlü (0-1), 60°  
Selector Switch, 2 Position, Spring Return (0-1), 60°

**S30** Seçici, 3 Pozisyonlu, Kalıcılı (II-0-I), 60°  
Selector Switch, 3 Position, Stay - Put (II-0-I), 60°

**S31** Seçici, 3 Pozisyonlu, Tek Dönüşlü (II-0-I), 60°  
Selector Switch, 3 Position, Single Spring Return (II-0-I), 60°

**S32** Seçici, 3 Pozisyonlu, Çift Dönüşlü (II-0-I), 60°  
Selector Switch, 3 Position, Double Spring Return (II-0-I), 60°

**SL20** Seçici, 2 Pozisyonlu, Işıklı Kalıcılı (0-1)  
Selector Switch, 2 Position, Illumination Stay - Put (0-1)

**SL21** Seçici, 2 Pozisyonlu, Işıklı Dönüşlü (0-1)  
Selector Switch, 2 Position, Illumination Spring Return (0-1)

**SL30** Seçici, 3 Pozisyonlu, Işıklı Kalıcılı (II-0-I)  
Selector Switch, 3 Position, Illumination Stay - Put (II-0-I)

**SL31** Seçici, 3 Pozisyonlu, Işıklı Tek Dönüşlü (II-0-I)  
Selector Switch, 3 Position, Illumination Single Spring Return (II-0-I)

**SL32** Seçici, 3 Pozisyonlu, Işıklı Çift Dönüşlü (II-0-I)  
Selector Switch, 3 Position, Illumination Double Spring Return (II-0-I)

**T20** Seçici, 2 Pozisyonlu, Kalıcılı (0-1), 90°  
Selector Switch, 2 Position, Stay - Put (0-1), 90°

**T21** Seçici, 2 Pozisyonlu, Dönüşlü (0-1), 90°  
Selector Switch, 2 Position, Spring Return (0-1), 90°

**R20** Seçici, 2 Pozisyonlu, Kalıcılı (0-1), 45°  
Selector Switch, 2 Position, Stay - Put (0-1), 45°

**R21** Seçici, 2 Pozisyonlu, Dönüşlü (0-1), 45°  
Selector Switch, 2 Position, Spring Return (0-1), 45°

**Acil Stop Butonları / Emergency Stop Buttons**

**E30** Acil Stop, Silindirik Kafalı Ø 30 mm  
Emergency Stop, Cylindrical Head Ø 30 mm

**E** Acil Stop Ø 40 mm  
Emergency Stop Ø 40 mm

**E-E** Acil Stop Ø 40 mm Etiketli  
Emergency Stop Ø 40 mm

**E60** Acil Stop Ø 60 mm  
Emergency Stop Ø 60 mm

**Çiftli Butonlar / Double Head Buttons**

**K20** Çiftli, Düz Kafalı  
Double, Spring Return

**K21** Çiftli, 1 Çıkık Kafalı  
Double, 1 Extended

**K22** Çiftli, 2 Çıkık Kafalı Yaylı  
Double 2 Extended, Spring Return

**B20** Büyük Çiftli Düz Kafalı  
Big Size Double, Spring Return

**B30** Üçüz Buton Bir Çıkık Kafalı Stop  
Triple with Extended Stop

**C** Mandallı Buton  
Handle Button

**X** Sinyal  
Signal

**Örnek:** B1K2DK → Örnek olarak B serisi, start-stop, 100-230 V AC/DC kırmızı ledli, kırmızı renkli, düz, yuvarlak yaylı buton seçilmiştir.

**Example:** B1K2DK → B series, start-stop, 100-230 V AC/DC with red led, red colored, flush flat type button has been selected.

## B Serisi Ø 22 mm Adaptörlü Kumanda Butonu Tipleri

### Series Ø 22 mm Push Buttons With Adapter



**B100DY**  
Düz Kafalı Yaylı Buton  
Flush, Spring Return



**B100DM**  
Düz Kafalı Yaylı Buton  
Flush, Spring Return



**B100DH**  
Düz Kafalı Yaylı Buton  
Flush, Spring Return



**B132DS**  
Düz Kafalı Işıklı Kontakt Bloklü  
(Ba9 Duyulu) Yaylı buton  
Illumination Block With Ba9 socket



**B200HK**  
Çıkık Kafalı Yaylı Buton  
Extended, Spring Return

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Illumination	Buton Tipi Button Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed		Düz Standard	Çıkık High	
B100DB	1	-	✓	✓	-	Beyaz / White
B100DK	1	-	✓	✓	-	Kırmızı / Red
B100DM	1	-	✓	✓	-	Mavi / Blue
B100DS	1	-	✓	✓	-	Sarı / Yellow
B100DY	1	-	✓	✓	-	Yeşil / Green
B100DH	1	-	-	✓	-	Siyah / Black
B101DB	2	-	✓	✓	-	Beyaz / White
B101DK	2	-	✓	✓	-	Kırmızı / Red
B101DM	2	-	✓	✓	-	Mavi / Blue
B101DS	2	-	✓	✓	-	Sarı / Yellow
B101DY	2	-	✓	✓	-	Yeşil / Green
B101DH	2	-	-	✓	-	Siyah / Black
B102DB	1	1	✓	✓	-	Beyaz / White
B102DK	1	1	✓	✓	-	Kırmızı / Red
B102DM	1	1	✓	✓	-	Mavi / Blue
B102DS	1	1	✓	✓	-	Sarı / Yellow
B102DY	1	1	✓	✓	-	Yeşil / Green
B102DH	1	1	-	✓	-	Siyah / Black
B200DB	-	1	✓	✓	-	Beyaz / White
B200DK	-	1	✓	✓	-	Kırmızı / Red
B200DM	-	1	✓	✓	-	Mavi / Blue
B200DS	-	1	✓	✓	-	Sarı / Yellow
B200DY	-	1	✓	✓	-	Yeşil / Green
B200DH	-	1	-	✓	-	Siyah / Black
B202DB	-	2	✓	✓	-	Beyaz / White
B202DK	-	2	✓	✓	-	Kırmızı / Red
B202DM	-	2	✓	✓	-	Mavi / Blue
B202DS	-	2	✓	✓	-	Sarı / Yellow
B202DY	-	2	✓	✓	-	Yeşil / Green
B202DH	-	2	-	✓	-	Siyah / Black
B100HB	1	-	✓	-	✓	Beyaz / White
B100HK	1	-	✓	-	✓	Kırmızı / Red
B100HM	1	-	✓	-	✓	Mavi / Blue
B100HS	1	-	✓	-	✓	Sarı / Yellow
B100HY	1	-	✓	-	✓	Yeşil / Green
B100HH	1	-	-	-	✓	Siyah / Black
B101HB	2	-	✓	-	✓	Beyaz / White
B101HK	2	-	✓	-	✓	Kırmızı / Red
B101HM	2	-	✓	-	✓	Mavi / Blue
B101HS	2	-	✓	-	✓	Sarı / Yellow
B101HY	2	-	✓	-	✓	Yeşil / Green
B101HH	2	-	-	-	✓	Siyah / Black
B102HB	1	1	✓	-	✓	Beyaz / White
B102HK	1	1	✓	-	✓	Kırmızı / Red
B102HM	1	1	✓	-	✓	Mavi / Blue
B102HS	1	1	✓	-	✓	Sarı / Yellow
B102HY	1	1	✓	-	✓	Yeşil / Green
B102HH	1	1	-	-	✓	Siyah / Black
B200HB	-	1	✓	-	✓	Beyaz / White
B200HK	-	1	✓	-	✓	Kırmızı / Red
B200HM	-	1	✓	-	✓	Mavi / Blue
B200HS	-	1	✓	-	✓	Sarı / Yellow
B200HY	-	1	✓	-	✓	Yeşil / Green
B200HH	-	1	-	-	✓	Siyah / Black
B202HB	-	2	✓	-	✓	Beyaz / White
B202HK	-	2	✓	-	✓	Kırmızı / Red
B202HM	-	2	✓	-	✓	Mavi / Blue
B202HS	-	2	✓	-	✓	Sarı / Yellow
B202HY	-	2	✓	-	✓	Yeşil / Green
B202HH	-	2	-	-	✓	Siyah / Black

\*: Işık Bloğu seçenekleri için bakınız sayfa 12 Kumanda Butonları Seçim Tablosu  
\*: See page 12 for illumination block selection - Push Buttons Selection Table

# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

### B Serisi Ø 22 mm Adaptörlü Kumanda Butonu Tipleri

#### Series Ø 22 mm Push Buttons With Adapter

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Illumination	Buton Tipi Button Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed		Düz Flush	Çıkık Extended	
B100FY	1	-	✓	✓	-	Yeşil / Green
B100FK	1	-	✓	✓	-	Kırmızı / Red
B200FY	-	1	✓	✓	-	Yeşil / Green
B200FK	-	1	✓	✓	-	Kırmızı / Red

\* Sadece Ledli ışık bloğu takılabilmektedir.

Işık bloğu seçenekleri için bakınız sayfa 9 Kumanda Butonları Seçim Tablosu

\* Assembly possibility only for LED contact block type

See page 9 for illumination block selection - Push Buttons Selection Table

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Illumination	Buton Tipi Button Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed		Düz Flush	Çıkık Extended	
B102K20KY	1	1	✓	✓	-	Kırmızı/Yeşil-Şeffaf Red/Green-Transp
B102K21KY	1	1	✓	-	✓	Kırmızı/Yeşil-Şeffaf Red/Green-Transp
B102K20HB	1	1	✓	✓	-	Siyah/Beyaz-Mat Black/White-Mat
B102K21HB	1	1	✓	-	✓	Siyah/Beyaz-Mat Black/White-Mat

\*: Işık Bloğu seçenekleri için bakınız sayfa 9 Kumanda Butonları Seçim Tablosu

\*: See page 9 for illumination block selection - Push Buttons Selection Table

Not : Standart çiftli buton B102K20KY, kırmızı / yeşil ve şeffaftır.

Note: Standard double head push button is B102K20KY which is red/green and transparent.

Not : Çiftli butonda sadece kırmızı ve siyah renkli basma düğmeleri çıkıktır.

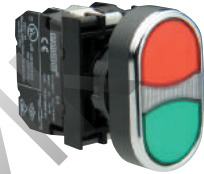
Note: For double head push button, only red and black colored buttons are at high position.

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Illumination	Buton Tipi Button Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed		Düz Flush	Çıkık Extended	
B102B20KY	1	1	✓	✓	-	Kırmızı/Yeşil-Şeffaf Red/Green-Transp
B121B30YY	2	1	✓	-	✓	Yeşil-Kırmızı-Yeşil Green-Red-Green



**B100FY**

Kalıcı Kafalı Yaylı Buton  
Stay-Put, Spring Return



**B132K20KY**

Çiftli Düz Kafalı Yaylı Buton  
Double, Spring Return



**B132K21HB**

Çiftli Çıkık Kafalı Yaylı Buton  
Double Extended, Spring Return



**B121B30YY**

Üçüz Buton Bir Çıkık Kafalı  
Triple with Extended Stop

### Özel Tampon Baskılı Butonlar (Işıksız Mat Yüzeyle) / Pad Printed Push Buttons (mat surface without illumination)

B102K20KY-10	B101K20YY-12	B101K20YY-OK	B102K20HB-10	B101K20HH-OK	B101K20BB-12	B101K20SH-12	B101K20SS-12
CP102K20KY-10	CP101K20YY-12	CP101K20YY-OK	CP102K20HB-10	CP101K20HH-OK	CP101K20BB-12	CP101K20SH-12	CP101K20SS-12
CM102K20KY-10	CM101K20YY-12	CM101K20YY-OK	CM102K20HB-10	CM101K20HH-OK	CM101K20BB-12	CM101K20SH-12	CM101K20SS-12
BASKI / PRINT	I-O	I-II	Oklu / Arrow Signed	I-O	Oklu / Arrow Signed	I-II	I-O
B100DY-OD	B100DY-OY	B100DH-OD	B100DH-OY	B100DB-OD	B100DB-OY	B100DB-Z	B100DB-L
CP100DY-OD	CP100DY-OY	CP100DH-OD	CP100DH-OY	CP100DB-OD	CP100DB-OY	CP100DB-Z	CP100DB-L
CM100DY-OD	CM100DY-OY	CM100DH-OD	CM100DH-OY	CM100DB-OD	CM100DB-OY	CM100DB-Z	CM100DB-L
MB100DY-OD	MB100DY-OY	MB100DH-OD	MB100DH-OY	MB100DB-OD	MB100DB-OY	MB100DB-Z	MB100DB-L
BASKI / PRINT	Dikey Oklu/Vertical Arrow	Yatay Oklu/Horizontal Arrow	Dikey Oklu/Vertical Arrow	Yatay Oklu/Horizontal Arrow	Dikey Oklu/Vertical Arrow	Yatay Oklu/Horizontal Arrow	Zil / Bell
B100DY-1	B100DY-2	B100DB-1	B100DB-2	B200DK-0	B200DH-0	B200DS-Z	B200DS-L
CP100DY-1	CP100DY-2	CP100DB-1	CP100DB-2	CP200DK-0	CP200DH-0	CP200DS-Z	CP200DS-L
CM100DY-1	CM100DY-2	CM100DB-1	CM100DB-2	CM200DK-0	CM200DH-0	CM200DS-Z	CM200DS-L
MB100DY-1	MB100DY-2	MB100DB-1	MB100DB-2	MB200DK-0	MB200DH-0	MB200DS-Z	MB200DS-L
BASKI / PRINT	I	II	I	II	0	0	Zil / Bell



**B100MY**  
Mantar Kafalı Yaylı Buton  
Mushroom, Spring Return



**B102E30**  
Ø 30 mm Silindirik Kafalı  
Acil Stop Butonu  
Ø 30 mm Emergency Stop Push  
Button With Cylindrical Head



**B200E-E**  
Ø 40 mm Mantar Kafalı Acil  
Stop Butonu  
Ø 40 mm Mushroom Emergency  
Stop push Button



**B200E**  
Ø 40 mm Mantar Kafalı Acil  
Stop Butonu  
Ø 40 mm Mushroom Emergency  
Stop push Button



**B200E60**  
Ø 60 mm Mantar Kafalı Acil  
Stop Butonu  
Ø 60 mm Mushroom Emergency  
Stop push Button



**B100C**  
Mandalı Buton  
Handle Switch

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Etiket Button Plates	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed		
B100MY	1	-	-	Yeşil / Green
B100MK	1	-	-	Kırmızı / Red
B100MH	1	-	-	Siyah / Black
B200MY	-	1	-	Yeşil / Green
B200MK	-	1	-	Kırmızı / Red
B200MH	-	1	-	Siyah / Black
B102MY	1	1	-	Yeşil / Green
B102MK	1	1	-	Kırmızı / Red
B102MH	1	1	-	Siyah / Black

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Etiket Button Plates	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed		
B200E30	-	1	-	Kırmızı / Red
B102E30	1	1	-	Kırmızı / Red
B100E30	1	-	-	Kırmızı / Red

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Etiket Button Plates	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed		
B200E	-	1	-	Kırmızı / Red
B102E	1	1	-	Kırmızı / Red
B100E	1	-	-	Kırmızı / Red
B200E-E	-	1	✓	Kırmızı / Red

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Etiket Button Plates	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed		
B200E60	-	1	-	Kırmızı / Red
B102E60	1	1	-	Kırmızı / Red
B100E60	1	-	-	Kırmızı / Red

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Etiket Button Plates	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed		
B100C	1	-	-	Beyaz / White
B200C	-	1	-	Beyaz / White
B102C	1	1	-	Beyaz / White

# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Etiket Button Plates	Pozisyon Position	Renk Colour	
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed				
B100R20	1	-	0-1	2 Pozisyon - Kalıcı 2 Position - Stay-Put	✓	Siyah / Black
B100R21	1	-	0-1	2 Pozisyon - Dönüştü 2 Position - Spring Return	↕	Siyah / Black



**B100R20**  
Işıksız Tip Seçici Buton  
Selector Switch Without  
Illumination

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Etiket Button Plates	Pozisyon Position	Renk Colour	
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed				
B100T20	1	-	0-1	2 Pozisyon - Kalıcı 2 Position - Stay-Put	✓	Siyah / Black
B100T21	1	-	0-1	2 Pozisyon - Dönüştü 2 Position - Spring Return	↕	Siyah / Black



**B100T20**  
Işıksız Tip Seçici Buton  
Selector Switch Without  
Illumination

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Illumination	Etiket Button Plates	Pozisyon Position	
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed				
B100S20	1	-	-	0-1	2 Pozisyon - Kalıcı 2 Position - Stay-Put	✓
B100S21	1	-	-	0-1	2 Pozisyon - Dönüştü 2 Position - Spring Return	↕
B101S30	2	-	-	II-0-I	3 Pozisyon - Kalıcı 3 Position - Stay-Put	✓
B101S31	2	-	-	II-0-I	3 Pozisyon - Tek Dönüştü 3 Position - Single Spring Return	↕
B101S32	2	-	-	II-0-I	3 Pozisyon - Çift Dönüştü 3 Position - Double Spring Return	↕
B100SL20	1	-	✓	0-1	2 Pozisyon - Kalıcı 2 Position - Stay-Put	✓
B100SL21	1	-	✓	0-1	2 Pozisyon - Dönüştü 2 Position - Spring Return	↕
B101SL30	2	-	✓	II-0-I	3 Pozisyon - Kalıcı 3 Position - Stay-Put	✓
B101SL31	2	-	✓	II-0-I	3 Pozisyon - Tek Dönüştü 3 Position - Single Spring Return	↕
B101SL32	2	-	✓	II-0-I	3 Pozisyon - Çift Dönüştü 3 Position - Double Spring Return	↕



**B100S20**  
Işıksız Tip Seçici Buton  
Selector Switch Without  
Illumination



**B131SL30Y**  
Işıklı Tip Seçici Buton  
Selector Switch With Light  
Illumination

\*: Işık Bloğu seçenekleri için bakınız sayfa 9 Kumanda Butonları Seçim Tablosu

\*: See page 9 for illumination block selection - Push Buttons Selection Table





**B102AA31**  
Anahtarlı Buton  
Key Operated Push Button

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Etiket Button Plates	Pozisyon Position
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed		
B100AA20	1	-	0-1	2 Pozisyon 2 Position
B100AA21	1	-	0-1	2 Pozisyon 2 Position
B101AA30	1	1	II-0-I	3 Pozisyon 3 Position
B101AA31	2	-	II-0-I	3 Pozisyon 3 Position
B101AA32	2	-	II-0-I	3 Pozisyon 3 Position
B102AA20	1	1	0-1	2 Pozisyon 2 Position
B100AC20	1	-	0-1	2 Pozisyon 2 Position
B102AC20	1	1	0-1	2 Pozisyon 2 Position
B102AC30	1	1	II-0-I	3 Pozisyon 3 Position

⚠ Bu sembol anahtarın çıkarılabildiği pozisyonu gösterir.

⚠ This symbol indicates the position of key-rollback.



**B030XK**  
Sinyal Lambası Ø 22 mm  
Signal Lamps Ø 22 mm

Sipariş Kodu Order Code	Işık* Illumination		Nominal Gerilim Nominal Voltage	Renk Colour
	Ampul Takılabilen Light	Ledli Led		
B030XB	1	-	-	Beyaz / White
B030XK	1	-	-	Kırmızı / Red
B030XM	1	-	-	Mavi / Blue
B030XS	1	-	-	Sarı / Yellow
B030XY	1	-	-	Yeşil / Green
B050XB	-	1	12-30 V AC/DC	Beyaz / White
B060XK	-	1	12-30 V AC/DC	Kırmızı / Red
B070XM	-	1	12-30 V AC/DC	Mavi / Blue
B080XS	-	1	12-30 V AC/DC	Sarı / Yellow
B090XY	-	1	12-30 V AC/DC	Yeşil / Green
BOBOXB	-	1	100-230 V AC/DC	Beyaz / White
BOKOXB	-	1	100-230 V AC/DC	Kırmızı / Red
BOMOXM	-	1	100-230 V AC/DC	Mavi / Blue
BOSOXS	-	1	100-230 V AC/DC	Sarı / Yellow
BOYOXY	-	1	100-230 V AC/DC	Yeşil / Green

# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

### POTANSİYOMETRE / POTENTIOMETER

	Sipariş Kodu Order Code		
	BPR01K	BPR05K	BPR10K
Empedans ( R ) Impedance ( R )	1 kΩ	5 kΩ	10 kΩ
Anma Gücü ( P ) Rated Power ( P )	Lineer 1,5W (70°C)		
Koruma Sınıfı Protection Degree	IP65		
İzolasyon Direnci Isolation Resistance	min 10 MΩ (500V DC)		
Çalışma Sıcaklığı Operating Temperature	-5°C / +40°C		
Direnç Elemanı Resistive Element	Sermet <i>Cermet</i>		
Elektriksel Kurs Turning Range	270° 15°		
Tolerans Tolerance	%10		
Isı Katsayısı Thermal Coefficient	%100 ppm /°C		
Dielektrik Dayanımı Dielectric Endurance	± 1750 Vrms		
Klimatik Kategori Climatic Category	55/125/56		
Maksimum Çalışma Gerilimi ( V ) Maximum Operating Voltage ( V )	38.70	86.60	122.50
Maksimum Fırça Akımı ( mA ) Maximum Brush Current ( mA )	38.70	17.30	12.20



**BPR05K**  
5K Potansiyometre  
5K Potentiometer

## B Serisi Ø 22 mm Adaptörlü Kumanda Butonu Kontak Blok Tipleri

### Series Ø 22 mm Contact Block Types For Push Buttons With Adapter

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Illumination		Nominal Akım Nominal Current	Nominal Gerilim Nominal Voltage	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed	Ampul Takılabilen Light	Ledli Led			
B1	1	-	-	-	4A	250 V	-
B2	-	1	-	-	4A	250 V	-
B3	-	-	1	-	-	-	-
B5	-	-	-	1	5-15 mA	12-30 V AC/DC	Beyaz / White
B6	-	-	-	1	5-15 mA	12-30 V AC/DC	Kırmızı / Red
B7	-	-	-	1	5-15 mA	12-30 V AC/DC	Mavi / Blue
BB	-	-	-	1	5-15 mA	12-30 V AC/DC	Sarı / Yellow
B9	-	-	-	1	5-15 mA	12-30 V AC/DC	Yeşil / Green
BB	-	-	-	1	2-5 mA	100-230 V AC	Beyaz / White
BK	-	-	-	1	2-5 mA	100-230 V AC	Kırmızı / Red
BM	-	-	-	1	2-5 mA	100-230 V AC	Mavi / Blue
BS	-	-	-	1	2-5 mA	100-230 V AC	Sarı / Yellow
BY	-	-	-	1	2-5 mA	100-230 V AC	Yeşil / Green
BB-4	-	-	-	1	4-5 mA	110 V AC/DC	Beyaz / White
BK-4	-	-	-	1	4-5 mA	110 V AC/DC	Kırmızı / Red
BM-4	-	-	-	1	4-5 mA	110 V AC/DC	Mavi / Blue
BS-4	-	-	-	1	4-5 mA	110 V AC/DC	Sarı / Yellow
BY-4	-	-	-	1	4-5 mA	110 V AC/DC	Yeşil / Green



**B1 B2**  
Start ve Stop Kontak Blokları  
Contact Blocks Start-Stop



**B3 B9**  
Ledli ve Ampul Takılabilen  
Işıklı Bloklar  
Illumination Blocks With LED and Neon  
Lamp Assembly Possibility

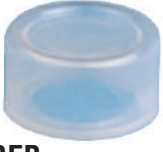
\* : Max. 2W'lık Ba9S duylu Neon Ampul takılabilir.

\* : Assembly possibility only for Neon Lamp with max. 2W socket.

Not : Maksimum 3 adet kontak blok arka arkaya eklenebilir.

Note : Max. 3 contact blocks can be added subsequently.

## AKSESUARLAR / ACCESSORIES



**BEB**  
Ø 22 mm Etanj Başlık  
Ø 22 mm Waterproof Cover



**BEBK20**  
Etanj Başlık  
Waterproof Cover



**B-ROZET08**  
Rozet 8 mm  
Badge Base 8 mm



**B-ROZET18**  
Rozet 18 mm  
Badge Base 18 mm



**B-MUHAFAZA**  
Emniyet Basma Düğmesi  
Darbe Muhafazası  
Emergency Push Button  
Plate Protection



**B-PUL**  
Buton Sıkıştırma Pulu  
Push Button Fixing Plate

Sipariş Kodu Order Code	Malzeme Material	Renk Colour
BEB	Silikon / Silicon	Şeffaf / Transparent
B-ROZET08	Plastik / Plastic	Siyah / Black
B-ROZET18	Plastik / Plastic	Siyah / Black
B-MUHAFAZA	Plastik / Plastic	Sarı / Yellow
B-PUL	Paslanmaz Sac / Non Corrosive Iron Sheet	Gri / Grey
B-PROT	Plastik / Plastic	Siyah / Black
B-ÇİFTLİ ROZET	Plastik / Plastic	Siyah / Black
BEBK20	Silikon / Silicon	Şeffaf / Transparent
BEBK21	Silikon / Silicon	Şeffaf / Transparent
TIPASOM	Plastik / Plastic	Siyah / Black
BA ADAPTÖR	Plastik / Plastic	Siyah / Black

Sipariş Kodu Order Code	Etiket Yazısı Plate	Renk Colour
BET08	-	Gri / Grey
BET18	-	Gri / Grey
BET18-YAZILI	-	Gri / Grey
BET08-START	START	Gri / Grey
BET08-STOP	STOP	Gri / Grey
BET08-01	0-I	Gri / Grey
BET08-010K	0-I	Gri / Grey
BET08-201	II-0-I	Gri / Grey
BET08-2010K	II-0-I	Gri / Grey
BET08-2010K2	II-0-I	Gri / Grey
BET60P	EMERGENCY STOP	Sarı / Yellow
BET90P	EMERGENCY STOP	Sarı / Yellow
BET60A	EMERGENCY STOP	Sarı / Yellow - Alüminyum / Aluminium
BET90A	EMERGENCY STOP	Sarı / Yellow - Alüminyum / Aluminium



**BET18**  
Etiket 18 mm Boş  
Plate 18 mm Empty



**BET08**  
Etiket 8 mm Boş  
Plate 8 mm Empty



**BET08-START**  
Etiket 8 mm START  
Plate 8 mm START



**BET08-STOP**  
Etiket 8 mm STOP  
Plate 8 mm STOP



**BET08-01**  
Etiket 8 mm 0-I  
Plate 8 mm 0-I



**BET08-010K**  
Etiket 8 mm 0-I  
Plate 8 mm 0-I



**BET08-201**  
Etiket 8 mm II-0-I  
Plate 8 mm II-0-I



**BET08-2010K**  
Etiket 8 mm  
Plate 8 mm



**BET08-2010K2**  
Etiket 8 mm II-0-I  
Plate 8 mm II-0-I



**BET60P**  
(Plastik / Plastic)  
**BET60A**  
(Alüminyum / Aluminium)  
Etiket Ø 60 mm Acil Stop  
Plate Ø 60 mm Emergency Stop

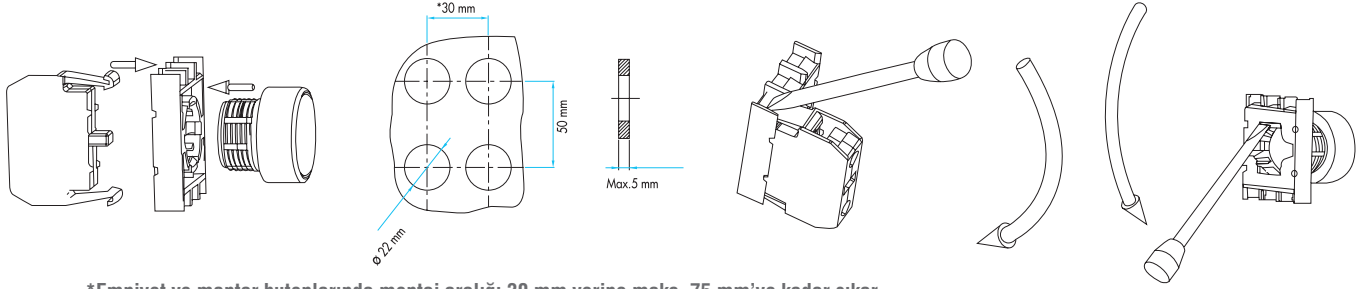


**BET90P**  
(Plastik / Plastic)  
**BET90A**  
(Alüminyum / Aluminium)  
Etiket Ø 90 mm Acil Stop  
Plate Ø 90 mm Emergency Stop

# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

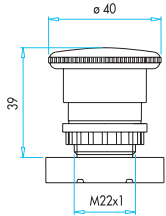
## Push Buttons and Signal Lamps

### MONTAJ ŞEKLİ / ASSEMBLY

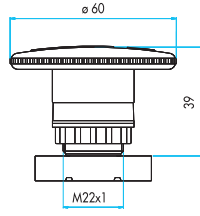


\*Emniyet ve mantar butonlarında montaj aralığı 30 mm yerine maks. 75 mm'ye kadar çıkar.  
The mounting distance in emergency and mushroom buttons increases up to max. 75 mm instead of 30 mm

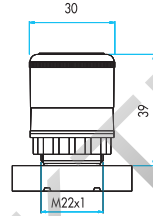
### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



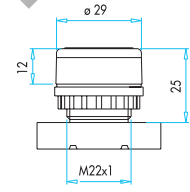
**Acil Stop Ø 40 mm**  
Emergency Stop Ø 40 mm



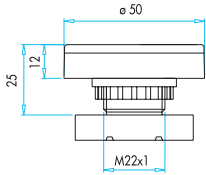
**Acil Stop Ø 60 mm**  
Emergency Stop Ø 60 mm



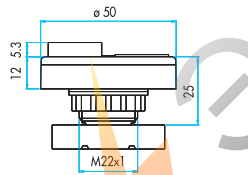
**Acil Stop Ø 30 mm**  
Emergency Stop Ø 30 mm



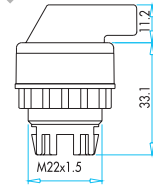
**Düz, Yaylı**  
Flush



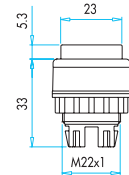
**Çiftli Düz Kafalı, Yaylı**  
Double, Spring Return



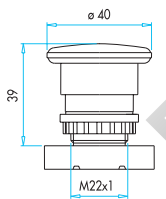
**Çiftli Çıkık Kafalı, Yaylı**  
Double Extended, Spring Return



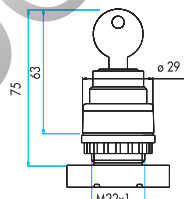
**Seçici**  
Selector



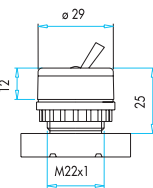
**Çıkık Kafalı, Yaylı**  
Extended, Spring Return



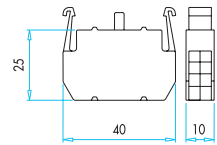
**Mantar, Yaylı**  
Mushroom, Spring Return



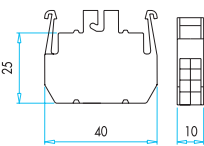
**Anahtarlı**  
Key Operated



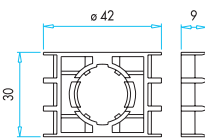
**Mandallı**  
Handle Button



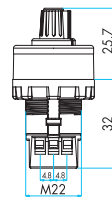
**B Serisi Kontak Blok**  
B Series Contact Block



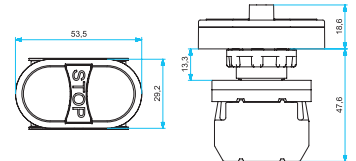
**B Serisi Ampul Takılabilen Işıklı Blok**  
Neon Lamp Mauntable  
B Series Light Block



**Adaptör**  
Adapter



**Potansiyometre**  
Potentiometer



**Üçüz Buton**  
Triple, With Extended Stop



## CP Plastik Serisi Ø 22 mm Adaptörlü Kumanda Butonları (IP65)

- İşlevsel özellikleri artırılmış ve basma düğmesinden kolaylıkla sökülebilen adaptör.
- Lego mantığı ile ardarda eklenebilen ve montaj mesafesini azaltan küçük tasarımlı kontak bloklar.
- İnsan hayatına değer veren (V0) PA6 gövde ile kontak blokların güvenilirliği.
- Işıklı blok eklenerek durum takip kolaylığı.
- Silikon conta kullanılmış IP65 koruma sınıfı ve parmak ergonomisine daha uygun; estetik basma düğmesi.
- Can güvenliği açısından korumalı kablo giriş uçları.
- Korumalı LED'ler ile minimum ısınma, maksimum ömür.
- Rozet ve etiket çeşitleri ile konumlandırma imkanı.
- Tüm uygulamalara cevap verecek ürün çeşitliliği.

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 500.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: min./maks. °C -5/+40
Koruma Sınıfı	: IP65
Çalışma Sıklığı	: Yüksüz 3000 açma-kapama/saat Yükte 1200 açma-kapama/saat
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 230 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 4 A
Yalıtım Gerilimi Ui	: 300 V
Darbe Dayanım Gerilimi Uimp	: 2,5 kV
Standart Kontak Malzemesi	: AgNi
İzolasyon Direnci	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Dielektrik Mukavemeti	: Gövde-Kontak arası 2000 V AC Açık Kontak 1500 V AC
Bağlantı Kablo Kesiti	: 1,5-2,5 mm <sup>2</sup>
Standart	: TS EN 60947-5-1 VDE0660



## CP Plastic Series Ø 22 mm Push Buttons With Adapter (IP65)

- Functional specifications are maximized and adapter, which is facilitated to take apart easily.
- Sequential connectable body and contact blocks after lego logic.
- Contact blocks reliability with incombustible V0 PA6 body.
- Status follow up possibility by adding illumination unit.
- IP65 Protection degree with silicon band, finger ergonomic and aesthetic button.
- Protective cable inlet tips enabling maximum safety
- Minimum warm up, maximum life with protected LED's.
- Position facility with badge and label kinds.
- Product variety fulfilling of all applications.

### Technical Information






















Mechanical Life	: 500.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: min./max. °C -5/+40
Protection Degree	: IP65
Operating Frequency	: Without load 3000 operations/hour At full load 1200 operations/hour
Rated Operating Voltage Ue	: 230 V AC
Rated Operating Current Ie	: 4 A
Insulation Voltage Ui	: 300 V
Stroke Resistance Voltage Uimp	: 2,5 kV
Standard Contact Material	: AgNi
Insulation Resistance	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Dielectrical Strength	: Between body-contact 2000 V AC Open contact 1500 V AC
Connection Cable Cross-Section	: 1,5-2,5 mm <sup>2</sup>
Standard	: TS EN 60947-5-1 VDE0660



# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

### Genel Şema / General Scheme

<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 	<p>4</p> 	<p>5</p> 	<p>6</p> 	<p>7</p> 	<p>8</p> 	<p>9</p> 	<p>10</p> 	<p>11</p> 
<p>1) Düz Kafalı Yaylı Buton 2) Çiftli Düz Kafalı Yaylı Buton 3) Seçici Buton 4) Ø 30 mm Acil Stop Butonu Çekmeli veya Çevirmeli 5) Pencereci Acil Stop Butonu 6) 40 mm Acil Stop Butonu 7) Anahtarlı Emniyet Butonu</p>										
<p>1) Flush, Spring Return 2) Double, Spring Return 3) Selector Switch 4) Emergency Stop Button Ø 30 mm Release on / Twist On 5) With Window Emergency Stop Button 6) 40 mm Emergency Stop Button 7) Key Operated</p>										
<p>8) Işıklı 30 mm Acil Stop Butonu 9) Anahtarlı Buton 10) Joyistik Buton 11) Sinyal Lambası 12) Rozet 8 mm-18 mm 13) C Adaptör 14) CEA Adaptör 15) Start Kontak Blok - 100 16) Stop Kontak Blok - 200 17) Çift Start - 101 18) Çift Stop - 202 19) Start Stop - 102 20) C12 Joyistik kontak blok monoblok 1NA 1NK 21) Start Işık Bloklu 22) Stop Işık Bloklu 23) Start Işık Blok Stop 24) Ledli Işık Bloğu 25) Emniyet Basma Düğmesi Darbe Muhafazası 26) Acil Stop Etiketleri (Plastik/Alüminyum) Ø 60 mm - Ø 90 mm</p>										
<p>8) With Signal Emergency Stop Button 30 mm 9) Key Operated Button 10) Joystick Button 11) Signal Lamps 12) Badge 8 mm-18 mm 13) C Adapter 14) CEK Adapter 15) Start Contact Block - 100 16) Stop Contact Block - 200 17) Double Start - 101 18) Double Stop - 202 19) Start Stop - 102 20) C12 Joystick Contact Block Monoblock 1 NO 1 NC 21) Start Illumination Block 22) Stop Illumination Block 23) Start Illumination Block Stop 24) Illumination Block 25) Emergency Push Button Plate Protection Plate Ø 60 mm - Ø 90 mm 26) Emergency Stop (Plastic/Aluminium)</p>										
<p>* Etiket Çeşitleri / Selection of Button Plates:</p>										
<p>START STOP 0 I 0 I II 0 I II 0 I II 0 I</p>										
<p>15</p> 										
<p>16</p> 										
<p>17</p> 										
<p>18</p> 										
<p>19</p> 										
<p>20</p> 										
<p>21</p> 										
<p>22</p> 										
<p>23</p> 										
<p>24</p> 										

## CM Metal Serisi Ø 22 mm Adaptörlü Kumanda Butonları (IP65)

- İşlevsel özellikleri arttırılmış ve basma düğmesinden kolaylıkla sökülebilen adaptör.
- Lego mantığı ile ardarda eklenebilen ve montaj mesafesini azaltan küçük tasarımlı kontak bloklar.
- İnsan hayatına değer veren (V0) PA6 gövde ile kontak blokların güvenilirliği.
- Işıklı blok eklenerek durum takip kolaylığı.
- Silikon conta kullanılmış IP65 koruma sınıfı ve parmak ergonomisine daha uygun estetik basma düğmesi.
- Ağır koşullara dayanıklı metal gövdeli basma düğmeleri.
- Pano montajını daha sağlam yapan metal montaj bileziği.
- Can güvenliği açısından korumalı kablo giriş uçları.
- Korumalı LED'ler ile minimum ısınma, maksimum ömür.
- Rozet ve etiket çeşitleri ile konumlandırma imkanı.
- Tüm uygulamalara cevap verecek ürün çeşitliliği.

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 500.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: min./maks. °C -5/+40
Koruma Sınıfı	: IP65
Çalışma Sıklığı	: Yüksüz 3000 açma-kapama/saat Yükte 1200 açma-kapama/saat
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 230 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 4 A
Yalıtım Gerilimi Ui	: 300 V
Darbe Dayanım Gerilimi Uimp	: 2.5 kV
Standart Kontak Malzemesi	: AgNi
Izolasyon Direnci	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Dielektrik Mukavemeti	: Gövde-Kontak arası 2000 V AC Açık Kontak 1500 V AC
Bağlantı Kablo Kesiti	: 1.5-2.5 mm <sup>2</sup>
Standart	: TS EN 60947-5-1 VDE0660



## CM Metal Series Ø 22 mm Push Buttons With Adapter (IP65)

- Functional specifications are maximized and adapter, which is facilitated to take apart easily.
- Sequential connectable body and contact blocks after lego logic.
- Contact blocks reliability with incombustible V0 PA6 body.
- Status follow up possibility by adding illumination unit.
- In heavy conditions enduring metal construction push buttons.
- Metal mounting bracelet strengthening panel mounting
- Protective cable inlet tips enabling maximum safety
- Minimum warm up, maximum life with protected LED's.
- Position facility with badge and label kinds.
- Product variety fulfilling of all applications.
- IP65 Protection degree with silicon band, finger ergonomic and aesthetic button.

### Technical Information

Mechanical Life	: 500.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: min./max. °C -5/+40
Protection Degree	: IP65
Operating Frequency	: Without load 3000 operations/hour At full load 1200 operations/hour
Rated Operating Voltage Ue	: 230 V AC
Rated Operating Current Ie	: 4 A
Insulation Voltage Ui	: 300 V
Stroke Resistance Voltage Uimp	: 2.5 kV
Standard Contact Material	: AgNi
Insulation Resistance	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Dielectrical Strength	: Between body-contact 2000 V AC Open contact 1500 V AC
Connection Cable Cross-Section	: 1.5-2.5 mm <sup>2</sup>
Standard	: TS EN 60947-5-1 VDE0660



# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

### Genel Şema / General Scheme

The diagram illustrates the general scheme for push buttons and signal lamps. It features a central area with numbered components (9, 10, 11, 21, 22) and a list of 22 items. The items are arranged in two columns, with the left column showing the front view and the right column showing the back view. The items are numbered 1 through 22.

1) Düz Kafalı Yaylı Buton  
2) Çiftli Düz Kafalı Yaylı Buton  
3) Seçici Buton  
4) Anahtarlı Metal Buton  
5) Acil Stop Butonu  
6) Mantar Kafalı Yaylı Buton

1) Flush, Spring Return  
2) Double, Spring Return  
3) Selector Switch  
4) With key Metal Button  
5) Emergency Stop Button  
6) Mushroom Head, Spring Return

7) Joyistik Buton  
8) Sinyal Lambası  
9) Rozet 8 mm-18 mm  
10) C Adaptör  
11) CM Montaj Bileziği (Metal)  
12) Start Kontak Blok - 100  
13) Stop Kontak Blok - 200  
14) Çift Start - 101  
15) Çift Stop - 202  
16) Start Stop - 102  
17) Start Işık Bloklu  
18) Stop Işık Bloklu  
19) Start Işık Blok Stop  
20) Ledli Işık Bloğu  
21) Emniyet Basma Düğmesi Darbe Muhafazası  
22) Acil Stop Etiketli (Plastik/Alüminyum) Ø 60 mm - Ø 90 mm

7) Joystick Button  
8) Signal Lamps  
9) Badge 8 mm-18 mm  
10) C Adapter  
11) CM Mounting bracelet (Metal)  
12) Start Contact Block - 100  
13) Stop Contact Block - 200  
14) Double Start - 101  
15) Double Stop - 202  
16) Start Stop - 102  
17) Start Illumination Block  
18) Stop Illumination Block  
19) Start Illumination Block Stop  
20) Led Illumination Block  
21) Emergency Push Button Plate Protection  
22) Plate Ø 60 mm - Ø 90 mm Emergency Stop (Plastic/Aluminium)

\* Etiket Çeşitleri / Selection of Button Plates:

START STOP O I O I II O I II O I II O I



## C Serisi Kumanda Butonları Seçim Tablosu

### Series Push Buttons Selection Table

Seri	Kontakt Blok Kombinasyonu	Buton Tipi	Renk
<b>CM</b>	<b>1 K 2</b>	<b>D</b>	<b>K</b>
Series	Contact Block Combination	Button Type	Colour

**CP** CP Plastik Serisi Ø 22 mm Kumanda Butonu  
CP Series Ø 22 mm Push Buttons

**CM** CM Metal Serisi Ø 22 mm Kumanda Butonu  
CM Series Ø 22 mm Push Buttons

<b>0</b>	Boş Without Contact Block	
<b>1</b>	Start - Butonluk Start - For Button	
<b>2</b>	Stop - Butonluk Stop - For Button	
<b>3</b>	Yanyana Start - Start Start - Start Tandem	
<b>4</b>	Yanyana Start - Stop Start - Stop Tandem	
<b>5</b>	Yanyana Stop - Stop Stop - Stop Tandem	
<b>6</b>	Start - Start Düşey Start - Start Vertical	
<b>7</b>	Start - Stop Tek Kontakta Start - Stop at One Contact	
<b>8</b>	Stop - Stop Düşey Stop - Stop Vertical	
<b>9</b>	Start - Stop Düşey Start - Stop Vertical	

#### Işık Bloğu Tipi Illumination Block Type

<b>0</b>	Boş Without Illumination
<b>B</b>	100-230 V AC/DC Beyaz Ledli 100-230 V AC/DC With White Led
<b>K</b>	100-230 V AC/DC Kırmızı Ledli 100-230 V AC/DC With Red Led
<b>M</b>	100-230 V AC/DC Mavi Ledli 100-230 V AC/DC With Blue Led
<b>S</b>	100-230 V AC/DC Sarı Ledli 100-230 V AC/DC With Yellow Led
<b>Y</b>	100-230 V AC/DC Yeşil Ledli 100-230 V AC/DC With Green Led
<b>5</b>	12-30 V AC/DC Beyaz Ledli 12-30 V AC/DC With White Led
<b>6</b>	12-30 V AC/DC Kırmızı Ledli 12-30 V AC/DC With Red Led
<b>7</b>	12-30 V AC/DC Mavi Ledli 12-30 V AC/DC With Blue Led
<b>8</b>	12-30 V AC/DC Sarı Ledli 12-30 V AC/DC With Yellow Led
<b>9</b>	12-30 V AC/DC Yeşil Ledli 12-30 V AC/DC With Green Led
<b>Q</b>	Özel Gerilim Beyaz Ledli Special Voltage With White Led
<b>X</b>	Özel Gerilim Kırmızı Ledli Special Voltage With Red Led
<b>V</b>	Özel Gerilim Mavi Ledli Special Voltage With Blue Led
<b>W</b>	Özel Gerilim Sarı Ledli Special Voltage With Yellow Led
<b>Z</b>	Özel Gerilim Yeşil Ledli Special Voltage With Green Led

#### Yaylı Tip Butonlar / Stringed Type Buttons

<b>D</b>	Düz, Yuvarlak Flush
<b>M</b>	Mantar Ø 40 mm Mushroom Ø 40 mm

#### Anahtarlı Tip Butonlar / Key Operated Type Buttons

<b>AA20</b>	Anahtarlı, 2 Pozisyonlu, kalıcı (0-1) Key Operated, 2 Position, Stay - Put (0-1)
<b>AA21</b>	Anahtarlı, 2 Pozisyonlu, dönüşlü (0-1) Key Operated, 2 Position, Spring Return (0-1)
<b>AA30</b>	Anahtarlı, 3 Pozisyonlu, kalıcı (11-0-1) Key Operated, 3 Position, Stay - Put (11-0-1)
<b>AA31</b>	Anahtarlı, 3 Pozisyonlu, tek dönüşlü (11-0-1) Key Operated, 3 Position, Single Spring Return (11-0-1)
<b>AA32</b>	Anahtarlı, 3 Pozisyonlu, çift dönüşlü (11-0-1) Key Operated, 3 Position, Double Spring Return (11-0-1)
<b>AC20</b>	Anahtarlı, 2 Pozisyonlu, kalıcı (11-0-1) Key Operated, 2 Position, Stay - Put (11-0-1)
<b>AC30</b>	Anahtarlı, 3 Pozisyonlu, kalıcı (11-0-1) Key Operated, 3 Position, Stay - Put (11-0-1)

#### Seçici Tip Butonlar / Selector Switch Type Buttons

<b>S20</b>	Seçici, 2 Pozisyonlu, Kalıcı (0-1), 60° Selector Switch, 2 Position, Stay - Put (0-1), 60°
<b>S21</b>	Seçici, 2 Pozisyonlu, Dönüşlü (0-1), 60° Selector Switch, 2 Position, Spring Return (0-1), 60°
<b>S30</b>	Seçici, 3 Pozisyonlu, Kalıcı (11-0-1), 60° Selector Switch, 3 Position, Stay - Put (11-0-1), 60°
<b>S31</b>	Seçici, 3 Pozisyonlu, Tek Dönüşlü (11-0-1), 60° Selector Switch, 3 Position, Single Spring Return (11-0-1), 60°
<b>S32</b>	Seçici, 3 Pozisyonlu, Çift Dönüşlü (11-0-1), 60° Selector Switch, 3 Position, Double Spring Return (11-0-1), 60°

#### Joyistik Tip Butonlar / Joystick

<b>DJ20</b>	Joyistik, 2 Pozisyonlu, Kalıcı Joystick, 2 Position, Stay - Put
<b>DJ21</b>	Joyistik, 2 Pozisyonlu, Dönüşlü Joystick, 2 Position, Spring Return
<b>DJ30</b>	Joyistik, 4 Pozisyonlu, Kalıcı Joystick, 4 Position, Stay - Put
<b>DJ31</b>	Joyistik, 4 Pozisyonlu, Dönüşlü Joystick, 4 Position, Spring Return

#### Şoklu Tip Acil Stop Butonları (Sadece CP Plastik Serisi İçin) Emergency Stop Buttons, Twist On/Release On (Only For CP Plastic Series)

<b>E30</b>	Acil Stop Ø 30 mm, Çevirmeli Şoklu* Emergency Stop Ø 30 mm, Twist On
<b>EA30</b>	Acil Stop Ø 30 mm, Anahtarlı, Çevirmeli Şoklu* Emergency Stop Ø 30 mm, Twist On, Key Operated
<b>ES30</b>	Acil Stop Ø 30 mm, Sinyalli, Çevirmeli Şoklu* Emergency Stop Ø 30 mm, Twist On, With Signal
<b>ECN30</b>	Acil Stop Ø 30 mm, Çekmeli Şoklu* Emergency Stop Ø 30 mm, Release On
<b>ECS30</b>	Acil Stop Ø 30 mm, Sinyalli, Çekmeli Şoklu* Emergency Stop Ø 30 mm, With Signal, Release On
<b>CPDE</b>	Acil Stop Ø 40 mm, Çevirmeli Şoklu Emergency Stop Ø 40 mm, Twist On
<b>CPDEP</b>	Acil Stop Ø 40 mm, Pencereli Emergency Stop Ø 40 mm, With Window

\* Ani Kilitlemeli  
\* Sudden Locking

#### Çiftli Butonlar / Double Head Buttons

<b>K20</b>	Çiftli, Düz Kafalı Double, Spring Return
<b>K21</b>	Çiftli, 1 Çıkık Kafalı Double, 1 Extended
<b>X</b>	Sinyal Signal

#### Buton Rengi Button Colour

<b>B</b>	Beyaz White
<b>K</b>	Kırmızı Red
<b>M</b>	Mavi Blue
<b>S</b>	Sarı Yellow
<b>Y</b>	Yeşil Green
<b>H</b>	Siyah Mat Black Mat

**Örnek:** CM1K2DK → Örnek olarak CM metal serisi, start-stop, 100-230 V AC/DC kırmızı ledli, kırmızı renkli, düz, yuvarlak yaylı buton seçilmiştir.

**Example:** CM1K2DK → CM series, start-stop, 100-230 V AC/DC with red led, red, round type button has been selected.

# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

### C Serisi Ø 22 mm Adaptörlü Kumanda Butonu Tipleri

#### Series Ø 22 mm Push Buttons With Adapter

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Illumination	Buton Tipi Button Type	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed			
CP100DB	1	-	✓	✓	Beyaz / White
CP100DK	1	-	✓	✓	Kırmızı / Red
CP100DM	1	-	✓	✓	Mavi / Blue
CP100DS	1	-	✓	✓	Sarı / Yellow
CP100DY	1	-	✓	✓	Yeşil / Green
CP100DH	1	-	-	✓	Siyah / Black
CP101DB	2	-	✓	✓	Beyaz / White
CP101DK	2	-	✓	✓	Kırmızı / Red
CP101DM	2	-	✓	✓	Mavi / Blue
CP101DS	2	-	✓	✓	Sarı / Yellow
CP101DY	2	-	✓	✓	Yeşil / Green
CP101DH	2	-	-	✓	Siyah / Black
CP102DB	1	1	✓	✓	Beyaz / White
CP102DK	1	1	✓	✓	Kırmızı / Red
CP102DM	1	1	✓	✓	Mavi / Blue
CP102DS	1	1	✓	✓	Sarı / Yellow
CP102DY	1	1	✓	✓	Yeşil / Green
CP102DH	1	1	-	✓	Siyah / Black
CP200DB	-	1	✓	✓	Beyaz / White
CP200DK	-	1	✓	✓	Kırmızı / Red
CP200DM	-	1	✓	✓	Mavi / Blue
CP200DS	-	1	✓	✓	Sarı / Yellow
CP200DY	-	1	✓	✓	Yeşil / Green
CP200DH	-	1	-	✓	Siyah / Black
CP202DB	-	2	✓	✓	Beyaz / White
CP202DK	-	2	✓	✓	Kırmızı / Red
CP202DM	-	2	✓	✓	Mavi / Blue
CP202DS	-	2	✓	✓	Sarı / Yellow
CP202DY	-	2	✓	✓	Yeşil / Green
CP202DH	-	2	-	✓	Siyah / Black
CM100DB	1	-	✓	✓	Beyaz / White
CM100DK	1	-	✓	✓	Kırmızı / Red
CM100DM	1	-	✓	✓	Mavi / Blue
CM100DS	1	-	✓	✓	Sarı / Yellow
CM100DY	1	-	✓	✓	Yeşil / Green
CM100DH	1	-	-	✓	Siyah / Black
CM101DB	2	-	✓	✓	Beyaz / White
CM101DK	2	-	✓	✓	Kırmızı / Red
CM101DM	2	-	✓	✓	Mavi / Blue
CM101DS	2	-	✓	✓	Sarı / Yellow
CM101DY	2	-	✓	✓	Yeşil / Green
CM101DH	2	-	-	✓	Siyah / Black
CM102DB	1	1	✓	✓	Beyaz / White
CM102DK	1	1	✓	✓	Kırmızı / Red
CM102DM	1	1	✓	✓	Mavi / Blue
CM102DS	1	1	✓	✓	Sarı / Yellow
CM102DY	1	1	✓	✓	Yeşil / Green
CM102DH	1	1	-	✓	Siyah / Black
CM200DB	-	1	✓	✓	Beyaz / White
CM200DK	-	1	✓	✓	Kırmızı / Red
CM200DM	-	1	✓	✓	Mavi / Blue
CM200DS	-	1	✓	✓	Sarı / Yellow
CM200DY	-	1	✓	✓	Yeşil / Green
CM200DH	-	1	-	✓	Siyah / Black
CM202DB	-	2	✓	✓	Beyaz / White
CM202DK	-	2	✓	✓	Kırmızı / Red
CM202DM	-	2	✓	✓	Mavi / Blue
CM202DS	-	2	✓	✓	Sarı / Yellow
CM202DY	-	2	✓	✓	Yeşil / Green
CM202DH	-	2	-	✓	Siyah / Black



**CP100DM**  
Düz Kafalı Yaylı Buton  
Flush, Spring Return



**CP100DK**  
Düz Kafalı Yaylı Buton  
Flush, Spring Return



**CP305DY**  
Düz Metal Kafalı Yaylı Buton  
(2NA+2NA)  
Round Push Button With Spring  
and With Metallic Construction (2NO+2NO)



**CM100DS**  
Düz Metal Kafalı Yaylı Buton  
Round Push Button With Spring  
and With Metallic Construction



**CM100DB**  
Düz Metal Kafalı Yaylı Buton  
Round Push Button With Spring  
and With Metallic Construction

\*: Işık Bloğu seçenekleri için bakınız sayfa 23 Kumanda Butonları Seçim Tablosu

\*: See page 23 for illumination block selection - Push Buttons Selection Table

## C Serisi Ø 22 mm Adaptörlü Kumanda Butonu Tipleri

### Series Ø 22 mm Push Buttons With Adapter



**CP200E30**  
Ø 30 mm Şoklu Tip Acil Stop Butonu  
Emergency Stop Ø 30 mm, Twist On/  
Release On



**CP200EA30**  
Ø 30 mm Şoklu Tip  
Acil Stop Butonu  
Emergency Stop Ø 30 mm,  
Twist On/Release On



**CM101DJ20**  
Joystick Metal Kafalı Buton  
Joystick Button With Metal Construction



**CP102K20KY**  
Çiftli Düz Kafalı Yaylı Buton  
Double, Spring Return



**CM102K20HB**  
Çiftli Düz Metal Kafalı Yaylı Buton  
Double Head Push Button  
With Metal Construction

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Buton Tipi Button Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed	Sinyalli* With Signal*	Anahtarlı With Key	
CP200E30	-	1	-	-	Kırmızı / Red
CP102E30	1	1	-	-	Kırmızı / Red
CP100E30	1	-	-	-	Kırmızı / Red
CP200EA30	-	1	-	✓	Kırmızı / Red
CP200ES30	-	1	✓*	-	Kırmızı / Red
CP200ECN30	-	1	-	-	Kırmızı / Red
CP200ECS30	-	1	✓*	-	Kırmızı / Red
CP200E	-	1	-	-	Kırmızı / Red
CP200EP	-	1	-	-	Kırmızı / Red
CM200E	-	1	-	-	Kırmızı / Red
CM200M	-	1	-	-	Kırmızı / Red

\*: Standart olarak sinyal için kırmızı renkli led kullanılır, bkz. sayfa 23

\*: See page 23, for signal standard colour is red

\* Işık kontak bloğu dahil değil / Except illumination contact block

Not : C serisi acil stop butonları ani kilitlemelidir (Şoklu Tip)

Note: C series emergency stop buttons have sudden locking feature (Twist On/Release On)

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Pozisyon Position
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed	
CP101DJ20	2	-	2 Pozisyon-Kalıcılı 2 Position-Stay-Put
CP101DJ21	2	-	2 Pozisyon-Dönüştü 2 Position-Spring Return
CP707DJ40	4	-	4 Pozisyon-Kalıcılı 4 Position-Stay-Put
CP707DJ41	4	-	4 Pozisyon-Dönüştü 4 Position-Spring Return
CM101DJ20	2	-	2 Pozisyon-Kalıcılı 2 Position-Stay-Put
CM101DJ21	2	-	2 Pozisyon-Dönüştü 2 Position-Spring Return
CM707DJ40	4	-	4 Pozisyon-Kalıcılı 4 Position-Stay-Put
CM707DJ41	4	-	4 Pozisyon-Dönüştü 4 Position-Spring Return



**CP707DJ40**  
Joystick Kafalı Buton  
Joystick Button

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Illumination	Buton Tipi Button Type	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed			
CP102K20KY	1	1	✓	✓	Kırmızı / Yeşil-Mat Red / Green-Mat
CP102K20HB	1	1	✓	✓	Siyah / Beyaz-Mat Black / White-Mat
CP102K21KY	1	1	✓	✓	Kırmızı / Yeşil Red / Green
CP102K21HB	1	1	✓	✓	Siyah / Beyaz Black / White
CM102K20KY	1	1	✓	✓	Kırmızı / Yeşil-Mat Red / Green-Mat
CM102K20HB	1	1	✓	✓	Siyah / Beyaz-Mat Black / White-Mat
CM102K21KY	1	1	✓	✓	Kırmızı / Yeşil Red / Green
CM102K21HB	1	1	✓	✓	Siyah / Beyaz Black / White

\*: Işık Bloğu seçenekleri için bakınız sayfa 23 Kumanda Butonları Seçim Tablosu

\*: See page 23 for illumination block selection - Push Buttons Selection Table

# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

### C Serisi Ø 22 mm Adaptörlü Kumanda Butonu Tipleri

#### Series Ø 22 mm Push Buttons With Adapter

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Illumination	Etiket Button Plates	Pozisyon Position
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed			
CP100AA20	1	-	✓	O-I	2 Pozisyon-Kalıcılı 2 Position-Stay-Put
CP101AA21	1	-	✓	O-I	2 Pozisyon-Dönümlü 2 Position-Spring Return
CP101AA31	2	-	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Tek Dönümlü 3 Position-Single Spring Return
CP101AA32	2	-	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Çift Dönümlü 3 Position-Double Spring Return
CP102AA30	1	1	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Kalıcılı 3 Position-Stay-Put
CP100AC20	1	-	✓	O-I	2 Pozisyon-Kalıcılı 2 Position-Stay-Put
CP102AC30	1	1	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Kalıcılı 3 Position-Stay-Put
CM100AA20	1	-	✓	O-I	2 Pozisyon-Kalıcılı 2 Position-Stay-Put
CM100AA21	1	-	✓	O-I	2 Pozisyon-Dönümlü 2 Position-Spring Return
CM101AA31	2	-	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Tek Dönümlü 3 Position-Single Spring Return
CM101AA32	2	-	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Çift Dönümlü 3 Position-Double Spring Return
CM102AA20	1	1	✓	O-I	2 Pozisyon-Kalıcılı 2 Position-Stay-Put
CM102AA30	1	1	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Kalıcılı 3 Position-Stay-Put
CM100AC20	1	-	✓	O-I	2 Pozisyon-Kalıcılı 2 Position-Stay-Put
CM102AC20	1	1	✓	O-I	2 Pozisyon-Kalıcılı 2 Position-Stay-Put
CM102AC30	1	1	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Kalıcılı 3 Position-Stay-Put



**CP100AC20**  
Anahtarlı Buton  
Key Operated Button



**CM100AC20**  
Anahtarlı Buton  
Key Operated Button



**CM101S30**  
Metal Kafalı Seçici Buton II-O-I  
Selector Switch With Metal Construction



**CP100S20**  
Seçici Buton O-I  
Selector Switch



**CP305S30**  
Seçici Buton II-O-I (2NA+2NK)  
Selector Switch (2NO+2NC)



**CP080XS**  
Sinyal Lambası Ø 22 mm  
Signal Lamp Ø 22 mm

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Illumination	Etiket Button Plates	Pozisyon Position
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed			
CP100S20	1	-	✓	O-I	2 Pozisyon-Kalıcılı 2 Position-Stay-Put
CP101S30	2	-	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Kalıcılı 3 Position-Stay-Put
CM100S20	1	-	✓	O-I	2 Pozisyon-Kalıcılı 2 Position-Stay-Put
CM101S30	2	-	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Kalıcılı 3 Position-Stay-Put
CP100S21	1	-	✓	O-I	2 Pozisyon-Dönümlü 2 Position-Spring Return
CP101S31	2	-	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Tek Dönümlü 3 Position-Single Spring Return
CP101S32	2	-	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Çift Dönümlü 3 Position-Double Spring Return
CM100S21	1	-	✓	O-I	2 Pozisyon-Dönümlü 2 Position-Spring Return
CM101S31	2	-	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Tek Dönümlü 3 Position-Single Spring Return
CM101S32	2	-	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Çift Dönümlü 3 Position-Double Spring Return
CP303S30	2	2	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Kalıcılı 3 Position-Stay-Put
CP305S30	2	2	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Kalıcılı 3 Position-Stay-Put
CM303S30	2	2	✓	II-O-I	3 Pozisyon-Kalıcılı 3 Position-Stay-Put

\*: Işık Bloğu seçenekleri için bakınız sayfa 22 Kumanda Butonları Seçim Tablosu

\*: See page 22 for illumination block selection - Push Buttons Selection Table

Sipariş Kodu Order Code	Işık* Illumination	Nominal Gerilim Nominal Voltage	Renk Colour
	Led dahil / With led		
CP050XB	1	12-30 V AC/DC	Beyaz / White
CP060XK	1	12-30 V AC/DC	Kırmızı / Red
CP070XM	1	12-30 V AC/DC	Mavi / Blue
CP080XS	1	12-30 V AC/DC	Sarı / Yellow
CP090XY	1	12-30 V AC/DC	Yeşil / Green
CPOB0XB	1	100-230 V AC	Beyaz / White
CPOK0XK	1	100-230 V AC	Kırmızı / Red
CPOM0XM	1	100-230 V AC	Mavi / Blue
CPOS0XS	1	100-230 V AC	Sarı / Yellow
CP0Y0XY	1	100-230 V AC	Yeşil / Green



### CM060XK

Metal Kafalı Sinyal Lambası Ø 22 mm  
Signal Lamp Ø 22 mm With Metal  
Construction

Sipariş Kodu Order Code	Işık* Illumination	Nominal Gerilim Nominal Voltage	Renk Colour
	Led dahil / With led		
CM050XB	1	12-30 V AC/DC	Beyaz / White
CM060XK	1	12-30 V AC/DC	Kırmızı / Red
CM070XM	1	12-30 V AC/DC	Mavi / Blue
CM080XS	1	12-30 V AC/DC	Sarı / Yellow
CM090XY	1	12-30 V AC/DC	Yeşil / Green
CM0BOXB	1	100- 230 V AC	Beyaz / White
CM0K0XK	1	100- 230 V AC	Kırmızı / Red
CM0M0XM	1	100- 230 V AC	Mavi / Blue
CM0S0XS	1	100-230 V AC	Sarı / Yellow
CM0Y0XY	1	100-230 V AC	Yeşil / Green

\*: Işık Bloğu seçenekleri için bakınız sayfa 20 Kumanda Butonları Seçim Tablosu

\*: See page 20 for illumination block selection - Push Buttons Selection Table

## C Serisi Kontak Bloklar ve Işık Blokları

Contact Block Types For C Series Ø 22 mm Push Buttons With Adapter

### C SERİSİ BUTONLUK / C SERIES FOR BUTTONS



C1

C Serisi Butonluk  
Kontakt Blok Start-Stop  
C Series For Button  
Contact Block Start-Stop



C2



CBM

C Serisi Butonluk Ledli Blok  
C Series For Button  
Illumination Block With Led

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Illumination	Nominal Akım Nominal Current	Nominal Gerilim Nominal Voltage	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed				
C1	1	-	-	4A	250 V	-
C1AU	1	-	-	4A	250 V	-
C2	-	1	-	4A	250 V	-
C2AU	1	-	-	4A	250 V	-
C12	1	1	-	4A	250 V	-
CB5	-	-	1	5-15mA	12-30 V AC/DC	Beyaz / White
CB6	-	-	1	5-15mA	12-30 V AC/DC	Kırmızı / Red
CB7	-	-	1	5-15mA	12-30 V AC/DC	Mavi / Blue
CB8	-	-	1	5-15mA	12-30 V AC/DC	Sarı / Yellow
CB9	-	-	1	5-15mA	12-30 V AC/DC	Yeşil / Green
CBB	-	-	1	2-5mA	100-230 V AC	Beyaz / White
CBK	-	-	1	2-5mA	100-230 V AC	Kırmızı / Red
CBM	-	-	1	2-5mA	100-230 V AC	Mavi / Blue
CBS	-	-	1	2-5mA	100-230 V AC	Sarı / Yellow
CBY	-	-	1	2-5mA	100-230 V AC	Yeşil / Green
CBB-4	-	-	1	4-5mA	110 V AC/DC	Beyaz / White
CBK-4	-	-	1	4-5mA	110 V AC/DC	Kırmızı / Red
CBM-4	-	-	1	4-5mA	110 V AC/DC	Mavi / Blue
CBS-4	-	-	1	4-5mA	110 V AC/DC	Sarı / Yellow
CBY-4	-	-	1	4-5mA	110 V AC/DC	Yeşil / Green

Not : Maksimum 3 adet kontak blok arka arkaya eklenebilir. / Note: Max. 3 contact blocks can be added subsequently.

Not : C1AU , C2AU Altın kaplamalı kontak blok. / Note: C1AU , C2AU gold plated contact block.

Not : C12, Joystik kontak blok. / Note: C12, Joystic contact block.

### C SERİSİ KUTULUK / C SERIES FOR BOXES



C3

C Serisi Kutuluk  
Kontakt Blok Start-Stop  
C Series For Box  
Contact Block Start-Stop



C4



CKM

C Serisi Kutuluk Ledli Blok  
C Series For Box  
Illumination Block With Led

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Illumination	Nominal Akım Nominal Current	Nominal Gerilim Nominal Voltage	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed				
C3	1	-	-	4A	250 V	-
C4	-	1	-	4A	250 V	-
C3CK	1	-	-	4A	250 V	-
C4CK	-	1	-	4A	250 V	-
C3BK	1	-	-	4A	250 V	-
C4BK	-	1	-	4A	250 V	-
CK5	-	-	1	5-15mA	12-30 V AC/DC	Beyaz / White
CK6	-	-	1	5-15mA	12-30 V AC/DC	Kırmızı / Red
CK7	-	-	1	5-15mA	12-30 V AC/DC	Mavi / Blue
CK8	-	-	1	5-15mA	12-30 V AC/DC	Sarı / Yellow
CK9	-	-	1	5-15mA	12-30 V AC/DC	Yeşil / Green
CKB	-	-	1	2-5mA	100-230 V AC	Beyaz / White
CKK	-	-	1	2-5mA	100-230 V AC	Kırmızı / Red
CKM	-	-	1	2-5mA	100-230 V AC	Mavi / Blue
CKS	-	-	1	2-5mA	100-230 V AC	Sarı / Yellow
CKY	-	-	1	2-5mA	100-230 V AC	Yeşil / Green
CKB-4	-	-	1	4-5mA	110 V AC/DC	Beyaz / White
CKK-4	-	-	1	4-5mA	110 V AC/DC	Kırmızı / Red
CKM-4	-	-	1	4-5mA	110 V AC/DC	Mavi / Blue
CKS-4	-	-	1	4-5mA	110 V AC/DC	Sarı / Yellow
CKY-4	-	-	1	4-5mA	110 V AC/DC	Yeşil / Green

# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

### AKSESUARLAR / ACCESSORIES

Sipariş Kodu Order Code	Malzeme Material	Renk Colour
CMB	Metal / Metal	Sarı / Yellow
B-ROZET08	Plastik / Plastic	Siyah / Black
B-ROZET18	Plastik / Plastic	Siyah / Black
B-MUHAFAZA	Plastik / Plastic	Sarı / Yellow



**CMB**  
Montaj Bileziği  
Mounting Bracelet



**BET60P**  
(Plastik / Plastic)  
**BET60A**  
(Alüminyum / Aluminium)  
Etiket Ø 60 mm Acil Stop  
Plate Ø 60 mm Emergency Stop



**BET90P**  
(Plastik / Plastic)  
**BET90A**  
(Alüminyum / Aluminium)  
Etiket Ø 90 mm Acil Stop  
Plate Ø 90 mm Emergency Stop



**B-MUHAFAZA**  
Emniyet Basma Düğmesi  
Darbe Muhafazası  
Emergency Push Button  
Plate Protection



**B-ROZET18**  
Rozet 18 mm  
Badge Base 18 mm



**B-ROZET08**  
Rozet 8 mm  
Badge Base 8 mm

Sipariş Kodu Order Code	Etiket Yazısı Plate	Renk Colour
BET08	-	Gri / Grey
BET18	-	Gri / Grey
BET08-START	START	Gri / Grey
BET08-STOP	STOP	Gri / Grey
BET08-01	0-1	Gri / Grey
BET08-010K	0-1	Gri / Grey
BET08-201	II-0-I	Gri / Grey
BET08-2010K	II-0-I	Gri / Grey
BET08-2010K2	II-0-I	Gri / Grey
BET60P	EMERGENCY STOP	Sarı / Yellow - Plastik / Plastic
BET90P	EMERGENCY STOP	Sarı / Yellow - Plastik / Plastic
BET60A	EMERGENCY STOP	Sarı / Yellow - Alüminyum / Aluminium
BET90A	EMERGENCY STOP	Sarı / Yellow - Alüminyum / Aluminium



**BET18**  
Etiket 18 mm Boş  
Plate 18 mm Empty



**BET08**  
Etiket 8 mm Boş  
Plate 8 mm Empty



**BET08-START**  
Etiket 8 mm START  
Plate 8 mm START



**BET08-2010K2**  
Etiket 8 mm II-0-I  
Plate 8 mm II-0-I



**BET08-2010K**  
Etiket 8 mm  
Plate 8 mm



**BET08-201**  
Etiket 8 mm II-0-I  
Plate 8 mm II-0-I



**BET08-010K**  
Etiket 8 mm 0-1  
Plate 8 mm 0-1

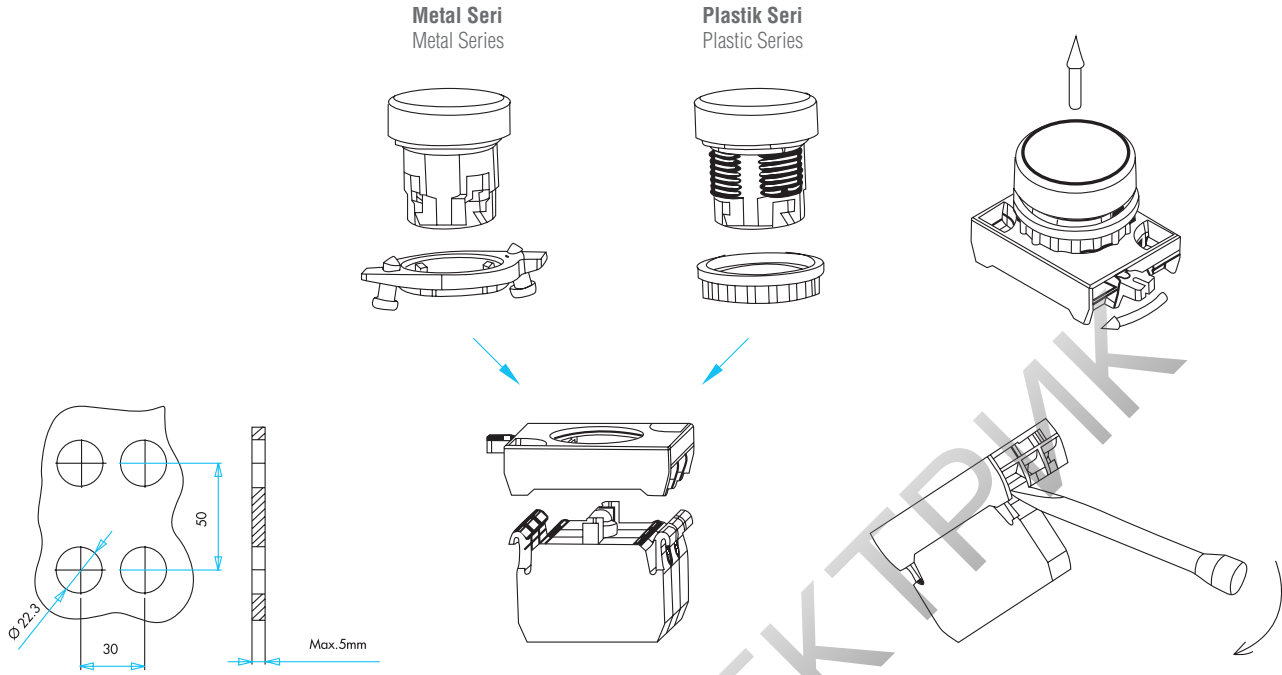


**BET08-01**  
Etiket 8 mm 0-1  
Plate 8 mm 0-1



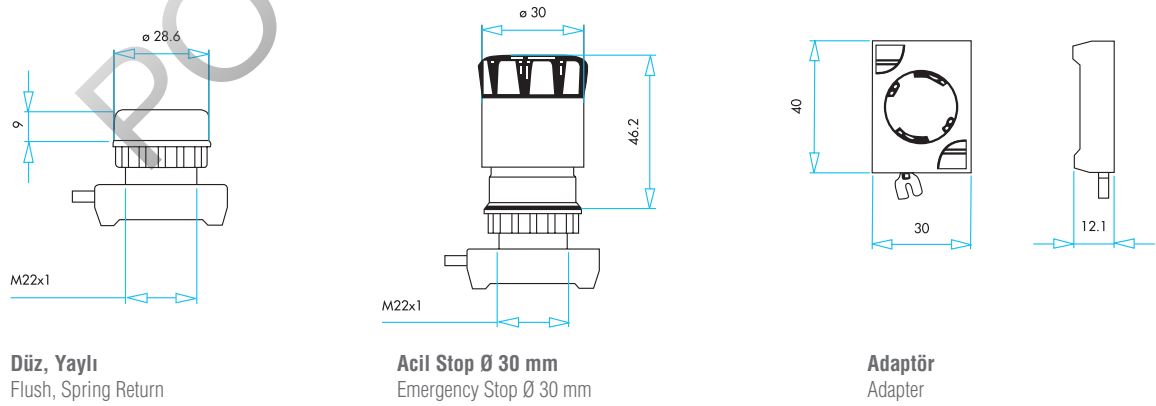
**BET08-STOP**  
Etiket 8 mm STOP  
Plate 8 mm STOP

## MONTAJ ŞEKLİ / ASSEMBLY



Emniyet ve mantar butonlarında 30 mm ölçüsü 45 mm'dir.  
30 mm size is 45 mm in emergency and mushroom buttons.

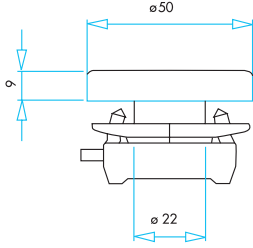
## BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



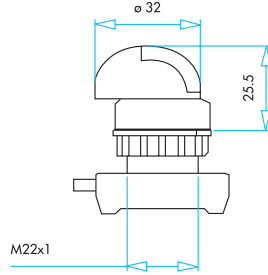
# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

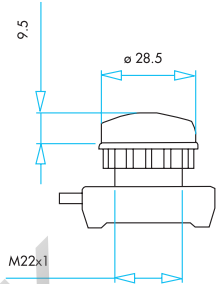
### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



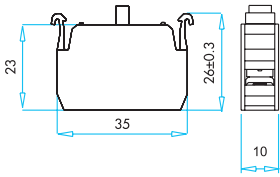
**Çiftli Düz Kafalı, Yaylı**  
Double, Spring Return



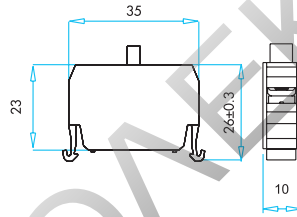
**Seçici**  
Selector



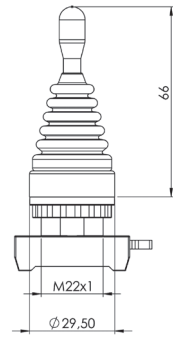
**Sinyal**  
Signal



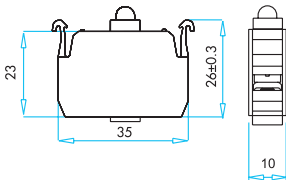
**C Serisi Kontak**  
**Blok-Butonluk**  
C Series Contact  
Block-For Button



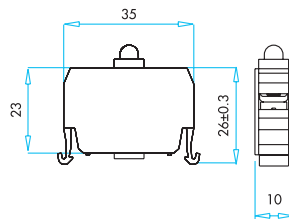
**C Serisi Kontak**  
**Blok-Kutuluk**  
C Series Contact  
Block-For Box



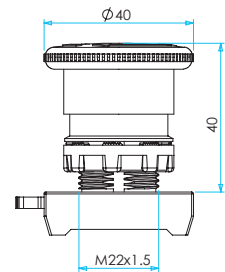
**Joyistik**  
Joyistik



**C Serisi Ledli**  
**Işıklı Blok-Butonluk**  
C Series Illumination  
Block With Led-For Button



**C Serisi Ledli**  
**Işıklı Blok-Kutuluk**  
C Series Illumination  
Block With Led-For Box



**CP/CM Anahtarlı 40mm**  
**CP 40mm Acil Emniyet**  
CP/CM Key Operated 40mm  
CP 40mm Emergency





## D Serisi Ø 16 mm Adaptörlü Kumanda Butonları

- İşlevsel özellikleri artırılmış ve montajı kolaylaştırılmış gövde
- Lego mantığı ile ardarda eklenebilen gövde ve kontak bloklar.
- Darbelere dayanıklı polikarbonat basma düğmesi
- Tüm uygulamalara cevap verecek ürün çeşitliliği.
- İnsan hayatına değer veren (V0) PA6 gövde ile kontak blokların güvenilirliği
- Dar alanda kolay kullanım

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 500,000 (Seçici 300.000)
Elektriksel Ömür	: 100,000
Çalışma Sıcaklığı	: min/maks °C -5 /+40
Koruma Sınıfı	: IP20
Anma İşletme Gerilimi (Ue)	: 240V AC
Anma İşletme Akımı (Ie)	: 1,5A AC
Anma Kesme Kapasitesi AC15	: 1kA
Yalıtım Gerilimi (Ui)	: 250V
Darbe Dayanım Gerilimi	: 2,5kV
Standart Kontak Malzemesi	: AgNi
İzolasyon Direnci	: 10MΩ min(500V DC)
Kirlenme Derecesi	: 3
Kullanım Sınıfı	: AC15
Gövde - Kontak	: 2500V AC
Kontaklar Arası	: 1500V AC
Kablo Bağlantı	: Faston 2,8x0,5
Standart	: IEC 947 / EN60947-5-1

CE

## D Series Ø 16 mm Push Buttons With Adapter

- Functional specifications are maximized and assembly of the body facilitated.
- Sequential connectable body and contact blocks after lego logic.
- Minimum warm up, maximum life with protected LED' s.
- Easy use in narrow spaces

### Technical Information

Mechanical Life	: 500,000 (Selector 300.000)
Electrical Life	: 100,000
Operating Temperature	: min/maks °C -5 /+40
Protection Degree	: IP20
Rated Operating Voltage Ue	: 240V AC
Rated Operating Current Ie	: 1,5A AC
Switching Power in AC 15	: 1kA
Insulation Voltage Ui	: 250V
Standard Contact Material	: 2,5kV
Standard Contact Material	: AgNi
Insulation Resistance	: 10MΩ min(500V DC)
Pollution Degree	: 3
Range of Use	: AC15
Body - Contact	: 2500V AC
Contact Between	: 1500V AC
Cable Connection	: Faston 2,8x0,5
Standard	: IEC 947 / EN60947-5-1

CE

# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

### D Serisi Kumanda Butonları Seçim Tablosu

#### Series Push Buttons Selection Table

Seri	Kontakt Blok Kombinasyonu	Buton Şekli	Buton Tipi	Renk
<b>D</b>	<b>1 9 2</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>K</b>
Series	Contact Block Combination	Button Shape	Button Type	Colour
<b>D</b> D Serisi Ø 16 mm Kumanda Butonu D Series Ø 16 mm Push Buttons	<b>Kontakt Blok Tipi</b> Contact Block Type <b>0</b> Boş Without Contact Block <b>1</b> Start - Butonluk Start - For Button <b>2</b> Stop - Butonluk Stop - For Button	<b>Buton Şekli</b> Button Shape <b>D</b> Dikdörtgen Rectangle <b>K</b> Kare Square <b>Y</b> Yuvarlak Flush	<b>Yaylı Tip Butonlar / Stringed Type Buttons</b> <b>D</b> Düz Flush <b>Seçici Tip Butonlar / Selector Switch Type Buttons</b> <b>S20</b> Seçici, 2 Pozisyonlu, Kalıcı (0-1) Selector Switch, 2 Position, Stay - Put (0-1) <b>S21</b> Seçici, 2 Pozisyonlu, Dönüslü (0-1) Selector Switch, 2 Position, Spring Return (0-1) <b>S30</b> Seçici, 3 Pozisyonlu, Kalıcı (II-0-1) Selector Switch, 3 Position, Stay - Put (II-0-1) <b>S31</b> Seçici, 3 Pozisyonlu, Tek Dönüslü (II-0-1) Selector Switch, 3 Position, Single Spring Return (II-0-1) <b>S32</b> Seçici, 3 Pozisyonlu, Çift Dönüslü (II-0-1) Selector Switch, 3 Position, Double Spring Return (II-0-1) <b>Şoklu Tip Acil Stop Butonları</b> Emergency Stop Buttons, Twist On/Release On <b>E30</b> Acil Stop Ø 30 mm Emergency Stop Ø 30 mm <b>Mantar Butonlar / Mushroom Buttons</b> <b>M30</b> Mantar Ø 30 mm Mushroom Ø 30 mm <b>Çiftli Butonlar / Double Head Buttons</b> <b>X</b> Sinyal Signal	<b>Buton Rengi</b> Button Colour <b>B</b> Beyaz White <b>K</b> Kırmızı Red <b>M</b> Mavi Blue <b>S</b> Sarı Yellow <b>Y</b> Yeşil Green <b>H</b> Siyah Mat Black Mat
	<b>Işık Bloğu Tipi</b> <b>5</b> 12-24 V AC/DC Beyaz Ledli 12-24 V AC/DC With White Led <b>6</b> 12-24 V AC/DC Kırmızı Ledli 12-24 V AC/DC With Red Led <b>7</b> 12-24 V AC/DC Mavi Ledli 12-24 V AC/DC With Blue Led <b>8</b> 12-24 V AC/DC Sarı Ledli 12-24 V AC/DC With Yellow Led <b>9</b> 12-24 V AC/DC Yeşil Ledli 12-24 V AC/DC With Green Led			

**Örnek:** D192DDY → Örnek olarak D serisi, start-stop, 24 V AC/DC yeşil ledli, yeşil renkli, düz, dikdörtgen yaylı buton seçilmiştir.

**Example:** D192DDK → D series, start - stop, 24 V AC/DC with red Led, red, flush and rectangle button has been selected.

## D Serisi Ø 16 mm Adaptörlü Kumanda Butonu Tipleri

Series Ø 16 mm Push Buttons With Adapter



**D100DDY**  
Dikdörtgen, Yaylı  
Rectangle, Spring Return

### DİKDÖRTGEN YAYLI / RECTANGLE, SPRING RETURN

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Light	Buton Tipi Button Type	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed			
D100DDB	1	-	✓	✓	Beyaz / White
D100DDK	1	-	✓	✓	Kırmızı / Red
D100DDM	1	-	✓	✓	Mavi / Blue
D100DDS	1	-	✓	✓	Sarı / Yellow
D100DDY	1	-	✓	✓	Yeşil / Green
D101DDB	2	-	✓	✓	Beyaz / White
D101DDK	2	-	✓	✓	Kırmızı / Red
D101DDM	2	-	✓	✓	Mavi / Blue
D101DDS	2	-	✓	✓	Sarı / Yellow
D101DDY	2	-	✓	✓	Yeşil / Green
D102DDB	1	1	✓	✓	Beyaz / White
D102DDK	1	1	✓	✓	Kırmızı / Red
D102DDM	1	1	✓	✓	Mavi / Blue
D102DDS	1	1	✓	✓	Sarı / Yellow
D102DDY	1	1	✓	✓	Yeşil / Green
D200DDB	-	1	✓	✓	Beyaz / White
D200DDK	-	1	✓	✓	Kırmızı / Red
D200DDM	-	1	✓	✓	Mavi / Blue
D200DDS	-	1	✓	✓	Sarı / Yellow
D200DDY	-	1	✓	✓	Yeşil / Green
D202DDB	-	2	✓	✓	Beyaz / White
D202DDK	-	2	✓	✓	Kırmızı / Red
D202DDM	-	2	✓	✓	Mavi / Blue
D202DDS	-	2	✓	✓	Sarı / Yellow
D202DDY	-	2	✓	✓	Yeşil / Green



**D200KDK**  
Kare, Yaylı  
Square, Spring Return

### KARE YAYLI / SQUARE, SPRING RETURN

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Light	Buton Tipi Button Type	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed			
D100KDB	1	-	✓	✓	Beyaz / White
D100KDK	1	-	✓	✓	Kırmızı / Red
D100KDM	1	-	✓	✓	Mavi / Blue
D100KDS	1	-	✓	✓	Sarı / Yellow
D100KDY	1	-	✓	✓	Yeşil / Green
D101KDB	2	-	✓	✓	Beyaz / White
D101KDK	2	-	✓	✓	Kırmızı / Red
D101KDM	2	-	✓	✓	Mavi / Blue
D101KDS	2	-	✓	✓	Sarı / Yellow
D101KDY	2	-	✓	✓	Yeşil / Green
D102KDB	1	1	✓	✓	Beyaz / White
D102KDK	1	1	✓	✓	Kırmızı / Red
D102KDM	1	1	✓	✓	Mavi / Blue
D102KDS	1	1	✓	✓	Sarı / Yellow
D102KDY	1	1	✓	✓	Yeşil / Green
D200KDB	-	1	✓	✓	Beyaz / White
D200KDK	-	1	✓	✓	Kırmızı / Red
D200KDM	-	1	✓	✓	Mavi / Blue
D200KDS	-	1	✓	✓	Sarı / Yellow
D200KDY	-	1	✓	✓	Yeşil / Green
D202KDB	-	2	✓	✓	Beyaz / White
D202KDK	-	2	✓	✓	Kırmızı / Red
D202KDM	-	2	✓	✓	Mavi / Blue
D202KDS	-	2	✓	✓	Sarı / Yellow
D202KDY	-	2	✓	✓	Yeşil / Green

# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

### D Serisi Ø 16 mm Adaptörlü Kumanda Butonu Tipleri

#### Series Ø 16 mm Push Buttons With Adapter

#### YUVARLAK YAYLI / ROUND, SPRING RETURN

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Light	Buton Tipi Button Type	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed			
D100YDB	1	-	✓	Yuvarlak Round	Beyaz / White
D100YDK	1	-	✓	Yuvarlak Round	Kırmızı / Red
D100YDM	1	-	✓	Yuvarlak Round	Mavi / Blue
D100YDS	1	-	✓	Yuvarlak Round	Sarı / Yellow
D100YDY	1	-	✓	Yuvarlak Round	Yeşil / Green
D101YDB	2	-	✓	Yuvarlak Round	Beyaz / White
D101YDK	2	-	✓	Yuvarlak Round	Kırmızı / Red
D101YDM	2	-	✓	Yuvarlak Round	Mavi / Blue
D101YDS	2	-	✓	Yuvarlak Round	Sarı / Yellow
D101YDY	2	-	✓	Yuvarlak Round	Yeşil / Green
D102YDB	1	1	✓	Yuvarlak Round	Beyaz / White
D102YDK	1	1	✓	Yuvarlak Round	Kırmızı / Red
D102YDM	1	1	✓	Yuvarlak Round	Mavi / Blue
D102YDS	1	1	✓	Yuvarlak Round	Sarı / Yellow
D102YDY	1	1	✓	Yuvarlak Round	Yeşil / Green
D200YDB	-	1	✓	Yuvarlak Round	Beyaz / White
D200YDK	-	1	✓	Yuvarlak Round	Kırmızı / Red
D200YDM	-	1	✓	Yuvarlak Round	Mavi / Blue
D200YDS	-	1	✓	Yuvarlak Round	Sarı / Yellow
D200YDY	-	1	✓	Yuvarlak Round	Yeşil / Green
D202YDB	-	2	✓	Yuvarlak Round	Beyaz / White
D202YDK	-	2	✓	Yuvarlak Round	Kırmızı / Red
D202YDM	-	2	✓	Yuvarlak Round	Mavi / Blue
D202YDS	-	2	✓	Yuvarlak Round	Sarı / Yellow
D202YDY	-	2	✓	Yuvarlak Round	Yeşil / Green



**D200YDK**  
Yuvarlak, Yaylı  
Round, Spring Return

#### YUVARLAK SEÇİCİ / ROUND SELECTOR

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Light	Etiket Button Plates	Pozisyon Position	Buton Tipi Button Type
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed				
D100YS20	1	-	-	0-I	2 Pozisyon-Kalıcı 2 Position-Stay-Put	Yuvarlak Round
D100YS21	1	-	-	0-I	2 Pozisyon-Dönüşlü 2 Position-Spring Return	Yuvarlak Round
D101YS30	2	-	-	II-0-I	3 Pozisyon-Kalıcı 3 Position-Stay-Put	Yuvarlak Round
D101YS31	2	-	-	II-0-I	3 Pozisyon-Tek Dönüşlü 3 Position-Single Spring Return	Yuvarlak Round
D101YS32	2	-	-	II-0-I	3 Pozisyon-Çift Dönüşlü 3 Position-Double Spring Return	Yuvarlak Round



**D101YS30**  
Yuvarlak, Seçici  
Round Selector

#### MANTAR KAFALI YAYLI / MUSHROOM, SPRING RETURN

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Light	Buton Tipi Button Type	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed			
D100YM30Y	1	-	-	Yuvarlak Round	Yeşil / Green
D102YM30Y	1	1	-	Yuvarlak Round	Yeşil / Green
D200YM30K	-	1	-	Yuvarlak Round	Kırmızı / Red

#### ŞOKLU TİP ACİL STOP / EMERGENCY STOP

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Light	Buton Tipi Button Type	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed			
D100YE30	1	-	-	Yuvarlak Round	Kırmızı / Red
D102YE30	2	-	-	Yuvarlak Round	Kırmızı / Red
D200YE30	-	1	-	Yuvarlak Round	Kırmızı / Red



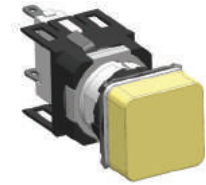
**D200YE30**  
Şoklu Tip Acil Stop  
Emergency Stop

## D Serisi Ø 16 mm Adaptörlü Sinyal Lambaları

### Series Ø 16 mm Signal Lamps With Adapter



**D060DXK**  
Dikdörtgen, 16 mm Sinyal Lambası  
Rectangle, 16 mm Signal Lamp



**D080KXS**  
Kare, 16 mm Sinyal Lambası  
Square, 16 mm Signal Lamp

Sipariş Kodu Order Code	Işık* Light	Nominal Gerilim Nominal Voltage	Buton Tipi Button Type	Renk Colour
	Ledli Led		Dikdörtgen Rectangle	
D050DXB	✓	12-24V AC/DC	✓	Beyaz / White
D060DXK	✓	12-24V AC/DC	✓	Kırmızı / Red
D070DXM	✓	12-24V AC/DC	✓	Mavi / Blue
D080DXS	✓	12-24V AC/DC	✓	Sarı / Yellow
D090DXY	✓	12-24V AC/DC	✓	Yeşil / Green

Sipariş Kodu Order Code	Işık* Light	Nominal Gerilim Nominal Voltage	Buton Tipi Button Type	Renk Colour
	Ledli Led		Kare Square	
D050KXB	✓	12-24V AC/DC	✓	Beyaz / White
D060KXK	✓	12-24V AC/DC	✓	Kırmızı / Red
D070KXM	✓	12-24V AC/DC	✓	Mavi / Blue
D080KXS	✓	12-24V AC/DC	✓	Sarı / Yellow
D090KXY	✓	12-24V AC/DC	✓	Yeşil / Green

Sipariş Kodu Order Code	Işık* Light	Nominal Gerilim Nominal Voltage	Buton Tipi Button Type	Renk Colour
	Ledli Led		Yuvarlak Round	
D050YXB	✓	12-24V AC/DC	✓	Beyaz / White
D060YXK	✓	12-24V AC/DC	✓	Kırmızı / Red
D070YXM	✓	12-24V AC/DC	✓	Mavi / Blue
D080YXS	✓	12-24V AC/DC	✓	Sarı / Yellow
D090YXY	✓	12-24V AC/DC	✓	Yeşil / Green

### D SERİSİ YEDEKLERİ / SPARE PARTS FOR D SERIES PUSH BUTTONS

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Işık* Light	Nominal Gerilim Nominal Voltage	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed			
D1	1	-	-	240V	-
D2	-	1	-	240V	-
D5	-	-	1	12-24V AC/DC	Beyaz / White
D6	-	-	1	12-24V AC/DC	Kırmızı / Red
D7	-	-	1	12-24V AC/DC	Mavi / Blue
D8	-	-	1	12-24V AC/DC	Sarı / Yellow
D9	-	-	1	12-24V AC/DC	Yeşil / Green



D9



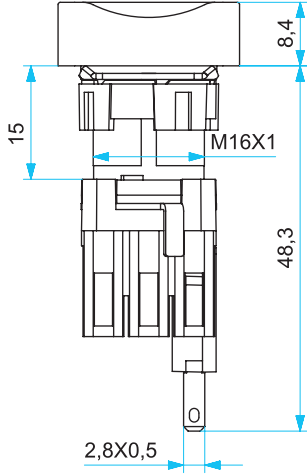
D2

Sipariş Kodu Order Code	Adı Name
DA	16 mm Adaptör / 16 mm Adapter

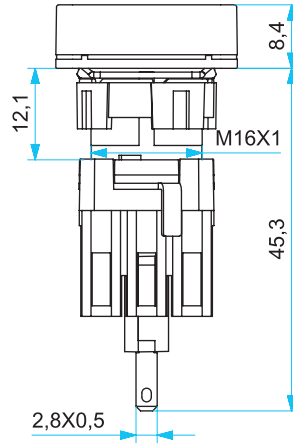
# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

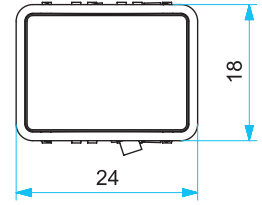
### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



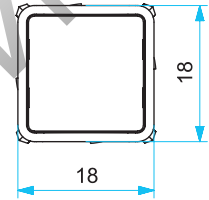
**Dikdörtgen-Kare-Yuvarlak Buton**  
Rectangle-Square-Round Button



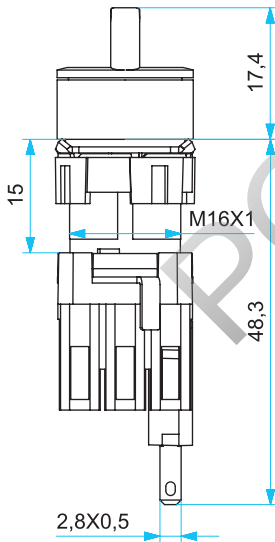
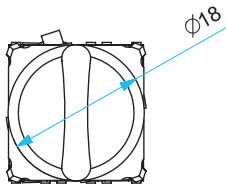
**Dikdörtgen-Kare-Yuvarlak Led Buton**  
Rectangle-Square-Round Led Button



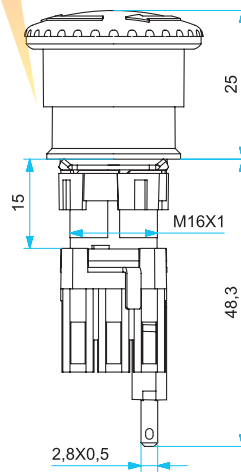
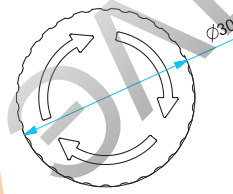
**Dikdörtgen Buton**  
Rectangle Button



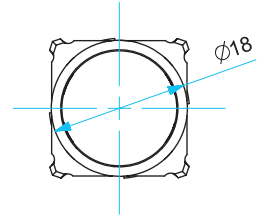
**Kare Buton**  
Square Button



**Seçici Buton**  
Selector Button



**Emniyet Mantar Buton**  
Emergency Mushroom Button



**Yuvarlak Buton**  
Round Button

## KB Serisi Ø 22 mm Kumanda Butonları

- Darbelere dayanıklı polikarbonat basma düğmesi
- Can güvenliği açısından korumalı kablo giriş uçları.
- Rozet ve etiket çeşitleri ile konumlandırma imkanı.
- Tüm uygulamalara cevap verecek ürün çeşitliliği.
- İnsan hayatına değer veren (V0) PA6 gövde ile kontak blokların güvenilirliği
- 35 yıldır güvenle kullanılan tasarım.

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 500,000 (Seçici 300.000)
Elektriksel Ömür	: 100,000
Çalışma Sıcaklığı	: min/maks °C -5 /+40
Koruma Sınıfı	: IP20
Anma İşletme Gerilimi (Ue)	: 240V AC
Anma İşletme Akımı (Ie)	: 1,5A AC
Anma Kesme Kapasitesi AC15	: 1kA
Yalıtım Gerilimi (Ui)	: 250V
Darbe Dayanım Gerilimi	: 2,5kV
Standart Kontak Malzemesi	: AgNi
İzolasyon Direnci	: 10MΩ min(500V DC)
Kirlenme Derecesi	: 3
Kullanım Sınıfı	: AC15
Gövde - Kontak	: 2500V AC
Kontaklar Arası	: 1500V AC
Kablo Bağlantı	: Faston 2,8x0,5
Standart	: IEC 947 / EN60947-5-1

CE

## KB Series Ø 22 mm Push Buttons

- Contact blocks reliability with incombustible V0 PA6 body.
- Status follow up possibility by adding illumination unit.
- Strong polycarbonate button. Protective cable inlet tips enabling maximum safety.
- Minimum warm up, maximum life with protected LED' s.
- Design being used trustfully for 35 years

### Technical Information

Mechanical Life	: 500,000 (Selector 300.000)
Electrical Life	: 100,000
Operating Temperature	: min/maks °C -5 /+40
Protection Degree	: IP20
Rated Operating Voltage Ue	: 240V AC
Rated Operating Current Ie	: 1,5A AC
Switching Power in AC 15	: 1kA
Insulation Voltage Ui	: 250V
Standard Contact Material	: 2,5kV
Standard Contact Material	: AgNi
Insulation Resistance	: 10MΩ min(500V DC)
Pollution Degree	: 3
Range of Use	: AC15
Body - Contact	: 2500V AC
Contact Between	: 1500V AC
Cable Connection	: Faston 2,8x0,5
Standard	: IEC 947 / EN60947-5-1

CE

# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

### KB Serisi Ø 22 mm Kumanda Butonu Tipleri

#### Series Ø 22 mm Push Buttons

#### DÜZ KAFALI YAYLI / FLUSH, SPRING RETURN

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed	
KB12DB		1	Beyaz / White
KB12DM		1	Kırmızı / Red
KB12DK		1	Mavi / Blue
KB12DS		1	Sarı / Yellow
KB12DY		1	Yeşil / Green
KB14DB	1	1	Beyaz / White
KB14DM	1	1	Kırmızı / Red
KB14DK	1	1	Mavi / Blue
KB14DS	1	1	Sarı / Yellow
KB14DY	1	1	Yeşil / Green
KB34DB	1		Beyaz / White
KB34DM	1		Kırmızı / Red
KB34DK	1		Mavi / Blue
KB34DS	1		Sarı / Yellow
KB34DY	1		Yeşil / Green



**KB34DY**  
Düz Kafalı, Yaylı  
Flush, Spring Return

#### DÜZ KAFALI YAYLI ETANJLI / FLUSH, SPRING RETURN WITH SILICON COVER

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed	
KB12RB		1	Beyaz / White
KB12RM		1	Kırmızı / Red
KB12RK		1	Mavi / Blue
KB12RS		1	Sarı / Yellow
KB12RY		1	Yeşil / Green
KB14RB	1	1	Beyaz / White
KB14RM	1	1	Kırmızı / Red
KB14RK	1	1	Mavi / Blue
KB14RS	1	1	Sarı / Yellow
KB14RY	1	1	Yeşil / Green
KB34RB	1		Beyaz / White
KB34RM	1		Kırmızı / Red
KB34RK	1		Mavi / Blue
KB34RS	1		Sarı / Yellow
KB34RY	1		Yeşil / Green

#### DÜZ KAFALI YAYLI ETANJLI, OKLU / FLUSH, SPRING RETURN WITH SILICON COVER WITH ARROW

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed	
KB12RB-0		1	Beyaz / White
KB12RM-0		1	Kırmızı / Red
KB12RK-0		1	Mavi / Blue
KB12RS-0		1	Sarı / Yellow
KB12RY-0		1	Yeşil / Green
KB14RB-0	1	1	Beyaz / White
KB14RM-0	1	1	Kırmızı / Red
KB14RK-0	1	1	Mavi / Blue
KB14RS-0	1	1	Sarı / Yellow
KB14RY-0	1	1	Yeşil / Green
KB34RB-0	1		Beyaz / White
KB34RM-0	1		Kırmızı / Red
KB34RK-0	1		Mavi / Blue
KB34RS-0	1		Sarı / Yellow
KB34RY-0	1		Yeşil / Green



**KB14RS-0**  
Düz Kafalı Yaylı Etanjli, Oklu  
Flush, Spring Return With Silicon Cover  
With Arrow



# KB Serisi Ø 22 mm Kumanda Butonu Tipleri

## Series Ø 22 mm Push Buttons



**KB34S2**



**KB12C**



**KB14A2**



**KB12MK**



**KB12E**



**KB12**

### SEÇİCİ / SELECTOR

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed	
KB34S2	1		
KB34S2	1	1	

### MANDALLI / HANDLE

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed	
KB12C		1	
KB14C	1	1	
KB34C	1		

### ANAHTARLI / KEY OPERATED

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed	
KB14A2	1	1	

### MANTAR KAFALI / MUSHROOM

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed	
KB12MK		1	Kırmızı / Red
KB14MK	1	1	Kırmızı / Red
KB14MY	1	1	Yeşil / Green
KB34MK	1		Kırmızı / Red
KB34MY	1		Yeşil / Green

### AÇIL STOP / EMERGENCY STOP

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed	
KB12E		1	Kırmızı / Red
KB14E	1	1	Kırmızı / Red

### KB SERİSİ YEDEKLERİ / SPARE PARTS FOR KB SERIES PUSH BUTTONS

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed	
KB12		1	
KB34B	1		
KB14B	1	1	
KB14K	1	1	

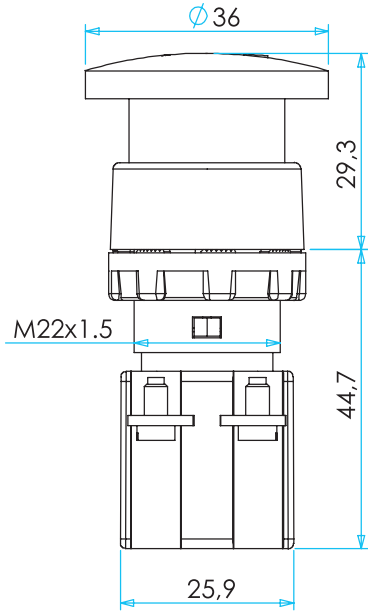
### KB SERİSİ Ø 22 mm BUTON KAFASI / KB SERIES Ø 22 mm BUTTONS HEAD

Sipariş Kodu Order Code	Renk Colour
DB	Beyaz / White
DK	Kırmızı / Red
DM	Mavi / Blue
DS	Sarı / Yellow
DY	Yeşil / Green

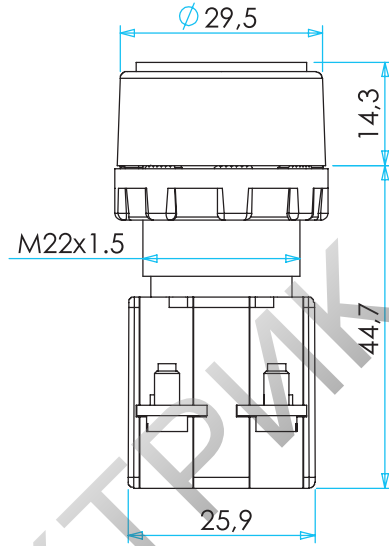
# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

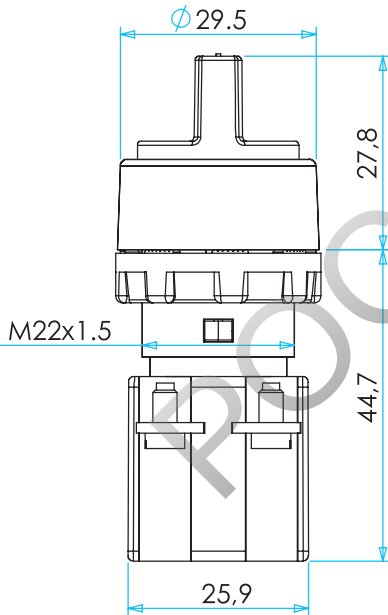
BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



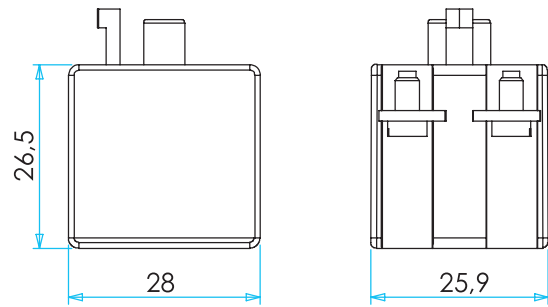
KB14E



KB14DY



KB14S2



KB14B

## MB Serisi Ø 22 mm Monoblok Kumanda Butonları

- Yekpare gövde
- Darbelere dayanıklı polikarbonat basma düğmesi
- Can güvenliği açısından korumalı kablo giriş uçları.
- Rozet ve etiket çeşitleri ile konumlandırma imkanı.
- Tüm uygulamalara cevap verecek ürün çeşitliliği.

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 300.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: min./maks. °C -5/+40
Koruma Sınıfı	: IP40 = Ürün; pano veya kutuda ise
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 240 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 0.3 A AC
Anma Kesme Kapasitesi AC 15	: 1 kA
Yalıtım Gerilimi Ui	: 250 V
Darbe Dayanım Gerilimi Uimp	: 2,5 kV
Standart Kontakt Malzemesi	: AgNi
İzolasyon Direnci	: 10 MΩ.min. (500 V DC)
Bağlantı Kablo Kesiti	: 1.5-2.5 mm <sup>2</sup>
Standart	: IEC 947 / EN60947-5-1



## MB Series Ø 22 mm Monoblock Push Buttons

- Monoblock body
- Wide product range satisfying all requirements
- Strong polycarbonate button. Protective cable inlet tips enabling maximum safety.
- Position facility with badge and label kinds. Product variety fulfilling of all applications

### Technical Information

Mechanical Life	: 300.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: min./max. °C -5/+40
Protection Degree	: IP40 = If the product is in panel or in box
Rated Operating Voltage Ue	: 240 V AC
Rated Operating Current Ie	: 0.3 A AC
Switching Power in AC 15	: 1 kA
Insulation Voltage Ui	: 250 V
Stroke Resistance Voltage Uimp	: 2,5 kV
Standard Contact Material	: AgNi
Insulation Resistance	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Connection Cable Cross-Section	: 1.5-2.5 mm <sup>2</sup>
Standard	: IEC 947 / EN60947-5-1



# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

### MB Serisi Kumanda Butonları Seçim Tablosu

#### Series Push Buttons Selection Table

Seri	Kontakt Kombinasyonu	Buton Tipi	Renk
<b>MB</b> Series	<b>1 0 2</b> Contact Combination	<b>D</b> Button Type	<b>K</b> Colour
<b>MB</b> MB Serisi Ø 22 mm Kumanda Butonu MB Series Ø22 mm Push Buttons	<b>Kontakt Tipi</b> Contact Type <b>1</b> Start Start <b>2</b> Stop Stop	<b>Kontakt Tipi</b> Contact Type <b>1</b> Start Start <b>2</b> Stop Stop	<b>Buton Rengi</b> Button Colour <b>B</b> Beyaz White <b>K</b> Kırmızı Red <b>M</b> Mavi Blue <b>S</b> Sarı Yellow <b>Y</b> Yeşil Green <b>H</b> Siyah Mat Black Mat
<b>Yaylı Tip Butonlar / Stringed Type Buttons</b> <b>D</b> Düz, Yuvarlak Flush <b>F</b> Kalıcı, Yuvarlak Stay - Put, Round			
<b>Seçici Tip Butonlar / Selector Switch Type Buttons</b> <b>S20</b> Seçici, 2 Pozisyonlu, Kalıcı (0-1) Selector Switch, 2 Position, Stay - Put (0-1) ✓ <b>S21</b> Seçici, 2 Pozisyonlu, Dönüşlü (0-1) Selector Switch, 2 Position, Spring Return (0-1) ✓ <b>S30</b> Seçici, 3 Pozisyonlu, Kalıcı (11-0-1) Selector Switch, 3 Position, Stay - Put (11-0-1) ✓ <b>S31</b> Seçici, 3 Pozisyonlu, Tek Dönüşlü (11-0-1) Selector Switch, 3 Position, Single Spring Return (11-0-1) ✓ <b>S32</b> Seçici, 3 Pozisyonlu, Çift Dönüşlü (11-0-1) Selector Switch, 3 Position, Double Spring Return (11-0-1) ✓			
<b>Monoblok Mantar Butonları</b> Monoblock Mushroom Buttons <b>M</b> Ø 40 mm Monoblok Mantar Buton Ø 40 mm Monoblock Mushroom Button			
<b>Acil Stop Butonları</b> Emergency Stop Buttons <b>E</b> Acil Stop Ø 40 mm Emergency Stop Ø 40 mm			

**Örnek:** MB102DY → Örnek olarak, MB serisi, start-stop, düz yaylı tip yeşil buton

**Example:** MB102DY → MB series, start-stop, flat type, green push button has been selected.

## MB Serisi Ø 22 mm Monoblok Kumanda Butonu Tipleri

### Series Ø 22 mm Monoblock Push Button Types



**MB102DY**  
Düz Kafalı Yaylı Buton  
Round Push Button



**MB102DK**  
Düz Kafalı Yaylı Buton  
Round Push Button



**MB102DS**  
Düz Kafalı Yaylı Buton  
Round Push Button

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed	
MB100DB	1	-	Beyaz / White
MB100DK	1	-	Kırmızı / Red
MB100DM	1	-	Mavi / Blue
MB100DS	1	-	Sarı / Yellow
MB100DY	1	-	Yeşil / Green
MB100DH	1	-	Siyah / Black
MB101DB	2	-	Beyaz / White
MB101DK	2	-	Kırmızı / Red
MB101DM	2	-	Mavi / Blue
MB101DS	2	-	Sarı / Yellow
MB101DY	2	-	Yeşil / Green
MB101DH	2	-	Siyah / Black
MB102DB	1	1	Beyaz / White
MB102DK	1	1	Kırmızı / Red
MB102DM	1	1	Mavi / Blue
MB102DS	1	1	Sarı / Yellow
MB102DY	1	1	Yeşil / Green
MB102DH	1	1	Siyah / Black
MB200DB	-	1	Beyaz / White
MB200DK	-	1	Kırmızı / Red
MB200DM	-	1	Mavi / Blue
MB200DS	-	1	Sarı / Yellow
MB200DY	-	1	Yeşil / Green
MB200DH	-	1	Siyah / Black
MB202DB	-	2	Beyaz / White
MB202DK	-	2	Kırmızı / Red
MB202DM	-	2	Mavi / Blue
MB202DS	-	2	Sarı / Yellow
MB202DY	-	2	Yeşil / Green
MB202DH	-	2	Siyah / Black

# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

### MB Serisi Ø 22 mm Kumanda Butonu Tipleri

#### Series Ø 22 mm Monoblok Push Buttons

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Etiket Button Plates	Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed		
MB100FY	1	-	-	Yeşil Green
MB100FK	1	-	-	Kırmızı Red
MB200FY	-	1	-	Yeşil Green
MB200FK	-	1	-	Kırmızı Red
MB101FY	2	-	-	Yeşil Green
MB101FK	2	-	-	Kırmızı Red
MB102FY	1	1	-	Yeşil Green
MB102FK	1	1	-	Kırmızı Red



**MB100FY**  
Kalıcı Kafalı Yaylı Buton  
Stay-Put, Spring Return

- \* Sadece Ledli ışık bloğu takılabilmektedir.  
Işık bloğu seçenekleri için bakınız sayfa 9 Kumanda Butonları Seçim Tablosu
- \* Assembly possibility only for LED contact block type  
See page 9 for illumination block selection - Push Buttons Selection Table



**MB102S30**  
Seçici Buton  
Selector Switch



**MB102E**  
40 mm Acil Stop Butonu  
40 mm Emergency Stop



**MB102MK**  
40 mm Mantar Buton  
40 mm Mushroom Button



**MBS D 024Y**  
Monoblok Sinyal Lambası  
Monoblock Signal Lamps



**MBS P 024Y**  
Monoblok Sinyal Lambası  
Monoblock Signal Lamps



**MBZS024S**  
Monoblok Buzzer Sinyal Lambası  
Monoblock Buzzer Signal Lamps

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Etiket Button Plates	Pozisyon Position
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed		
MB100S20	1	-	0-1	2 Pozisyon-Kalıcı 2 Position-Stable
MB100S21	1	-	0-1	2 Pozisyon-Dönüştürülebilir 2 Position-Rotational
MB101S30	2	-	II-0-I	3 Pozisyon-Kalıcı 3 Position-Stable
MB101S31	2	-	II-0-I	3 Pozisyon-Tek Dönüştürülebilir 3 Position-Rotational
MB101S31	2	-	II-0-I	3 Pozisyon-Çift Dönüştürülebilir 3 Position-Unfixable

### MB Serisi Ø 22 mm Monoblok Acil Stop Butonu Tipleri MB Series Ø 22 mm Monoblock Emergency Button Types

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed	
MB100E	1	-	Kırmızı / Red
MB101E	2	-	Kırmızı / Red
MB102E	1	1	Kırmızı / Red
MB200E	-	1	Kırmızı / Red
MB202E	-	2	Kırmızı / Red

### MB Serisi Ø 22 mm Monoblok Mantar Buton Tipleri MB Series Ø 22 mm Monoblock Mushroom Button Types

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Blok Tipi Contact Block Type		Renk Colour
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed	
MB100MY	1	-	Yeşil / Green
MB101MY	2	-	Yeşil / Green
MB102MK	1	1	Kırmızı / Red
MB200MK	-	1	Kırmızı / Red
MB202MK	-	2	Kırmızı / Red

### MB Serisi Ø 22 mm Monoblok Sinyal Tipleri (LED'li) MB Series Ø 22 mm Monoblock Signal Types (LED Bulb)

Sipariş Kodu Order Code							
DÜZ CAM FLAT GLASS	24 V	MBS D 024 (B)	MBS D 024 (K)	MBS D 024 (M)	MBS D 024 (Y)	MBS D 024 (S)	
	230 V	MBS D 220 (B)	MBS D 220 (K)	MBS D 220 (M)	MBS D 220 (Y)	MBS D 220 (S)	
PETEKLİ CAM CELLULAR GLASS	24 V	MBS P 024 (B)	MBS P 024 (K)	MBS P 024 (M)	MBS P 024 (Y)	MBS P 024 (S)	
	230 V	MBS P 220 (B)	MBS P 220 (K)	MBS P 220 (M)	MBS P 220 (Y)	MBS P 220 (S)	

### MB Serisi Ø 22 mm Monoblok Buzzer Sinyal Tipleri (LED'li) MB Series Ø 22 mm Monoblock Buzzer Signal Types (LED Bulb)

SİNYALLİ / WITH LED	Sabit / Regular		Ayarlı / Adjustable	
	24 V	MBZS024S	24 V	MBZS024A
220 V	MBZS220S	220 V	MBZS220A	
SİNYALSİZ / WITHOUT LED	24 V	MBZX024S	24 V	MBZX024A
	220 V	MBZX220S	220 V	MBZX220A

MONOBLOK BUZZER TEKNİK ÖZELLİKLERİ	
Ses Gücü	90dB (10 cm)
Çalışma Sıcaklığı	C -5/ +40
Koruma Sınıfı	IP40
Anma İşletme Gerilimi	24AC/DC-220V AC
Yalıtım Gerilimi	250V
Darbe Dayanım Gerilimi	2,5kV
İzolasyon Direnci	10MΩ (500 V DC)
Kullanma Sınıfı	AC14
Kablo Bağlantı Kesiti	1,5-2,5 m <sup>2</sup>
Standart	TS EN 60947-5-1/ TS EN 981/ CE

# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

### AKSESUARLAR / ACCESSORIES

Sipariş Kodu Order Code	Malzeme Material	Renk Colour
BEB	Silikon / Silicon	Şeffaf / Transparent
B-ROZET08	Plastik / Plastic	Siyah / Black
B-ROZET18	Plastik / Plastic	Siyah / Black
B-MUHAFAZA	Plastik / Plastic	Sarı / Yellow
B-PUL	Paslanmaz Sac / Non Corrosive Iron Sheet	Gri / Grey
B-PROT	Plastik / Plastic	Siyah / Black
B-ÇİFTLİ ROZET	Plastik / Plastic	Siyah / Black
BEBK20	Silikon / Silicon	Şeffaf / Transparent
BEBK21	Silikon / Silicon	Şeffaf / Transparent



**BEB**  
Ø 22 mm Etanj Başlık  
Ø 22 mm Waterproof Cover



**B-ROZET08**  
Rozet 8 mm  
Badge Base 8 mm



**B-ROZET18**  
Rozet 18 mm  
Badge Base 18 mm



**B-MUHAFAZA**  
Emniyet Basma Düğmesi  
Darbe Muhafazası  
Emergency Push Button  
Plate Protection



**B-PUL**  
Buton Sıkıştırma Pulü  
Push Button Fixing Plate

Sipariş Kodu Order Code	Etiket Yazısı Plate	Renk Colour
BET08	-	Gri / Grey
BET18	-	Gri / Grey
BET08-START	START	Gri / Grey
BET08-STOP	STOP	Gri / Grey
BET08-01	O-I	Gri / Grey
BET08-010K	O-I	Gri / Grey
BET08-201	II-O-I	Gri / Grey
BET08-2010K	II-O-I	Gri / Grey
BET08-2010K2	II-O-I	Gri / Grey
BET60P	EMERGENCY STOP	Sarı / Yellow
BET90P	EMERGENCY STOP	Sarı / Yellow
BET60A	EMERGENCY STOP	Sarı / Yellow - Alüminyum / Aluminium
BET90A	EMERGENCY STOP	Sarı / Yellow - Alüminyum / Aluminium

**BET18**  
Etiket 18 mm Boş  
Plate 18 mm Empty

**BET08**  
Etiket 8 mm Boş  
Plate 8 mm Empty

**START**  
**BET08-START**  
Etiket 8 mm START  
Plate 8 mm START

**STOP**  
**BET08-STOP**  
Etiket 8 mm STOP  
Plate 8 mm STOP



**BET08-2010K2**  
Etiket 8 mm II-O-I  
Plate 8 mm II-O-I



**BET08-2010K**  
Etiket 8 mm  
Plate 8 mm



**BET08-201**  
Etiket 8 mm II-O-I  
Plate 8 mm II-O-I



**BET08-010K**  
Etiket 8 mm O-I  
Plate 8 mm O-I



**BET08-01**  
Etiket 8 mm O-I  
Plate 8 mm O-I



**BET08-STOP**  
Etiket 8 mm STOP  
Plate 8 mm STOP



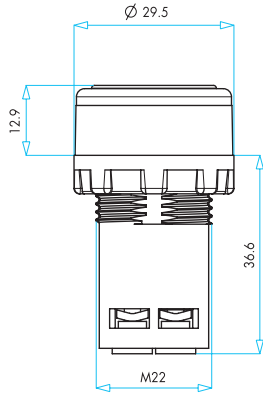
**BET60P**  
(Plastik / Plastic)  
**BET60A**  
(Alüminyum / Aluminium)  
Etiket Ø 60 mm Acil Stop  
Plate Ø 60 mm Emergency Stop



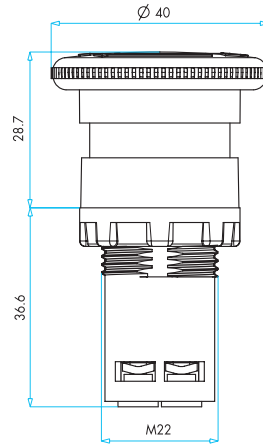
**BET90P**  
(Plastik / Plastic)  
**BET90A**  
(Alüminyum / Aluminium)  
Etiket Ø 90 mm Acil Stop  
Plate Ø 90 mm Emergency Stop



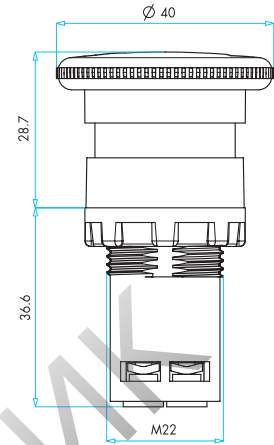
## BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



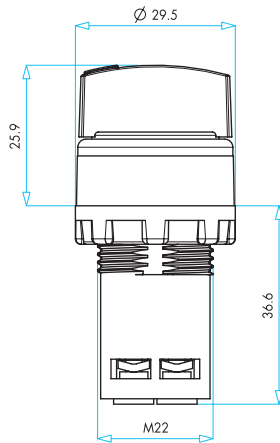
**Düz Kafalı Yaylı Buton**  
Flush, Spring Return



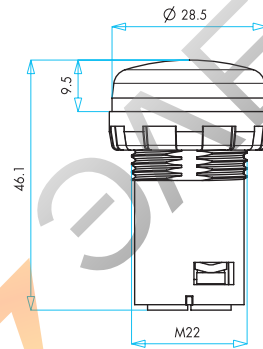
**40 mm Acil Stop Butonu**  
40 mm Emergency Stop



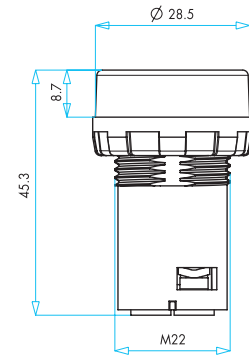
**40 mm Mantar Buton**  
40 mm Mushroom Button



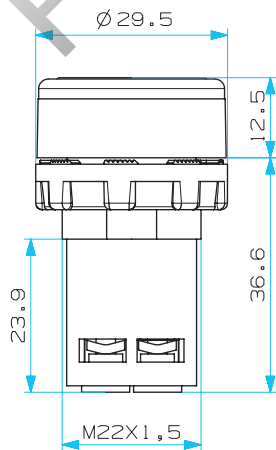
**Seçici Buton**  
Selector Switch



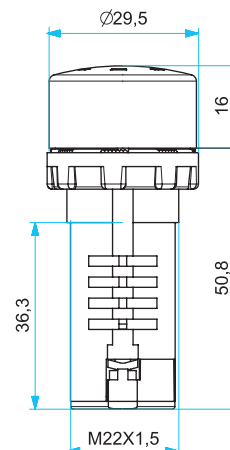
**Sinyal (Petekli Cam)**  
Signal (Comb Glass)



**Sinyal (Düz Cam)**  
Signal (Flat Glass)



**Monoblok Kalıcı Buton**  
Monoblock Stay-Put Button



**Monoblok Buzzer**  
Monoblock Buzzer

# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps



### S Serisi Sinyal Lambaları

- Ø10, 14, 22 mm çaplı yuvarlak sinyaller
- Termo cam özelliği ile ısıya ve mekanik darbelere tam dayanım
- Farklı terminal çeşitleri ile bağlantı kolaylığı
- Değişik voltaj seçenekleri
- Somunlu veya tırnaklı sistem ile basit ve hızlı montaj

#### Teknik Bilgiler

Elektriksel Ömür : min. 10.000 saat  
Çalışma Sıcaklığı : maks. °C +85  
Standart :



### S Series Signal Lamps

- Ø10, 14, 22 mm round types
- Perfect strength against mechanical pulses and heat with thermo lense feature
- Connection facility with different terminal types
- Different voltage variety
- Basic and fast mounting with nut and fingerproof system

#### Technical Information

Electrical Life : min. 10.000 hours  
Operating Temperature : max. °C +85  
Standard :





**S100K**



**S100LY**



**S102S**



**S105Y**



**S140K**

Sipariş Kodu Order Code	Cam Tipi Lens Type	Bağlantı Tipi Connection Type	Montaj Tipi Mounting Type	Çalışma Gerilimi (V) Voltage	Ampul ve Duy Tipi Lamp and Socket Type
<b>S100*</b>	Yuvarlak, İnce, Thermo Round, Thin, Thermo	Kablolu With Cable	Somunlu With Nut	230V AC	Neon Neon
<b>S100L*</b>	Yuvarlak, İnce, Thermo Round, Thin, Thermo	Kablolu With Cable	Somunlu With Nut	230V AC	Led Led
<b>S100L1*</b>	Yuvarlak, İnce, Thermo Round, Thin, Thermo	Kablolu With Cable	Somunlu With Nut	12V AC/DC	Led Led
<b>S100L2*</b>	Yuvarlak, İnce, Thermo Round, Thin, Thermo	Kablolu With Cable	Somunlu With Nut	24V AC/DC	Led Led

\* Renk/Colour B: Beyaz/White, K: Kırmızı/Red, M: Mavi/Blue, S: Sarı/Yellow, Y: Yeşil/Green

Sipariş Kodu Order Code	Cam Tipi Lens Type	Bağlantı Tipi Connection Type	Montaj Tipi Mounting Type	Çalışma Gerilimi (V) Voltage	Ampul ve Duy Tipi Lamp and Socket Type
<b>S102*</b>	Yuvarlak, İnce, Thermo Round, Thin, Thermo	Terminalli With Terminal	Somunlu With Nut	230V AC	Neon Neon
<b>S102L*</b>	Yuvarlak, İnce, Thermo Round, Thin, Thermo	Terminalli With Terminal	Somunlu With Nut	230V AC/DC	Led Led
<b>S102L1*</b>	Yuvarlak, İnce, Thermo Round, Thin, Thermo	Terminalli With Terminal	Somunlu With Nut	12V AC/DC	Led Led
<b>S102L2*</b>	Yuvarlak, İnce, Thermo Round, Thin, Thermo	Terminalli With Terminal	Somunlu With Nut	24V AC/DC	Led Led

\* Renk/Colour B: Beyaz/White, K: Kırmızı/Red, M: Mavi/Blue, S: Sarı/Yellow, Y: Yeşil/Green

Sipariş Kodu Order Code	Cam Tipi Lens Type	Bağlantı Tipi Connection Type	Montaj Tipi Mounting Type	Çalışma Gerilimi (V) Voltage	Ampul ve Duy Tipi Lamp and Socket Type
<b>S105*</b>	Yuvarlak, İnce, Thermo Round, Thin, Thermo	Terminalli With Terminal	Somunsuz Nutless	230V AC	Neon Neon

\* Renk/Colour B: Beyaz/White, K: Kırmızı/Red, M: Mavi/Blue, S: Sarı/Yellow, Y: Yeşil/Green

Sipariş Kodu Order Code	Cam Tipi Lens Type	Bağlantı Tipi Connection Type	Montaj Tipi Mounting Type	Çalışma Gerilimi (V) Voltage	Ampul ve Duy Tipi Lamp and Socket Type
<b>S140*</b>	Yuvarlak, İnce, Thermo Round, Thin, Thermo	Terminalli With Terminal	Somunlu With Nut	230V AC	Neon Neon

\* Renk/Colour B: Beyaz/White, K: Kırmızı/Red, M: Mavi/Blue, S: Sarı/Yellow, Y: Yeşil/Green

# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

Sipariş Kodu Order Code	Cam Tipi Lense Type	Bağlantı Tipi Connection Type	Montaj Tipi Mounting Type	Çalışma Gerilimi (V) Voltage	Ampul ve Duy Tipi Lamp and Socket Type
S140*1	Yuvarlak, İnce, Termo Round, Thin, Thermo	Terminalli With Terminal	Somunlu With Nut	12V AC / DC	Flamanlı With Filament
S140*2	Yuvarlak, İnce, Termo Round, Thin, Thermo	Terminalli With Terminal	Somunlu With Nut	24V AC / DC	Flamanlı With Filament

\* Renk/Colour B: Beyaz/White, K: Kırmızı/Red, M: Mavi/Blue, S: Sarı/Yellow, Y: Yeşil/Green



S140Y2

Sipariş Kodu Order Code	Cam Tipi Lense Type	Bağlantı Tipi Connection Type	Montaj Tipi Mounting Type	Çalışma Gerilimi (V) Voltage	Ampul ve Duy Tipi Lamp and Socket Type
S145*	Yuvarlak, İnce, Termo Round, Thin, Thermo	Terminalli With Terminal	Somunsuz Nutless	230V AC	Neon Neon
S145*1	Yuvarlak, İnce, Termo Round, Thin, Thermo	Terminalli With Terminal	Somunsuz Nutless	12V AC / DC	Flamanlı With Filament
S145*2	Yuvarlak, İnce, Termo Round, Thin, Thermo	Terminalli With Terminal	Somunsuz Nutless	24V AC / DC	Flamanlı With Filament

\* Renk/Colour B: Beyaz/White, K: Kırmızı/Red, M: Mavi/Blue, S: Sarı/Yellow, Y: Yeşil/Green



S145S

Sipariş Kodu Order Code	Cam Tipi Lense Type	Bağlantı Tipi Connection Type	Montaj Tipi Mounting Type	Çalışma Gerilimi (V) Voltage	Ampul ve Duy Tipi Lamp and Socket Type
S220*	Yuvarlak, Konik, Normal Round, Conic, Normal	Vidalı Screw Mounting	Somunlu With Nut	230V AC	Neon - Plastik Neon - Plastic
S220*6	Yuvarlak, Konik, Normal Round, Conic, Normal	Vidalı Screw Mounting	Somunlu With Nut	-	Neon - Vidalı Neon - Screwed

\* Renk/Colour B: Beyaz/White, K: Kırmızı/Red, M: Mavi/Blue, S: Sarı/Yellow, Y: Yeşil/Green



S220K



**S222K**



**S222LS**



**S224Y**

Sipariş Kodu Order Code	Cam Tipi Lens Type	Bağlantı Tipi Connection Type	Montaj Tipi Mounting Type	Çalışma Gerilimi (V) Voltage	Ampul ve Duy Tipi Lamp and Socket Type
S222*	Düz, Petek, Termo Flat, Cellular, Thermo	Vidalı Screw Munting	Somunlu With Nut	230V AC	Neon - Plastik Neon - Plastic
S222L*	Düz, Petek, Termo Flat, Cellular, Thermo	Vidalı Screw Munting	Somunlu With Nut	230V AC	Led Led

\* Renk/Colour B: Beyaz/White, K: Kırmızı/Red, M: Mavi/Blue, S: Sarı/Yellow, Y: Yeşil/Green

Sipariş Kodu Order Code	Cam Tipi Lens Type	Bağlantı Tipi Connection Type	Montaj Tipi Mounting Type	Çalışma Gerilimi (V) Voltage	Ampul ve Duy Tipi Lamp and Socket Type
S224*	Düz, Petek, Termo Flat, Cellular, Thermo	Terminalli / Vidalı With Terminal / Screw Mounting	Somunlu With Nut	230V AC	Neon - Sürgülü Neon - Bayonet Ba9s
S224*7	Düz, Petek, Termo Flat, Cellular, Thermo	Terminalli / Vidalı With Terminal / Screw Mounting	Somunlu With Nut	-	Sürgülü Ba9s - 10 mm Bayonet Ba9s - 10 mm

\* Renk/Colour B: Beyaz/White, K: Kırmızı/Red, M: Mavi/Blue, S: Sarı/Yellow, Y: Yeşil/Green

## AMPULLER / NEON LAMPS

Sipariş Kodu Order Code	Çalışma Gerilimi (V) Voltage	Akım (mA) Current	Ampul ve Duy Tipi Lamp and Socket Type	Ömür (s) Life (h)	Renk Colour
PDA	230 V AC	1.10÷1.80	Neon-Plastik Neon-Plastic	10.000	Sarı Yellow
NA101	230 V AC	0.80÷1.70	Neon-Vidalı 10 mm EX-10 Neon- Screwed 10 mm EX-10	10.000	Sarı Yellow
NA101Y	230 V AC	0.45÷1.00	Neon-Vidalı 10 mm EX-10 Neon- Screwed 10 mm EX-10	10.000	Yeşil Green
NA201	230 V AC	2.30÷2.50	Neon-Sürgülü 10 mm Ba9s Neon- Bayonet 10 mm Ba9s	10.000	Sarı Yellow
NA201Y	230 V AC	1.60÷1.80	Neon-Sürgülü 10 mm Ba9s Neon- Bayonet 10 mm Ba9s	10.000	Yeşil Green
LED24*	24 VDC/ AC		Ba9S Duytu LED		*
LED220*	220 V AC		Ba9S Duytu LED		*

\* Beyaz, Kırmızı, Mavi, Sarı, Yeşil / White, Red, Blue, Yellow, Green



**PDA**



**NA101**



**NA101Y**



**LED220K**

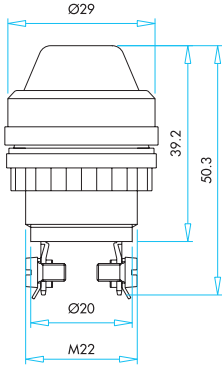


**LED24S**

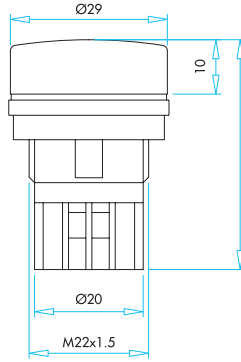
# Kumanda Butonları ve Sinyal Lambaları

## Push Buttons and Signal Lamps

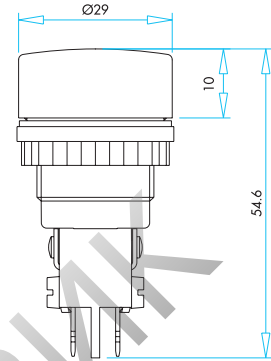
### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



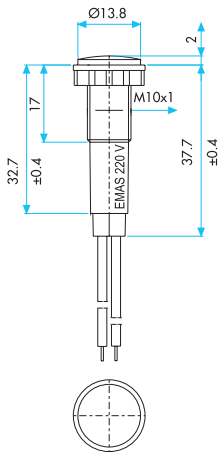
**S220**



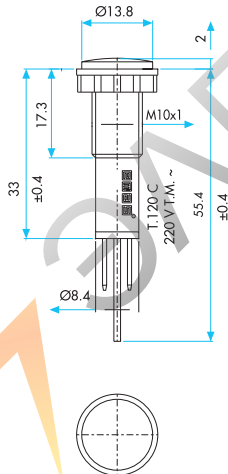
**S222**



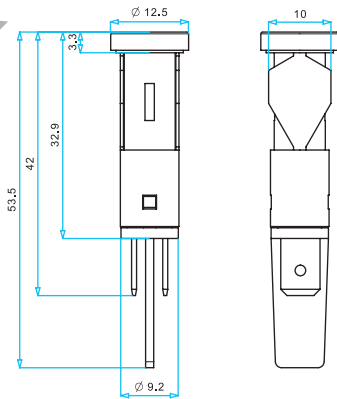
**S224**



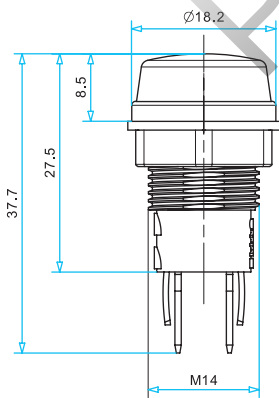
**S100**



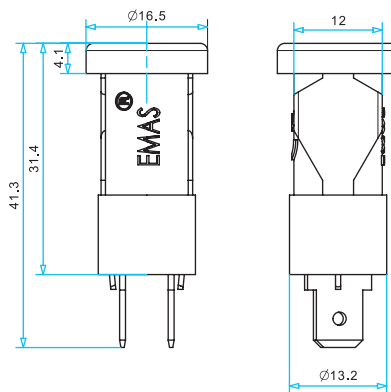
**S102**



**S105**



**S140**



**S145**

# Kumanda Kutuları ve Pedallar

Control Boxes and Foot Switches



# Kumanda Kutuları ve Pedallar

## Control Boxes and Foot Switches

### P Serisi Plastik Kumanda Kutuları

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	03
Kumanda Kutu Seçim Tablosu	04
P Kutu Kod Kombinasyonu Tablosu	05
Genel Şema	06
Tekli Plastik Kumanda Kutuları	07
İkili Plastik Kumanda Kutuları	08
Üçlü Plastik Kumanda Kutuları	09
Dörtlü Plastik Kumanda Kutuları	10
Altılı Plastik Kumanda Kutuları	11

### P Series Plastic Control Boxes

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>03</i>
<i>Control Boxes Selection Table</i>	<i>04</i>
<i>P Type Box Code Combination Table</i>	<i>05</i>
<i>General Scheme</i>	<i>06</i>
<i>Plastic Single Control Boxes</i>	<i>07</i>
<i>Plastic Two Ways Control Boxes</i>	<i>08</i>
<i>Plastic Three Ways Control Boxes</i>	<i>09</i>
<i>Plastic Four Ways Control Boxes</i>	<i>10</i>
<i>Plastic Six Ways Control Boxes</i>	<i>11</i>

### PDK Serisi Pedallar

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	13
PDK Serisi Pedalların Seçim Tablosu	14
PDK Serisi Pedallar	15
PDK Serisi Pedalların Aksesuarları	15
Boyutlar	16

### PDK Series Foot Switches

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>13</i>
<i>PDK Series Foot Switches Selection Table</i>	<i>14</i>
<i>PDK Serisi Pedallar</i>	<i>15</i>
<i>Accessories of PDK Series Foot Switches</i>	<i>15</i>
<i>Dimensions</i>	<i>16</i>

### PD Serisi Pedallar

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	17
PD Serisi Pedallar	18
Boyutlar	18

### PD Series Foot Switches

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>17</i>
<i>PD Serisi Pedallar</i>	<i>18</i>
<i>Dimensions</i>	<i>18</i>

### CEKP Serisi Çift El Kontrol Paneli

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	19
Boyutlar	20

### CEKP Series Two Hand Control Panel

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>19</i>
<i>Dimensions</i>	<i>20</i>





## P Serisi Plastik Kumanda Kutuları

- Ø22 mm çaplı butonlara uygun
- Cam elyaf katkılı plastik gövde sayesinde mekanik darbelerle tam dayanım
- Farklı boyutlarda 5 gövde tipi
- Renkli butonlar sayesinde kullanım kolaylığı
- Koruma sınıfının yüksek olması nedeniyle çevre şartlarına maksimum dayanım

### Teknik Bilgiler

Çalışma Sıcaklığı : min./maks. °C -5/+85  
 Koruma Sınıfı : Uygun butonlarla IP65  
 Standart : TS EN 60947-5-1 VDE 0660 UL508



Butonlar: 

**Not:** Kumanda kutularının içinde kullanılan kontak blokların teknik özellikleri için bakınız sayfa A 21.

## P Series Plastic Control Boxes

- Suitable to Ø22 mm buttons
- Strong resistance against mechanical strokes through glass fibre reinforced plastic body
- 5 body types in different dimensions
- Usage facility with coloured buttons
- Maximum strength to environmental conditions with waterproof body

### Technical Information

Operating Temperature : min./max. °C -5/+85  
 Protection Degree : IP65 with suitable buttons  
 Standard : TS EN 60947-5-1 VDE 0660 UL508



Buttons: 

**Notes:** See page A 21 to see the technical specifications of the contact blocks mounted in the control boxes.

# Kumanda Kutuları ve Pedallar

## Control Boxes and Foot Switches

### Kumanda Kutu Seçim Tablosu

#### Control Boxes Selection Table

Seri	1. Delik	2. Delik	3. Delik	4. Delik	5. Delik	6. Delik	Etiket
<b>PY3</b>	<b>56B</b>	<b>07C</b>	<b>58L</b>	-	-	-	<b>A</b>
Series	1. Hole	2. Hole	3. Hole	4. Hole	5. Hole	6. Hole	Label

#### Seri Series

<b>P1C</b>	<b>Tek Gözlü Plastik Kumanda Kutusu Siyah-Gri</b> Single Hole Plastic Control Box Black-Grey
<b>P1EC</b>	<b>Tek Gözlü Plastik Kumanda Kutusu Sarı-Siyah</b> Single Hole Plastic Control Box Yellow-Black
<b>PY1</b>	<b>Tek Gözlü Plastik Yüksek Kumanda Kutusu Siyah-Gri</b> Single Hole Plastic High Control Box Black-Grey
<b>M1C</b>	<b>Tek Gözlü Alüminyum Yüksek Kumanda Kutusu Sarı-Gri</b> Single Hole Aluminium High Control Box Yellow-Grey
<b>P2</b>	<b>İki Gözlü Plastik Kumanda Kutusu Siyah-Gri</b> Two Holes Plastic Control Box Black-Grey
<b>PY2</b>	<b>İki Gözlü Plastik Yüksek Kumanda Kutusu Siyah-Gri</b> Two Holes Plastic High Control Box Black-Grey
<b>P3</b>	<b>Üç Gözlü Plastik Kumanda Kutusu Siyah-Gri</b> Three Holes Plastic Control Box Black-Grey
<b>P3EC</b>	<b>Üç Gözlü Plastik Kumanda Kutusu Sarı-Siyah</b> Three Holes Plastic Control Box Black-Grey
<b>PY3</b>	<b>Üç Gözlü Plastik Yüksek Kumanda Kutusu Siyah-Gri</b> Three Holes Plastic High Control Box Yellow-Black
<b>P4</b>	<b>Dört Gözlü Plastik Kumanda Kutusu Siyah-Gri</b> Four Holes Plastic Control Box Black-Grey
<b>PY4</b>	<b>Dört Gözlü Plastik Yüksek Kumanda Kutusu Siyah-Gri</b> Four Holes Plastic High Control Box Black-Grey
<b>P6</b>	<b>Altı Gözlü Plastik Kumanda Kutusu Siyah-Gri</b> Six Holes Plastic Control Box Black-Grey
<b>PY6</b>	<b>Altı Gözlü Plastik Yüksek Kumanda Kutusu Siyah-Gri</b> Six Holes Plastic High Control Box Black-Grey

#### Etiket Label

	<b>Etiketsiz</b> Without Label
<b>A</b>	<b>BET08</b> BET08
<b>B</b>	<b>BET18</b> BET18
<b>C</b>	<b>BET08-Start</b> BET08-Start
<b>D</b>	<b>BET08-Stop</b> BET08-Stop
<b>E</b>	<b>BET08-01</b> BET08-01
<b>F</b>	<b>BET08-01 OK</b> BET08-01 OK
<b>G</b>	<b>BET08-201</b> BET08-201
<b>H</b>	<b>BET08-201 OK</b> BET08-201 OK
<b>I</b>	<b>BET08-201 OK 2</b> BET08-201 OK 2
<b>K</b>	<b>BET60P</b> Tek Gözlü Yada Bir Gözü Kalıptan Kapalı Kutu için BET60P For One Eyed or One Eyed Closed Boxes
<b>L</b>	<b>BET60A</b> BET60A
<b>M</b>	<b>Özel Etiket</b> Special Label

YAN SAYFADAKİ P KUTU KOD KOMBİNASYONU TABLOSUNDAN RAKAM VE HARFLERİNİ KULLANARAK ÖZEL KUTU SİPARİŞ KODUNUZU YARATABİLİRSİNİZ.

YOU CAN MAKE YOUR SPECIAL BOX ORDER CODE FROM P BOX CODE COMBINATION TABLE IN NEXT PAGE

#### Örnek:

PY3-56B07C58L-A Kodu PY3 tipi kutu 1. delikte 56. satır B sütununa denk gelen buton kodumuz 2. Delikte 07. satır C sütununa denk gelen buton kodu ve 3. Delikte 58. Satır L sütunundaki kodu sonunda da A tipi Etiket ifade etmektedir.

Buton Kodlarına buton bölümümüzden veya kodlama tablolarından bakabilirsiniz P serisi Kutularda kontak blok ve duyar bloklar C serisinden gelecektir.

**Not: P, PY ve M kodlu kutularımızdan vereceğiniz özel siparişler için seçim tablosunu kullanabilirsiniz.**

**Seçim tablosundan oluşturduğunuz özel kodlu ürünlerde siparişiniz 50 adetin altında ise demonte olarak teslim edilir.**

**Example:** PY3-56B07C58L-A Code means :Box type is PY3 series, 1st Hole is push button where is 56. line and B colour in the next page, 2nd Hole is push button where is 7. line and C colour in the next page, 3rd Hole push button where is 58. line and L colour in the next page, Label A means BET08

You can find all Push Button Codes from Push Button parts or P Type Box Code Combination Table,

Note: You can use Selection Table for your P, PY and M Boxes orders  
Special orders from the Selection Table will be delivered as dismantled if the quantity is less than 50 pcs.

## P Kutu Kod Kombinasyonu Tablosu

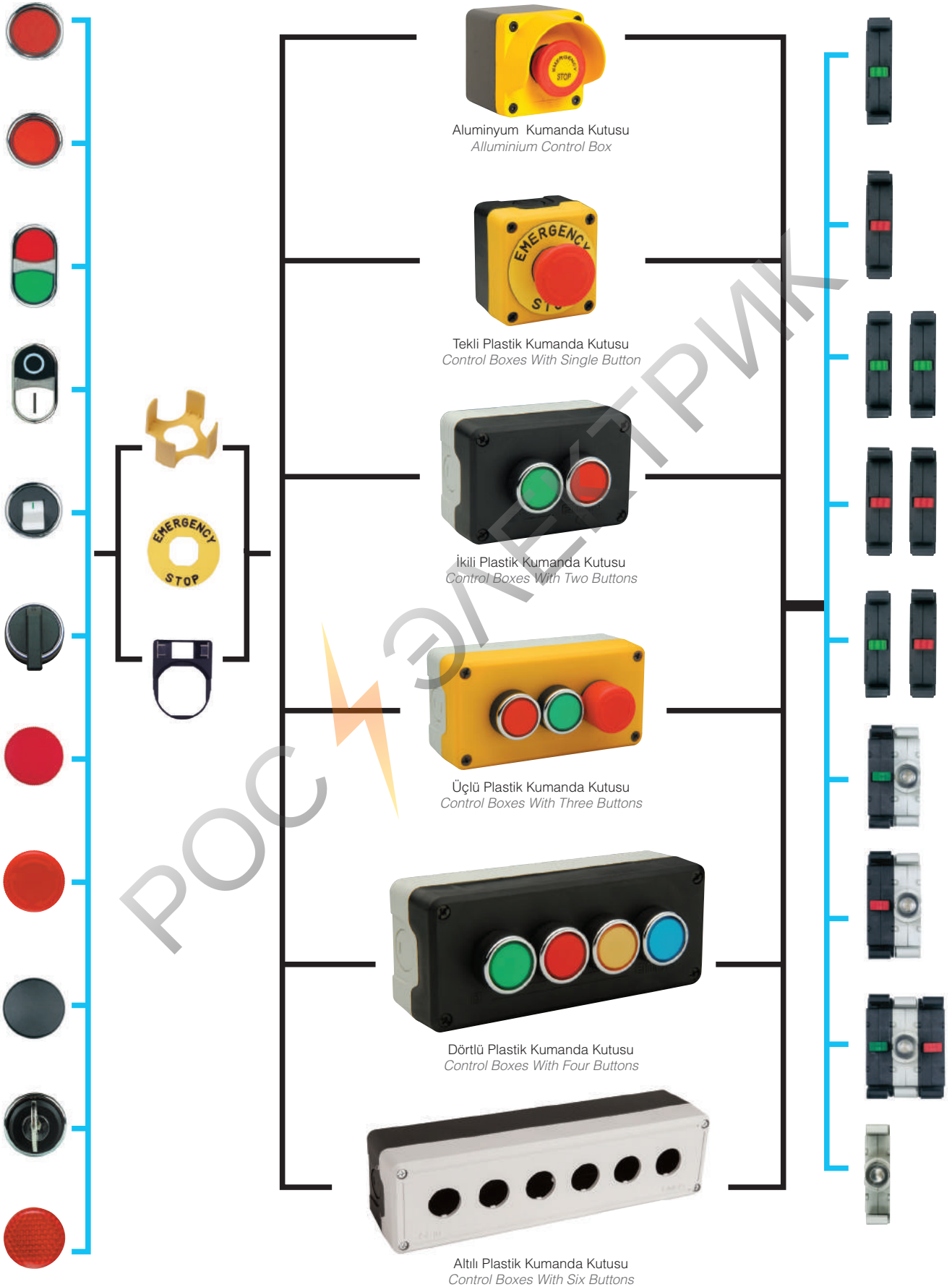
### P Type Box Code Combination Table

	B BUTON SERİSİ / B BUTTON SERIES				C BUTON SERİSİ / C BUTTON SERIES				MB BUTON SERİSİ / MB BUTTON SERIES			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
01	B100DB	B100S20	B100E	B030XB	CM100DB	CM100S20	CM100E	CM050XB	MB100DB	MB100S20	MB100E	MBS0204B
02	B100DB-1	B100S21	B100E30	B030XK	CM100DB-00	CM100S21	CM200E	CM060XK	MB100DB-0D	MB100S21	MB102E	MBS0204K
03	B100DB-2	B100S30	B100MH	B030XM	CM100DB-0Y	CM101S30	CM200EG	CM070XM	MB100DH	MB101S30	MB102MK	MBS0204M
04	B100DB-L	B100SL20B	B100MK	B030XS	CM100DH	CM101S31	CM200MK	CM080XS	MB100DK	MB101S31	MB200E	MBS0204S
05	B100DB-OD	B100SL20H	B100MS	B030XY	CM100DH-00	CM101S32	CM200MY	CM090XY	MB100DM	MB101S32	MB200MK	MBS0204Y
06	B100DB-OY	B100SL20K	B100MS-Z	B050XB	CM100DK	CM102S30	CP100E	CM080XB	MB100DS	MB102S20		MBS0220B
07	B100DB-Z	B100SL20M	B100MY	B050XY	CM100DM	CM303S30	CP100M72H	CM0K0XK	MB100DY			MBS0220K
08	B100DH	B100SL20S	B102E	B060XK	CM100DS	CP100S20	CP100MK	CM0M0XM	MB100FY			MBS0220M
09	B100DH-OD	B100SL20Y	B102E30	B070XM	CM100DY	CP100S21	CP100MY	CM050XS	MB100MY			MBS0220S
10	B100DH-OY	B100SL21B	B102E60	B080XS	CM101DH	CP100S30	CP101E3S0	CM0Y0XY	MB101DH			MBS0220Y
11	B100DK	B100SL21K	B102MH	B090XY	CM101DK	CP100S31	CP200E	CM101DJ20	MB101DK			MBS0204B
12	B100DM	B100SL21Y	B102MK	B0B0XB	CM101DM	CP100S32	CP200E30	CM101DJ21	MB101DM			MBS0204K
13	B100DS	B100SL30K	B102MY	B0K0XK	CM101DS	CP101S20	CP200EA30	CP050XB	MB101DY			MBS0204M
14	B100DS-Z	B101S20	B200E	B0M0XM	CM101DY	CP101S21	CP200ECN	CP060XK	MB102DB			MBS0204S
15	B100DY	B101S21	B200E30	B0S0XS	CM101K20Y-OK	CP101S30	CP200ECN30	CP070XM	MB102DB-OD			MBS0204Y
16	B100DY-1	B101S30	B200E60	B0Y0XY	CM102DB	CP101S31	CP200ECS30	CP080XS	MB102DH			MBS0220B
17	B100DY-2	B101S31	B200E-E	B100AA20	CM102DK	CP101S32	CP200EP	CP090XY	MB102DK			MBS0220K
18	B100DY-OD	B101S32	B200MH	B100AA21	CM102DM	CP102S30	CP200ES30	CP0B0XB	MB102DM			MBS0220M
19	B100DY-OY	B101SL20B	B200MK	B100AC20	CM102DS	CP303S30	CP200MK	CP0K0XK	MB102DS			MBS0220S
20	B100HB	B101SL20H	B200MS	B100AC30	CM102DY	CP304S20	CP200MY	CP0M0XM	MB102DY			MBS0220Y
21	B100HH	B101SL20K	B200MY	B100C	CM102K20HB	CP305S30	CP202E	CP0S0XS	MB200DB			MB2S024A0
22	B100HK	B101SL20M	B202E-E	B100FB	CM102K20HB-10		CP220E	CP0Y0XY	MB200DH			MB2S202A0
23	B100HM	B101SL20S		B100FH	CM102K20HH			CP101DJ20	MB200DK			MB2X024A0
24	B100HS	B101SL20Y		B100FK	CM102K20KY			CP101DJ21	MB200DM			MB2X220A0
25	B100HY	B101SL30B		B100FM	CM102K21HB			CM101A31	MB200DS			
26	B101DB-OD	B101SL30K		B100FS	CM102K21KY			CM100A20	MB200DY			
27	B101DH	B101SL30M		B100FY	CM200DH-O			CM100A21	MB200FK			
28	B101DM	B101SL30S		B101AA30	CM200DK			CM100A30	MB202DK			
29	B101DY	B101SL30Y		B101AA32	CM200DY			CM101A20				
30	B101DY-OD	B101SL31K		B101AC30	CM202DK			CM101A21				
31	B101HY	B101SL31Y		B101K20BB-12	CM305DY			CM101A30				
32	B102DB	B101SL32B		B101K20HB	CP100DB			CP200AC20				
33	B102DB-OD	B101SL32K		B101K20HH	CP100DB-OD			CP102AA20				
34	B102DH	B101SL32S		B101K20HH-OK	CP100DB-OY			CP102AA30				
35	B102DK	B101SL32Y		B101K20SS-12	CP100DH			CP102AC30				
36	B102DM	B101T20		B101K20YY-12	CP100DH-OD			CP101AA20				
37	B102DS	B101T20-1		B101K20YY-OK	CP100DH-OY			CP101AA30				
38	B102DY	B102S20		B102AA20	CP100DK			CP101AC20				
39	B102HB	B102S30		B102AA30	CP100DM			CP101AC30				
40	B102HH	B102S32		B102AC20	CP100DS			CP100AA20				
41	B102HK	B102SL20K		B102AC30	CP100DY			CP100AC20				
42	B102HM	B102SL20Y		B102C	CP101DK			CP100AC30				
43	B102HS	B102SL32Y		B102K20HB	CP101DY			CM102A20				
44	B102HY	B102T20		B102K20KY	CP101K20HB			CM102A21				
45	B130DB	B111S20		B102K20KY-10	CP102DB			CM102A30				
46	B130DH	B121R30		B102K20SH	CP102DH			CM102A31				
47	B130DK	B121R30-1		B102K20SH-10	CP102DK							
48	B130DM	B130SL20B		B102K20SYH-10	CP102DM							
49	B130DS	B130SL20K		B102K21HB	CP102DS							
50	B130DY	B130SL20M		B102K21KY	CP102DY							
51	B130HY	B130SL20S		B132K20HB	CP102K20HB							
52	B131DY	B130SL20Y		B132K20KY	CP102K20HS							
53	B132DK	B130SL21B		B132K21HB	CP102K20KY							
54	B132DS	B130SL21K		B132K21KY	CP102K21HB							
55	B132DY	B130SL21Y		B151K20HH-OK	CP102K21KY							
56	B170DM	B131SL20K		B191K20HB-S	CP200DB							
57	B180DS	B131SL20S		B192K21HB	CP200DK							
58	B190DY	B131SL20Y		B200C	CP200DM							
59	B200DH	B131SL30B			CP200DS							
60	B200DH-O	B131SL30K			CP200DY							
61	B200DK	B131SL30M			CP202DK							
62	B200DK-O	B131SL30S			CP303DY							
63	B200DM	B131SL30Y			CP305DY							
64	B200DS-L	B131SL31B										
65	B200DS-Z	B131SL31K										
66	B200DY	B131SL31Y										
67	B200FK	B131SL32B										
68	B200HK	B131SL32K										
69	B200HY	B131SL32Y										
70	B202DK	B132SL30B										
71	B202HK	B132SL30K										
72	B230DK	B132SL30M										
73	B230DY	B132SL30S										
74	B230HK	B132SL30Y										
75	B232DK	B132SL32K										
76	B232DY	B132SL32Y										
77		B160SL20K										
78		B161SL30K										
79		B180SL20S										
80		B190SL20Y										
81		B191SL30Y										
82		B191SL32Y										
83		B1K1SL30K										
84		B1S1SL30S										
85		B1Y1SL30Y										
86		B1Y1SL32Y										

# Kumanda Kutuları ve Pedallar

## Control Boxes and Foot Switches

### Genel Şema / General Scheme





# Kumanda Kutuları ve Pedallar

## Control Boxes and Foot Switches

Sipariş Kodu Order Code	1. Buton Kontak Tipi 1. Button Contact Type		2. Buton Kontak Tipi 2. Button Contact Type		1. Buton Tipi 1. Button Type	2. Buton Tipi 2. Button Type	Etiket Plate
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed			
P2AB	1	-	-	1	Düz, Yuvarlak / Round	Düz, Yuvarlak Round	-
P2AB-M	1	-	-	1	Düz, Yuvarlak / Round	Mantar Mushroom	-
P2AB-E30	1	-	-	1	Düz, Yuvarlak / Round	Acil Stop Ø30 mm Emergency Stop Ø30 mm	-
P2AB-E40	1	-	-	1	Düz, Yuvarlak / Round	Acil Stop Ø40 mm Emergency Stop Ø40 mm	-
P2CC	1	1	1	1	Düz, Yuvarlak / Round	Düz, Yuvarlak Round	-
P2CC-M	1	1	1	1	Düz, Yuvarlak / Round	Mantar Mushroom	-
P2CC-E30	1	1	1	1	Düz, Yuvarlak / Round	Acil Stop Ø30 mm Emergency Stop Ø30 mm	-
P2CC-E40	1	1	1	1	Düz, Yuvarlak / Round	Acil Stop Ø40 mm Emergency Stop Ø40 mm	-
P2AC	1	-	1	1	Düz, Yuvarlak / Round	Düz, Yuvarlak Round	-
P2AC-M	1	-	1	1	Düz, Yuvarlak / Round	Mantar Mushroom	-
P2AC-E30	1	-	1	1	Düz, Yuvarlak / Round	Acil Stop Ø30 mm Emergency Stop Ø30 mm	-
P2AC-E40	1	-	1	1	Düz, Yuvarlak / Round	Acil Stop Ø40 mm Emergency Stop Ø40 mm	-
P2BC	-	1	1	1	Düz, Yuvarlak / Round	Düz, Yuvarlak Round	-
P2BC-M	-	1	1	1	Düz, Yuvarlak / Round	Mantar Mushroom	-
P2BC-E30	-	1	1	1	Düz, Yuvarlak / Round	Acil Stop Ø30 mm Emergency Stop Ø30 mm	-
P2BC-E40	-	1	1	1	Düz, Yuvarlak / Round	Acil Stop Ø40 mm Emergency Stop Ø40 mm	-
P2AC-S30	1	-	1	1	Düz, Yuvarlak / Round	Seğici Selector	-
P2AA-A21	1	-	1	-	Düz, Yuvarlak / Round	Anahtarlı Key Operated	-
P2AB-CD	1	-	-	1	Düz, Yuvarlak / Round	Düz, Yuvarlak Round	-
P2BOŞ	-	-	-	-	-	-	-
PY2BOŞ	-	-	-	-	-	-	-



P2AB



P2CC-M



P2AB-E40



P2AC-S30

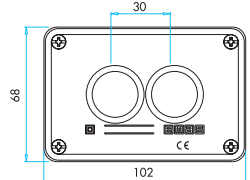
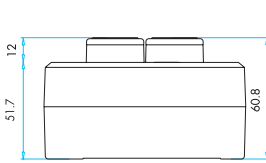


P2AA-A21

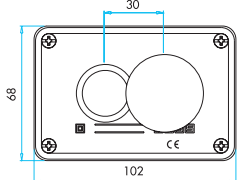
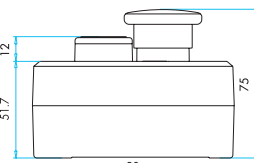


PY2BOŞ

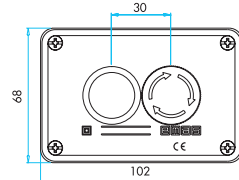
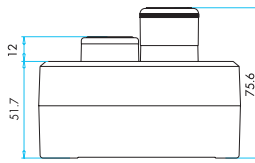
### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



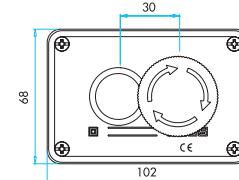
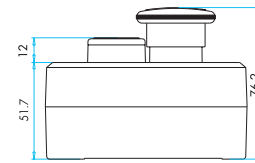
P2AB



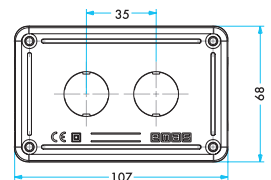
P2AC-M



P2AB-E30



P2CC-E40



PY2BOŞ

Sipariş Kodu Order Code	Buton Kontak Tipi Button Contact Type		Buton Tipleri Button Types	Kutu Rengi Box Colour	Etiket Plate
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed			
P33A1B	3	1	Üç Düz, Yuvarlak / Three Round	Siyah-Gri / Black-Grey	-
P33C	3	3	Üç Düz, Yuvarlak / Three Round	Siyah-Gri / Black-Grey	-
*P32C1B	2	3	Üç Düz, Yuvarlak / Three Round	Gri-Siyah / Grey-Black	-
*P3EC1A2B-E30	1	2	İki Düz, Yuvarlak-Bir Acil Stop Ø30 mm Two Round; One Emergency Stop Ø30 mm	Sarı-Gri / Yellow-Grey	-
P3BOŞ	-	-	-	Siyah-Gri / Black-Grey	-
P3ECBOŞ	-	-	-	Sarı-Siyah / Yellow-Black	-
PY3BOŞ	-	-	-	Gri-Siyah / Grey-Black	-

\* Özel sipariş olarak kutu rengi standart dışı yapılmıştır.

\* As special order box colour is shown as non standard.



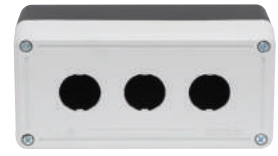
P3EC1A2B-E30



P32C1B

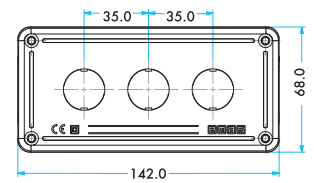
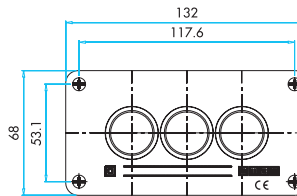
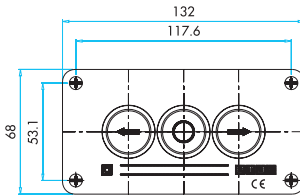
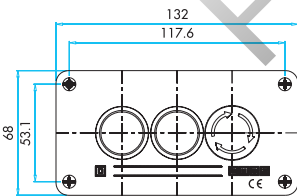
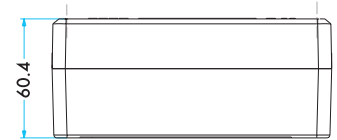
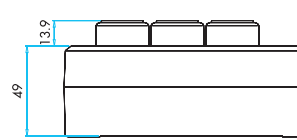
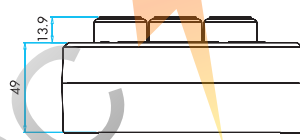
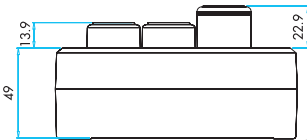


P33A1B



PY3BOŞ

### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



# Kumanda Kutuları ve Pedallar

## Control Boxes and Foot Switches

Sipariş Kodu Order Code	Buton Kontak Tipi Button Contact Type		Buton Tipleri Button Types	Kutu Rengi Box Colour	Etiket Plate
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed			
P44A	4	-	Dört Düz, Yuvarlak Four Round	Siyah-Gri Black-Grey	-
P44B	-	4	Dört Düz, Yuvarlak Four Round	Siyah-Gri Black-Grey	-
P44C	4	4	Dört Düz, Yuvarlak Four Round	Siyah-Gri Black-Grey	-
P43A1B	3	1	Dört Düz, Yuvarlak Four Round	Siyah-Gri Black-Grey	-
P43A1B-M	3	1	Üç Düz Yuvarlak-Bir Mantar Three Round-One Mushroom	Siyah-Gri Black-Grey	-
P43A1B-E30	3	1	Üç Düz Yuvarlak-Bir Acil Stop Ø 30 mm Three Round-One Emergency Stop Ø 30 mm	Siyah-Gri Black-Grey	-
P43A1B-E40	3	1	Üç Düz Yuvarlak-Bir Acil Stop Ø 40 mm Three Round-One Emergency Stop Ø 40 mm	Siyah-Gri Black-Grey	-
P43A1C-A30	4	1	Üç Düz Yuvarlak-Bir Anahtarlı Three Round-One Key Operated	Siyah-Gri Black-Grey	-
P43A1C-S30	4	1	Üç Düz Yuvarlak-Bir Seçici Three Round-One Selector	Siyah-Gri Black-Grey	-
P4B0Ş	-	-	-	Siyah-Gri Black-Grey	-
P41A2B-E40-K	1	2	İki Düz Yuvarlak-Bir Acil Stop Ø 40 mm Two Round-One Emergency Stop Ø 40 mm	Siyah-Gri Black-Grey	BET60P
PY4B0Ş	-	-	-	Siyah-Gri Black-Grey	-



P43A1B



P43A1B-E40



PY4B0Ş



P43A1B-M

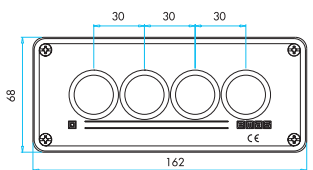
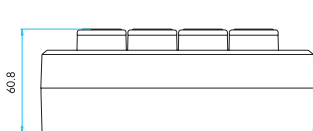


P43A1C-S30

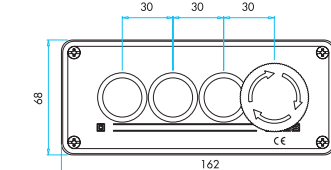
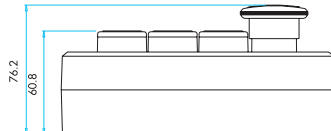


P41A2B-E40-K

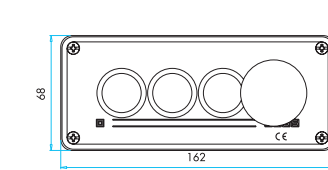
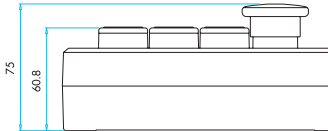
### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



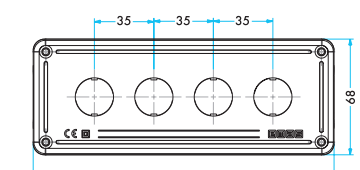
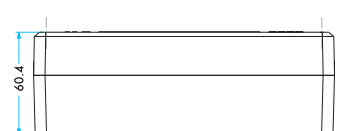
P43A1B



P43A1B-E40



P43A1B-M



PY4B0Ş



Sipariş Kodu Order Code	Buton Kontak Tipi Button Contact Type		Buton Tipleri Button Types	Kutu Rengi Box Colour	Etiket Plate
	Normal Açık Normally Open	Normal Kapalı Normally Closed			
P66A	6	-	Altı Düz, Yuvarlak Six Round	Siyah-Gri Black-Grey	-
P66B	-	6	Altı Düz, Yuvarlak Six Round	Siyah-Gri Black-Grey	-
P66C	6	6	Altı Düz, Yuvarlak Six Round	Siyah-Gri Black-Grey	-
P65A1B	5	1	Beş Düz, Yuvarlak Five Round	Siyah-Gri Black-Grey	-
P65A1B-M	5	1	Beş Düz Yuvarlak-Bir Mantar Five Round-One Mushroom	Siyah-Gri Black-Grey	-
P65A1B-E30	5	1	Beş Düz Yuvarlak-Bir Acil Stop Ø 30 mm Five Round-One Emergency Stop Ø30 mm	Siyah-Gri Black-Grey	-
P65A1B-E40	5	1	Beş Düz Yuvarlak-Bir Acil Stop Ø 40 mm Five Round-One Emergency Stop Ø40 mm	Siyah-Gri Black-Grey	-
P65A1C-A30	6	1	Beş Düz Yuvarlak-Bir Anahtarlı Five Round-One Key Operated	Siyah-Gri Black-Grey	-
P65A1C-S30	6	1	Beş Düz Yuvarlak-Bir Seçici Five Round-One Selector	Siyah-Gri Black-Grey	-
P6B0Ş	-	-	-	Siyah-Gri Black-Grey	-
P65A2B-E40-E	5	2	Beş Düz Yuvarlak-Bir Acil Stop Ø 40 mm Etiketli Five Round-One Emergency Stop Ø40 mm With Label	Siyah-Gri Black-Grey	-
PY6B0Ş	-	-	-	Siyah-Gri Black-Grey	-



P65A1B



P65A1B-E40



P64A2B-E40-E



PY6B0Ş



P65A1B-M

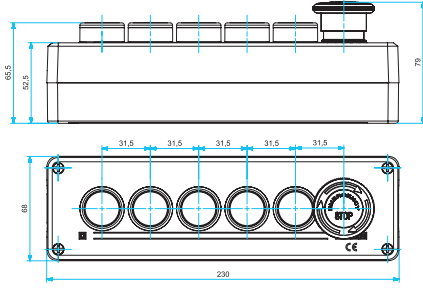


P65A1C-S30

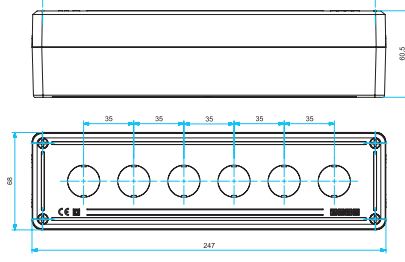
# Kumanda Kutuları ve Pedallar

## Control Boxes and Foot Switches

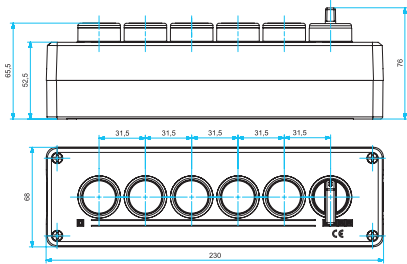
### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



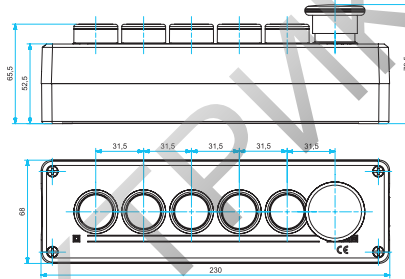
**P65A2B-E40-E**



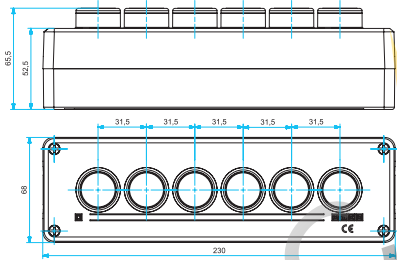
**PY6BOŞ**



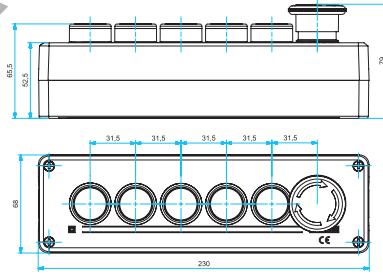
**P65A1C-S30**



**P65A1B-M**



**P65A1B**



**P65A1B-E40**

## PDK Serisi Pedallar

- Plastik veya alüminyum gövde
- Tek kademe ve iki kademe
- Mekanik darbelere tam dayanım
- Ergonomik kullanım kolaylığı sağlayan iki farklı boyut
- Montaj kolaylığı

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 1.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: min./maks. °C -5/+60
Koruma Sınıfı	: IP65
Çalışma Sıklığı	: Yüksüz 3000 açma-kapama/saat Yükte 1200 açma-kapama/saat
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 250 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 4 A
Standart	: TS EN 60947-5-1 VDE 0660 UL 508



Kontak Bloklar : 

## PDK Series Foot Switches

- Plastic or aluminium body
- Single level and two levels
- Maximum strength to mechanical pulses
- Ergonomic usage facility with 2 different sizes
- Assembly facility

### Technical Information

Mechanical Life	: 1.000.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: min./max. °C -5/+60
Protection Degree	: IP65
Operating Frequency	: Without load 3000 operations/hour At full load 1200 operations/hour
Rated Operating Voltage Ue	: 250 V AC
Rated Operating Current Ie	: 4 A
Standard	: TS EN 60947-5-1 VDE 0660 UL 508



Contact Blocks : 

# Kumanda Kutuları ve Pedallar

## Control Boxes and Foot Switches

**PDK Serisi Pedalların Seçim Tablosu**  
**PDK Series Foot Switches Selection Table**

Seri	Aksesuar Durumu	Kapak Sayısı	Pedal Sayısı	1. Pedalın Kontak Blok Sayısı	2. Pedalın Kontak Blok Sayısı	Kademe	Kalıcılık Durumu
<b>PDK</b>	<b>S</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>B</b>	<b>X</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Series	Accessory Status	Number of Cover	Number of Foot Switches	Number of Contact Block of 1. Foot Switches	Number of Contact Block of 2. Foot Switches	Speed	Fixation Status

**PDK** PDK Serisi Metal Koruma Kapaklı Pedal  
PDK Series Foot Switches With Metal Cover

**PPK** PPK Serisi Plastik Koruma Kapaklı Pedal  
PPK Series Foot Switches With Plastic Cover

**PDN** PDN Serisi Koruma Kapaksız Pedal  
PDN Series Foot Switches Without Cover

**1** Bir Kapaklı  
Single Cover  
**2** İki Kapaklı  
Double Covers

**1** Bir Pedallı  
Single Foot Switch  
**2** İki Pedallı  
Double Foot Switches

**S** Standart (Aksesuar Takılamaz)  
Standard (Accessory Assembly Unsuitable)

**A** Aksesuar Takılabilir  
Suitable Accessory

**1** Bir Kademeli  
Single Speed  
**2** İki Kademeli  
Double Speeds

**X** Bir Pedal Varsa  
Single Pedal

**B** 1 Adet Kontak Blok  
Single Contact Block

**G** İki Adet Kontak Blok  
Double Contact Blocks

**U** Üç Adet Kontak Blok (1+2)  
Three Contact Blocks (1+2)

**V** Üç Adet Kontak Blok (2+1)  
Three Contact Blocks (2+1)

**0** Yok  
Without

**1** Var  
With

**B** Bir Adet Kontak Blok  
Single Contact Block

**G** İki Adet Kontak Blok  
Double Contact Blocks

**U** Üç Adet Kontak Blok (1+2)  
Three Contact Blocks (1+2)

**V** Üç Adet Kontak Blok (2+1)  
Three Contact Blocks (2+1)

**Örnek:** PDKS11BX10 → PDK serisi tekli, korumalı bir kademeli pedal seçilmiştir.

**Example:** PDKS11BX10 → PDK series single, foot switch with protection cover has been selected



PDNS11BX10



PDKS11BX10



PPKS11BX10



PDKS11BX30



PDKS11BX10T



→ PDABE



PDKA11GX10



→ PDABE



PDKA22BB10

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Tipi Contact Type	Malzeme Material	Kapak Cover
PDNS11BX10	1NA+1NK 1NO+1NC	Plastik-Plastik Plastic-Plastic	Yok Without
PDNS11GX10	2*(1NA+1NK) 2*(1NO+1NC)	Plastik-Plastik Plastic-Plastic	Yok Without

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Tipi Contact Type	Malzeme Material	Kademe / Speed		Açıklama Description
			Bir Kademeli Single Speed	İki Kademeli Double Speed	
PDKS11BX10	1NA+1NK 1NO+1NC	Alüminyum-Plastik Aluminium-Plastic	✓	-	Metal Koruma Kapaklı Metal Protection Cover
PDKS11GX10	2*(1NA+1NK) 2*(1NO+1NC)	Alüminyum-Plastik Aluminium-Plastic	✓	-	Metal Koruma Kapaklı Metal Protection Cover
PDKS11GX20	2*(1NA+1NK) 2*(1NO+1NC)	Alüminyum-Plastik Aluminium-Plastic	-	✓	Metal Koruma Kapaklı Metal Protection Cover
PDKS11UX20	1*(1NK+1NA) + 2*(1NA+1NK) 1*(1NC+1NO) + 2*(1NO+1NC)	Alüminyum-Plastik Aluminium-Plastic	-	✓	Metal Koruma Kapaklı Metal Protection Cover
PPKS11BX10	1NA+1NK 1NO+1NC	Plastik-Plastik Plastic-Plastic			Plastik Koruma Kapaklı Plastic Protection Cover
PPKS11BX30*	1NA+1NK 1NO+1NC	Plastik-Plastik Plastic-Plastic			Plastik Koruma Kapaklı Plastic Protection Cover

\* PDKS11BX30 Tip Ayaklı Pedal Kalıcılığı Tipidir.

\* PDKS11BX30 Type Foot Switch is Stable Type

\* PDKS Serisinde Kodun Sonuna Gelen T Harfi Turuncu Rengi İfade Eder.

\* Only Four PDKS Series T Letter Stands For Orange Colour

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Tipi Contact Type	Malzeme Material	Kademe / Speed		Açıklama Description
			Bir Kademeli Single Speed	İki Kademeli Double Speed	
PDKA11BX10	1NA+1NK 1NO+1NC	Alüminyum-Plastik Aluminium-Plastic	✓	-	Takılabilir Suitable
PDKA11GX10	2*(1NA+1NK) 2*(1NO+1NC)	Alüminyum-Plastik Aluminium-Plastic	✓	-	Takılabilir Suitable
PDKA11GX20	2*(1NA+1NK) 2*(1NO+1NC)	Alüminyum-Plastik Aluminium-Plastic	-	✓	Takılabilir Suitable

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Tipi Contact Type	Malzeme Material	Kademe / Speed		Açıklama Description
			Bir Kademeli Single Speed	İki Kademeli Double Speed	
PDKA22BB10	(1NA+1NK)+(1NA+1NK) (1NO+1NC)+(1NO+1NC)	Alüminyum-Plastik Aluminium-Plastic	✓	-	Takılabilir Suitable
PDKA22BG10	(1NA+1NK)+2*(1NA+1NK) (1NO+1NC)+2*(1NO+1NC)	Alüminyum-Plastik Aluminium-Plastic	✓	-	Takılabilir Suitable
PDKA22GG20	2*(1NA+1NK)+2*(1NA+1NK) 2*(1NO+1NC)+2*(1NO+1NC)	Alüminyum-Plastik Aluminium-Plastic	-	✓	Takılabilir Suitable

## PDK Serisi Pedalların Aksesuarları

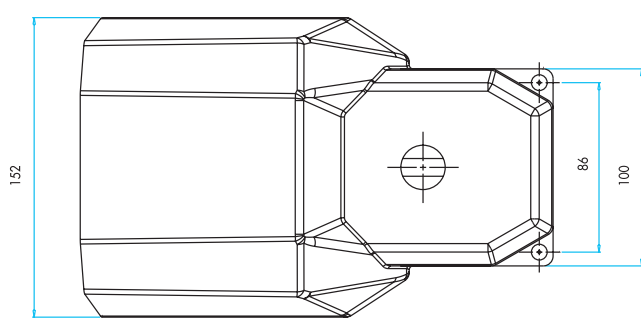
Accessories of PDK Series Foot Switches

Sipariş Kodu Order Code	Açıklama Description
PDABT	PDK Taşıma Kolu / PDK Metal Lever
PDABE	PDK Emniyetli Taşıma Kolu / PDK Metal Lever With Emergency

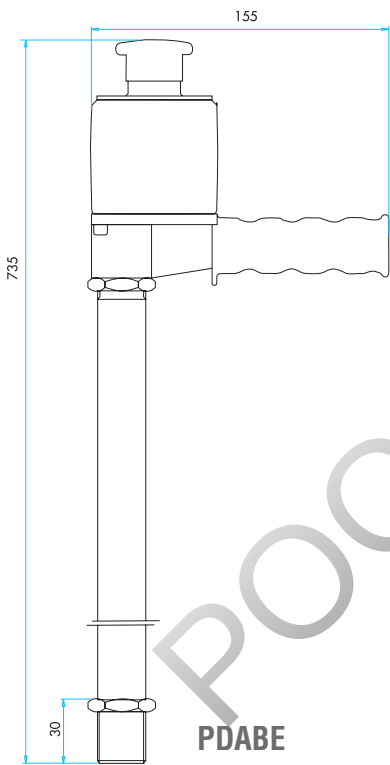
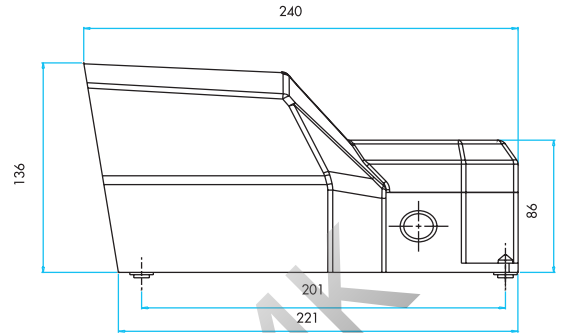
# Kumanda Kutuları ve Pedallar

## Control Boxes and Foot Switches

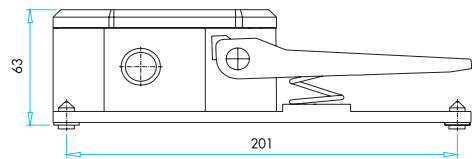
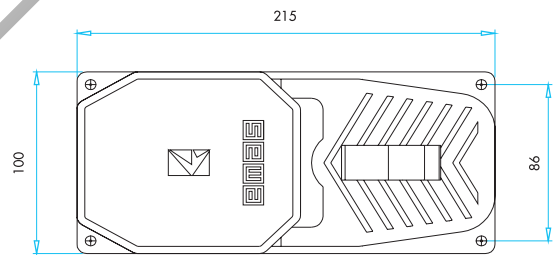
### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



PDKS



PDABE






PDNS


## PD Serisi Pedallar


- Plastik veya alüminyum gövde
- Tek kademe
- Mekanik darbelere tam dayanım
- Ergonomik kullanım kolaylığı sağlayan iki farklı boyut
- Montaj kolaylığı

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 1.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: min./maks. °C -5/+60
Koruma Sınıfı	: IP20
Çalışma Sıklığı	: Yüksüz 3000 açma-kapama/saat Yükte 1200 açma-kapama/saat

Anma İşletme Gerilimi Ue	: 250 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 4 A
Standart	:   

Sivici :  TS EN 60947-5-1

Kontakt Blok :  TS EN 60947-5-1 (PDA/PD)

## PD Series Foot Switches


- Plastic or aluminium body
- Single level
- Maximum strength to mechanical pulses
- Ergonomic usage facility with 2 different sizes
- Assembly facility

### Technical Information

Mechanical Life	: 1.000.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: min./max. °C -5/+60
Protection Degree	: IP20
Operating Frequency	: Without load 3000 operations/hour At full load 1200 operations/hour

Rated Operating Voltage Ue	: 250 V AC
Rated Operating Current Ie	: 4 A
Standard	:   

Switch :  TS EN 60947-5-1

Contact Block :  TS EN 60947-5-1 (PDA/PD)

# Kumanda Kutuları ve Pedallar

## Control Boxes and Foot Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Tipi Contact Type	Malzeme Material
PDA1	1NA 1NO	Alüminyum Aluminium
PDA2	2NA 2NO	Alüminyum Aluminium



PDA2

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Tipi Contact Type	Malzeme Material
PDM1	1DK 1CO	Plastik Plastic
PDM1-1	1DK 1CO	Plastik Plastic



PDM1-1

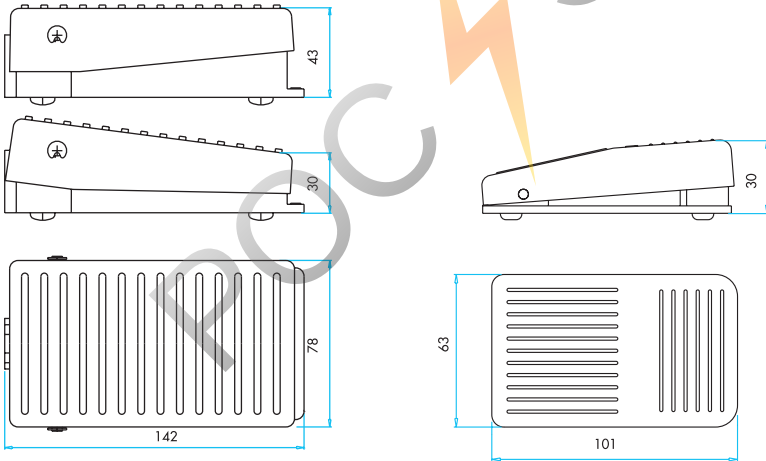
Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Tipi Contact Type	Malzeme Material
PD1	1NA 1NO	Plastik Plastic
PD2	2NA 2NO	Plastik Plastic



PD1

DK / CO = Değişebilen Kontakt / Changeover Contact  
NA / NO = Normalde Açık / Normally Open  
NK / NC = Normalde Kapalı / Normally Closed

### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



PD1/PD2  
PDA1/PDA2

PDM1



## CEKP Serisi Çift El Kontrol Paneli

- Metal muhafaza
- Masa ve duvar montajı mümkün
- Ø40 mm çaplı acil stop butonu
- 2 adet çalışma butonu
- 3 ya da 5 delik alternatifli

### Teknik Bilgiler

Koruma Sınıfı	: IP65
Nominal İzolasyon Gerilimi Ui	: 660 V
Termal Test Akımı	: 10 A
Kullanım Kategorisi	: AC-15 250 V / 4 A
Bağlantı Tipi	: Vida bağlantısı
Gövde Malzemesi	: Alüminyum
Ağırlık	: 4000 g
Boyutlar	: Genişlik 425 mm, Derinlik 130 mm, Yükseklik 187 mm
Standart	: IEC/EN60947-5-5, EN ISO 13850, EN574

CE

## CEKP Series Two Hand Control Panel

- Metal protection
- Suitable for mounting on the wall or table
- Ø40 mm emergency stop button
- 2 operation buttons
- 3 or 5 holes alternatives

### Technical Information

Protection Degree	: IP65
Nominal Isolation Voltage Ui	: 660 V
Thermal Test Current	: 10 A
Category of Use	: AC-15 250 V / 4 A
Connection Type	: Screw connection
Body Material	: Aluminium
Weight	: 4000 g
Dimensions	: Width 425 mm, Depth 130 mm, Height 187 mm
Standard	: IEC/EN60947-5-5, EN ISO 13850, EN574

CE



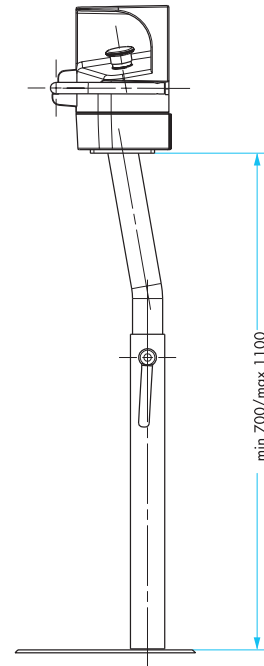
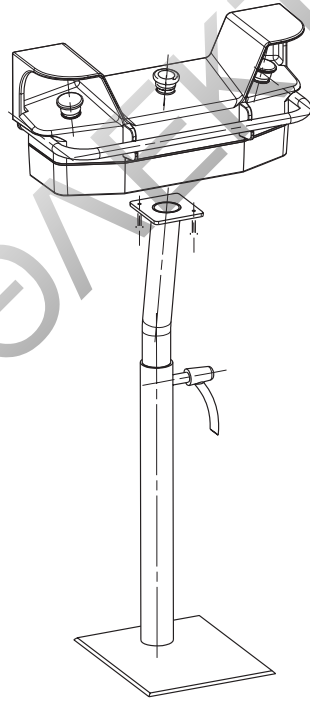
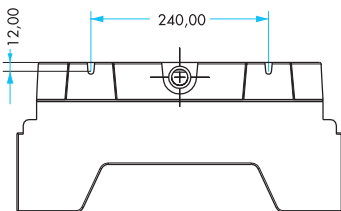
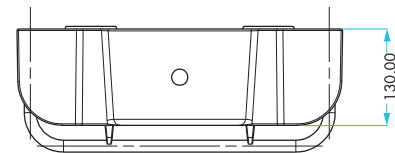
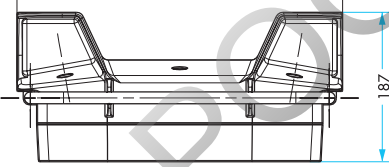
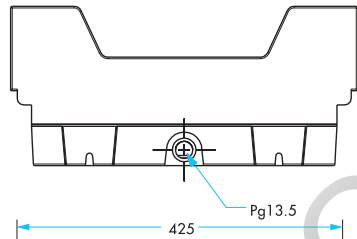
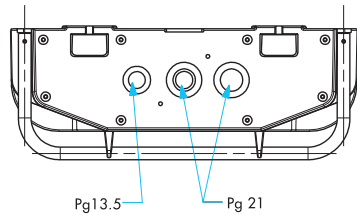
# Kumanda Kutuları ve Pedallar

## Control Boxes and Foot Switches

Sipariş Kodu Order Code	Buton Button	Ayak Pedestal
CEKP	3 Delikli 3 Holes	
CEKP 5	5 Delikli 5 Holes	
CEKPA	3 Delikli 3 Holes	√
CEKPB	1 adet CP200E (orta), 2 adet CM200MY (2 yan) 1 CP200E (middle), 2 CM200MY (2 sides)	
CEKPAB	1 adet CP200E (orta), 2 adet CM200MY (2 yan) 1 CP200E (middle), 2 CM200MY (2 sides)	√

Sipariş Kodu Order Code	Aksesuar Accessory
CEKA	Çift El Kontrol Paneli İçin Ayarlanabilir Ayak Adjustable Pedestal For Two Hand Control Panel

### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



# Sınır Şalterleri ve Sensörler

Limit Switches and Proximity Switches



# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

### Sınır Şalterleri

Sınır Şalterleri Seçim Tablosu	03
Genel Şema	04
L1 Serisi Sınır Şalterleri (Klasik Alüminyum Gövde ve Kapaklı Seri)	07
L2 Serisi Sınır Şalterleri (Tırnaklı Alüminyum Gövde ve Plastik Kapaklı Seri)	13
L3 Serisi Sınır Şalterleri (Prizmatik Plastik Gövde ve Kapaklı Seri)	19
L4 Serisi Sınır Şalterleri (Klasik Alüminyum Çiftli Gövde ve Kapaklı Seri)	27
L5 Serisi Sınır Şalterleri (Prizmatik Plastik Gövde ve Kapaklı Seri)	31
L51 Serisi Sınır Şalterleri (Prizmatik Metal Gövde ve Kapaklı Seri)	41
L52 Serisi Sınır Şalterleri (Metal Gövdeli ve Kapaklı Ağır İş Sınır Şalterleri)	49
L53 Serisi Sınır Şalterleri (Metal Gövdeli ve Kapaklı Ağır İş Sınır Şalterleri)	57
L6 Serisi Sınır Şalterleri (Yekpare Plastik ve Metal Gövdeli Kablolulu Seri)	65
Duyar Blok Kullanım Tablosu	68
Kontakt Bloklar	70
Boyutlar	71

### Limit Switches

Limit Switch Selection Table	03
General Scheme	04
L1 Series Limit Switches (Classic Aluminium Body and Cover)	07
L2 Series Limit Switches (Hooked Up Aluminium Body and Plastic Cover)	13
L3 Series Limit Switches (Prismatic Plastic Body and Cover)	19
L4 Series Limit Switches (Classic Aluminium Double Body and Cover)	27
L5 Series Limit Switches (Prismatic Plastic Body and Cover)	31
L51 Series Limit Switches (Prismatic Metal Body and Cover)	41
L52 Series Limit Switches (Heavyduty Industrial Limit Switches With Metal Body)	49
L53 Series Limit Switches (Heavyduty Industrial Limit Switches With Metal Body)	57
L6 Series Limit Switches (Compact Design Plastic and Metal Body With Cable)	65
Actuating Block Usage Table	68
Contact Blocks	70
Dimensions	71

### Sensörler

Genel Özellikler	73
Seçim Tablosu	74
<b>SE Serisi Endüktif Yaklaşım Anahtarları</b>	
Teknik Bilgiler	75
Boyutlar	75
<b>SK Serisi Kapasitif Yaklaşım Anahtarları</b>	
Teknik Bilgiler	77
Boyutlar	77
<b>SF Serisi Fotoelektrik Yaklaşım Anahtarları</b>	
Teknik Bilgiler	78
Boyutlar	78

### Proximity Switches

General Specifications	73
Selection Table	74
<b>SE Series Inductive Proximity Switches</b>	
Technical Information	75
Dimensions	75
<b>SK Series Capacitive Proximity Switches</b>	
Technical Information	77
Dimensions	77
<b>SF Series Photoelectric Proximity Switches</b>	
Technical Information	78
Dimensions	78

## Sınır Şalterleri Seçim Tablosu

### Limit Switches Selection Table

Seri	Gövde				Duyar Blok		
<b>L1</b>	<b>K1</b>	<b>3</b>	<b>M</b>	<b>İ</b>	<b>P</b>	<b>11</b>	<b>R</b>
Series	Body				Actuating Unit		
<b>Kontakt Hareketi / Contact Mode</b> <b>K1</b> Ani Hareketli Eş Zamanlı Snap Action Overlap <b>K2</b> Yavaş Hareketli Eş Zamanlı Slow Action Overlap <b>K3</b> Yavaş Hareketli Sıralı Slow Action Overlap		<b>Uç Elemanı Tipi / End Unit Type</b> <b>M</b> Makara Roller <b>P</b> Pim Plunger <b>S</b> Spiral Spiral <b>F</b> Fleksibl Çubuk Flexible Rod <b>R</b> Rijit Çubuk Rigid Rod <b>L</b> Mentеше Hinge <b>H</b> Çekmeli Pull-Wire <b>B</b> Döner Uç Rot Point		<b>Uç Elemanı Malzemesi / End Unit Material</b> <b>P</b> Plastik Plastic <b>M</b> Metal Metal <b>L</b> Lastik Rubber <b>B</b> Bakalit Bakelite <b>F</b> Fiber Fiber		<b>Tip No / Type Number</b> <b>Reset / Reset</b> * Sadece L5 Serilerinde pozitif açma özelliği olanlar için geçerlidir. * Available only L5 Series with the specification of positive opening function models.	
<b>Kutu Tipi / Housing Type</b> <b>L1</b> Klasik Alüminyum Gövde ve Kapak Classic Aluminium Body and Cover <b>L2</b> Tırnaklı Alüminyum Gövde ve Plastik Kapak Hooked up Aluminium Body and Plastic Cover <b>L3</b> Prizmatik Plastik Gövde ve Kapak Prismatic Plastic Body and Cover <b>L4</b> Klasik Alüminyum Çiftli Gövde ve Kapak Classic Aluminium Double Body and Cover <b>L5</b> Prizmatik Plastik Gövde ve Kapak Prismatic Plastic Body and Cover <b>L51</b> Prizmatik Metal Gövde ve Kapak Prismatic Aluminium Body and Cover <b>L52</b> Metal Gövde ve Kapak Metal Body and Cover <b>L53</b> Metal Gövde ve Kapak Metal Body and Cover <b>L61</b> Yekpare Metal Gövdeli Kablolu Seri Single Piece Aluminium Body With Cable <b>L66</b> Yekpare Plastik Gövdeli Kablolu Yandan Çıkışlı Single Piece Plastic Body With Cable Side Connected		<b>Kontakt Tipi / Contact Type</b> <b>1</b> Start-Start (NA+NA) Start-Start (NO+NO) <b>2</b> Stop-Stop (NK+NK) Stop-Stop (NC+NC) <b>3</b> Stop-Start (NK+NA) Stop-Start (NC+NO) <b>4</b> Start-Stop (NA+NK) Start-Stop (NO+NC) <b>5</b> Çift Stop-Start (2NK+NA) Double Stop-Start(2NC+NO) <b>6</b> Çift Stop-Çift Start 2(NK+NA) Double Stop-Double Start 2(NC+NO) <b>7</b> Çift Start-Stop (2NA+NK) Double Start-Stop (2NO+NC) <b>8</b> Çift Start-Çift Stop 2(NA+NK) Double Start-Double Stop 2(NO+NC) <b>9</b> Stop-Start Bindirmeli Stop-Start Overlapped		<b>Duyar Blok Hareketi / Action Unit</b> <b>İ</b> Açısal Hareket 1 Yön Angular Action. Single Direction <b>E</b> Açısal Hareket 2 Yön Angular Action. Double Direction <b>O</b> Açısal Hareket Çok Yön Angular Action. Multiple Direction <b>U</b> Doğrusal Hareket Linear Action			

Örnek: L1K13MİP11 verilmiştir.

Example: L1K13MİP11 is shown

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

### Genel Şema / General Scheme

#### Kontak Bloklar / Contact Blocks



LK11K13



LK10K13



LK20K13



LK20K23



LK20K25



LK20K27



LK20K29

#### Gövdeler / Bodies



L1



L2



L3



L4



L5



L51



L52



L53



L61



L66

#### Duyar Bloklar / Actuating Units



LD11MİP11



LD11MİM11



LD22MİM21



LD23MİP31



LD23MEP12



LD23PUM21



LD23MUM33



LD23SOM10



LD23SOM11



LD23SOP10



LD23SOP11



LD23ROP10



LD23SOP12



LD33MEP121



LD33MEL121



LD33MIP311



LD33MEM121



LD33MIM311



LD33MIP211



LD33MIM211



LA33LUM323



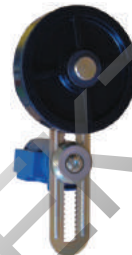
LD33LUM321



LD33MEP123



LD33LEM511



LD33MEL122



LD33REF121



LD51MEP124



LD42MUM331



LD42PUM211



LD42MEP121



LD42MEM121



LD43MEM121



LD43MEP121



LD51MEP121



LD51MEM121



LD51MEP122



LD51MEL121



LD51MEL122



LD51MEL123



LD51MEP123

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches



LD51MEL123A



LD51MEM122



LD51MEM123



LD51MEM124



LD51MEP124



LD51REF121



LD51REM121



LD51MİM311



LD51MİP311



LD51MİM411



LD51MİP411



LD51MUM331



LD51PUM211



LD51SOP101



LD51SOP102



LD51SOP103



LD51SOM101



LD51SOM102



LD51SOM103



LD51ROP101



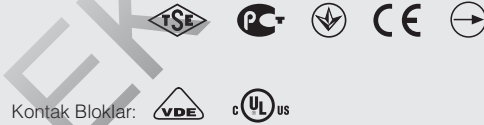




## L1 Serisi Alüminyum Gövdeli Sınır Şalterleri

- Klasik alüminyum gövde ve kapak
- Çift yalıtımlı
- PG13,5 kablo rakorlu
- 3 kablo girişi
- Gövde içi standart montaj ve ayar delikleri
- Geniş duyar blok seçenekleri ile tüm uygulamalara cevap verecek ürün çeşitliliği
- Değişebilen kontak blokları

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 1.000.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: -5/+40 °C
Koruma Sınıfı	: IP65 (MIP11, MIM11 Hariç)
Çalışma Sıklığı	: 1800/3000 açma-kapama/saat
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 240 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 3 A AC
Kullanma Sınıfı	: AC15
Anma İzolasyon Gerilimi Ui	: 2500 V AC (1 dakika için)
İzolasyon Direnci Standart	: 10 MΩ (500 V DC) : IEC 947/TS EN 60947-5-1/VDE 0660' a göre pozitif açmalı güvenlik fonksiyonu



Kontakt Bloklar:  



## L1 Series Limit Switches With Aluminium Body

- Classic aluminium housing and cover
- Double insulated
- PG13,5 cable entry
- 3 cable entries
- Standard fitting and setting holes are internally
- Various product range with wide sensitive alternatives for all kind of applications
- Changeable contact blocks

### Technical Information

Mechanical Life	: 10.000.000 operations min.
Electrical Life	: 1.000.000 operations min.
Operating Temperature	: -5/+40 °C
Protection Degree	: IP65 (Except MIP11, MIM11)
Operating Frequency	: 1800/3000 operations/hour
Rated Operating Voltage Ue	: 240 V AC
Rated Operating Current Ie	: 3 A AC
Range of Use	: AC15
Rated Insulation Voltage Ui	: 2500 V AC (for 1 minute)
Insulation Resistance	: 10 MΩ (500 V DC)
Standard	: Positive break operation, safety function according to IEC 947/TS EN 60947-5-1/VDE 0660



Contact Blocks :  

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13MIP11	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ø 22 mm  
Plastik Makaralı Kol  
Ø 22 mm Plastic Roller Lever  
With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13MIM11	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal



Açısal Hareketli Ø 22 mm  
Metal Makaralı Kol  
Ø 22 mm Metal Roller Lever  
With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13MIP21	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Alüminyum  Aluminium	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ø 22 mm  
Plastik Makaralı Kol  
Ø 22 mm Plastic Roller Lever  
With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION



Açısal Hareketli Ø 22 mm  
Metal Makaralı Kol  
Ø 22 mm Metal Roller  
Lever With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13Mim21	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Alüminyum  Aluminium	Makara  Roller	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

Açısal Hareketli Ø 14 mm  
Plastik Makaralı Kol  
Ø 14 mm Plastic Roller Lever  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13Mip31	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

Açısal Hareketli  
Ø 14 mm Metal Makaralı Kol  
Ø 14 mm Metal Roller  
Lever With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13Mim31	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

Açısal Hareketli Ø 20 mm  
Plastik Makaralı Döner Kol  
Ø 20 mm Plastic Roller Rotary  
Lever With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13MEP12	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13MEM12	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal



Açısal Hareketli Ø 20 mm  
Metal Makaralı Döner Kol  
Ø 20 mm Metal Roller Rotary  
Lever With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13MEL22	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Lastik  Rubber



Açısal Hareketli Ø 50 mm  
Lastik Makaralı Döner Kol  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller  
Lever With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13PUM21	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Pim  Plunger	Metal  Metal
L1K23PUM21	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Pim  Plunger	Metal  Metal



Doğrusal Hareketli  
Metal Pim  
Plunger With Linear Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13MUM33	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal
L1K23MUM33	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal

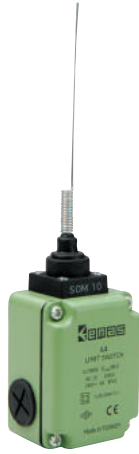


Doğrusal Hareketli Ø 13 mm  
Metal Makaralı Pim  
Ø 13 mm Metal Roller Plunger  
With Linear Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Spiral  
Telli Çok Yönlü Kol**  
Spiral Lever With Angular  
Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13SOM10	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Tel  Spiral Wire	Metal  Metal

**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Metal Spiral Çok Yönlü Kol**  
Spiral Metal Lever With Angular  
Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13SOM11	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Kol  Spiral Lever	Metal  Metal

**Açısal Hareketli Plastik Rijit  
Çubuklu Çok Yönlü Kol**  
Plastic Rigid Rod With Angular  
Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13ROP10	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Rijit Çubuk  Rigid Rod	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13SOP10	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic



**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Plastik Spiral Çok Yönlü Kol**  
Plastic and Spiral Lever With  
Angular Action (Multidirectional)

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13SOP11	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic



**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Plastik Spiral Çok Yönlü Kol**  
Spiral Guide With Plastic  
Spiral Tip With Angular Action  
(Multidirectional)

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L1K13SOP12	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic



**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Plastik Tıpalı Spiral Çok Yönlü  
Kol**  
Spiral Guide With Plastic Spiral Tip  
With Angular Action (Multidirectional)

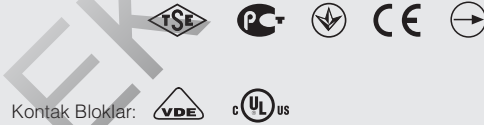


## L2 Serisi Alüminyum Gövdeli Sınır Şalterleri

- Tırnaklı alüminyum gövde ve plastik kapak
- Çift yalıtımlı
- PG13,5 kablo rakorlu
- 3 kablo girişi
- Gövde dışı standart montaj ve ayar delikleri
- Geniş duyar blok seçenekleri ile tüm uygulamalara cevap verecek ürün çeşitliliği
- Değişebilen kontak blokları

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 1.000.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: -5/+40 °C
Koruma Sınıfı	: IP65
Çalışma Sıklığı	: 1800/3000 açma-kapama/saat
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 240 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 3 A AC
Kullanma Sınıfı	: AC15
Anma İzolasyon Gerilimi Ui	: 2500 V AC (1 dakika için)
İzolasyon Direnci Standart	: 10 MΩ (500 V DC) : IEC 947/TS EN 60947-5-1/VDE 0660' a göre pozitif açmalı güvenlik fonksiyonu



## L2 Series Limit Switches With Aluminium Body

- Hooked up aluminium body and plastic cover
- Double insulated
- PG13,5 cable entry
- 3 cable entries
- Standard fitting and setting holes are externally
- Various product range with wide sensitive alternatives for all kind of applications
- Changeable contact blocks

### Technical Information

Mechanical Life	: 10.000.000 operations min.
Electrical Life	: 1.000.000 operations min.
Operating Temperature	: -5/+40 °C
Protection Degree	: IP65
Operating Frequency	: 1800/3000 operations/hour
Rated Operating Voltage Ue	: 240 V AC
Rated Operating Current Ie	: 3 A AC
Range of Use	: AC15
Rated Insulation Voltage Ui	: 2500 V AC (for 1 minute)
Insulation Resistance	: 10 MΩ (500 V DC)
Standard	: Positive break operation, safety function according to IEC 947/TS EN 60947-5-1/VDE 0660



# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13MIP21	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Alüminyum  Aluminium	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ø 22 mm  
Plastik Makaralı Kol  
Ø 22 mm Plastic Roller Lever  
With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13MIM21	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Alüminyum  Aluminium	Makara  Roller	Metal  Metal



Açısal Hareketli Ø 22 mm  
Metal Makaralı Kol  
Ø 22 mm Metal Roller Lever  
With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13MIP31	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ø 14 mm  
Plastik Makaralı Kol  
Ø 14 mm Plastic Roller Lever  
With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13MIM31	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal



Açısal Hareketli Ø 14 mm  
Metal Makaralı Kol  
Ø 14 mm Metal Roller Lever  
With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →



**Açısal Hareketli Ø 20 mm  
Plastik Makaralı Döner Kol**  
Rotary Ø 20 mm Plastic Roller  
Lever With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13MEP12	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic
L2K23MEP12	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

**Açısal Hareketli Ø 20 mm  
Metal Makaralı Döner Kol**  
Ø 20 mm Metal Roller Rotary  
Lever With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13MEM12	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

**Açısal Hareketli Ø 18 mm  
Yüksekliği Ayarlanabilir  
Plastik Makaralı Uzun Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller  
Long Lever Height Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13MEP123	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

**Açısal Hareketli Ø 18 mm  
Yüksekliği Ayarlanabilir  
Metal Makaralı Uzun Döner Kol**  
Ø 18 mm Metal Roller Long  
Rotary Lever Height Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13MEM123	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13MEP124	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic



**Açısal Hareketli Ø 18 mm  
Yüksekliği Ayarlanabilir  
Plastik Makaralı Kısa  
Döner Kıvrık Kol**  
Ø 18 mm Plastic Roller Short  
Rotary Convoluted Lever  
Height Adjustable With  
Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13MEM124	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal



**Açısal Hareketli Ø 18 mm  
Yüksekliği Ayarlanabilir  
Metal Makaralı Kısa  
Döner Kıvrık Kol**  
Ø 18 mm Metal Roller  
Short Rotary Convoluted  
Lever Height Adjustable  
With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13MEL22	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Lastik  Rubber



**Açısal Hareketli Ø 50 mm  
Lastik Makaralı Döner Kol**  
Rotary Ø 50 mm  
Rubber Roller Lever With  
Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13PUM21	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Pim  Plunger	Metal  Metal
L2K23PUM21	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Pim  Plunger	Metal  Metal



**Doğrusal Hareketli Metal Pim**  
Metal Plunger With  
Linear Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

**Doğrusal Hareketli Ø 13 mm Metal Makaralı Pim**  
Ø 13 mm Metal Roller Plunger  
With Linear Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13MUM33	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Pim  Plunger	Metal  Metal
L2K23MUM33	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Pim  Plunger	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

**Açısal Hareketli Spiral Telli Çok Yönlü Kol**  
Spiral Lever With Angular  
Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13SOM10	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Tel  Spiral Wire	Metal  Metal

**Açısal Hareketli Uç Tarafı Metal Spiral Çok Yönlü Kol**  
Spiral Metal Tip Lever With  
Angular Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13SOM11	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Kol  Spiral Lever	Metal  Metal

**Açısal Hareketli Plastik Rijit Çubuklu Çok Yönlü Kol**  
Plastic Rigid Rod With Angular  
Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13ROP10	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Rijit Çubuk  Rigid Rod	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13SOP10	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Plastik Spiral Çok Yönlü Kol  
Plastic and Spiral (Multidirectional)  
Lever With Angular Action

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13SOP11	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Plastik Spiral Çok Yönlü Kol  
Spiral Guide With Plastic Tip With  
Angular Action (Multidirectional)

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L2K13SOP12	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Uç Tarafı Plastik  
Tıpalı Spiral Çok Yönlü Kol  
Spiral Guide With Plastic Tip  
With (Multidirectional)  
Lever Angular Action





## L3 Serisi Plastik Gövdeli Sınır Şalterleri

- Prizmatik plastik gövde ve kapak
- Çift yalıtım
- PG13,5 kablo rakorlu
- 1 kablo girişi
- Gövde dışı montaj ve ayar delikleri dışarıda
- Geniş duyar blok seçenekleri ile tüm uygulamalara cevap verecek ürün çeşitliliği
- Değişebilen kontak blokları

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 1.000.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: -5/+40 °C
Koruma Sınıfı	: IP65
Çalışma Sıklığı	: 1800/3000 açma-kapama/saat
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 240 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 3 A AC
Kullanma Sınıfı	: AC15
Anma İzolasyon Gerilimi Ui	: 2500 V AC (1 dakika için)
İzolasyon Direnci	: 10 MΩ (500 V DC)
Standart	: IEC 947/TS EN 60947-5-1/VDE 0660'a göre pozitif açmalı güvenlik fonksiyonu



Kontakt Bloklar:  



## L3 Series Limit Switches With Plastic Body

- Prismatic plastic body and plastic cover
- Double insulated
- PG13,5 cable entry
- 1 cable entry
- Standard fitting and setting holes are externally
- Various product range with wide sensitive alternatives for all kind of applications
- Changeable contact blocks

### Technical Information

Mechanical Life	: 10.000.000 operations min.
Electrical Life	: 1.000.000 operations min.
Operating Temperature	: -5/+40 °C
Protection Degree	: IP65
Operating Frequency	: 1800/3000 operations/hour
Rated Operating Voltage Ue	: 240 V AC
Rated Operating Current Ie	: 3 A AC
Range of Use	: AC15
Rated Insulation Voltage Ui	: 2500 V AC (for 1 minute)
Insulation Resistance	: 10 MΩ (500 V DC)
Standard	: Positive break operation, safety function according to IEC 947/TS EN 60947-5-1/VDE 0660



Contact Blocks :  

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13MIP31	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ø 14 mm  
Plastik Makaralı Kol  
Lever With Angular Action  
Ø 14 mm Plastic Roller

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13MIM31	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal



Açısal Hareketli Ø 14 mm  
Metal Makaralı Kol  
Lever With Angular Action  
Ø 14 mm Metal Roller

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13MIP41	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ters Açılı  
Ø 14 mm Plastik Makaralı Kol  
Roller Lever With Ø 14 mm  
Plastic Reverse Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13MIM41	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal



Açısal Hareketli Ters Açılı  
Ø 14 mm Metal Makaralı Kol  
Lever With Reverse Angular Action  
Ø 14 mm Metal Roller

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION



**Açısal Hareketli Ø 20 mm Plastik Makaralı Döner Kol**  
Rotary Ø 20 mm Plastic Roller  
Lever With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13MEP12	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Ø 20 mm Metal Makaralı Döner Kol**  
Ø 20 mm Metal Roller Rotary  
Lever With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13MEM12	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Ø 18 mm Yüksekliği Ayarlanabilir Plastik Makaralı Uzun Döner Kol**  
Ø 18 mm Plastic Roller Long  
Rotary Lever Height Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13MEP123	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Ø 18 mm Yüksekliği Ayarlanabilir Metal Makaralı Uzun Döner Kol**  
Ø 18 mm Metal Roller  
Long Rotary Lever Height Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13MEM123	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13MEP124	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic



**Açısal Hareketli Ø 18 mm  
Yüksekliği Ayarlanabilir  
Metal Makaralı  
Kısa Döner Kıvrık Kol**  
Ø 18 mm Metal Roller Short  
Rotary Convoluted  
Lever Height Adjustable  
With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13MEM124	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal



**Açısal Hareketli Ø 18 mm  
Yüksekliği Ayarlanabilir  
Metal Makaralı Kısa  
Döner Kıvrık Kol**  
Ø 18 mm Metal Roller  
Short Rotary Convoluted  
Lever Height Adjustable  
With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13MEL22	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Lastik  Rubber



**Açısal Hareketli Ø 50 mm  
Lastik Makaralı Döner Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller  
Lever With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13MEL122	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Lastik  Rubber



**Açısal Hareketli Ø 50 mm  
Yüksekliği Ayarlanabilir Lastik  
Makaralı Kısa Döner Kol**  
Ø 50 mm Rubber Roller Short  
Rotary Lever Height Adjustable  
With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →



**Doğrusal Hareketli Metal Pim**  
Metal Plunger With Linear Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13PUM21	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Pim  Plunger	Metal  Metal
L3K23PUM21	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Pim  Plunger	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

**Doğrusal Hareketli Ø 13 mm  
Metal Makaralı Pim**  
Ø 13 mm Metal Roller Plunger  
With Linear Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13MUM33	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal
L3K23MUM33	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

**Açısal Hareketli Spiral  
Telli Çok Yönlü Kol**  
Spiral Lever With Angular  
Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13SOM10	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Tel  Spiral Wire	Metal  Metal

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13SOM11	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Kol  Spiral Lever	Metal  Metal



**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Metal Spiral Çok Yönlü Kol**  
Spiral Metal Tip With Angular  
Action (Multidirectional) Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13ROP10	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Rijit Çubuk  Rigid Rod	Plastik  Plastic



**Açısal Hareketli Plastik Rijit  
Çubuklu Çok Yönlü Kol**  
Plastic Rigid Rod With  
Angular Action (Multidirectional)

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13SOP10	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic



**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Plastik Spiral Çok Yönlü Kol**  
Plastic and Spiral Tip With Angular  
Action (Multidirectional) Lever

**Açısal Hareketli Uç Tarafı Plastik Spiral Çok Yönlü Kol**  
Spiral Guide With Plastic Tip With Angular Action (Multidirectional) Lever



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13SOP11	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic

**Açısal Hareketli Uç Tarafı Plastik Tıpalı Spiral Çok Yönlü Kol**  
Spiral Guide With Plastic Tip With Angular Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13SOP12	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic

**Açısal Hareketli 130 mm Yüksekliği Ayarlanabilir Metal Döner Kol**  
Ø 18 mm Metal Rotary Lever Height Adjustable With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13REM121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Metal Kol  Metal Lever	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontak Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L3K13REF121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Fiber Kol  Fiber Lever	Fiber  Fiber



**Açısal Hareketli 130 mm  
Yüksekliği Ayarlanabilir  
Fiber Kol**  
130 mm Fiber Rotary  
Lever Height Adjustable  
With Angular Action

РОС ЭЛЕКТРИК



## L4 Serisi Alüminyum Gövdeli Sınır Şalterleri

- Klasik alüminyum çiftli gövde ve kapak
- Çift yalıtımlı
- PG13,5 kablo rakorlu
- 3 kablo girişi
- Gövde içi standart montaj ve ayar delikleri
- Geniş duyar blok seçenekleri ile tüm uygulamalara cevap verecek ürün çeşitliliği

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 1.000.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: -5/+40 °C
Koruma Sınıfı	: IP65
Çalışma Sıklığı	: 1200/3000 açma-kapama/saat
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 240 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 3 A AC
Kullanma Sınıfı	: AC15
Anma İzolasyon Gerilimi Ui	: 2500 V AC (1 dakika için)
İzolasyon Direnci	: 10 MΩ (500 V DC)
Standart	: TS EN 60947-5-1 UL 508 VDE 0660



## L4 Series Limit Switches With Aluminium Body

- Classic aluminium double body and cover
- Double insulated
- PG13,5 cable entry
- 3 cable entries
- Standard fitting and setting holes are internally
- Various product range with wide sensitive alternatives for all kind of applications

### Technical Information

Mechanical Life	: 10.000.000 operations min.
Electrical Life	: 1.000.000 operations min.
Operating Temperature	: -5/+40 °C
Protection Degree	: IP65
Operating Frequency	: 1200/3000 operations/hour
Rated Operating Voltage Ue	: 240 V AC
Rated Operating Current Ie	: 3 A AC
Range of Use	: AC15
Rated Insulation Voltage Ui	: 2500 V AC (for 1 minute)
Insulation Resistance	: 10 MΩ (500 V DC)
Standard	: TS EN 60947-5-1 UL 508 VDE 0660



# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L4K16MIP11	Ani Hareketli 2 NK+2 NA 4 Kutuplu  Snap Action 2 NC+2 NO 4 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ø 22 mm  
Plastik Makaralı Kol  
Ø 22 mm Plastic Roller  
Lever With Angular Action

\* IP40

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L4K16MIM11	Ani Hareketli 2 NK+2 NA 4 Kutuplu  Snap Action 2 NC+2 NO 4 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal



Açısal Hareketli Ø 22 mm  
Metal Makaralı Kol  
Ø 22 mm Metal Roller Lever  
With Angular Action

\* IP40

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L4K16MIP21	Ani Hareketli 2 NK+2 NA 4 Kutuplu  Snap Action 2 NC+2 NO 4 Poles	Alüminyum  Aluminium	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ø 22 mm  
Plastik Makaralı Kol  
Ø 22 mm Plastic Roller Lever  
With Angular Action

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L4K16MIM21	Ani Hareketli 2 NK+2 NA 4 Kutuplu  Snap Action 2 NC+2 NO 4 Poles	Alüminyum  Aluminium	Makara  Roller	Metal  Metal



Açısal Hareketli Ø 22 mm  
Metal Makaralı Kol  
Ø 22 mm Metal Roller Lever  
With Angular Action

**Açısal Hareketli Ø 14 mm  
Plastik Makaralı Kol**  
Ø 14 mm Plastic Roller  
Lever With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L4K16MIP31	Ani Hareketli 2 NK+2 NA 4 Kutuplu  Snap Action 2 NC+2 NO 4 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic

**Açısal Hareketli Ø 14 mm  
Metal Makaralı Kol**  
Ø 14 mm Metal Roller Lever  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L4K16MIM31	Ani Hareketli 2 NK+2 NA 4 Kutuplu  Snap Action 2 NC+2 NO 4 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal

**Açısal Hareketli Ø 20 mm  
Plastik Makaralı Döner Kol**  
Rotary Ø 20 mm Plastic Roller  
Lever With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L4K16MEP12	Ani Hareketli 2 NK+2 NA 4 Kutuplu  Snap Action 2 NC+2 NO 4 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic

**Açısal Hareketli Ø 20 mm  
Metal Makaralı Döner Kol**  
Ø 20 mm Metal Roller Rotary  
Lever With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L4K16MEM12	Ani Hareketli 2 NK+2 NA 4 Kutuplu  Snap Action 2 NC+2 NO 4 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L4K16PUM21	Ani Hareketli 2 NK+2 NA 4 Kutuplu  Snap Action 2 NC+2 NO 4 Poles	Plastik  Plastic	Pim  Plunger	Metal  Metal
L4K26PUM21	Yavaş Hareketli 2 NK+2 NA 4 Kutuplu  Slow Action 2 NC+2 NO 4 Poles	Plastik  Plastic	Pim  Plunger	Metal  Metal



**Doğrusal Hareketli Metal Pim**  
Metal Plunger  
With Linear Action

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L4K16MUM33	Ani Hareketli 2 NK+2 NA 4 Kutuplu  Snap Action 2 NC+2 NO 4 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal
L4K26MUM33	Yavaş Hareketli 2 NK+2 NA 4 Kutuplu  Slow Action 2 NC+2 NO 4 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal



**Doğrusal Hareketli Ø 13 mm  
Metal Makaralı Pim**  
Ø 13 mm Metal Roller  
Plunger With Linear Action





## L5 Serisi Plastik Gövdeli Sınır Şalterleri

- Prizmatik plastik gövde ve kapaklı mini tip
- Çift yalıtımlı
- PG13,5 veya M20x1,5 kablo rakorlu
- 1 kablo girişi
- Bağlantı delikleri dışarıda
- Geniş duyar blok seçenekleri ile tüm uygulamalara cevap verecek ürün çeşitliliği
- Değişebilen kontak bloku

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 1.000.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: -5/+40 °C
Koruma Sınıfı	: IP65
Çalışma Sıklığı	: 1800/3000 açma-kapama/saat
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 240 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 3 A AC
Kullanma Sınıfı	: AC15
Anma İzolasyon Gerilimi	: 2500 V AC (1 dakika için)
İzolasyon Direnci	: min. 10 MΩ (500 V DC)
Standart	: IEC 947/EN 60947-5-1'e göre pozitif açmalı güvenlik fonksiyonu TS EN 60947-5-1 UL 508 VDE 0660



## L5 Series Limit Switches With Plastic Body

- Prismatic plastic housing and mini type with cover
- Double insulation
- PG13,5 or M20x1,5 cable entry
- 1 cable entry
- External connection holes
- Various product range with wide sensitive contact block alternatives for all kind of applications
- Changeable contact blocks

### Technical Information

Mechanical Life	: 10.000.000 operations min.
Electrical Life	: 1.000.000 operations min.
Operating Temperature	: -5/+40 °C
Protection Degree	: IP65
Operating Frequency	: 1800/3000 operations/hour
Rated Operating Voltage Ue	: 240 V AC
Rated Operating Current Ie	: 3 A AC
Range of Use	: AC15
Rated Insulation Voltage	: 2500 V AC (for 1 minute)
Insulation Resistance	: min. 10 MΩ (500 V DC)
Standard	: Positive break operation, safety function according to IEC 947/EN 60947-5-1 TS EN 60947-5-1 UL 508 VDE 0660



# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MIP211	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ø 22 mm  
Plastik Makaralı Kol  
Ø 22 mm Plastic Roller Lever  
With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MIM211	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal



Açısal Hareketli Ø 22 mm  
Metal Makaralı Kol  
Ø 22 mm Metal Roller Lever  
With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MIP311	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ø 14 mm  
Plastik Makaralı Kol  
Ø 14 mm Plastic Roller Lever  
With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MIM311	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal



Açısal Hareketli Ø 14 mm  
Metal Makaralı Kol  
Ø 14 mm Metal Roller  
Lever With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MIP411	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ters Açılı  
Ø 14 mm Plastik Makaralı Kol  
Rotary Ø 14 mm Plastic Roller  
Lever With Reverse Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Ters Açılı  
Ø 14 mm Metal Makaralı Kol**  
Rotary Ø 14 mm Metal Roller  
Lever With Reverse Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MİM411	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Ters Açılı  
Resetli Ø 14 mm Plastik  
Makaralı Kol**  
Rotary Ø 14 mm Plastic Roller  
Lever With Reverse Angular  
Action and With Reset Function



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MİP411R	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Ø 18 mm  
Plastik Makaralı Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller  
Lever With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MEP121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Ø 18 mm  
Metal Makaralı Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller  
Lever With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MEM121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği  
Ayarlanabilir Ø 18 mm Plastik  
Makaralı Kısa Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller  
Short Lever Length Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MEP122	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MEM122	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal

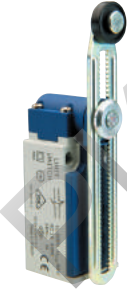


**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Metal Makaralı Kısa Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller  
Short Lever Length Adjustable  
With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MEP123	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic



**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Plastik Makaralı Uzun Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller  
Long Lever Length Adjustable  
With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MEM123	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal



**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Metal Makaralı Uzun Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller  
Long Lever Length Adjustable  
With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MEP124	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic



**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Plastik Makaralı Kısa Döner Kıvrık Kol**  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller Short Curved  
Lever Length Adjustable  
With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MEM124	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal



**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Metal Makaralı Kısa Döner Kıvrık Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller  
Short Curved Lever Length  
Adjustable With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Ø 50 mm Lastik Makaralı Döner Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller  
Lever With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MEL121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Lastik  Rubber

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 50 mm Lastik Makaralı Kısa Döner Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller  
Short Lever Length Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MEL122	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Lastik  Rubber

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 50 mm Lastik Makaralı Uzun Döner Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller  
Long Lever Length Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MEL123	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Lastik  Rubber

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Uzun Döner Kol ve Uzunluğu Ayarlanabilir Ø 50 mm Lastik Makaralı Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller  
Long Lever Length and Height  
Adjustable With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MEL123A	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Lastik  Rubber

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13PUM211	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Pim  Plunger	Metal  Metal



**Doğrusal Hareketli Metal Pim**  
Metal Plunger With  
Linear Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MUP331	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic



**Doğrusal Hareketli Ø 11 mm  
Plastik Makaralı Pim**  
Ø 11 mm Plastic Roller  
With Linear Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MUM331	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal



**Doğrusal Hareketli Ø 11 mm  
Metal Makaralı Pim**  
Ø 11 mm Metal Roller  
Plunger With Linear Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MUM332	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal



**Doğrusal Hareketli Ø 11 mm  
Metal Makaralı Pim**  
Ø 11 mm Metal Roller  
Plunger With Linear Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13PUM211R	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Pim  Plunger	Metal  Metal



**Doğrusal Hareketli  
Resetli Metal Pim**  
Plunger With Linear Action  
With Reset Function

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

**Doğrusal Hareketli Resetli  
Ø 11 mm Metal Makaralı Pim**  
Ø 11 mm Roller Plunger With  
Linear Action With Reset Function



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MUM331R	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**   
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Doğrusal Hareketli Resetli  
Ø 11 mm Metal Makaralı Pim**  
Ø 11 mm Roller Plunger With  
Linear Action With Reset Function



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13MUM332R	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**   
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Spiral  
Telli Çok Yönlü Kol**  
Spiral Lever With Angular  
Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13SOM101	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Tel  Spiral Wire	Metal  Metal

**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Metal Spiral Çok Yönlü Kol**  
Spiral Metal Lever With  
Angular Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13SOM102	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Kol  Spiral Lever	Metal  Metal

**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Plastik Spiral Çok Yönlü Kol**  
Plastic and Spiral Lever  
With Angular Action  
(Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13SOP101	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik - Metal  Plastic - Metal

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13SOP102	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic



**Açısal Hareketli Uç  
Tarafı Plastik Spiral  
Çok Yönlü Kol**  
Spiral Guide With Plastic  
Tip With Angular Action  
(Multidirectional)

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13SOP103	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic



**Açısal Hareketli Uç  
Tarafı Plastik Tıpalı  
Spiral Çok Yönlü Kol**  
Spiral Guide With Plastic  
Tip With Angular Action  
(Multidirectional)

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13ROP101	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Rijit Çubuk  Rigid Rod	Plastik  Plastic



**Açısal Hareketli Plastik  
Rijit Çubuklu Çok Yönlü Kol**  
Plastic Rigid Rod  
With Angular Action  
(Multidirectional)

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13REM121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Rijit Çubuk  Rigid Rod	Metal  Metal



**Açısal Hareketli Yüksekliği  
Ayarlanabilir 130 mm  
Metal Çubuklu Kol**  
130 mm Metal Lever  
Length Adjustable With  
Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION





**Açısal Hareketli  
Yükseklği Ayarlanabilir  
130 mm Fiber Çubuklu Kol**  
130 mm Fiber Lever  
Length Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13REF121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Rijit Çubuk  Rigid Rod	Fiber  Fiber

**Emniyet Butonlu**  
With Emergency Button



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K13CPDE	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Emniyet Butonu  Emergency Button	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Menteşe Hareketli Metal  
Kıvrık Kol Sol**  
Metal Curved Lever  
With Hinge Action Left



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K23LEM411	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Menteşe  Hinge	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Menteşe Hareketli  
Metal Düz Kol Sol**  
Metal Lever With  
Hinge Action Right-Left



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K23LEM412	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Menteşe  Hinge	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Menteşe Hareketli  
Metal Kıvrık Kol Sağ**  
Metal Curved Lever  
With Hinge Action Right



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K23LEM511	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Menteşe  Hinge	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K23LEM621	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik Plastic	Menteşe Hinge	Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K23LEM622	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik Plastic	Menteşe Hinge	Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K23BEM621	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik Plastic	Döner Uç Rotational Tube	Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K23LUM321	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik Plastic	Anahtar Key	Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K23LUM322	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik Plastic	Anahtar Key	Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L5K23LUM323	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik Plastic	Anahtar Key	Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

**Menteşe Hareketli  
Metal Kıvrık Kol Çift**  
Metal Curved Lever  
With Hinge Action Double

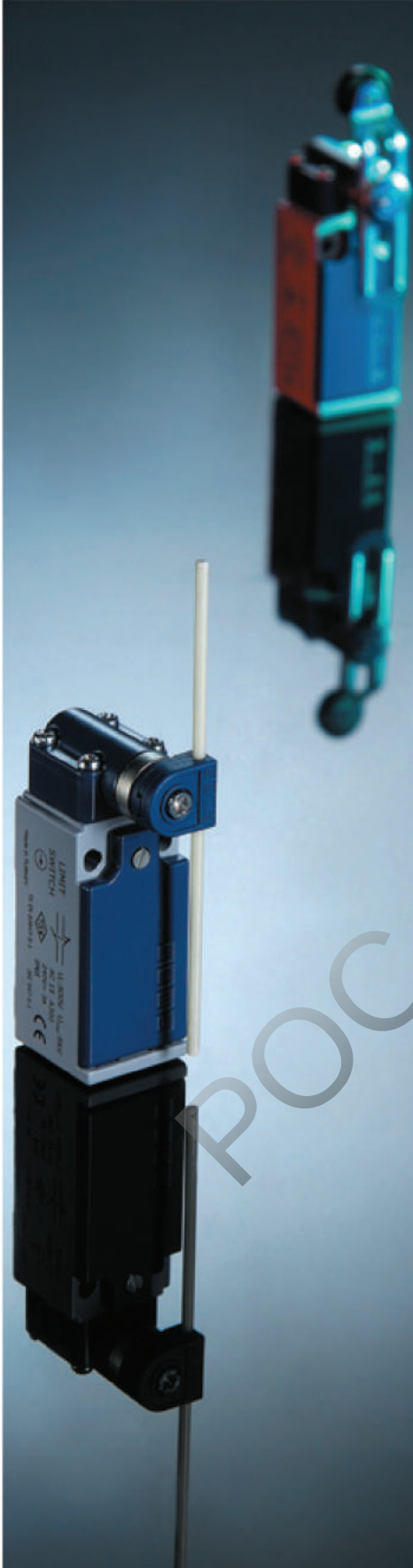
**Menteşe Hareketli  
Metal Düz Kol Çift**  
Metal Lever  
With Hinge Action Double

**Menteşe Hareketli  
Metal Döner Uç**  
Metal Lever  
With Hinge Action

**Emniyet Sınır Şalteri  
Kıvrık Metal Anahtarlı**  
Emergency Limit Switches  
With Metal Curved Key

**Emniyet Sınır Şalteri  
Düz Metal Anahtarlı**  
Emergency Limit Switches  
With Metal Key

**Emniyet Sınır Şalteri  
Hareket Edebilen Anahtarlı**  
Emergency Limit Switches  
Movable



## L51 Serisi Metal Gövdeli Sınır Şalterleri

- Prizmatik metal gövde ve kapaklı mini tip
- Çift yalıtımlı
- PG13,5 veya M20x1,5 kablo rakorlu
- 1 kablo girişi
- Bağlantı delikleri dışarıda
- Geniş duyar blok seçenekleri ile tüm uygulamalara cevap verecek ürün çeşitliliği
- Değişebilen kontak blokları

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 1.000.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: -5/+40 °C
Koruma Sınıfı	: IP65
Çalışma Sıklığı	: 1800/3000 açma-kapama/saat
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 240 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 3 A AC
Kullanma Sınıfı	: AC15
Anma İzolasyon Gerilimi	: 2500 V AC (1 dakika için)
İzolasyon Direnci	: min. 10 MΩ (500 V DC)
Standart	: IEC 947/ EN 60947-5-1'e göre pozitif açmalı güvenlik fonksiyonu TS EN 60947-5-1 UL 508 VDE 0660

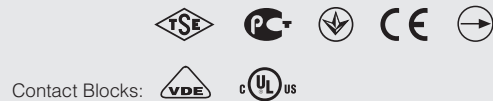


## L51 Series Limit Switches With Metallic Body

- Prismatic metallic housing and mini type with cover
- Double insulation
- PG13,5 or M20x1,5 cable entry
- 1 cable entry
- External connection holes
- Various product range with wide sensitive contact block alternatives for all kind of applications
- Changeable contact blocks

### Technical Information

Mechanical Life	: 10.000.000 operations min.
Electrical Life	: 1.000.000 operations min.
Operating Temperature	: -5/+40 °C
Protection Degree	: IP65
Operating Frequency	: 1800/3000 operations/hour
Rated Operating Voltage Ue	: 240 V AC
Rated Operating Current Ie	: 3 A AC
Range of Use	: AC15
Rated Insulation Voltage	: 2500 V AC (for 1 minute)
Insulation Resistance	: min. 10 MΩ (500 V DC)
Standard	: Positive break operation, safety function according to IEC 947/EN 60947-5-1 TS EN 60947-5-1 UL 508 VDE 0660



# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MİP311	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ø 14 mm  
Plastik Makaralı Kol  
Ø 14 mm Plastic Roller  
Lever With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MİM311	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal



Açısal Hareketli Ø 14 mm  
Metal Makaralı Kol  
Ø 14 mm Metal Roller  
Lever With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MİP411	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ters Açılı  
Ø 14 mm Plastik Makaralı Kol  
Ø 14 mm Plastic Roller  
Lever With Reverse Angular Action

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MİM411	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Metal  Metal



Açısal Hareketli Ters Açılı  
Ø 14 mm Metal Makaralı Kol  
Ø 14 mm Metal Roller  
Lever With Reverse Angular Action

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MEP121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ø 18 mm  
Plastik Makaralı Döner Kol  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller  
Lever With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Ø 18 mm Metal Makaralı Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller  
Lever With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MEM121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu	Metal	Makara	Metal
	Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal	Roller	Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Plastik Makaralı Kısa Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller  
Short Lever Length Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MEP122	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu	Metal	Makara	Plastik
	Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal	Roller	Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Metal Makaralı Kısa Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller  
Short Lever Length Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MEM122	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu	Metal	Makara	Metal
	Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal	Roller	Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Plastik Makaralı Uzun Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller  
Long Lever Length Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MEP123	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu	Metal	Makara	Plastik
	Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal	Roller	Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MEM123	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal



**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Metal Makaralı Uzun Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller  
Long Lever Length Adjustable  
With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MEP124	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal



**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Plastik Makaralı Kısa Döner Kıvrık Kol**  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller  
Short Curved Lever Length  
Adjustable With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MEM124	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Plastik  Plastic



**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Metal Makaralı Kısa Döner Kıvrık Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller  
Short Curved Lever Length  
Adjustable With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MEL121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Lastik  Rubber



**Açısal Hareketli Ø 50 mm Lastik Makaralı Döner Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller  
Lever With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 50 mm Lastik Makaralı Kısa Döner Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller  
Short Lever Length Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MEL122	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Lastik  Rubber

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 50 mm Lastik Makaralı Uzun Döner Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller  
Long Lever Length Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MEL123	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Lastik  Rubber

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Uzun Döner Kol ve Uzunluğu Ayarlanabilir Ø 50 mm Lastik Makaralı Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller  
Long Lever Length and Height Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MEL123A	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Lastik  Rubber

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Doğrusal Hareketli Metal Pim**  
Plunger With Linear Action  
Function



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13PUM211	Ani Hareketli 2 NK+2 NA 4 Kutuplu  Snap Action 2 NC+2 NO 4 Poles	Metal  Metal	Pim  Plunger	Metal  Metal
**L51K13PUM211R	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Pim  Plunger	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

\*\* Resetli / \*\* With Reset

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13MUM331	Ani Hareketli 2 NK+2 NA 4 Kutuplu  Snap Action 2 NC+2 NO 4 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal
L51K13MUM331R	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 



**Doğrusal Hareketli Ø 11 mm  
Metal Makaralı Pim**  
Ø 11 mm Roller Plunger With  
Linear Action Function

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13SOM101	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Tel  Spiral Wire	Metal  Metal



**Açısal Hareketli Spiral  
Telli Çok Yönlü Kol**  
Spiral Lever With Angular  
Action (Multidirectional)

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13SOM102	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Kol  Spiral Lever	Metal  Metal



**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Metal Spiral Çok Yönlü Kol**  
Spiral Metal Lever With Angular  
Action (Multidirectional)

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13ROP101	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Rijit Çubuk  Rigid Rod	Plastik  Plastic



**Açısal Hareketli Plastik Rijit  
Çubuklu Çok Yönlü Kol**  
Plastic Rigid Rod With Angular  
Action (Multidirectional)

C

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 



**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Plastik Spiral Çok Yönlü Kol**  
Plastic and Spiral Lever  
With Angular Action  
(Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13SOP101	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic

**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Plastik Spiral Çok Yönlü Kol**  
Spiral Guide With Plastic  
Tip With Angular Action  
(Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13SOP102	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic

**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Plastik Tıpalı Spiral Çok  
Yönlü Kol**  
Spiral Guide With Plastic Tip  
With Angular Action  
(Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13SOP103	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic

**Açısal Hareketli Yüksekliği  
Ayarlanabilir 130 mm  
Metal Çubuklu Kol**  
130 mm Metal Lever  
Length Adjustable With  
Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13REM121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Rijit Çubuk  Rigid Rod	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K13REF121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Rijit Çubuk  Rigid Rod	Fiber  Fiber

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**   
POSITIVE OPENING FUNCTION



**Açılabilir Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir 130 mm Fiber Çubuklu Kol**  
130 mm Fiber Lever Length Adjustable With Angular Action

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K23LUM321	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Anahtar  Key	Metal  Metal

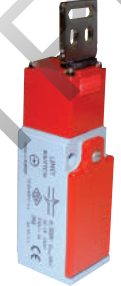
**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**   
POSITIVE OPENING FUNCTION



**Emniyet Sınır Şalteri Kıvrık Metal Anahtarlı**  
Emergency Limit Switches With Metal Curved Key

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K23LUM322	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Anahtar  Key	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**   
POSITIVE OPENING FUNCTION



**Emniyet Sınır Şalteri Düz Metal Anahtarlı**  
Emergency Limit Switches With Metal Key

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K23LUM323	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Anahtar  Key	Metal - Plastik  Metal - Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**   
POSITIVE OPENING FUNCTION



**Emniyet Sınır Şalteri Hareket Edebilen Anahtarlı**  
Emergency Limit Switches Movable

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K23HUM111	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Metal Halka  Metal Ring	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**   
POSITIVE OPENING FUNCTION



**Doğrusal Hareketli Çekmeli Metal Halka**  
Pull Wire With Ring

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L51K23HUM112	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Metal Halka  Metal Ring	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**   
POSITIVE OPENING FUNCTION



**Doğrusal Hareketli Çekmeli Resetli Metal Halka**  
Pull Wire With Ring With Reset



## L52 Serisi Metal Gövdeli, Ağır İş Sınır Şalterleri

- Prizmatik metal gövde ve kapaklı mini tip
- Çift yalıtımlı
- PG13,5 veya M20x1,5 kablo rakorlu
- Değişebilen kontak blokları
- 1 kablo girişi
- Bağlantı delikleri dışarıda
- Geniş duyar blok seçenekleri ile tüm uygulamalara cevap verecek ürün çeşitliliği

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 1.000.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: -5/+40 °C
Koruma Sınıfı	: IP65
Çalışma Sıklığı	: 1800/3000 açma-kapama/saat
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 240 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 3 A AC
Kullanma Sınıfı	: AC15
Anma İzolasyon Gerilimi	: 2500 V AC (1 dakika için)
İzolasyon Direnci	: min. 10 MΩ (500 V DC)
Standart	: IEC 947/ EN 60947-5-1'e göre pozitif açmalı güvenlik fonksiyonu TS EN 60947-5-1UL 508 VDE 0660



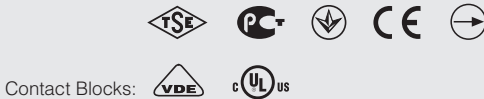
Kontakt Bloklar:  



## L52 Heavy Industry Limit Switches With Metallic Body

- Prismatic metallic housing and mini type with cover
- Double insulation
- PG13,5 or M20x1,5 cable entry
- 1 cable entry
- External connection holes
- Various product range with wide sensitive contact block alternatives for all kind of applications
- Changeable contact blocks

### Technical Information

Mechanical Life	: 10.000.000 operations min.
Electrical Life	: 1.000.000 operations min.
Operating Temperature	: -5/+40 °C
Protection Degree	: IP65
Operating Frequency	: 1800/3000 operations/hour
Rated Operating Voltage Ue	: 240 V AC
Rated Operating Current Ie	: 3 A AC
Range of Use	: AC15
Rated Insulation Voltage	: 2500 V AC (for 1 minute)
Insulation Resistance	: min. 10 MΩ (500 V DC)
Standard	: Positive break operation, safety function according to IEC 947/EN 60947-5-1 TS EN 60947-5-1 UL 508 VDE 0660



Contact Blocks:  



# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MİP311	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ø 14 mm  
Plastik Makaralı Kol  
Ø 14 mm Plastic Roller Lever  
With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MİM311	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal



Açısal Hareketli Ø 14 mm  
Metal Makaralı Kol  
Ø 14 mm Metal Roller  
Lever With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MİP411	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ters Açılı  
Ø 14 mm Plastik Makaralı Kol  
Ø 14 mm Plastic Roller  
Lever With Reverse Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MİM411	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal



Açısal Hareketli Ters Açılı  
Ø 14 mm Metal Makaralı Kol  
Ø 14 mm Metal Roller  
Lever With Reverse Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MEP121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ø 18 mm  
Plastik Makaralı Döner Kol  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller  
Lever With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Ø 18 mm Metal Makaralı Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller  
Lever With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MEM121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Plastik Makaralı Kısa Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller Short Lever Length  
Adjustable With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MEP122	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Metal Makaralı Kısa Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller Short Lever Length  
Adjustable With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MEM122	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Plastik Makaralı Uzun Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller Long Lever Length Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MEP123	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MEM123	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal



**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Metal Makaralı Uzun Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller  
Long Lever Length Adjustable With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MEP124	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Plastik  Plastic



**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Plastik Makaralı Kısa Döner Kıvrık Kol**  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller  
Short Curved Lever Length Adjustable With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MEM124	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal



**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Metal Makaralı Kısa Döner Kıvrık Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller  
Short Curved Lever Length Adjustable With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MEL121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Lastik  Rubber



**Açısal Hareketli Ø 50 mm Lastik Makaralı Döner Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller  
Lever With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 50 mm Lastik Makaralı Kısa Döner Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller Short Lever Length Adjustable With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MEL122	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Lastik  Rubber

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 50 mm Lastik Makaralı Uzun Döner Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller Long Lever Length Adjustable With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MEL123	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Lastik  Rubber

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Uzun Döner Kol ve Uzunluğu Ayarlanabilir Ø 50 mm Lastik Makaralı Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller Long Lever Length and Height Adjustable With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MEL123A	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Lastik  Rubber

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Doğrusal Hareketli Metal Pim**  
Plunger With Linear Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13PUM211	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Pim  Plunger	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13MUM331	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal



Doğrusal Hareketli Ø 11 mm  
Metal Makaralı Pim  
Ø 11 mm Metal Roller  
Plunger With Linear Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13SOM101	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Tel  Spiral Wire	Metal  Metal



Açısal Hareketli Spiral Telli  
Çok Yönlü Kol  
Spiral Lever With Angular  
Action (Multidirectional)

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13SOM102	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Kol  Spiral Lever	Metal  Metal



Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Metal Spiral Çok Yönlü Kol  
Spiral Metal Tip Lever With  
Angular Action (Multidirectional)

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13SOM103	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Kol  Spiral Lever	Metal  Metal



Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Metal Tıpalı Spiral  
Çok Yönlü Kol  
Spiral Metal Lever With  
Angular Action (Multidirectional)



**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Plastik Spiral Çok Yönlü Kol**  
Plastic and Spiral Lever With  
Angular Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13SOP101	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic

**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Plastik Spiral Çok Yönlü Kol**  
Spiral Guide With Plastic Tip With  
Angular Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13SOP102	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic

**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Plastik Tıpalı Spiral  
Çok Yönlü Kol**  
Spiral Guide With Plastic Tip With  
Angular Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13SOP103	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic

**Açısal Hareketli Plastik Rijit  
Çubuklu Çok Yönlü Kol**  
Plastic Rigid Rod With Angular  
Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13ROP101	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Rijit Çubuk  Rigid Rod	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13REM121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Rijit Çubuk  Rigid Rod	Metal  Metal



**Açısal Hareketli Yüksekliği**  
Ayarlanabilir Ø 130 mm  
**Metal Çubuklu Kol**  
Ø 130 mm Metal Lever Length  
Adjustable With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K13REF121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Rijit Çubuk  Rigid Rod	Fiber  Fiber



**Açısal Hareketli Yüksekliği**  
Ayarlanabilir Ø 130 mm  
**Fiber Çubuklu Kol**  
Ø 130 mm Fiber Lever Length  
Adjustable With Angular Action

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K23HUM111	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Metal Halka  Metal Ring	Metal  Metal



**Doğrusal Hareketli**  
**Çekmeli Metal Halka**  
Pull Wire With Ring

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L52K23HUM112	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Metal Halka  Metal Ring	Metal  Metal



**Doğrusal Hareketli**  
**Çekmeli Resetli Metal Halka**  
Pull Wire With Ring With Reset



## L53 Serisi Metal Gövdeli, Ağır İş Sınır Şalterleri

- Metal gövde ve kapak
- Çift yalıtımlı
- PG11
- Değişebilen kontak blokları
- 3 kablo girişi
- Bağlantı delikleri dışarıda
- Geniş duyar blok seçenekleri ile tüm uygulamalara cevap verecek ürün çeşitliliği

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 1.000.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: -5/+40 °C
Koruma Sınıfı	: IP65
Çalışma Sıklığı	: 1800/3000 açma-kapama/saat
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 240 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 3 A AC
Kullanma Sınıfı	: AC15
Anma İzolasyon Gerilimi	: 2500 V AC (1 dakika için)
İzolasyon Direnci	: min. 7 MΩ (500 V DC)
Dielektrik Mukavemeti	: Gövde Kontak arası 2750V AC Açık Kontak 2000V AC
Darbe Dayanım Gerilimi Uimp	: 6 kV
Standart	: IEC 947/ EN 60947-5-1'e göre pozitif açmalı güvenlik fonksiyonu TS EN 60947-5-1UL 508 VDE 0660

Kontak Bloklar:    

## L53 Heavy Duty Limit Switches With Metallic Body

- Metallic housing and cover
- Double insulation
- PG11
- 3 cable entry
- External connection holes
- Various product range with wide sensitive contact block alternatives for all kind of applications
- Changeable contact block

### Technical Information

Mechanical Life	: 10.000.000 operations min.
Electrical Life	: 1.000.000 operations min.
Operating Temperature	: -5/+40 °C
Protection Degree	: IP65
Operating Frequency	: 1800/3000 on-off/hour
Rated Operating Voltage Ue	: 240 V AC
Rated Operating Current Ie	: 3 A AC
Range of Use	: AC15
Rated Insulation Voltage	: 2500 V AC (for 1 minute)
Insulation Resistance	: min. 7 MΩ (500 V DC)
Dielectrical Strength	: Between body-contact 2750V AC Open contact 2000V AC
Insulation Voltage Uimp	: 6 kV
Standard	: Positive break operation, safety function according to IEC 947/EN 60947-5-1 TS EN 60947-5-1 UL 508 VDE 0660

Contact Blocks:    

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MİP311	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ø 14 mm  
Plastik Makaralı Kol  
Ø 14 mm Plastic Roller  
Lever With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MİM311	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal



Açısal Hareketli Ø 14 mm  
Metal Makaralı Kol  
Ø 14 mm Metal Roller  
Lever With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MEP121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Ø 18 mm  
Plastik Makaralı Döner Kol  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller  
Lever With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MEM121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal



Açısal Hareketli Ø 18 mm  
Metal Makaralı Döner Kol  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller  
Lever With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MEP122	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Plastik  Plastic



Açısal Hareketli Yüksekliği  
Ayarlanabilir Ø 18 mm Plastik  
Makaralı Kısa Döner Kol  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller  
Short Lever Length Adjustable  
With Angular Action

### POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ

POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Metal Makaralı Kısa Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller Short Lever Length Adjustable With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MEM122	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu	Metal	Makara	Metal
	Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal	Roller	Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Plastik Makaralı Uzun Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller Long Lever Length Adjustable With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MEP123	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu	Metal	Makara	Plastik
	Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal	Roller	Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Metal Makaralı Uzun Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller Long Lever Length Adjustable With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MEM123	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu	Metal	Makara	Metal
	Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal	Roller	Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Plastik Makaralı Kısa Döner Kıvrık Kol**  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller Short Curved Lever Length Adjustable With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MEP124	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu	Metal	Makara	Plastik
	Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal	Roller	Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MEM124	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal



**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 18 mm Metal Makaralı Kısa Döner Kıvrık Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller  
Short Curved Lever Length  
Adjustable With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MEP125	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Plastik  Plastic



**Açısal Hareketli Ø 18 mm Plastik Makaralı Kısa Döner Kıvrık Kol**  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller  
Short Curved Lever Length  
With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MEM125	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal



**Açısal Hareketli Ø 18 mm Metal Makaralı Kısa Döner Kıvrık Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller  
Short Curved Lever Length  
With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MEL121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Lastik  Rubber



**Açısal Hareketli Ø 50 mm Lastik Makaralı Döner Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller  
Lever With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 50 mm Lastik Makaralı Kısa Döner Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller  
Short Lever Length Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MEL122	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Lastik  Rubber

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Ø 50 mm Lastik Makaralı Uzun Döner Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller  
Long Lever Length Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MEL123	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Lastik  Rubber

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir Uzun Döner Kol ve Uzunluğu Ayarlanabilir Ø 50 mm Lastik Makaralı Kol**  
Rotary Ø 50 mm Rubber Roller  
Long Lever Length and Height Adjustable  
With Angular Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MEL123A	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Lastik  Rubber

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Doğrusal Hareketli Metal Pim**  
Plunger With Linear Action



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13PUM211	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Pim  Plunger	Metal  Metal

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ** →  
POSITIVE OPENING FUNCTION

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13MUM331	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal



Doğrusal Hareketli Ø 11 mm  
Metal Makaralı Pim  
Ø 11 mm Metal Roller  
Plunger With Linear Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13SOM101	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Tel  Spiral Wire	Metal  Metal



Açısal Hareketli Spiral  
Telli Çok Yönlü Kol  
Spiral Lever With Angular  
Action (Multidirectional)

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13SOM102	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Kol  Spiral Lever	Metal  Metal



Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Metal Spiral Çok Yönlü Kol  
Spiral Metal Lever With Angular  
Action (Multidirectional)

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13SOM103	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Kol  Spiral Lever	Metal  Metal



Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Metal Tıpalı Spiral  
Çok Yönlü Kol  
Spiral Metal Lever With  
Angular Action (Multidirectional)



**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Plastik Spiral Çok Yönlü Kol**  
Plastic and Spiral Lever With  
Angular Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13SOP101	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic

**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Plastik Spiral Çok Yönlü Kol**  
Spiral Guide With Plastic Tip With  
Angular Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13SOP102	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic

**Açısal Hareketli Uç Tarafı  
Plastik Tıpalı Spiral  
Çok Yönlü Kol**  
Spiral Guide With Plastic Tip With  
Angular Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13SOP103	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Spiral Kol  Spiral Lever	Plastik  Plastic

**Açısal Hareketli Plastik Rijit  
Çubuklu Çok Yönlü Kol**  
Plastic Rigid Rod With Angular  
Action (Multidirectional)



Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13ROP101	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Rijit Çubuk  Rigid Rod	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13REM121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Rijit Çubuk  Rigid Rod	Metal  Metal



**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir 130 mm Metal Çubuklu Kol**  
130 mm Metal Lever Length Adjustable With Angular Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION →

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K13REF121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Rijit Çubuk  Rigid Rod	Fiber  Fiber



**Açısal Hareketli Yüksekliği Ayarlanabilir 130 mm Fiber Çubuklu Kol**  
130 mm Fiber Lever Length Adjustable With Angular Action

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K23HUM111	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Metal Halka  Metal Ring	Metal  Metal



**Doğrusal Hareketli Çekmeli Metal Halka**  
Pull Wire With Ring

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material
L53K23HUM112	Yavaş Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Slow Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Metal Halka  Metal Ring	Metal  Metal



**Doğrusal Hareketli Çekmeli Resetli Metal Halka**  
Pull Wire With Ring With Reset

## L6 Serisi Sınır Şalterleri

- Kompakt dizayn
- Ağır şartlara dirençli prizmatik alüminyum yekpare gövde (L61)
- Plastik yekpare gövde (L66)
- Kendi kablosu ile kolay bağlantı
- Topraklama hattı ile artırılmış güvenlik (L61)
- Yön sorunu olmadan bağlantı imkanı
- Suya karşı üstün yalıtım

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 1.000.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: °C-25/+70
Koruma Sınıfı	: IP67
Çalışma Sıklığı	: 1800/3000 açma-kapama/saat
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 240 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 3 A AC
Kirlenme Derecesi	: 3
Kablo Ölçüleri	: 2 m (boy); 5x0.75 mm <sup>2</sup>
İzolasyon Gerilimi	: 2500 V AC
Standart	: IEC 947/TS EN 60947-5-1 pozitif açmalı güvenlik fonksiyonlu



## L6 Series Limit Switches

- Compact Design
- Resistant to heavy application with prismatic aluminium in a single body
- Easy connection with prewired cable
- Increased safety with ground line
- Connection possibility without direction problem
- Superior insulation against water

### Technical Information

Mechanical Life	: 10.000.000 operations min.
Electrical Life	: 1.000.000 operations min.
Operating Temperature	: °C-25/+70
Protection Degree	: IP67
Operating Frequency	: 1800/3000 operations/hour
Rated Operating Voltage Ue	: 240 V AC
Rated Operating Current Ie	: 3 A AC
Pollution Degree	: 3
Cable Dimensions	: 2 m (width); 5x0.75 mm <sup>2</sup>
Insulation Voltage	: 2500 V AC
Standard	: Positive break operation, safety function according to IEC 947/TS EN 60947-5-1



# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material	Gövde Malzemesi Body Material
L61K13MUM331	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal	Metal  Metal
L66K13MUM331 Yandan Kablo Çıkışı Side Connected Cable	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal	Plastik  Plastic



L61K13MUM331

**Doğrusal Hareketli Ø 13 mm  
Metal Makaralı Pim**  
Ø 11 mm Metal Roller Plunger  
With Linear Action



L66K13MUM331

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material	Gövde Malzemesi Body Material
L61K13PUM211 Yandan Kablo Çıkışı Side Connected Cable	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Pim  Plunger	Metal  Metal	Metal  Metal
L66K13PUM211 Yandan Kablo Çıkışı Side Connected Cable	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Pim  Plunger	Metal  Metal	Plastik  Plastic



L61K13PUM211

**Doğrusal Hareketli Metal Pim**  
Plunger With Linear Action

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION

**Açısal Hareketli Ø 18 mm  
Metal Makaralı Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Metal Roller  
Lever With Angular Action



L61K13MEM121

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material	Gövde Malzemesi Body Material
L61K13MEM121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal	Metal  Metal
L66K13MEM121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Metal  Metal	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

**Açısal Hareketli Ø 18 mm  
Plastik Makaralı Döner Kol**  
Rotary Ø 18 mm Plastic Roller  
Lever With Angular Action



L66K13MEP121

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Duyar Blok Konstrüksiyonu Actuating Block Construction	Duyar Blok Uç Elemanı Tipi Actuating Block End Unit Type	Duyar Blok Uç Elemanı Malzemesi Actuating Block End Unit Material	Gövde Malzemesi Body Material
L61K13MEP121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Metal  Metal	Makara  Roller	Plastik  Plastic	Metal  Metal
L66K13MEP121	Ani Hareketli 1 NK+1 NA 2 Kutuplu  Snap Action 1 NC+1 NO 2 Poles	Plastik  Plastic	Makara  Roller	Plastik  Plastic	Plastik  Plastic

**POZİTİF AÇMA ÖZELLİKLİ**  
POSITIVE OPENING FUNCTION 

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

Duyar Blok Kullanım Tablosu / Usage Table of Actuating Unit

	L1	L2	L3	L4	L5	L51	L52	L53	L61	L66
LD11MİP11	•			•						
LD11MİM11	•			•						
LD22MİP21	•	•		•						
LD22MİM21	•	•		•						
LD23MİP31	•	•	•	•						
LD23MİM31	•	•	•	•						
LD23MİP41			•							
LD23MİM41			•							
LD23MEP12	•	•	•	•						
LD23MEM12	•	•	•	•						
LD23PUM21	•	•	•	•						
LD23MUM33	•	•	•	•						
LD23SOM10	•	•	•							
LD23SOM11	•	•	•							
LD23ROP10	•	•	•							
LD23SOP10	•	•	•							
LD23SOP11	•	•	•							
LD23SOP12	•	•	•							
LD23MEL22	•	•	•							
LD23MEL22A	•	•	•							
LD23MEP123	•	•	•							
LD23MEM123	•	•	•							
LD23MEP124	•	•	•							
LD23MEM124	•	•	•							
LD23MEL122			•							
LD23REM121			•							
LD23REF121			•							
LA33LUM323					•	•				
LD33MİP311					•					
LD33MİM311					•					
LD33MİP411					•					
LD33MİM411					•					
LD33MİM411R					•					
LD33MUM331R					•					
LD33MEP123					•					
LD33MEL121					•					
LD33ROP101					•					
LD33MEM123					•					
LD33PUM211R					•					
LD33MUM331					•					
LD33PUM211					•					
LD33MEP121					•					
LD33MEP122					•					
LD33MEL122					•					
LD33MEL123					•					
LD33MEL123A					•					
LD33MEM123					•					
LD33MEP123					•					
LD33MEM122					•					
LD33MEM121					•					
LD33MEP124					•					
LD33MEM124					•					
LD33MEL123					•					
LD33REF121					•					
LD33REM121					•					
LD33SOM102					•					
LD33SOP102					•					
LD33ROP101					•					
LD33SOM101					•					

## Duyar Blok Kullanım Tablosu / Usage Table of Actuating Unit

	L1	L2	L3	L4	L5	L51	L52	L53	L61	L66
LD33SOP103					•					
LD33LEM411					•					
LD33LEM511					•					
LD33LEM621					•					
LD33BEM621					•					
LD33LUM321					•					
LD33LUM322					•					
LD42MEP121									•	
LD42MEM121									•	
LD42MUM331									•	•
LD42PUM211									•	•
LD43MEM121										•
LD43MEP121										•
LD51MEP121						•	•	•		
LD51MEM121						•	•	•		
LD51MEP122						•	•	•		
LD51MEL121						•	•	•		
LD51MEL122						•	•	•		
LD51MEL123						•	•	•		
LD51MEL123A						•	•	•		
LD51MEP123						•	•	•		
LD51MEM122						•	•	•		
LD51MEM123						•	•	•		
LD51MEP124						•	•	•		
LD51MEM124						•	•	•		
LD51REF121						•	•	•		
LD51REM121						•	•	•		
LD51MİM311						•	•	•		
LD51MİP311						•	•	•		
LD51MİM411						•	•	•		
LD51MİP411						•	•	•		
LD51MUM311						•	•	•		
LD51PUM211						•	•	•		
LD51SOP101						•	•	•		
LD51SOP102						•	•	•		
LD51SOP103						•	•	•		
LD51SOM101						•	•	•		
LD51SOM102						•	•	•		
LD51SOM103						•	•	•		
LD51ROP101						•	•	•		

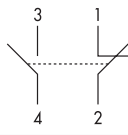
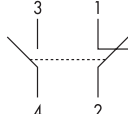
Not: L53 serisi kafalar için renkten dolayı kodlar LD53 ile başlamaktadır.

Note: Due to the colour for L53 series heads, codes starts with LD53

## Kontakt Bloklar / Contact Blocks



LK11K13

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Hareket Tipi Action Type	Pim Tipi Plunger Type	Kullanıldığı Gövde Tipi Used Body Type
LK11K13	1 NK+1 NA 2 Kutuplu  1 NC+1 NO 2 Poles		Ani  Snap	Uzun  Long	L4 L1*
LK11K23	1 NK+1 NA 2 Kutuplu  1 NC+1 NO 2 Poles		Yavaş  Slow	Uzun  Long	L4 L1*

\* Opsiyonel olarak tercih edilebilir.

\* Can be selected optional

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

### Kontak Bloklar / Contact Blocks

Sipariş Kodu Order Code	Kontak Yapısı Contact Type	Kontak Şeması Contact Scheme	Hareket Tipi Action Type	Pim Tipi Plunger Type	Kullanıldığı Gövde Tipi Used Body Type
LK10K13	1 NK+1 NA 2 Kutuplu  1 NC+1 NO 2 Poles		Ani  Snap	Kısa  Short	L4 L1* L2*
LK10K23	1 NK+1 NA 2 Kutuplu  1 NC+1 NO 2 Poles		Yavaş  Slow	Kısa  Short	L4 L1* L2*

\* Opsiyonel olarak tercih edilebilir.

\* Can be selected optional

Sipariş Kodu Order Code	Kontak Yapısı Contact Type	Kontak Şeması Contact Scheme	Hareket Tipi Action Type	Pim Tipi Plunger Type	Kullanıldığı Gövde Tipi Used Body Type
LK20K13	1 NK+1 NA 2 Kutuplu  1 NC+1 NO 2 Poles		Ani  Snap	Kısa  Short	L1, L2, L3 L5, L51, L52, L53
LK20K23	1 NK+1 NA 2 Kutuplu  1 NC+1 NO 2 Poles		Yavaş  Slow	Kısa  Short	L1, L2, L3 L5, L51, L52, L53
LK20K25	2 NK+1 NA 3 Kutuplu  1 NC+1 NO 3 Poles		Yavaş  Slow	Kısa  Short	L1, L2, L3 L5, L51, L52, L53
LK20K27	1 NK+2 NA 3 Kutuplu  1 NC+2 NO 3 Poles		Yavaş  Slow	Kısa  Short	L1, L2, L3 L5, L51, L52, L53
LK20K29	1 NK+1 NA 2 Kutuplu  1 NC+1 NO 2 Poles	 Yavaş Hareketli Bindirmeli Slow Action Overlapped	Yavaş  Slow	Kısa  Short	L1, L2, L3 L5, L51, L52, L53



LK10K13

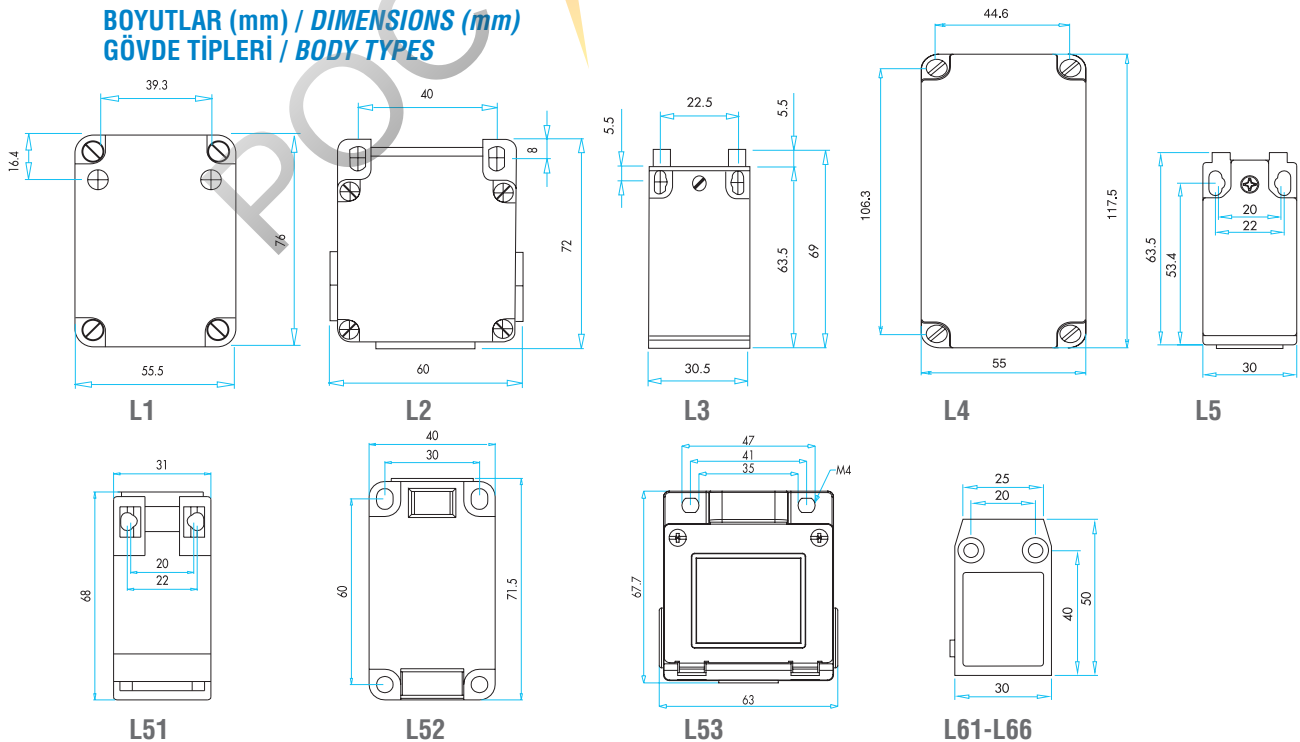


LK20K13



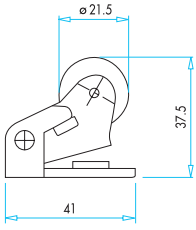
LK20K25

### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm) GÖVDE TİPLERİ / BODY TYPES

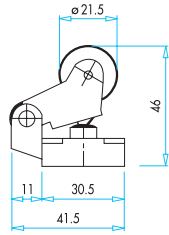




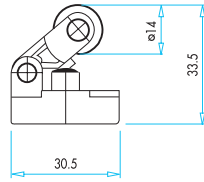
**BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)**  
**UÇ ELEMANI TİPLERİ / END UNITS TYPES**



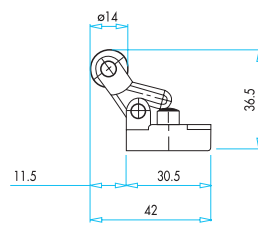
LD11MİP11/MİM11



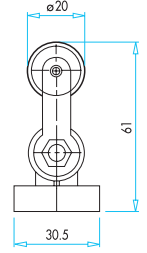
LD22MİP21/MİM21



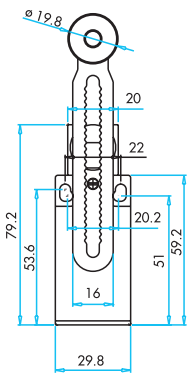
LD22MİP31/MİM31



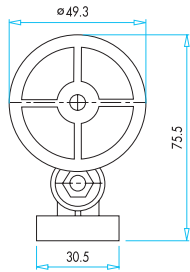
LD23MİP41/MİM41



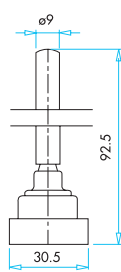
LD23MEP12/MEM12



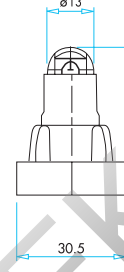
LD23MEP21



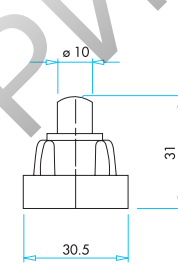
LD23MEL22



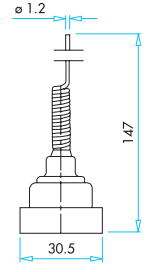
LD23ROP10



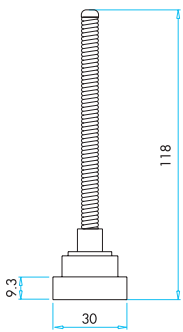
LD23MUM33



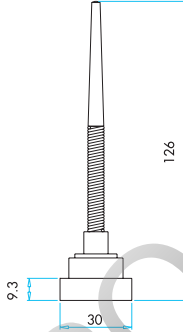
LD23PUM21



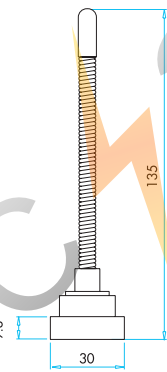
LD23SOM10



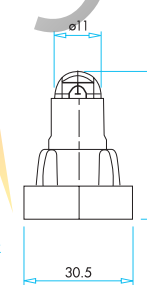
LD23SOP12



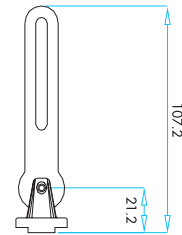
LD23SOP10



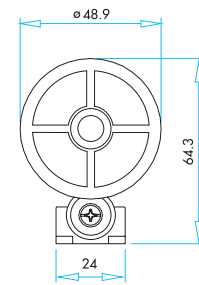
LD23SOP11  
/SOM11



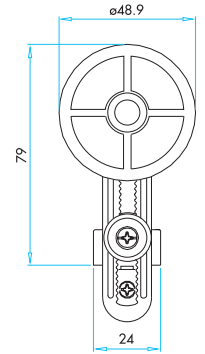
LD33MUM33



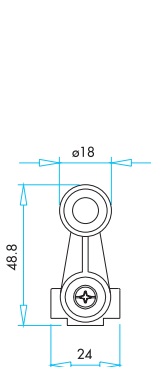
LD33LEM511



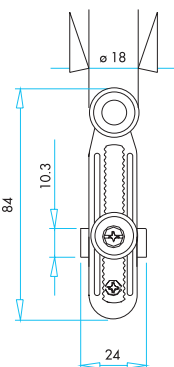
LD33MEL121



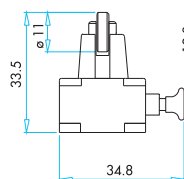
LD33MEL122



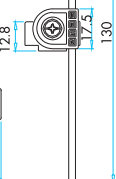
LD33MEM21



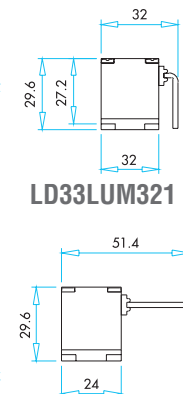
LD33MEP122



LD33MUM331R

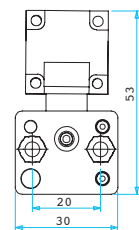


LD33REF121

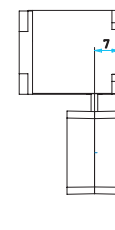


LD33LUM321

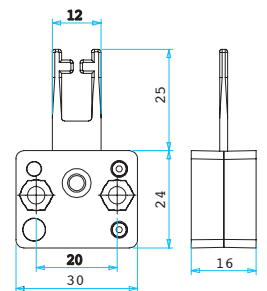
LD33LUM322



LD33LUM323



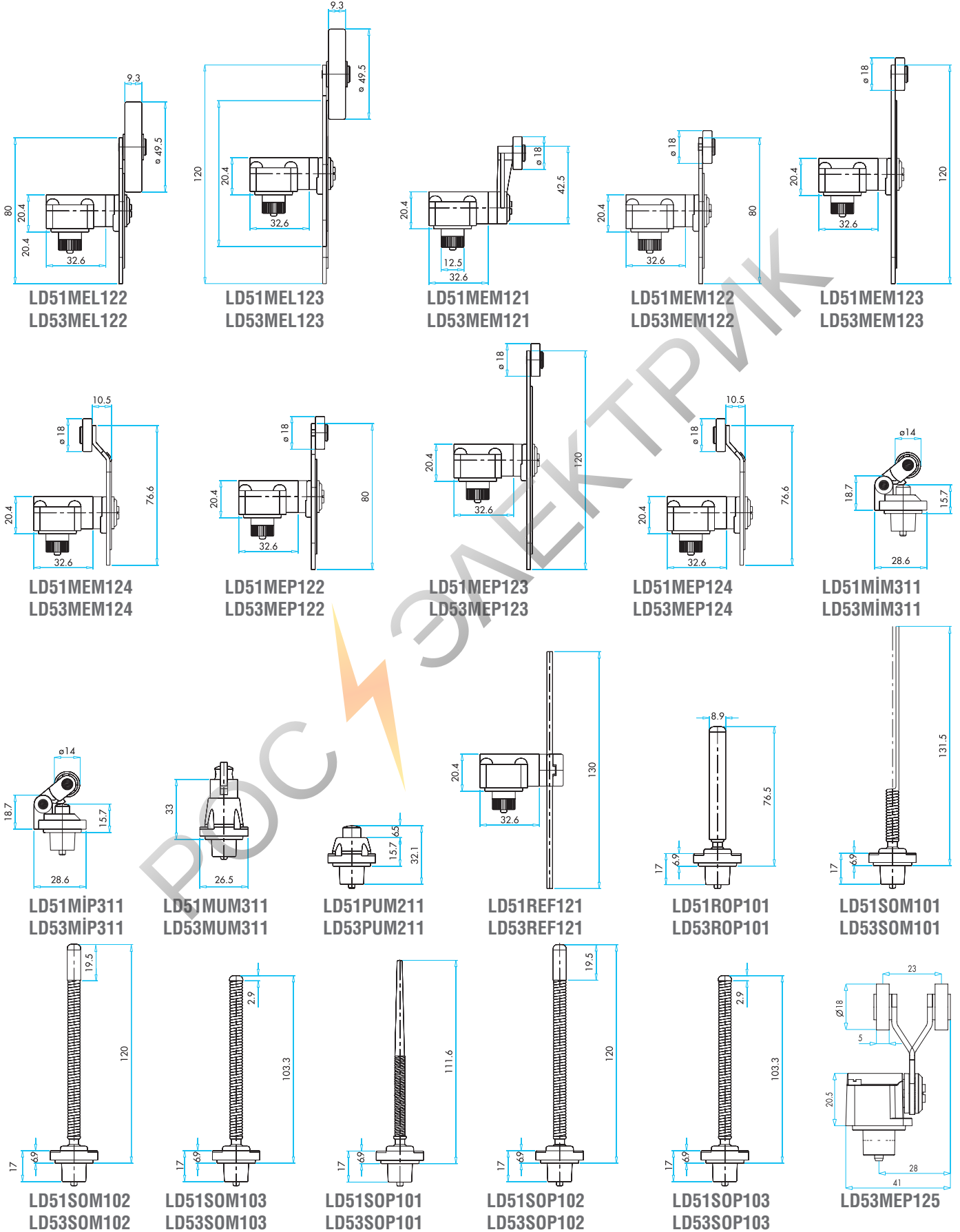
LA33LUM323



# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)  
UÇ ELEMANI TİPLERİ / END UNITS TYPES



## S Serisi Yaklaşım Anahtarları

- Hızlı anahtarlama kapasitesi
- Fiziksel temas gerektirmez, hareketli parçaları olmadığından sürtünmeye ve yıpranmaya dayanıklı
- Kolay montaj
- Çıkışlarında mekanik kontak olmadığından sınırsız anahtarlama kapasitesi
- Ağır endüstriyel şartlarda çalışabilme
- Kısa devre ve aşırı yük koruması
- Ters polarite koruması
- Geniş giriş gerilim aralığı
- Düşük tepki süresi
- Led göstere

## S Series Proximity Switches

- Fast switching capacity
- No physical contact required, therefore no moving parts so no friction and wear out.
- Easy to install.
- Unlimited number of switching cycles since there is no mechanical contact
- Can work in harsh conditions
- Short circuit and overload protection
- Reverse polarity protection
- Wide supply voltage range
- Low response time
- Led indicator

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

### S Serisi Yaklaşım Anahtarları Seçim Tablosu

#### Series Proximity Switches Selection Table

Seri	Model	Gövde Şekli	Gerilim	Montaj Tipi	Bağlantı	Çıkış
<b>S</b>	<b>E</b>	<b>30</b>	<b>DC</b>	<b>F</b>	<b>K</b>	<b>P0</b>
Series	Model	Housing Type	Voltage	Mounting Type	Connection	Output
<b>S</b> S Serisi Yaklaşım Anahtarları S Series Proximity Switches	<b>E</b> Endüktif Inductive <b>K</b> Kapasitif Capacitive <b>F</b> Fotoelektrik Photoelectric	<b>Gövde Ölçüsü</b> Housing Measure <b>12</b> M12 <b>18</b> M18 <b>30</b> M30	<b>DC</b> 10-30 VDC 10-30 VDC	<b>Endüktif Yaklaşım Anahtarları</b> Inductive Proximity Switches <b>F</b> Düz Flush <b>N</b> Çukuk Nonflush <b>Fotoelektrik Yaklaşım Anahtarları</b> Photoelectric Proximity Switches <b>R</b> Reflektörlü Reflector <b>D</b> Cisimden Yansımali Diffuse	<b>K</b> Kablo lu Wire Connection	<b>Montaj Tipi</b> Mounting Type <b>P1</b> PNP Normalde Açık PNP Normally Open <b>P0</b> PNP Normalde Kapalı PNP Normally Closed <b>N1</b> NPN Normalde Açık NPN Normally Open <b>N0</b> NPN Normalde Kapalı NPN Normally Closed <b>P2</b> PNP NC+NO <b>N2</b> NPN NC+NO

**Örnek:** SE30DCFKP0 → Örnek olarak S serisi, endüktif, gövde şekli M30, 10-30 V DC, düz, kablo lu, PNP normalde açık sensör.

**Example:** SE30DCFKP0 → S series, inductive, housing type M30, 10-30 V DC, flush, wire connection, PNP normally open sensor.

## ENDÜKTİF YAKLAŞIM ANAHTARLARI / INDUCTIVE PROXIMITY SWITCHES



SE30DCFKP1



SE30DCNKP1

Sipariş Kodu Order Code	Gövde Şekli Housing Type	Gerilim Voltage	Montaj Tipi Mounting Type	Bağlantı Connection	Çıkış Output
SE30DCNKPO	M30	10-30 V DC	Çıkık / Nonflush	Kablolu / Wire Connection	PNP-NK / PNP-NC
SE30DCNKP1	M30	10-30 V DC	Çıkık / Nonflush	Kablolu / Wire Connection	PNP-NA / PNP-NO
SE30DCNKNO	M30	10-30 V DC	Çıkık / Nonflush	Kablolu / Wire Connection	NPN-NK / NPN-NC
SE30DCNKN1	M30	10-30 V DC	Çıkık / Nonflush	Kablolu / Wire Connection	NPN-NA / NPN-NO
SE30DCFKPO	M30	10-30 V DC	Düz / Flush	Kablolu / Wire Connection	PNP-NK / PNP-NC
SE30DCFKP1	M30	10-30 V DC	Düz / Flush	Kablolu / Wire Connection	PNP-NA / PNP-NO
SE30DCFKNO	M30	10-30 V DC	Düz / Flush	Kablolu / Wire Connection	NPN-NK / NPN-NC
SE30DCFKN1	M30	10-30 V DC	Düz / Flush	Kablolu / Wire Connection	NPN-NA / NPN-NO
SE18DCNKPO	M18	10-30 V DC	Çıkık / Nonflush	Kablolu / Wire Connection	PNP-NK / PNP-NC
SE18DCNKP1	M18	10-30 V DC	Çıkık / Nonflush	Kablolu / Wire Connection	PNP-NA / PNP-NO
SE18DCNKNO	M18	10-30 V DC	Çıkık / Nonflush	Kablolu / Wire Connection	NPN-NK / NPN-NC
SE18DCNKN1	M18	10-30 V DC	Çıkık / Nonflush	Kablolu / Wire Connection	NPN-NA / NPN-NO
SE18DCFKPO	M18	10-30 V DC	Düz / Flush	Kablolu / Wire Connection	PNP-NK / PNP-NC
SE18DCFKP1	M18	10-30 V DC	Düz / Flush	Kablolu / Wire Connection	PNP-NA / PNP-NO
SE18DCFKNO	M18	10-30 V DC	Düz / Flush	Kablolu / Wire Connection	NPN-NK / NPN-NC
SE18DCFKN1	M18	10-30 V DC	Düz / Flush	Kablolu / Wire Connection	NPN-NA / NPN-NO
SE12DCNKPO	M12	10-30 V DC	Çıkık / Nonflush	Kablolu / Wire Connection	PNP-NK / PNP-NC
SE12DCNKP1	M12	10-30 V DC	Çıkık / Nonflush	Kablolu / Wire Connection	PNP-NA / PNP-NO
SE12DCNKNO	M12	10-30 V DC	Çıkık / Nonflush	Kablolu / Wire Connection	NPN-NK / NPN-NC
SE12DCNKN1	M12	10-30 V DC	Çıkık / Nonflush	Kablolu / Wire Connection	NPN-NA / NPN-NO
SE12DCFKPO	M12	10-30 V DC	Düz / Flush	Kablolu / Wire Connection	PNP-NK / PNP-NC
SE12DCFKP1	M12	10-30 V DC	Düz / Flush	Kablolu / Wire Connection	PNP-NA / PNP-NO
SE12DCFKNO	M12	10-30 V DC	Düz / Flush	Kablolu / Wire Connection	NPN-NK / NPN-NC
SE12DCFKN1	M12	10-30 V DC	Düz / Flush	Kablolu / Wire Connection	NPN-NA / NPN-NO

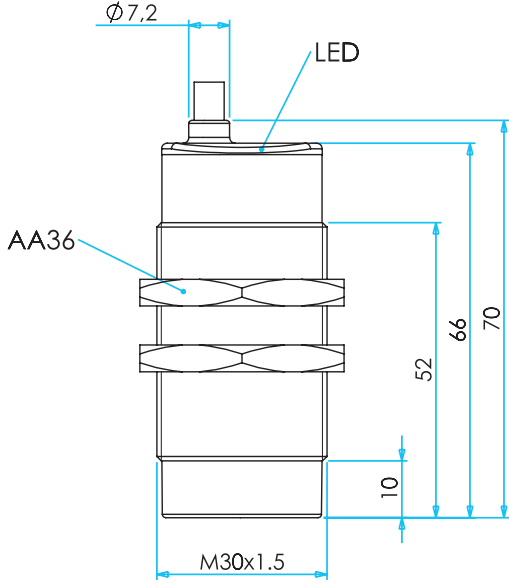
## TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Boyut Size	M30		M18		M12	
	Düz Flush	Çıkık Nonflush	Düz Flush	Çıkık Nonflush	Düz Flush	Çıkık Nonflush
Montaj Tipi Mounting Type	Düz Flush	Çıkık Nonflush	Düz Flush	Çıkık Nonflush	Düz Flush	Çıkık Nonflush
Algılama Mesafesi (mm) Sensing Distance (mm)	10 mm	15 mm	5 mm	8 mm	2 mm	4 mm
Anahtarlama Frekansı (Hz) Switching Frequency (Hz)	400	200	800	400	800	400
Çıkış Tipi Output Type	NPN, PNP - NA, NK NPN, PNP - NO, NC		NPN, PNP - NA, NK NPN, PNP - NO, NC		NPN, PNP - NA, NK NPN, PNP - NO, NC	
Çalışma Gerilimi Operating Voltage	10-30V DC		10-30V DC		10-30V DC	
Maksimum Yük Akımı Maximum Load Current	200 mA		200 mA		200 mA	
Hareket Yolu Farkı Hysteresis	<15%(Sr)		<15%(Sr)		<15%(Sr)	
Koruma Sınıfı Protection Degree	IP65		IP65		IP65	
Kısa Devre Koruma Short Circuit Protection	Var Available		Var Available		Var Available	
İlk Açılış Gecikmesi Time Delay Before Availability	<100 m s		<100 m s		<100 m s	
Gösterge Indicator	LED		LED		LED	
Gövde Malzemesi Housing Material	Nikel Kaplı Piring Nickel Plated Brass		Nikel Kaplı Piring Nickel Plated Brass		Nikel Kaplı Piring Nickel Plated Brass	

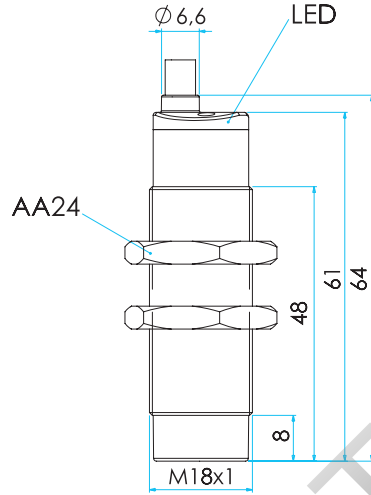
# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

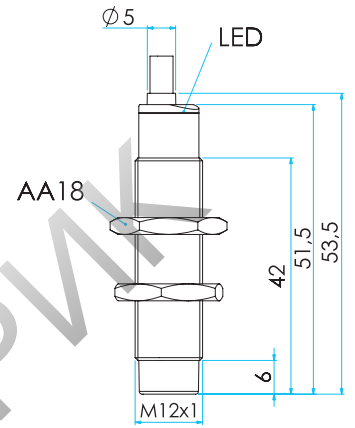
BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



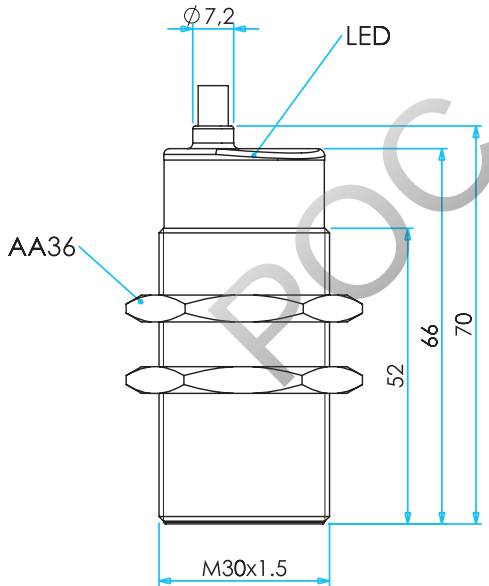
ENDÜKTİF/M30/ÇIKIK  
INDUCTIVE/M30/NONFLUSH



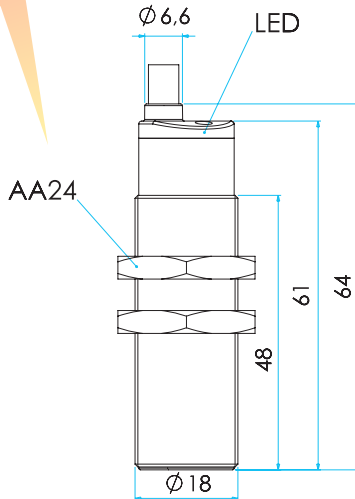
ENDÜKTİF/M18/ÇIKIK  
INDUCTIVE/M18/NONFLUSH



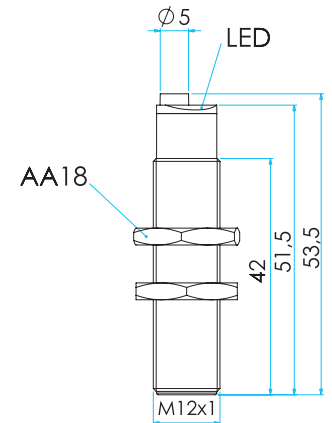
ENDÜKTİF/M12/ÇIKIK  
INDUCTIVE/M12/NONFLUSH



ENDÜKTİF/M30/DÜZ  
INDUCTIVE/M30/FLUSH



ENDÜKTİF/M18/DÜZ  
INDUCTIVE/M18/FLUSH



ENDÜKTİF/M12/DÜZ  
INDUCTIVE/M12/FLUSH

## KAPASİTİF YAKLAŞIM ANAHTARLARI / CAPACITIVE PROXIMITY SWITCHES

Sipariş Kodu Order Code	Gövde Şekli Housing Type	Gerilim Voltage	Montaj Tipi Mounting Type	Bağlantı Connection	Çıkış Output
SK30DCNKPO	M30	10-30 V DC	Çıkık / Nonflush	Kablolu / Wire Connection	PNP-NK / PNP-NC
SK30DCNKP1	M30	10-30 V DC	Çıkık / Nonflush	Kablolu / Wire Connection	PNP-NA / PNP-NO
SK30DCNKNO	M30	10-30 V DC	Çıkık / Nonflush	Kablolu / Wire Connection	NPN-NK / NPN-NC
SK30DCNKN1	M30	10-30 V DC	Çıkık / Nonflush	Kablolu / Wire Connection	NPN-NA / NPN-NO

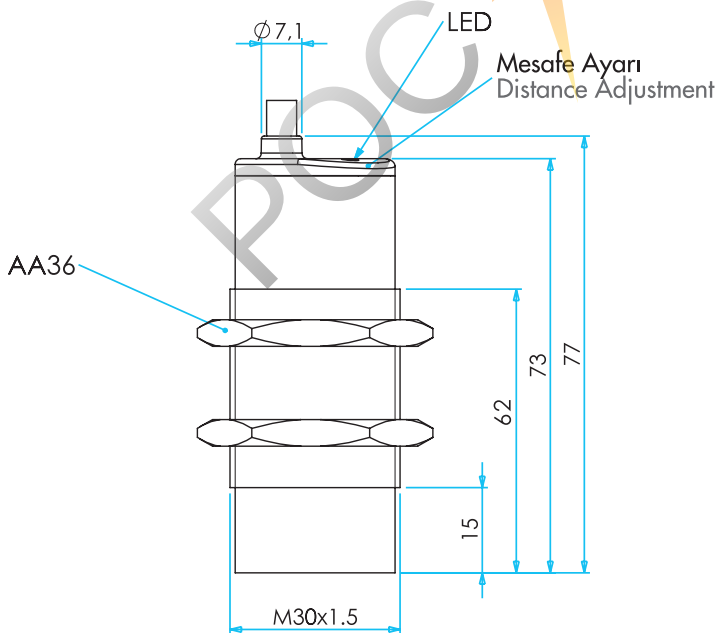
## TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS



SK30DCNKN0

Boyut Size	M30
Montaj Tipi Mounting Type	Çıkık / Nonflush
Algılama Mesafesi (mm) Sensing Distance (mm)	3 - 15 mm
Tepki Süresi Response Time	100 ms Max.
Çıkış Tipi Output Type	NPN, PNP - NA, NK NPN, PNP - NO, NC
Çalışma Gerilimi Operating Voltage	10-30V DC
Maksimum Yük Akımı Maximum Load Current	200 mA
Hareket Yolu Farkı Hysteresis	<20%(Sr)
Koruma Sınıfı Protection Degree	IP65
Kısa Devre Koruma Short Circuit Protection	Var Available
İlk Açılış Gecikmesi Time Delay Before Availability	<100 ms
Gösterge Indicator	LED
Gövde Malzemesi Housing Material	PBT

## BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



KAPASİTİF/M30/ÇIKIK  
CAPACITIVE/M30/NONFLUSH

# Sınır Şalterleri ve Sensörler

## Limit Switches and Proximity Switches

### FOTOLEKTRİK YAKLAŞIM ANAHTARLARI / PHOTOELECTRIC PROXIMITY SWITCHES

Sipariş Kodu Order Code	Gövde Şekli Housing Type	Gerilim Voltage	Montaj Tipi Mounting Type	Bağlantı Connection	Çıkış Output
SF18DCDKP2	M18	10-30 V DC	Cisimden Yansımali Diffuse	Kablolu Wire Connection	1NK+1NA 1NO+1NC
SF18DCDKN2	M18	10-30 V DC	Cisimden Yansımali Diffuse	Kablolu Wire Connection	1NK+1NA 1NO+1NC

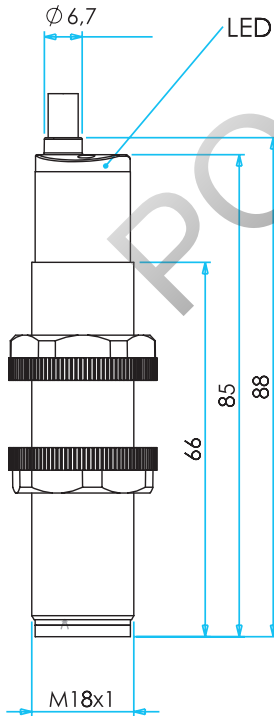
### TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS



SF18DCDKP0

Boyut Size	M18
Montaj Tipi Mounting Type	Cisimden Yansımali Diffuse
Algılama Mesafesi (mm) Sensing Distance (mm)	400 mm
Gönderici Işık Tipi Emitter Light Type	Kızılötesi 850 nm Infrared 850 nm
Tepki Süresi Response Time	2 ms
Çıkış Tipi Output Type	NPN, PNP - NA, NK NPN, PNP - NO, NC
Çalışma Gerilimi Operating Voltage	10-30V DC
Maksimum Yük Akımı Maximum Load Current	200 mA
Hareket Yolu Farkı Hysteresis	<%25
Koruma Sınıfı Protection Degree	IP65
Kısa Devre Koruma Short Circuit Protection	Var Available
İlk Açılış Gecikmesi Time Delay Before Availability	<100 m s
Gösterge Indicator	LED
Gövde Malzemesi Housing Material	PBT

### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)

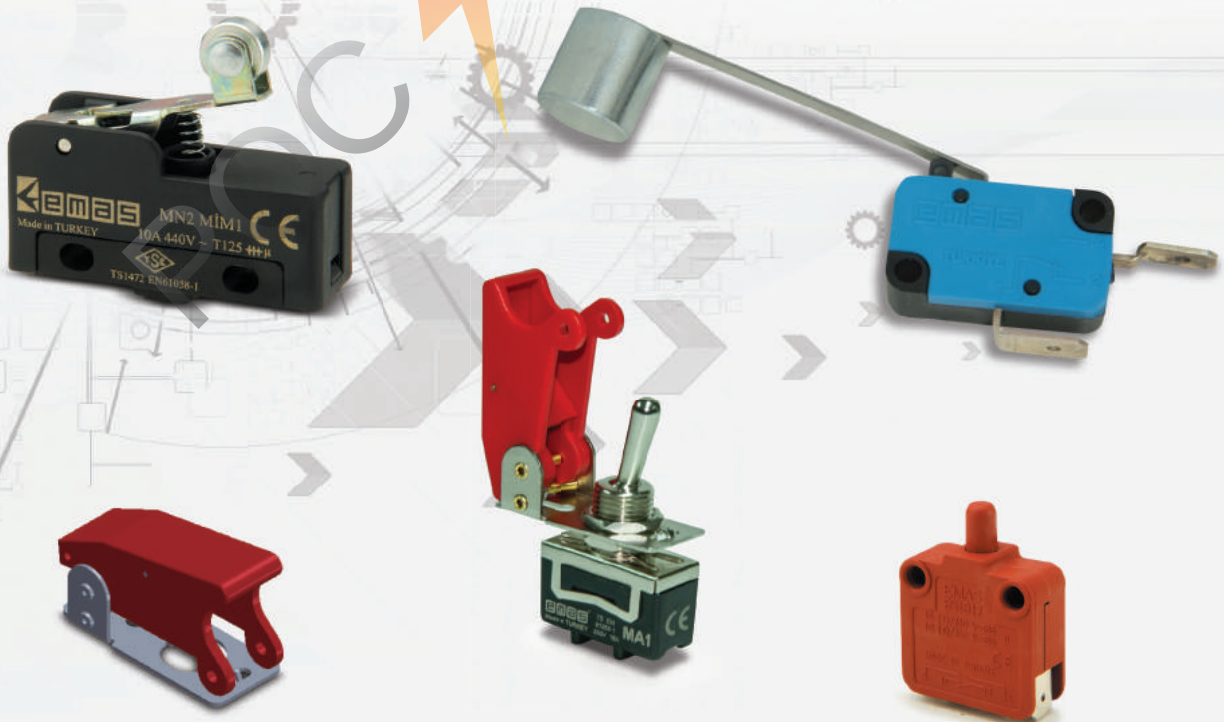


FOTOLEKTRİK/M18/ÇİSİMDEN YANSIMALI  
PHOTOELECTRIC/M18/DIFFUSE



# Asal Siviçler

Basic Switches



# Asal Siviçler

## Basic Switches

### Asal Siviçler

MN1 Serisi Mini Siviçler	03
MN2 Serisi Mini Siviçler	09
MN3 Serisi Metal Mini Siviçler	15
MK1 Serisi Mikro Siviçler	19
BS1 Serisi Buton Siviçler	25
MA1 Serisi Mandallı Anahtarlar	27
K25 Serisi Orta Gerilim Hücre Sivici	29

### Basic Switches

<i>MN1 Series Mini Switches</i>	<i>03</i>
<i>MN2 Series Mini Switches</i>	<i>09</i>
<i>MN3 Series Metal Mini Switches</i>	<i>15</i>
<i>MK1 Series Micro Switches</i>	<i>19</i>
<i>BS1 Series Button Switches</i>	<i>25</i>
<i>MA1 Series Handle Switches</i>	<i>27</i>
<i>K25 Series Medium Voltage Cell Switches</i>	<i>29</i>

РОС ЭЛЕКТРИК

## MN1 Serisi Mini Siviçler

- Yüksek doğruluk
- Geniş uygulama alanları için ürün çeşitliliği
- Uzun ömür
- Yüksek kontak güvenilirliği
- Standart montaj delikleri

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 500.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: T125
Çalışma Sıklığı	: Mekanik 60 açma-kapama/dakika Elektriksel 30 açma-kapama/dakika
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 440 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 10 A
İzolasyon Direnci	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Kontakt Direnci	: maks. 15 mΩ
Dielektrik Mukavemeti	: (1 dakika için) 1500 V AC
Rutubet	: maks. %80
Standart	: TS EN 60947-5-1

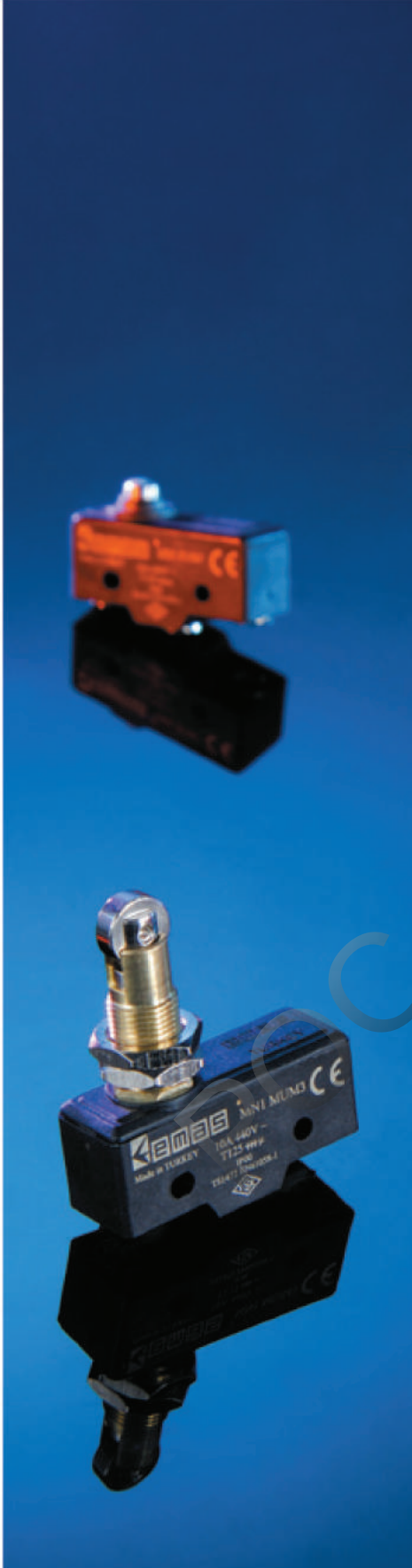


## MN1 Series Mini Switches

- High precision
- Variety of products for wide application fields
- Long life time
- High contact reliability
- Standard mounting holes

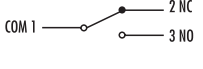
### Technical Information

Mechanical Life	: 500.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: T 125
Operating Frequency	: Mechanical 60 operations/minute Electrical 30 operations/minute
Rated Operating Voltage Ue	: 440 V AC
Rated Operating Current Ie	: 10 A
Insulation Resistance	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Contact Resistance	: max. 15 mΩ
Dielectrical Strength	: (for 1 minute) 1500 V AC
Humidity	: max. 80%
Standard	: TS EN 60947-5-1



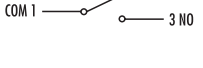
# Asal Siviçler

## Basic Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN1KIM1	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kol Hinge Lever	Metal Metal

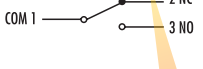


**Kısa Kollu**  
Short Hinge Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN1KIM2	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kol Hinge Lever	Metal Metal

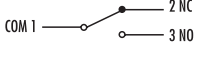


**Orta Kollu**  
Medium Hinge Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN1KIM3	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kol Hinge Lever	Metal Metal




**Uzun Kollu**  
Long Hinge Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN1MiM1	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kollu Makara Hinge Lever	Metal Metal



**Kısa Kollu Makaralı**  
Short Hinge Roller Lever

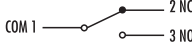
Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN1MiM1Y	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kollu Makara Hinge Lever	Metal Metal



**Uzun Kollu Yaylı Makaralı**  
Long Hinge Roller Lever With Springs

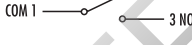


**Uzun Kollu Makaralı**  
Long Hinge Roller Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN1MIM2	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kollu Makara Hinge Lever	Metal Metal

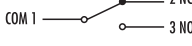


**Pimli Eksene Paralel Makaralı**  
Panel Mount Roller Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN1MUM3	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pimli Makara Plunger	Metal Metal

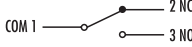


**Pimli Eksene Dik Makaralı**  
Panel Mount Cross Roller Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN1MUM8	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pimli Makara Plunger	Metal Metal

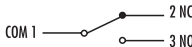


**İnce Kısa Pimli**  
Pin Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN1PUM1	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pim Plunger	Metal Metal



**İnce Uzun Pimli**  
Spring Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN1PUM3	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pim Plunger	Metal Metal

# Asal Siviçler

## Basic Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN1PUM7	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pim Plunger	Metal Metal



**Kalın Kısa Pimli**  
Short Spring Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN1PUM9	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pim Plunger	Metal Metal



**Kalın Uzun Pimli**  
Panel Mount Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN1PUM9U	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pim Plunger	Metal Metal



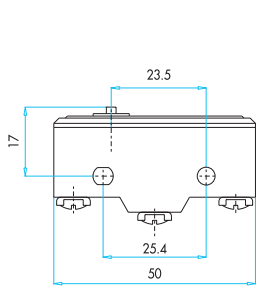
**Ekstra Uzun Metal Pimli**  
Extra Long Metal Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kapak Malzemesi Cover Material	Rakor Malzemesi Connection Material
MN1YKAP	Plastik Plastic	Lastik Rubber

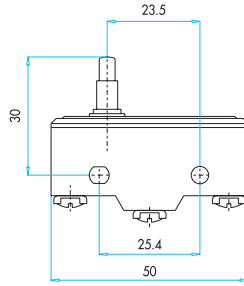
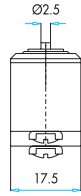


**Plastik Koruma Kapağı**  
Plastic Protection Cover

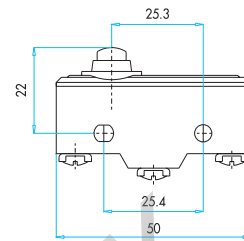
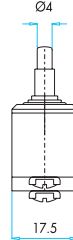
**BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)**



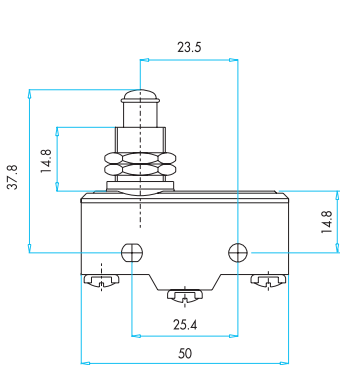
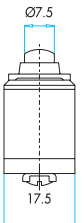
**MN1PUM1**



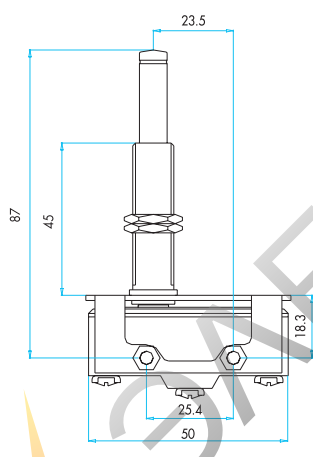
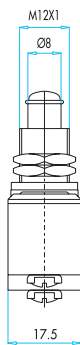
**MN1PUM3**



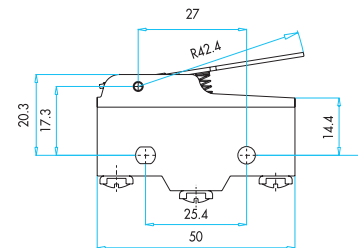
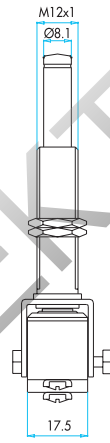
**MN1PUM7**



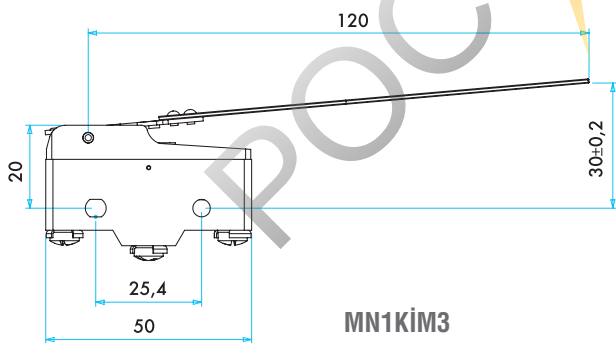
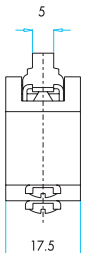
**MN1PUM9**



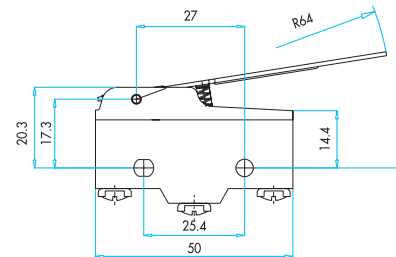
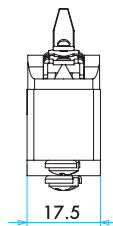
**MN1PUM9U**



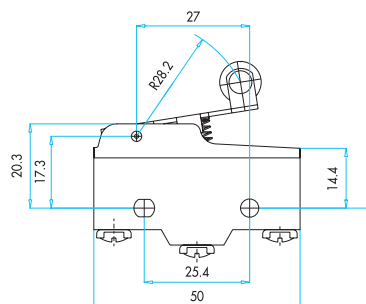
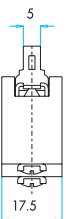
**MN1KİM1**



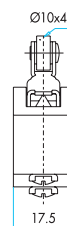
**MN1KİM3**



**MN1KİM2**



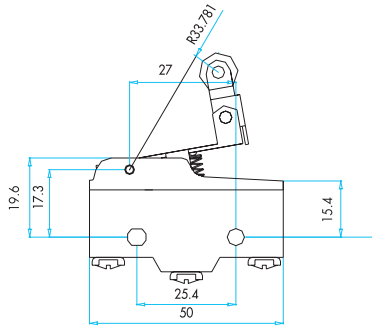
**MN1MİM1**



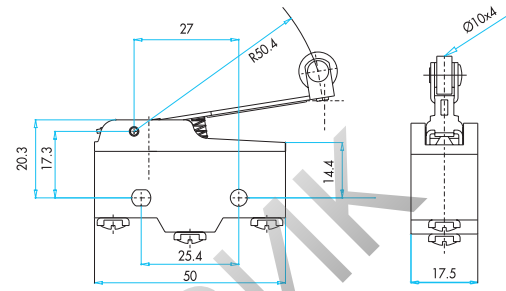
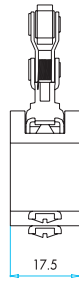
# Asal Siviçler

## Basic Switches

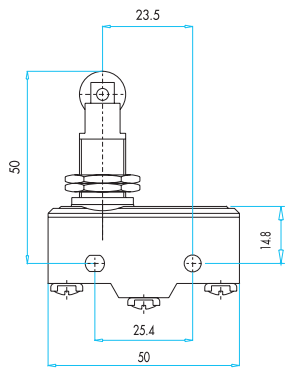
### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



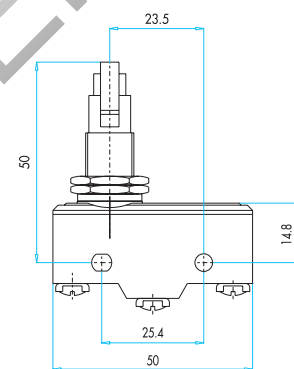
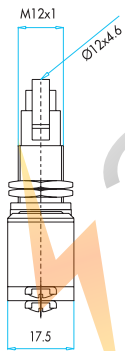
MN1MİM1



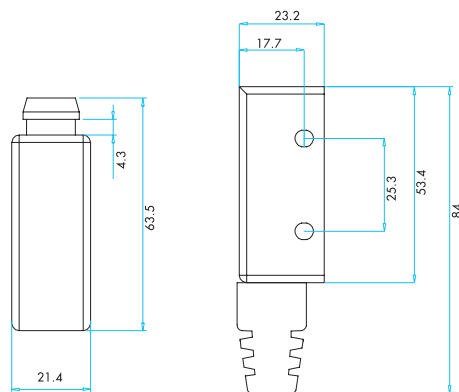
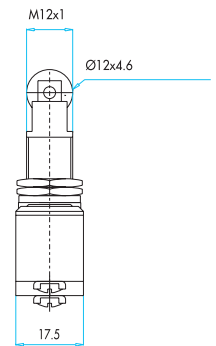
MN1MİM2



MN1MUM3



MN1MUM8



MN1YKAP



## MN2 Serisi Mini Siviçler

- Yüksek doğruluk
- Geniş uygulama alanları için ürün çeşitliliği
- Uzun ömür
- Yüksek kontak güvenilirliği
- Standart montaj delikleri

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 500.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: T125
Çalışma Sıklığı	: Mekanik 60 açma-kapama/dakika Elektriksel 30 açma-kapama/dakika
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 440 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 10 A
İzolasyon Direnci	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Kontakt Direnci	: maks. 15 mΩ
Dielektrik Mukavemeti	: (1 dakika için) 1500 V AC
Rutubet	: maks. %80
Standart	: TS EN 60947-5-1



## MN2 Series Mini Switches

- High precision
- Variety of products for wide application fields
- Long life time
- High contact reliability
- Standard mounting holes

### Technical Information

Mechanical Life	: 500.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: T 125
Operating Frequency	: Mechanical 60 operations/minute Electrical 30 operations/minute
Rated Operating Voltage Ue	: 440 V AC
Rated Operating Current Ie	: 10 A
Insulation Resistance	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Contact Resistance	: max. 15 mΩ
Dielectrical Strength	: (for 1 minute) 1500 V AC
Humidity	: max. 80%
Standard	: TS EN 60947-5-1



# Asal Siviçler

## Basic Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN2KİM1	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kol Hinge Lever	Metal Metal



**Kısa Kollu**  
Short Hinge Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN2KİM2	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kol Hinge Lever	Metal Metal



**Orta Kollu**  
Medium Hinge Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN2KİM3	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kol Hinge Lever	Metal Metal



**Uzun Kollu**  
Long Hinge Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN2MİM1	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kollu Makara Hinge Lever	Metal Metal



**Kısa Kollu Makaralı**  
Short Hinge Roller Lever


Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN2MİM1Y	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kollu Makara Hinge Lever	Metal Metal



**Kısa Kollu Yaylı Makaralı**  
Short Hinge Roller Lever With Springs




**Uzun Kollu Makaralı**  
Long Hinge Roller Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN2MIM2	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kollu Makara Hinge Lever	Metal Metal

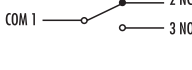


**Pimli Eksene Paralel Makaralı**  
Panel Mount Roller Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN2MUM3	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pimli Makara Plunger	Metal Metal




**Pimli Eksene Dik Makaralı**  
Panel Mount Cross Roller Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN2MUM8	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pimli Makara Plunger	Metal Metal




**İnce Kısa Pimli**  
Pin Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN2PUM1	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pim Plunger	Metal Metal




**İnce Uzun Pimli**  
Spring Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN2PUM3	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pim Plunger	Metal Metal


# Asal Siviçler

## Basic Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN2PUM7	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pim Plunger	Metal Metal


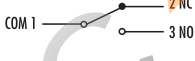


Kalın Kısa Pimli  
Short Spring Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN2PUM9	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pim Plunger	Metal Metal



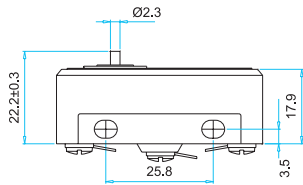
Kalın Uzun Pimli  
Panel Mount Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN2TİP11	1 Start NA 1 Start NO		Tutamak Handle	Plastik Plastic
MN2TİP12	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Tutamak Handle	Plastik Plastic

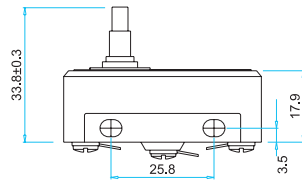


Plastik Tutamaklı  
Plastic Handle

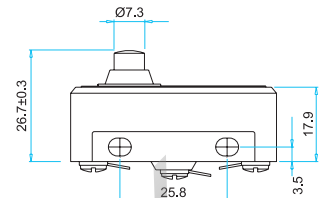
**BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)**



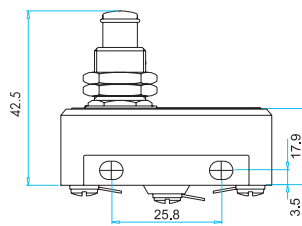
**MN2PUM1**



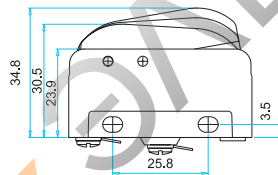
**MN2PUM3**



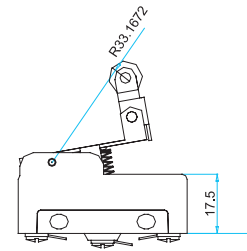
**MN2PUM7**



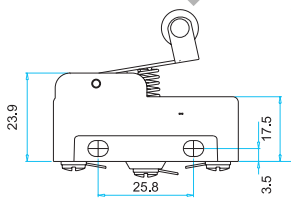
**MN2PUM9**



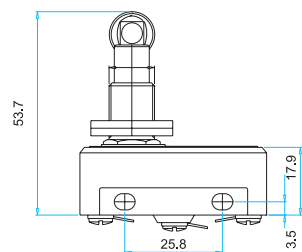
**MN2TİP11/MN2TİP12**



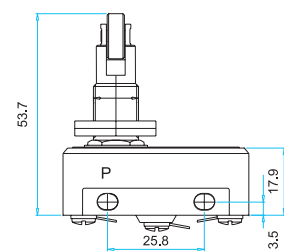
**MN2MİM1Y**



**MN2MİM1**



**MN2MUM3**

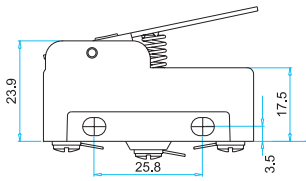


**MN2MUM8**

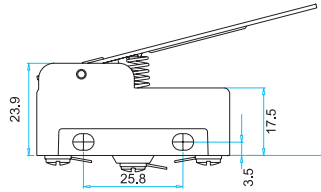
# Asal Siviçler

## Basic Switches

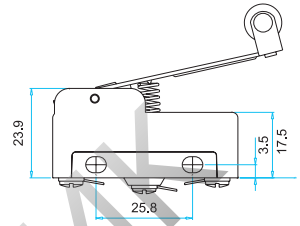
BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



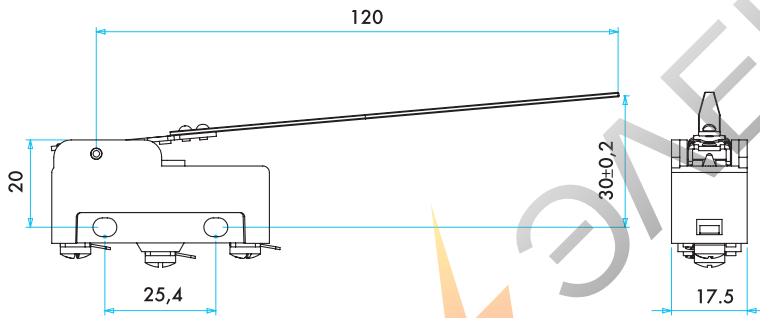
MN2KİM1



MN2KİM2



MN2MİM2



MN2KİM3

## MN3 Serisi Metal Mini Siviçler

- Yüksek doğruluk
- Geniş uygulama alanları için ürün çeşitliliği
- Uzun ömür
- Yüksek kontak güvenilirliği
- Standart montaj delikleri

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 1.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: -10/+40 °C
Çalışma Sıklığı	: Mekanik 50 açma-kapama/dakika Elektriksel 30 açma-kapama/dakika
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 440 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 10 A
İzolasyon Direnci	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Kontakt Direnci	: maks. 15 mΩ
Dielektrik Mukavemeti	: (1 dakika için) 1500 V AC
Rutubet	: maks. %95
Frekans	: 50/60 Hz
Kirlenme Derecesi	: 3
Standart	: TS EN 60947-5-1



## MN3 Series Metal Mini Switches

- High precision
- Variety of products for wide application fields
- Long life time
- High contact reliability
- Standard mounting holes

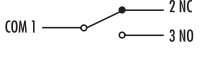
### Technical Information

Mechanical Life	: 1.000.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: -10/+40 °C
Operating Frequency	: Mechanical 50 operations/minute Electrical 30 operations/minute
Rated Operating Voltage Ue	: 440 V AC
Rated Operating Current Ie	: 10 A
Insulation Resistance	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Contact Resistance	: max. 15 mΩ
Dielectrical Strength	: (for 1 minute) 1500 V AC
Humidity	: max. 95%
Frequency	: 50/60 Hz
Pollution Degree	: 3
Standard	: TS EN 60947-5-1



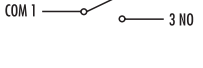
# Asal Siviçler

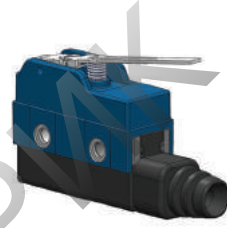
## Basic Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN3KİM1	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kol Hinge Lever	Metal Metal




**Kısa Kollu**  
Short Hinge Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN3KİM2	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kol Hinge Lever	Metal Metal

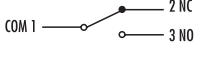


**Uzun Kollu**  
Long Hinge Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN3MİM1	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kollu Makara Hinge Roller	Metal Metal




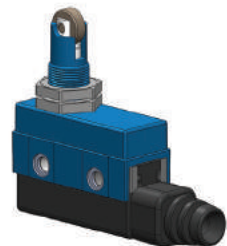
**Kısa Kollu Makaralı**  
Short Hinge Roller Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN3MİM2	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kollu Makara Hinge Roller	Metal Metal



**Uzun Kollu Makaralı**  
Long Hinge Roller Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN3MUM3	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pimli Makara Plunger	Metal Metal

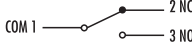


**Pimli Eksene Paralel Makaralı**  
Panel Mount Roller Plunger



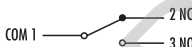


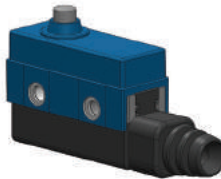
**İnce Kısa Pimli**  
Pin Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN3PUM1	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pim Plunger	Metal Metal

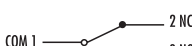


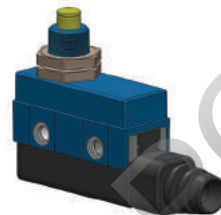
**İnce Uzun Pimli**  
Spring Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN3PUM3	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pim Plunger	Metal Metal

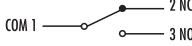


**Kalın Kısa Pimli**  
Short Spring Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN3PUM7	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pim Plunger	Metal Metal



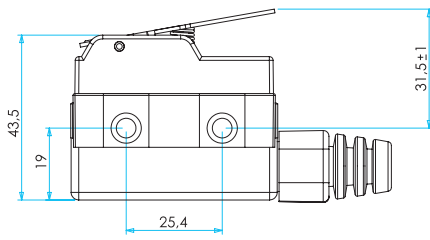
**Kalın Uzun Pimli**  
Panel Mount Plunger

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MN3PUM9	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Pim Plunger	Metal Metal

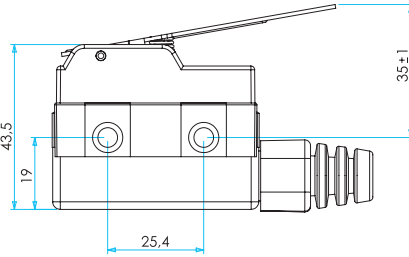
# Asal Siviçler

## Basic Switches

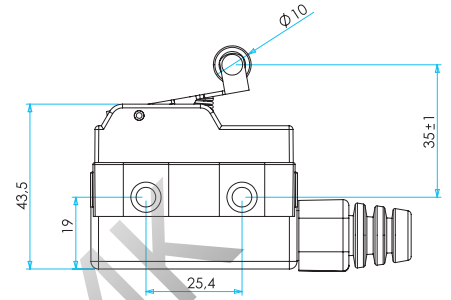
### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



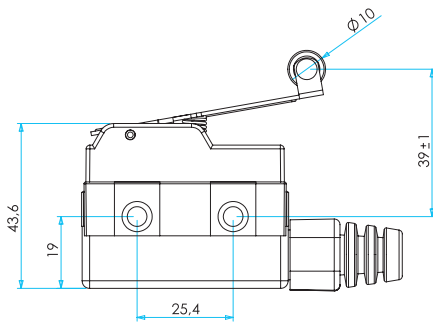
MN3KİM1



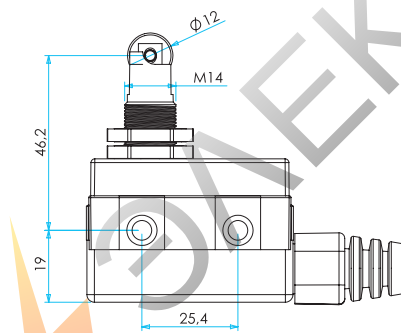
MN3KİM2



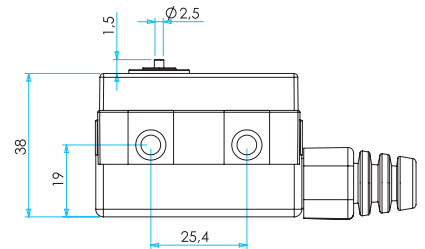
MN3MİM1



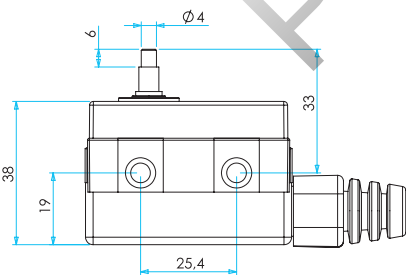
MN3MİM2



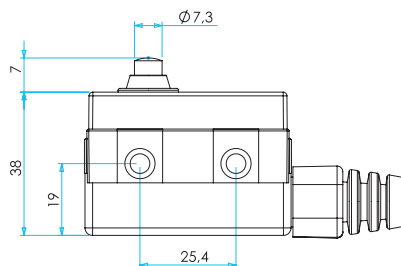
MN3MUM3



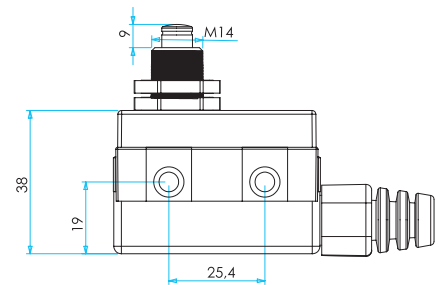
MN3PUM1



MN3PUM3



MN3PUM7



MN3PUM9

## MK1 Serisi Mikro Siviçler

- Kompakt ve doğru çalışma
- Geniş uygulama alanları için ürün çeşitliliği
- Uzun ömür
- Yüksek kontak güvenilirliği
- Ürün güvenilirliğini arttıran V0 özellikli malzeme

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: T125
Çalışma Sıklığı	: Mekanik 60 açma-kapama/dakika Elektriksel 30 açma-kapama/dakika
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 250 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 10 (4) A
İzolasyon Direnci	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Kontakt Direnci	: maks. 15 mΩ
Dielektrik Mukavemeti	: (1 dakika için) 1500 V AC
Rutubet	: maks. %80
Standart	: TS EN 60947-5-1



## MK1 Series Micro Switches

- Compact and precise operation
- Variety of products for wide application fields
- Long life time
- High contact reliability
- Maximum product reliability material with V0

### Technical Information

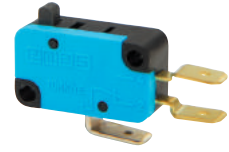
Mechanical Life	: 10.000.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: T 125
Operating Frequency	: Mechanical 60 operations/minute Electrical 30 operations/minute
Rated Operating Voltage Ue	: 250 V AC
Rated Operating Current Ie	: 10 (4) A
Insulation Resistance	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Contact Resistance	: max. 15 mΩ
Dielectrical Strength	: (for 1 minute) 1500 V AC
Humidity	: max. 80%
Standard	: TS EN 60947-5-1



# Asal Siviçler

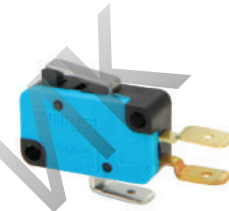
## Basic Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MK1PUP1	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact	NO 4 — NC 2 —	Pim Plunger	Plastik Plastic
MK1PUP10G	1 Stop NK 1 Stop NC	NO 4 — NC 2 —	Pim Plunger	Plastik Plastic



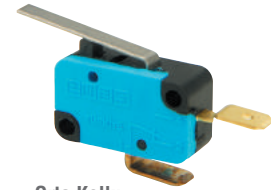
Pimli  
Pim

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MK1KİM1	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact	NO 4 — NC 2 —	Kol Hinge Lever	Metal Metal



Kısa Kollu  
Short Hinge Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MK1KİM2	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact	NO 4 — NC 2 —	Kol Hinge Lever	Metal Metal
MK1KİM20	1 Stop NK 1 Stop NC	NO 4 — NC 2 —	Kol Hinge Lever	Metal Metal
MK1KİM21	1 Start NA 1 Start NO	NO 4 — NC 2 —	Kol Hinge Lever	Metal Metal

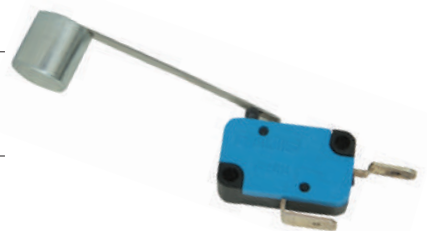


Orta Kollu  
Middle Hinge Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MK1KİM3 MK1KİM3A	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact	NO 4 — NC 2 —	Kol Hinge Lever	Metal Metal
MK1KİM30 MK1KİM30A	1 Stop NK 1 Stop NC	NO 4 — NC 2 —	Kol Hinge Lever	Metal Metal
MK1KİM31 MK1KİM31A	1 Start NA 1 Start NO	NO 4 — NC 2 —	Kol Hinge Lever	Metal Metal



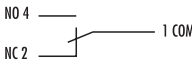
Uzun Kollu  
Long Hinge Lever



Uzun Kollu  
Long Hinge Lever

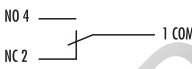


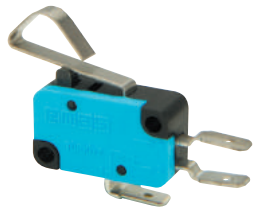
**Orta Kıvrık Kollu**  
Middle Hinge Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MK1KIM4	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kol Hinge Lever	Metal Metal

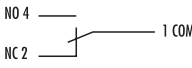


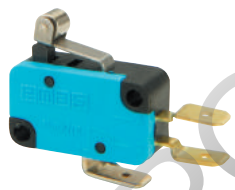
**Uzun Kıvrık Kollu**  
Long Hinge Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MK1KIM5	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kol Hinge Lever	Metal Metal

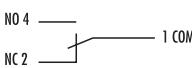


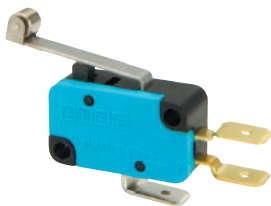
**Uzun Ters Kıvrık Kollu**  
Reverse Long Hinge Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MK1KIM6	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kol Hinge Lever	Metal Metal

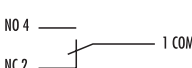


**Kısa Kollu Metal Makaralı**  
Short Hinge Roller Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MK1MIM1	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kollu Makara Hinge Lever Roller	Metal Metal

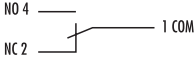


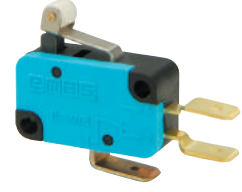
**Uzun Kollu Metal Makaralı**  
Hinge Roller Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MK1MIM2	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kollu Makara Hinge Lever Roller	Metal Metal

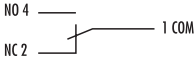
# Asal Siviçler

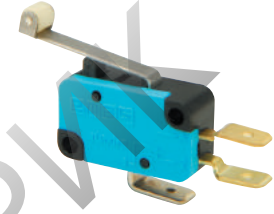
## Basic Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MK1MiP1	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kollu Makara Hinge Lever Roller	Plastik Plastic

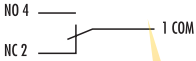


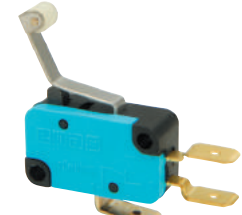
**Kısa Kollu Plastik Makaralı**  
Short Hinge Roller Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MK1MiP2	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kollu Makara Hinge Lever Roller	Plastik Plastic



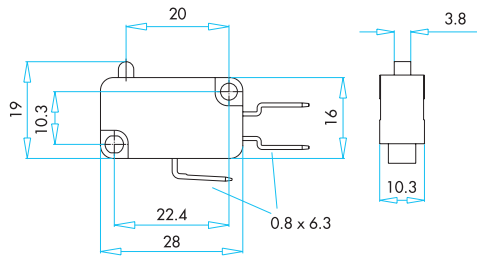
**Uzun Kollu Plastik Makaralı**  
Hinge Roller Lever

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
MK1MiP3	1 Değişebilen Kontakt 1 Changeover Contact		Kollu Makara Hinge Lever Roller	Plastik Plastic

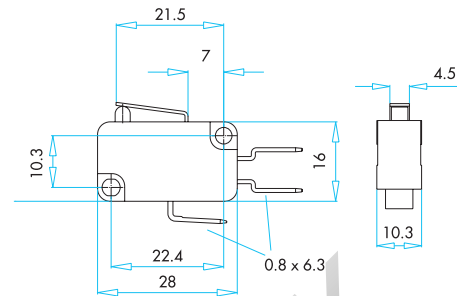


**Uzun Kollu Kıvrık Plastik Makaralı**  
Reverse Hinge Roller Lever

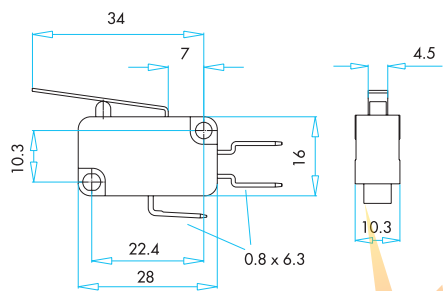
**BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)**



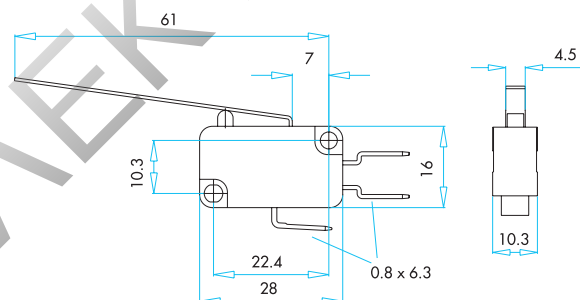
**MK1PUP1**



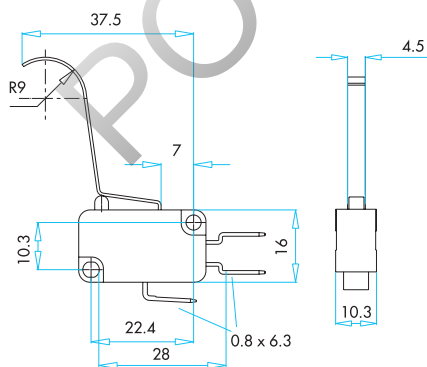
**MK1KİM1**



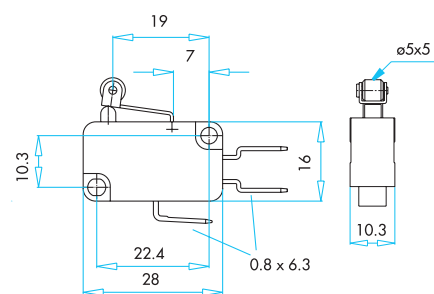
**MK1KİM2**



**MK1KİM3**



**MK1KİM5**

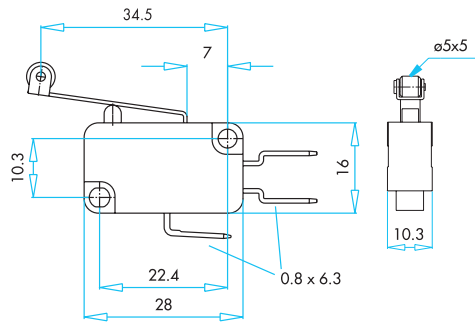


**MK1MİM1**

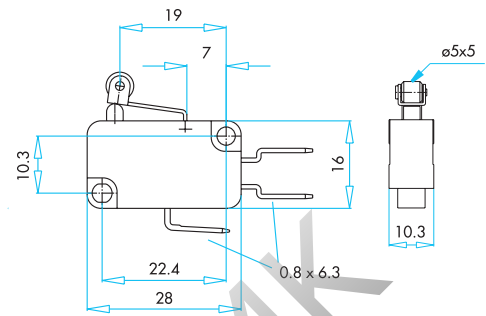
# Asal Siviçler

## Basic Switches

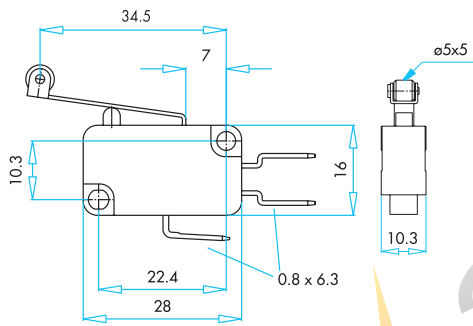
### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



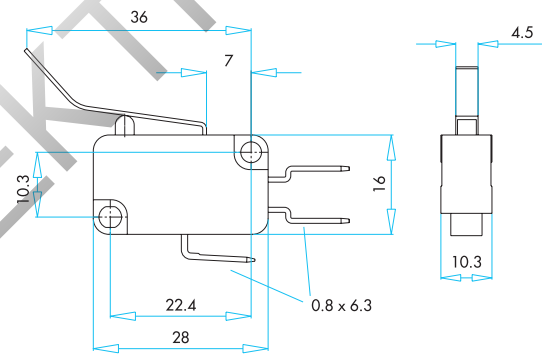
**MK1MiM2**



**MK1MiP1**



**MK1MiP2**



**MK1KiM4**





## BS1 Serisi Buton Siviçler

- Yüksek doğruluk
- Çalışma güvenilirliğini arttıran V0 özellikli madde
- Ani veya yavaş hareketli kontak yapısı
- Uzun ömür
- Yüksek kontak güvenilirliği

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 1.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: min./maks. °C -15/+85
Koruma Sınıfı	: IP40
Çalışma Sıklığı	: Mekanik 60 açma-kapama/dakika Elektriksel 15 açma-kapama/dakika
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 250 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 16 (4) A
İzolasyon Direnci	: min. 10 MΩ (500 V DC)
Kontakt Direnci	: maks. 15 mΩ
Dielektrik Mukavemeti	: (1 dakika için) 1500 V AC
Rutubet	: maks. %80
Standart	: TS EN 60947-5-1 VDE 0630



## BS1 Series Button Switches

- High precision
- Maximum product reliability material with V0
- Snap or slow action contact body
- Long life time
- High contact reliability

### Technical Information

Mechanical Life	: 1.000.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: min./max. °C -15/+85
Protection Degree	: IP40
Operating Frequency	: Mechanical 60 operations/minute Electrical 15 operations/minute
Rated Operating Voltage Ue	: 250 V AC
Rated Operating Current Ie	: 16 (4) A
Insulation Resistance	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Contact Resistance	: max. 15 mΩ
Dielectrical Strength	: (for 1 minute) 1500 V AC
Humidity	: max. 80%
Standard	: TS EN 60947-5-1 VDE 0630



# Asal Siviçler

## Basic Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
BS1010	1 Normal Açık Ani Hareketli 1 Normally Open Snap Action		Pim Plunger	Plastik Plastic
BS1020	1 Normal Açık Yavaş Hareketli 1 Normally Open Slow Action		Pim Plunger	Plastik Plastic
BS1010 E	1 Normal Açık Ani Hareketli 1 Normally Open Snap Action		Pim Plunger	Plastik Etanj Başlıklı Plastic With Etanj Cover



**BS1010**  
Buton Siviç, 1 NA  
Button Switch, 1 NO



**BS1011**  
Buton Siviç, 1NK  
Button Switch, 1 NC



**BS1012**  
Buton Siviç, 1NA+1NK  
Button Switch, 1 NO+1 NC

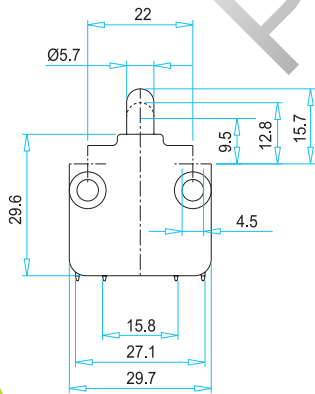
Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
BS1011	1 Normal Kapalı Ani Hareketli 1 Normally Closed Snap Action		Pim Plunger	Plastik Plastic
BS1021	1 Normal Kapalı Yavaş Hareketli 1 Normally Closed Slow Action		Pim Plunger	Plastik Plastic
BS1011 E	1 Normal Kapalı Ani Hareketli 1 Normally Closed Snap Action		Pim Plunger	Plastik Etanj Başlıklı Plastic With Etanj Cover

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Kontakt Şeması Contact Scheme	Duyar Blok Tipi End Unit Type	Duyar Blok Malzemesi End Unit Material
BS1012	Çift Devre Ani Hareketli Double Circuit Snap Action		Pim Plunger	Plastik Plastic
BS1022	Çift Devre Yavaş Hareketli Double Circuit Slow Action		Pim Plunger	Plastik Plastic
BS1012 E	Çift Devre Ani Hareketli Double Circuit Snap Action		Pim Plunger	Plastik Etanj Başlıklı Plastic With Etanj Cover

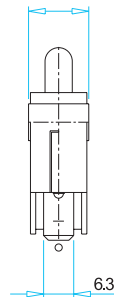


**BS1012 E**  
Buton Siviç, 1NA+1NK  
Button Switch, 1 NO+1 NC

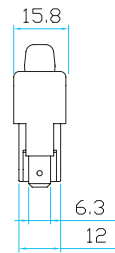
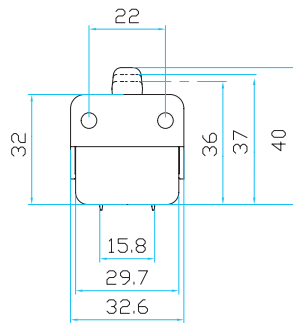
### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



**BS1010**



**BS1012E**



**BS1010-E**  
Buton Siviç, 1NA  
Button Switch, 1 NO



## MA1 Serisi Mandallı Anahtarlar

- Yüksek doğruluk
- Ürün güvenilirliğini arttıran V0 özellikli malzeme
- Uzun ömür
- Yüksek kontak güvenilirliği
- Kontak yapısına uygun etiketler
- Farklı kullanımlar için geniş ürün çeşitliliği

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 10.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: min./maks. °C -15/+85
Çalışma Sıklığı	: Mekanik 30 açma-kapama/dakika Elektriksel 15 açma-kapama/dakika
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 250 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 16 A
İzolasyon Direnci	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Kontak Direnci	: maks. 15 mΩ
Dielektrik Mukavemeti	: (1 dakika için) 1500 V AC
Rutubet	: maks. %80
Standart	: TS EN 61058-1



## MA1 Series Handle Switches

- High precision
- Maximum product reliability material with V0
- Long life time
- High contact reliability
- Labels suitable to contact body
- Product variety for different usages

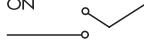
### Technical Information

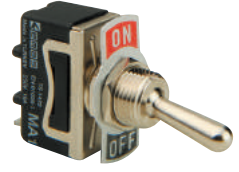
Mechanical Life	: 100.000 operations min.
Electrical Life	: 10.000 operations min.
Operating Temperature	: min./max. °C -15/+85
Operating Frequency	: Mechanical 30 operations/minute Electrical 15 operations/minute
Rated Operating Voltage Ue	: 250 V AC
Rated Operating Current Ie	: 16 A
Insulation Resistance	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Contact Resistance	: max. 15 mΩ
Dielectrical Strength	: (for 1 minute) 1500 V AC
Humidity	: max. 80%
Standard	: TS EN 61058-1



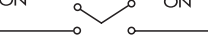

# Asal Siviçler

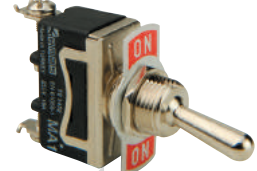
## Basic Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Form	Kontakt Şeması Contact Scheme	Terminal Sayısı ve Tipi Terminal Quantity and Type	Etiket Label
MA111*	1 NA 1 NK 1 NO 1 NC	ON  OFF	2 Vidalı 2 Screwed	ON-OFF

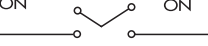


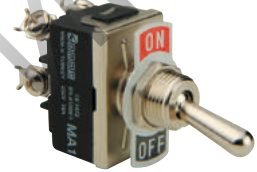
Mandallı Anahtar, On-Off  
Handle Switch, On-Off

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Form	Kontakt Şeması Contact Scheme	Terminal Sayısı ve Tipi Terminal Quantity and Type	Etiket Label
MA112*	2 NA 2 NO	ON  ON	3 Vidalı 3 Screwed	ON-OFF
MA113*	2 NA 1 NK 2 NO 1 NC	ON  ON	3 Vidalı 3 Screwed	ON-OFF-ON

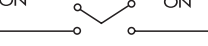



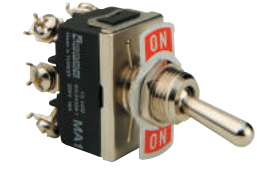
Mandallı Anahtar, On-On  
Handle Switch, On-On

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Form	Kontakt Şeması Contact Scheme	Terminal Sayısı ve Tipi Terminal Quantity and Type	Etiket Label
MA121*	4 NA 2 NK 4 NO 2 NC	ON  ON	4 Vidalı 4 Screwed	ON-OFF



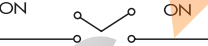
Çift Devreli Mandallı Anahtar, On-Off  
Double Circuit Handle Switch, On-Off

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Form	Kontakt Şeması Contact Scheme	Terminal Sayısı ve Tipi Terminal Quantity and Type	Etiket Label
MA122*	4 NA 4 NO	ON  ON	6 Vidalı 6 Screwed	ON-OFF
MA123*	4 NA 2 NK 4 NO 2 NC	ON  ON	6 Vidalı 6 Screwed	ON-OFF-ON



Çift Devreli Mandallı Anahtar, On-On  
Double Circuit Handle Switch, On-On

\* ' L ' Olursa Lehimli Terminalli olur / ' L ' means soldered terminals  
\* ' T ' Olursa 6,8 mm Terminalli olur / ' T ' means 6,8 mm terminals

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Form	Kontakt Şeması Contact Scheme	Terminal Sayısı ve Tipi Terminal Quantity and Type	Etiket Label
A14*	4 NA 2 NK 4 NO 2 NC	ON  ON	4 Terminalli 4 Terminals	0-1

\* Renk Kodu; Kırmızı: K1, Sarı: S, Yeşil: Y, Siyah: H (Işıksız)  
\* Colour Code; Red: K1, Yellow: S, Green: Y, Black: H (Without Light)

Sipariş Kodu Order Code	Malzeme Material
EK2	Silikon - Plastik Silicon - Plastic
MA1K	Metal - Plastik Metal - Plastic



MA1K

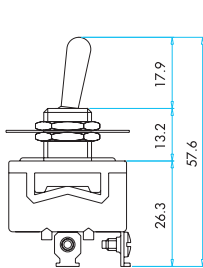


Işıklı Kare Anahtar  
Square Button Illuminated

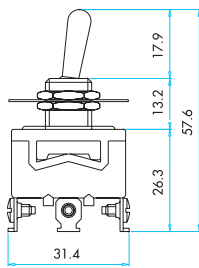


Etanj Kılıf  
Waterproof Cover

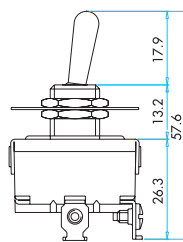
### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



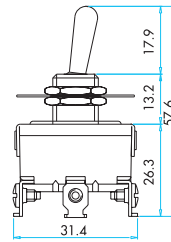
MA111



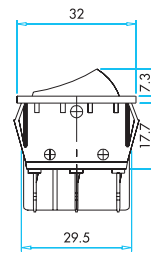
MA112 - MA113



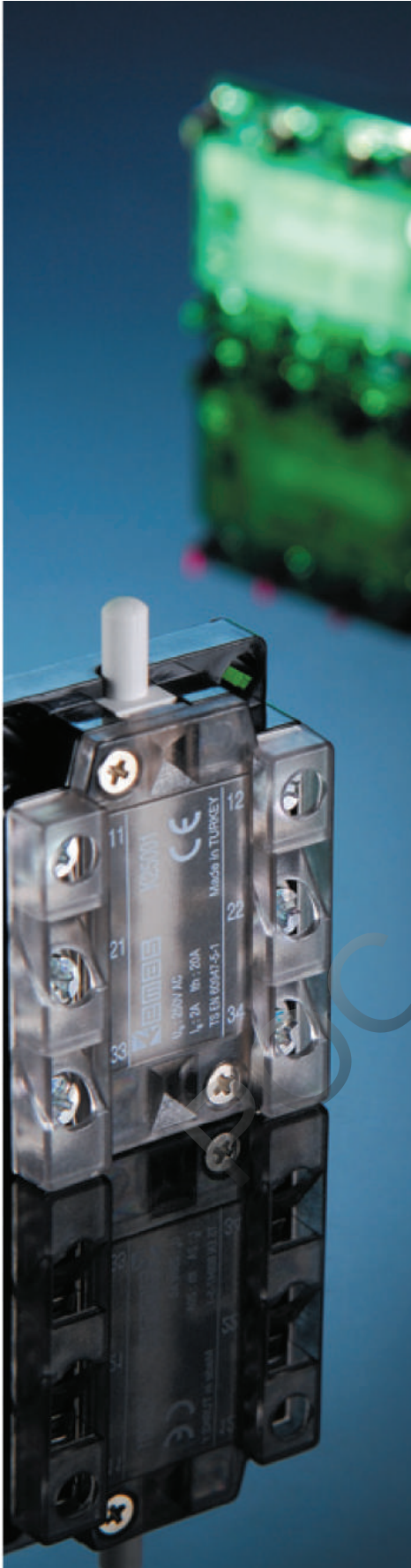
MA121



MA122 - MA123



A14



## K25 Serisi Orta Gerilim Hücre Sivici

- Ürün güvenilirliğini arttıran bakalit gövde
- Uzun ömür
- Yüksek kontak güvenilirliği
- Farklı kullanımlar için geniş kontak çeşitliliği

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 1.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: min./maks. °C -25/+40
Çalışma Sıklığı	: Mekanik 100 açma-kapama/dakika Elektriksel 20 açma-kapama/dakika
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 250 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 16 A 24 V / 1.6 A 250 V
İzolasyon Direnci	: 100 MΩ min. (500 V DC)
Isıl Akım Ith	: 20 A
Kullanma Kategorisi	: AC 15
İzolasyon Gerilimi	: 2500 V AC 1 dk./Gövde-Kontak 2000 V AC 1 dk./Kontaklar Arası
Standart	: IEC 947 TS EN 60947-5-1



## K25 Series Medium Voltage Cell Switches

- Maximum product reliability with bakelite body
- Long life time
- High contact reliability
- Contact variety for different usages

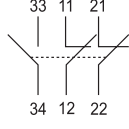
### Technical Information

Mechanical Life	: 1.000.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: min./max. °C -25/+40
Operating Frequency	: Mechanical 100 operations/minute Electrical 20 operations/minute
Rated Operating Voltage Ue	: 250 V AC
Rated Operating Current Ie	: 16 A 24 V/1.6 A 250 V
Insulation Resistance	: 100 MΩ min. (500 V DC)
Thermal Current Ith	: 20 A
Category	: AC 15
Insulation Voltage	: 2500 V AC 1 minute / body - contact 2000 V AC 1 minute / between - contacts
Standard	: IEC 947 TS EN 60947-5-1



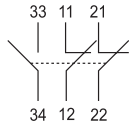
# Asal Siviçler

## Basic Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontak Yapısı Contact Form	Kontak Şeması Contact Scheme	Terminal Sayısı ve Tipi Terminal Quantity and Type
K25001T	2 NK 1 NA  1 NC 1 NO		6 Terminalli  2 With Terminal

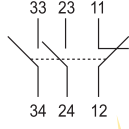


**K25001T**  
Terminalli, 2NK+1NA  
Orta Gerilim Hücre Siviçi  
Medium Voltage Cell Switch  
With Terminal 2NC+1NO

Sipariş Kodu Order Code	Kontak Yapısı Contact Form	Kontak Şeması Contact Scheme	Terminal Sayısı ve Tipi Terminal Quantity and Type
K25001V	2 NK 1 NA  1 NC 1 NO		6 Vidalı  6 Screwed

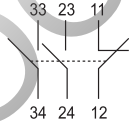


**K25001V**  
Vidalı, 2NK+1NA  
Orta Gerilim Hücre Siviçi  
Medium Voltage Cell Switch  
Screwed 2NC+1NO

Sipariş Kodu Order Code	Kontak Yapısı Contact Form	Kontak Şeması Contact Scheme	Terminal Sayısı ve Tipi Terminal Quantity and Type
K25011T	1 NK 2 NA  1 NC 2 NO		6 Terminalli  2 With Terminal



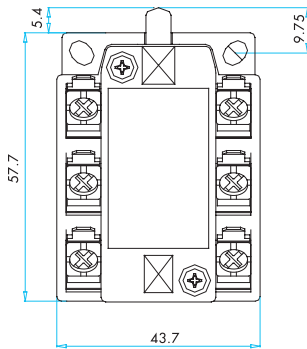
**K25011T**  
Terminalli, 1NK+2NA  
Orta Gerilim Hücre Siviçi  
Medium Voltage Cell Switch  
With Terminal 1NC+2NO

Sipariş Kodu Order Code	Kontak Yapısı Contact Form	Kontak Şeması Contact Scheme	Terminal Sayısı ve Tipi Terminal Quantity and Type
K25011V	1 NK 2 NA  1 NC 2 NO		6 Vidalı  6 Screwed



**K25011V**  
Vidalı, 1NK+2NA  
Orta Gerilim Hücre Siviçi  
Medium Voltage Cell Switch  
Screwed 1NC+2NO

### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



K25



MN1KIM1



MN1KIM2



MN1KIM3



MN1MIM1



MN1MIM1Y



MN1MIM2



MN1MUM3



MN1MUM8



MN1PUM1



MN1PUM3



MN1PUM7



MN1PUM9



MN1PUM9U



MN1YKAP



MN2KIM1



MN2KIM2



MN2KIM3



MN2MIM1



MN2MIM1Y



MN2MIM2



MN2MUM3



MN2MUM8



MN2PUM1



MN2PUM3



MN2PUM7



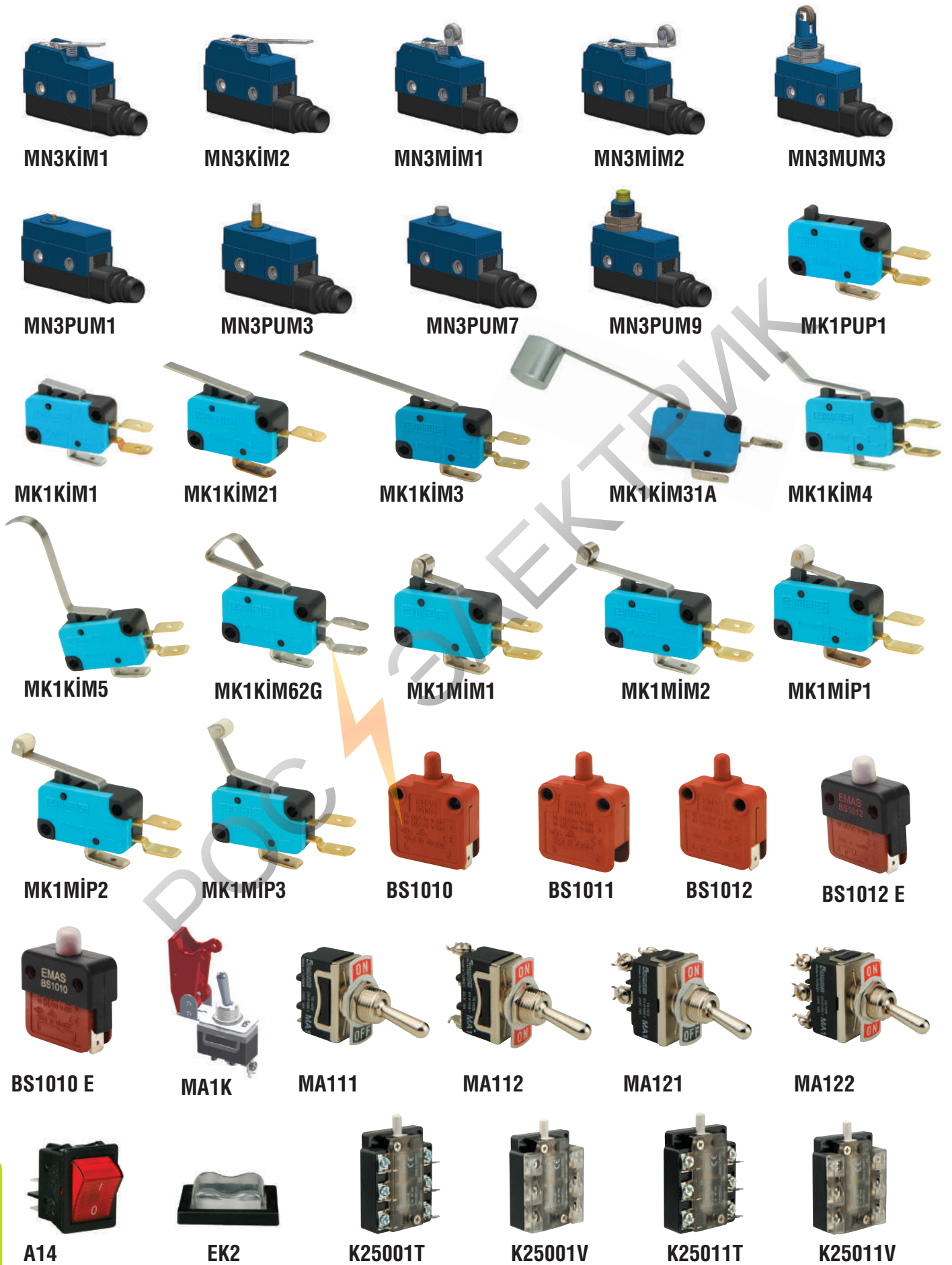
MN2PUM9



MN2TIP11  
MN2TIP12

# Asal Siviçler

## Basic Switches





# Pako Şalterler ve Pako Kutuları

Cam Switches and Enclosures



# Pako Şalterler ve Pako Kutuları

## Cam Switches and Enclosures

### PSA Serisi Pako Şalterler

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	03
Pako Şalterlerin Seçim Tablosu	04
Açma Kapama Şalterleri	06
Emniyet Tipi Açma Kapama Şalterleri	07
Kutup Değiştirici Şalterler	08
Kademeli Şalterler	10
Motor Kumanda Şalterleri	11
Çift Devir Şalterleri	12
Ölçü Komütatör Şalterleri	13

### PSA Series Cam Switches

<i>General Specifications and Technical Informations</i>	<i>03</i>
<i>Cam Switches Selection Table</i>	<i>04</i>
<i>On-Off Switches</i>	<i>06</i>
<i>Emergency Type On-Off Switches</i>	<i>07</i>
<i>Changeover Switches</i>	<i>08</i>
<i>Multi Step Switches</i>	<i>10</i>
<i>Motor Control Switches</i>	<i>11</i>
<i>Double Speed Motor Switch</i>	<i>12</i>
<i>Measure Commutator Switches</i>	<i>13</i>

### PSK Serisi Pako Kutuları

PSK Serisi Pako Kutuları	13
Anahtarlı Pako	14
Montaj Şekilleri ve Boyutlar	15
Teknik Özellikler	16
Montaj Şekilleri ve Boyutlar	17
Pako Şalter Özel Sipariş Formu	18

### PSK Series Cam Enclosures

<i>PSK Series Cam Enclosures</i>	<i>13</i>
<i>Cam Switches With Key</i>	<i>14</i>
<i>Assembly Types and Dimensions</i>	<i>15</i>
<i>Technical Specifications</i>	<i>16</i>
<i>Assembly Type And Dimensions</i>	<i>17</i>
<i>Special Cam Switches Order Form</i>	<i>18</i>



## PSA Serisi Pako Şalterler

- Yüksek doğruluk
- Geniş uygulama alanları için ürün çeşitliliği
- Uzun ömür
- Yüksek kontak güvenilirliği
- Kompakt tasarım ve sağlamlık
- Parmak ergonomisine uygun tasarım ve kolay fark edilebilen kademeler

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 50.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: -5 / +40°C
Koruma Derecesi	: IP20 (Kontakt Blok), IP54 ve IP65 kutu içinde
Kısa Devre Kesme Kapasitesi	: 6kA
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 400 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 10-100 A
İzolasyon Direnci	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Kontakt Direnci	: maks. 15 mΩ
Dielektrik Mukavemeti	: (1 dakika için) 2000 V AC
Standart	: TS EN 60947-3



## PSA Series Cam Switches

- High precision
- Variety of products for wide application fields
- Long life time
- High contact reliability
- Compact design and reliability
- Handle designed in conformity with finger ergonomny and easily perceivable grades

### Technical Information

Mechanical Life	: 100.000 operations min.
Electrical Life	: 50.000 operations min.
Operating Temperature	: -5 / +40°C
Protection Degree	: IP20 (Contacts), IP54 and IP65 (Front Protection)
Short Circuit Breaking Capacity	: 6 kA
Rated Operating Voltage Ue	: 400 V AC
Rated Operating Current Ie	: 10 -100 A
Insulation Resistance	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Contact Resistance	: max. 15 mΩ
Dielectrical Strength	: (for 1 minute) 1500 V AC
Standard	: TS EN 60947-3



# Pako Şalterler ve Pako Kutuları

## Cam Switches and Enclosures

### Pako Şalterlerin Seçim Tablosu

Cam Switches Selection Table

Grup	Seri	Amper	Tip	Kutup	Açı	Etiket	Opsiyon
<b>PS</b>	<b>A</b>	<b>010</b>	<b>AK</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>S</b>
Group	Series	Amper	Type	Pole	Angle	Label	Option
<b>PS</b> PS Grubu PS Group	<b>A</b> A Serisi A Series	<b>Amper</b> Amper	<b>Tip</b> Type	<b>Kutup</b> Pole	<b>Açı</b> Angle	<b>Etiket</b> Label	<b>Opsiyon</b> Option
		<b>10</b>	<b>AK</b> Aç Kapa On-Off	<b>1</b>	<b>1</b> 30° Açı 30° Angle	<b>1</b>	<b>S</b> 48X48 Normal 48X48 Normal
		<b>16</b>	<b>KD</b> Kutup Değiştirici Change Over	<b>2</b>	<b>2</b> 45° Açı 45° Angle	<b>2</b>	<b>E</b> 48X48 Emniyet Sarı Kırmızı 48X48 Emergency Yellow Red
		<b>20</b>	<b>KS</b> Kademeli Şalter Step	<b>3</b>	<b>3</b> 60° Açı 60° Angle	<b>3</b>	<b>B</b> 64x64 Normal 64x64 Normal
		<b>25</b>	<b>KT</b> Kademeli Toplamalı Multi Step	<b>4</b>	<b>4</b> 90° Açı 90° Angle	<b>4</b>	<b>F</b> 64x64 Emniyet 64x64 Emergency
		<b>32</b>	<b>MS</b> Motor Şalteri Motor Control		<b>5</b> 90° Açı (Yaylı Geri Dönüşlü) 90° Angle (Push Button)	<b>5</b>	<b>AQ</b> Anahtarlı Hızlı Montaj Key Operated Fast Montage
		<b>40</b>	<b>MS</b> Çift Devir Double Speed Motor Switch			<b>6</b>	<b>K</b> Tutamaktan Kilit Takılabilen Padlockable Handle
		<b>50</b>	<b>OK</b> Ölçü Komutatorü Measure Commutator			<b>7</b>	
		<b>63</b>	<b>Z</b> Özel Pako Special Cam Switch				
		<b>80</b>					
		<b>115</b>					

#### Etiket / Label

1. Tip  
1. Type

<b>1</b>	0 - 1
<b>2</b>	0 - 1 - 2
<b>3</b>	1 - 2
<b>4</b>	1 - 0 - 2

2. Tip\*  
2. Type\*

<b>2</b>	0 - 1 - 2
<b>3</b>	0 - 3
<b>4</b>	0 - 4
<b>5</b>	0 - 5
<b>6</b>	0 - 6
<b>7</b>	0 - 7

\* Kademeli Şalterler için  
\* For Multi Step Switches

3. Tip\*\*  
3. Type\*\*

**5**

\*\* Motor kumandası için  
\*\* For motor control

4. Tip\*\*\*  
4. Type\*\*\*

<b>1</b>	Faz - Nötr Phase - Neutral
<b>2</b>	Faz - Faz Phase - Phase
<b>3</b>	Faz - Nötr ve Faz - Faz Phase - Neutral and Phase - Phase
<b>6</b>	Ampermetre Ampermeter

\*\*\* Ölçü komütatörleri için  
\*\*\* For measure commutator switches

**Örnek:** PSA032AK131B → PSA Serisi, 32A, 1 kutuplu, 60° dönüşlü, 0-1 açma-kapama Pako şalteri seçilmiştir.

**Example:** PSA032AK131B → PSA Series, 32 A, 1 pole, 60 degrees rotational, 0-1 on-off Cam switch has been selected.

## Pako Grupları

Pako Groups



48x48 Normal



64x64 Normal



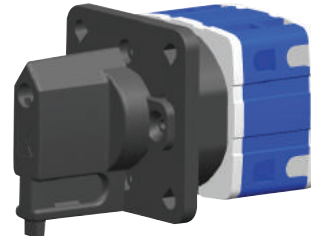
PSK11



PSK12



**AQ Anahtarlı Hızlı Montaj**  
AQ Key Operated Fast montage

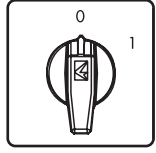


**K Tutamaktan Kilit Takılabilen**  
K Padlockable Handle

# Pako Şalterler ve Pako Kutuları

## Cam Switches and Enclosures

### "0-1" Aç-Kapa Pako Şalterler - 60° / 0-1 On-Off Cam Switches - 60°



PSA020AK131S

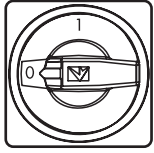
Ürün Kodu Code	Faz Sayısı Poles	Anma Termik Akımı (A) Rated Thermal Current (A)	Uygun Kutu Kodu Enclosure	Anahtarlı Kafa Uyarlanabilir Key Operated	Kontak Şeması Schema
PSA010AK131S	1 Faz / 1 Pole	10	PSK11	✓	
PSA016AK131S	1 Faz / 1 Pole	16	PSK11	✓	
PSA020AK131S	1 Faz / 1 Pole	20	PSK11	✓	
PSA025AK131S	1 Faz / 1 Pole	25	PSK11	✓	
PSA032AK131S	1 Faz / 1 Pole	32	PSK21		
PSA040AK131S	1 Faz / 1 Pole	40	PSK21		
PSA050AK131S	1 Faz / 1 Pole	50	-		
PSA063AK131S	1 Faz / 1 Pole	63	-		
PSA080AK131S	1 Faz / 1 Pole	80	-		
PSA115AK131S	1 Faz / 1 Pole	115	-		
PSA010AK231S	2 Faz / 2 Poles	10	PSK11	✓	
PSA016AK231S	2 Faz / 2 Pole	16	PSK11	✓	
PSA020AK231S	2 Faz / 2 Poles	20	PSK11	✓	
PSA025AK231S	2 Faz / 2 Poles	25	PSK11	✓	
PSA032AK231S	2 Faz / 2 Poles	32	PSK21		
PSA040AK231S	2 Faz / 2 Poles	40	PSK21		
PSA050AK231S	2 Faz / 2 Poles	50	-		
PSA063AK231S	2 Faz / 2 Poles	63	-		
PSA080AK231S	2 Faz / 2 Poles	80	-		
PSA115AK231S	2 Faz / 2 Poles	115	-		
PSA010AK331S	3 Faz / 3 Poles	10	PSK11	✓	
PSA016AK331S	3 Faz / 3 Poles	16	PSK11	✓	
PSA020AK331S	3 Faz / 3 Poles	20	PSK11	✓	
PSA025AK331S	3 Faz / 3 Poles	25	PSK11	✓	
PSA032AK331S	3 Faz / 3 Poles	32	PSK21		
PSA040AK331S	3 Faz / 3 Poles	40	PSK21		
PSA050AK331S	3 Faz / 3 Poles	50	-		
PSA063AK331S	3 Faz / 3 Poles	63	-		
PSA080AK331S	3 Faz / 3 Poles	80	-		
PSA115AK331S	3 Faz / 3 Poles	115	-		
PSA010AK431S	4 Faz / 4 Poles	10	PSK11	✓	
PSA016AK431S	4 Faz / 4 Poles	16	PSK11	✓	
PSA020AK431S	4 Faz / 4 Poles	20	PSK11	✓	
PSA025AK431S	4 Faz / 4 Poles	25	PSK11	✓	
PSA032AK431S	4 Faz / 4 Poles	32	PSK21		
PSA040AK431S	4 Faz / 4 Poles	40	PSK21		
PSA050AK431S	4 Faz / 4 Poles	50	-		
PSA063AK431S	4 Faz / 4 Poles	63	-		
PSA080AK431S	4 Faz / 4 Poles	80	-		
PSA115AK431S	4 Faz / 4 Poles	115	-		
PSA010AK831S	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	10	PSK11	✓	
PSA016AK831S	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	16	PSK11	✓	
PSA020AK831S	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	20	PSK11	✓	
PSA025AK831S	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	25	PSK11	✓	
PSA032AK831S	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	32	PSK21		
PSA040AK831S	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	40	PSK21		
PSA050AK831S	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	50	-		
PSA063AK831S	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	63	-		
PSA080AK831S	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	80	-		
PSA115AK831S	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	115	-		

- İstendiği takdirde, 10-25A bir büyük boy çerçeve ile montaj yapılabilir (64x64), bu durumda sondaki "S" yerine "B" konması gerekmektedir.
- Anahtarlı sütunda işaretli olan modeller çabuk montajlı Anahtarlı Kafa için uygundur.

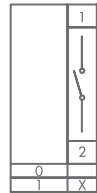
\* 10-25A Cam switches could be supplied with big frame (64x64) with extra charge. In this case please replace the "S" at the end with "B".

\* Products are in the Key Operated columns are available for fast mounting Key Head with extra charge. In this case, replace S letter at the end of the code with AQ

## Emniyet Tipi Aç-Kapa Pako Şalterler - 90° / 0-1 Safety On-Off Cam Switches - 90°

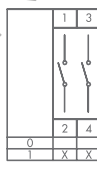


PSA020AK141E

Ürün Kodu Code	Faz Sayısı Poles	Anma Termik Akımı (A) Rated Thermal Current (A)	Uygun Kutu Kodu Enclosure	Anahtarlı Kafa Uyarlanabilir Key Operated	Kontak Şeması Schema
PSA010AK141E	1 Faz / 1 Pole	10	PSK11		
PSA016AK141E	1 Faz / 1 Pole	16	PSK11		
PSA020AK141E	1 Faz / 1 Pole	20	PSK11		
PSA025AK141E	1 Faz / 1 Pole	25	PSK11		
PSA032AK141E	1 Faz / 1 Pole	32	PSK21		
PSA040AK141E	1 Faz / 1 Pole	40	PSK21		
PSA050AK141E	1 Faz / 1 Pole	50	-		
PSA063AK141E	1 Faz / 1 Pole	63	-		
PSA080AK141E	1 Faz / 1 Pole	80	-		
PSA115AK141E	1 Faz / 1 Pole	115	-		

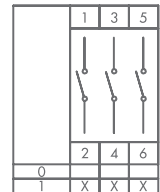


PSA020AK241E

PSA010AK241E	2 Faz / 2 Poles	10	PSK11		
PSA016AK241E	2 Faz / 2 Pole	16	PSK11		
PSA020AK241E	2 Faz / 2 Poles	20	PSK11		
PSA025AK241E	2 Faz / 2 Poles	25	PSK11		
PSA032AK241E	2 Faz / 2 Poles	32	PSK21		
PSA040AK241E	2 Faz / 2 Poles	40	PSK21		
PSA050AK241E	2 Faz / 2 Poles	50	-		
PSA063AK241E	2 Faz / 2 Poles	63	-		
PSA080AK241E	2 Faz / 2 Poles	80	-		
PSA115AK241E	2 Faz / 2 Poles	115	-		

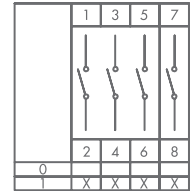


PSA020AK341E

PSA010AK341E	3 Faz / 3 Poles	10	PSK11		
PSA016AK341E	3 Faz / 3 Poles	16	PSK11		
PSA020AK341E	3 Faz / 3 Poles	20	PSK11		
PSA025AK341E	3 Faz / 3 Poles	25	PSK11		
PSA032AK341E	3 Faz / 3 Poles	32	PSK21		
PSA040AK341E	3 Faz / 3 Poles	40	PSK21		
PSA050AK341E	3 Faz / 3 Poles	50	-		
PSA063AK341E	3 Faz / 3 Poles	63	-		
PSA080AK341E	3 Faz / 3 Poles	80	-		
PSA115AK341E	3 Faz / 3 Poles	115	-		

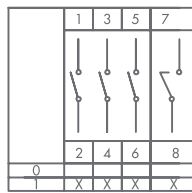


PSA020AK441E

PSA010AK441E	4 Faz / 4 Poles	10	PSK11		
PSA016AK441E	4 Faz / 4 Poles	16	PSK11		
PSA020AK441E	4 Faz / 4 Poles	20	PSK11		
PSA025AK441E	4 Faz / 4 Poles	25	PSK11		
PSA032AK441E	4 Faz / 4 Poles	32	PSK21		
PSA040AK441E	4 Faz / 4 Poles	40	PSK21		
PSA050AK441E	4 Faz / 4 Poles	50	-		
PSA063AK441E	4 Faz / 4 Poles	63	-		
PSA080AK441E	4 Faz / 4 Poles	80	-		
PSA115AK441E	4 Faz / 4 Poles	115	-		



PSA020AK941E

PSA010AK941E	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	10	PSK11		
PSA016AK941E	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	16	PSK11		
PSA020AK941E	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	20	PSK11		
PSA025AK941E	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	25	PSK11		
PSA032AK941E	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	32	PSK21		
PSA040AK941E	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	40	PSK21		
PSA050AK941E	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	50	-		
PSA063AK941E	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	63	-		
PSA080AK941E	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	80	-		
PSA115AK941E	3 Faz+Nötr / 3 Poles+Neutral	115	-		

- İstendiği takdirde, 10-25A bir büyük boy çerçeve ile montaj yapılabilir (64x64), bu durumda sondaki "S" yerine "B" konması gerekmektedir.
- Anahtarlı sütunda işaretli olan modeller çabuk montajlı Anahtarlı Kafa için uygundur.
- Tutamaktan Kilit Takılabilen Kafa Modeli Emniyet Tipi Pakolar için uygundur.

\* 10-25A Cam switches could be supplied with big frame (64x64) with extra charge. In this case please replace the "S" at the end with "B".

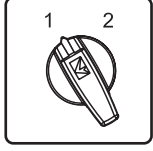
\* Products are in the Key Operated columns are available for fast mounting Key Head with extra charge. In this case, replace S letter at the end of the code with AQ

\* Padlockable Handle Head models are available for Emergency type Cam switches

# Pako Şalterler ve Pako Kutuları

## Cam Switches and Enclosures

### "1-2" Kutup Değişiriciler - 60° / 1-2 Changeover Cam Switches- 60°



PSA020KD133S

Ürün Kodu Code	Kutup Sayısı Poles	Anma Termik Akımı (A) Rated Thermal Current (A)	Uygun Kutu Kodu Enclosure	Anahtarlı Kafa Uyarlanabilir Key Operated	Kontak Şeması Schema
PSA010KD133S	1 Kutup / 1 Pole	10	PSK11		
PSA016KD133S	1 Kutup / 1 Pole	16	PSK11		
PSA020KD133S	1 Kutup / 1 Pole	20	PSK11		
PSA025KD133S	1 Kutup / 1 Pole	25	PSK11		
PSA032KD133S	1 Kutup / 1 Pole	32	PSK21		
PSA040KD133S	1 Kutup / 1 Pole	40	PSK21		
PSA050KD133S	1 Kutup / 1 Pole	50	-		
PSA063KD133S	1 Kutup / 1 Pole	63	-		
PSA080KD133S	1 Kutup / 1 Pole	80	-		
PSA115KD133S	1 Kutup / 1 Pole	115	-		



PSA010KD233S

PSA010KD233S	2 Kutup / 2 Poles	10	PSK11		
PSA016KD233S	2 Kutup / 2 Poles	16	PSK11		
PSA020KD233S	2 Kutup / 2 Poles	20	PSK11		
PSA025KD233S	2 Kutup / 2 Poles	25	PSK11		
PSA032KD233S	2 Kutup / 2 Poles	32	-		
PSA040KD233S	2 Kutup / 2 Poles	40	-		
PSA050KD233S	2 Kutup / 2 Poles	50	-		
PSA063KD233S	2 Kutup / 2 Poles	63	-		



PSA020KD333S

PSA010KD333S	3 Kutup / 3 Poles	10	PSK12		
PSA016KD333S	3 Kutup / 3 Poles	16	PSK12		
PSA020KD333S	3 Kutup / 3 Poles	20	PSK12		
PSA025KD333S	3 Kutup / 3 Poles	25	PSK12		
PSA032KD333S	3 Kutup / 3 Poles	32	-		
PSA040KD333S	3 Kutup / 3 Poles	40	-		
PSA050KD333S	3 Kutup / 3 Poles	50	-		
PSA063KD333S	3 Kutup / 3 Poles	63	-		

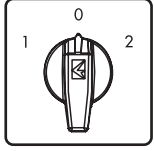
- İstendiği takdirde, 10-25A bir büyük boy çerçeve ile montaj yapılabilir (64x64), bu durumda sondaki "S" yerine "B" konması gerekmektedir.
- Anahtarlı sütunda işaretli olan modeller çabuk montajlı Anahtarlı Kafa için uygundur.

\* 10-25A Cam switches could be supplied with big frame (64x64) with extra charge. In this case please replace the "S" at the end with "B".

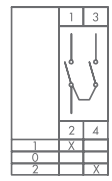
\* Products are in the Key Operated columns are available for fast mounting Key Head with extra charge. In this case, replace S letter at the end of the code with AQ



## “1-0-2” Kutup Değişiriciler - 60° / 1-0-2 Changeover Cam Switches - 60°

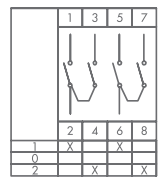


PSA020KD134S

Ürün Kodu Code	Kutup Sayısı Poles	Anma Termik Akımı (A) Rated Thermal Current (A)	Uygun Kutu Kodu Enclosure	Anahtarlı Kafa Uyarlanabilir Key Operated	Kontak Şeması Schema
PSA010KD134S	1 Kutup / 1 Pole	10	PSK11	✓	
PSA016KD134S	1 Kutup / 1 Pole	16	PSK11	✓	
PSA020KD134S	1 Kutup / 1 Pole	20	PSK11	✓	
PSA025KD134S	1 Kutup / 1 Pole	25	PSK11	✓	
PSA032KD134S	1 Kutup / 1 Pole	32	PSK21		
PSA040KD134S	1 Kutup / 1 Pole	40	PSK21		
PSA050KD134S	1 Kutup / 1 Pole	50	-		
PSA063KD134S	1 Kutup / 1 Pole	63	-		
PSA080KD134S	1 Kutup / 1 Pole	80	-		
PSA115KD134S	1 Kutup / 1 Pole	115	-		

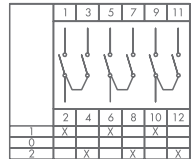


PSA020KD234S

PSA010KD234S	2 Kutup / 2 Poles	10	PSK11	✓	
PSA016KD234S	2 Kutup / 2 Poles	16	PSK11	✓	
PSA020KD234S	2 Kutup / 2 Poles	20	PSK11	✓	
PSA025KD234S	2 Kutup / 2 Poles	25	PSK11	✓	
PSA032KD234S	2 Kutup / 2 Poles	32	PSK21		
PSA040KD234S	2 Kutup / 2 Poles	40	PSK21		
PSA050KD234S	2 Kutup / 2 Poles	50	-		
PSA063KD234S	2 Kutup / 2 Poles	63	-		
PSA080KD234S	2 Kutup / 2 Poles	80	-		
PSA115KD234S	2 Kutup / 2 Poles	115	-		



PSA020KD334S

PSA010KD334S	3 Kutup / 3 Poles	10	PSK12	✓	
PSA016KD334S	3 Kutup / 3 Poles	16	PSK12	✓	
PSA020KD334S	3 Kutup / 3 Poles	20	PSK12	✓	
PSA025KD334S	3 Kutup / 3 Poles	25	PSK12	✓	
PSA032KD334S	3 Kutup / 3 Poles	32	PSK22		
PSA040KD334S	3 Kutup / 3 Poles	40	PSK22		
PSA050KD334S	3 Kutup / 3 Poles	50	-		
PSA063KD334S	3 Kutup / 3 Poles	63	-		
PSA080KD334S	3 Kutup / 3 Poles	80	-		
PSA115KD334S	3 Kutup / 3 Poles	115	-		

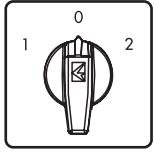
- İstendiği takdirde, 10-25A bir büyük boy çerçeve ile montaj yapılabilir (64x64), bu durumda sondaki “S” yerine “B” konması gerekmektedir.
- Anahtarlı sütunda işaretli olan modeller çabuk montajlı Anahtarlı Kafa için uygundur.

\* 10-25A Cam switches could be supplied with big frame (64x64) with extra charge. In this case please replace the “S” at the end with “B”.

\* Products are in the Key Operated columns are available for fast mounting Key Head with extra charge. In this case, replace S letter at the end of the code with AQ

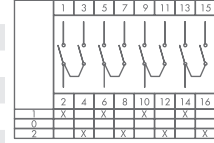
# Pako Şalterler ve Pako Kutuları

## Cam Switches and Enclosures

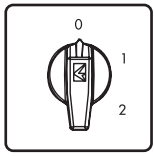


PSA020KD434S

Ürün Kodu Code	Kutup Sayısı Poles	Anma Termik Akımı (A) Rated Thermal Current (A)	Uygun Kutu Kodu Enclosure	Anahtarlı Kafa Uyarlanabilir Key Operated
PSA010KD434S	4 Kutup / 4 Poles	10	PSK12	✓
PSA016KD434S	4 Kutup / 4 Poles	16	PSK12	✓
PSA020KD434S	4 Kutup / 4 Poles	20	PSK12	✓
PSA025KD434S	4 Kutup / 4 Poles	25	PSK12	✓
PSA032KD434S	4 Kutup / 4 Poles	32	PSK22	
PSA040KD434S	4 Kutup / 4 Poles	40	PSK22	
PSA050KD434S	4 Kutup / 4 Poles	50	-	
PSA063KD434S	4 Kutup / 4 Poles	63	-	
PSA080KD434S	4 Kutup / 4 Poles	80	-	
PSA115KD434S	4 Kutup / 4 Poles	115	-	

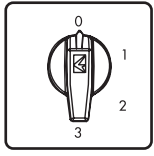
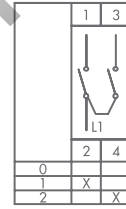


### Kademeli Şalterler - 1 Faz / Step Cam Switches - 1 Pole



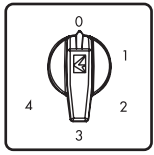
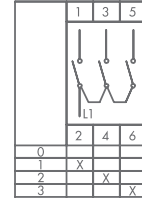
PSA020KS132S

Ürün Kodu Code	Kademe Steps	Anma Termik Akımı (A) Rated Thermal Current (A)	Uygun Kutu Kodu Enclosure	Anahtarlı Kafa Uyarlanabilir Key Operated
PSA010KS132S	0-1-2	10	PSK11	✓
PSA016KS132S	0-1-2	16	PSK11	✓
PSA020KS132S	0-1-2	20	PSK11	✓
PSA025KS132S	0-1-2	25	PSK11	✓
PSA032KS132S	0-1-2	32	PSK21	
PSA040KS132S	0-1-2	40	PSK21	
PSA050KS132S	0-1-2	50	-	
PSA063KS132S	0-1-2	63	-	
PSA080KS132S	0-1-2	80	-	
PSA115KS132S	0-1-2	115	-	



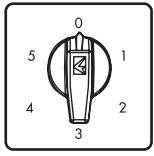
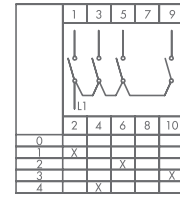
PSA020KS133S

PSA010KS133S	0-3	10	PSK11	✓
PSA016KS133S	0-3	16	PSK11	✓
PSA020KS133S	0-3	20	PSK11	✓
PSA025KS133S	0-3	25	PSK11	✓
PSA032KS133S	0-3	32	PSK21	
PSA040KS133S	0-3	40	PSK21	
PSA050KS133S	0-3	50	-	
PSA063KS133S	0-3	63	-	
PSA080KS133S	0-3	80	-	
PSA115KS133S	0-3	115	-	



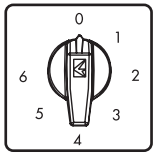
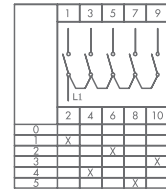
PSA020KS134S

PSA010KS134S	0-4	10	PSK12	✓
PSA016KS134S	0-4	16	PSK12	✓
PSA020KS134S	0-4	20	PSK12	✓
PSA025KS134S	0-4	25	PSK12	✓
PSA032KS134S	0-4	32	PSK22	
PSA040KS134S	0-4	40	PSK22	
PSA050KS134S	0-4	50	-	
PSA063KS134S	0-4	63	-	
PSA080KS134S	0-4	80	-	
PSA115KS134S	0-4	115	-	



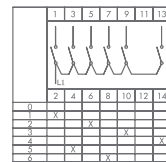
PSA020KS135S

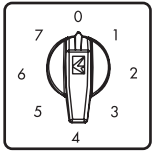
PSA010KS135S	0-5	10	PSK12	✓
PSA016KS135S	0-5	16	PSK12	✓
PSA020KS135S	0-5	20	PSK12	✓
PSA025KS135S	0-5	25	PSK12	✓
PSA032KS135S	0-5	32	PSK22	
PSA040KS135S	0-5	40	PSK22	
PSA050KS135S	0-5	50	-	
PSA063KS135S	0-5	63	-	
PSA080KS135S	0-5	80	-	
PSA115KS135S	0-5	115	-	



PSA020KS126S

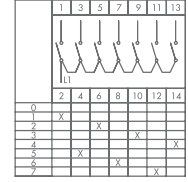
PSA010KS126S	0-6	10	PSK12	
PSA016KS126S	0-6	16	PSK12	
PSA020KS126S	0-6	20	PSK12	
PSA025KS126S	0-6	25	PSK12	✓
PSA032KS126S	0-6	32	PSK22	
PSA040KS126S	0-6	40	PSK22	
PSA050KS126S	0-6	50	-	
PSA063KS126S	0-6	63	-	
PSA080KS126S	0-6	80	-	
PSA115KS126S	0-6	115	-	



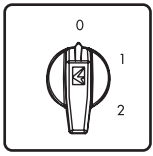


PSA020KS127S

Ürün Kodu Code	Kademe Steps	Anma Termik Akımı (A) Rated Thermal Current (A)	Uygun Kutu Kodu Enclosure	Anahtarlı Kafa Uyarlanabilir Key Operated	Kontakt Şeması Schema
PSA010KS127S	0-7	10	PSK12		
PSA016KS127S	0-7	16	PSK12		
PSA020KS127S	0-7	20	PSK12		
PSA025KS127S	0-7	25	PSK12		
PSA032KS127S	0-7	32	PSK22		
PSA040KS127S	0-7	40	PSK22		
PSA050KS127S	0-7	50	-		
PSA063KS127S	0-7	63	-		
PSA080KS127S	0-7	80	-		
PSA115KS127S	0-7	115	-		

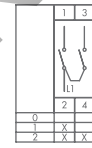


### Kademeli Toplamalı Şalterler - 60° / Step Cam Switches- 60°



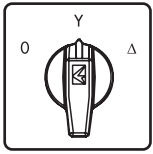
PSA020KT132S

Ürün Kodu Code	Kutup Sayısı Poles	Anma Termik Akımı (A) Rated Thermal Current (A)	Kademe Steps	Uygun Kutu Kodu Enclosure	Anahtarlı Kafa Uyarlanabilir Key Operated	Kontakt Şeması Schema
PSA010KT132S	1 Kutup / 1 Pole	10	0-1-2	PSK11	✓	
PSA016KT132S	1 Kutup / 1 Pole	16	0-1-2	PSK11	✓	
PSA020KT132S	1 Kutup / 1 Pole	20	0-1-2	PSK11	✓	
PSA025KT132S	1 Kutup / 1 Pole	25	0-1-2	PSK11	✓	
PSA010KT332S	3 Kutup / 3 Poles	10	0-1-2	PSK12	✓	
PSA016KT332S	3 Kutup / 3 Poles	16	0-1-2	PSK12	✓	



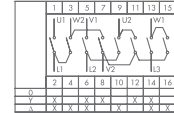
### MOTOR KORUMA ŞALTERLERİ / MOTOR CONTROL CAM SWITCHES

#### Yıldız Üçgen Kumanda Şalterleri - 60° / Star - Delta Cam Switches-60°

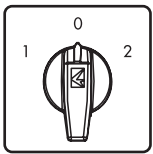


PSA020MS335S

Ürün Kodu Code	Faz Sayısı Poles	Anma Termik Akımı (A) Rated Thermal Current (A)	Uygun Kutu Kodu Enclosure	Anahtarlı Kafa Uyarlanabilir Key Operated	Kontakt Şeması Schema
PSA010MS335S	3 Faz / 3 Poles	10	PSK12	✓	
PSA016MS335S	3 Faz / 3 Poles	16	PSK12	✓	
PSA020MS335S	3 Faz / 3 Poles	20	PSK12	✓	
PSA025MS335S	3 Faz / 3 Poles	25	PSK12	✓	
PSA032MS335S	3 Faz / 3 Poles	32	PSK22		
PSA040MS335S	3 Faz / 3 Poles	40	PSK22		
PSA050MS335S	3 Faz / 3 Poles	50	-		
PSA063MS335S	3 Faz / 3 Poles	63	-		
PSA080MS335S	3 Faz / 3 Poles	80	-		
PSA115MS335S	3 Faz / 3 Poles	115	-		

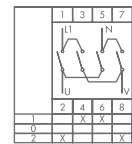


#### 1 Faz Enversör Şalterler 'I-0-II' / 1 Pole Enversor Cam Switches 'I-0-II'

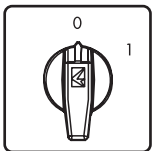


PSA020MS134S

Ürün Kodu Code	Faz Sayısı Poles	Anma Termik Akımı (A) Rated Thermal Current (A)	Kademe Steps	Uygun Kutu Kodu Enclosure	Anahtarlı Kafa Uyarlanabilir Key Operated	Kontakt Şeması Schema
PSA010MS134S	1 Faz / 1 Pole	10	1-0-2	PSK11	✓	
PSA016MS134S	1 Faz / 1 Pole	16	1-0-2	PSK11	✓	
PSA020MS134S	1 Faz / 1 Pole	20	1-0-2	PSK11	✓	
PSA025MS134S	1 Faz / 1 Pole	25	1-0-2	PSK11	✓	
PSA032MS134S	1 Faz / 1 Pole	32	1-0-2	PSK21		
PSA040MS134S	1 Faz / 1 Pole	40	1-0-2	PSK21		
PSA050MS134S	1 Faz / 1 Pole	50	-	-		
PSA063MS134S	1 Faz / 1 Pole	63	-	-		
PSA080MS134S	1 Faz / 1 Pole	80	-	-		
PSA115MS134S	1 Faz / 1 Pole	115	-	-		



#### 3 Faz Aç- Kapa Şalterler 'I-0' / 3 Poles On-Off Cam Switches 'I-0'



PSA020MS331S

Ürün Kodu Code	Faz Sayısı Poles	Anma Termik Akımı (A) Rated Thermal Current (A)	Kademe Steps	Uygun Kutu Kodu Enclosure	Anahtarlı Kafa Uyarlanabilir Key Operated	Kontakt Şeması Schema
PSA010MS331S	3 Faz / 3 Poles	10	0-1	PSK11	✓	
PSA016MS331S	3 Faz / 3 Poles	16	0-1	PSK11	✓	
PSA020MS331S	3 Faz / 3 Poles	20	0-1	PSK11	✓	
PSA025MS331S	3 Faz / 3 Poles	25	0-1	PSK11	✓	
PSA032MS331S	3 Faz / 3 Poles	32	0-1	PSK21		
PSA040MS331S	3 Faz / 3 Poles	40	0-1	PSK21		
PSA050MS331S	3 Faz / 3 Poles	50	-	-		
PSA063MS331S	3 Faz / 3 Poles	63	-	-		
PSA080MS331S	3 Faz / 3 Poles	80	-	-		
PSA115MS331S	3 Faz / 3 Poles	115	-	-		

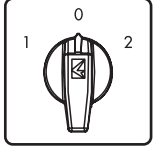


# Pako Şalterler ve Pako Kutuları

## Cam Switches and Enclosures

### 3 Faz Enversör Şalterler 'I - 0 - II'

#### 3 Poles Inversor Cam Switches 'I-0-II'

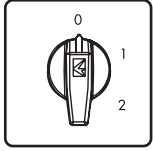


PSA020MS334S

Ürün Kodu Code	Faz Sayısı Poles	Anma Termik Akımı (A) Rated Thermal Current (A)	Kademe Steps	Uygun Kutu Kodu Enclosure	Anahtarlı Kafa Uyarlanabilir Key Operated	Kontakt Şeması Schema
PSA010MS334S	3 Faz / 3 Poles	10	1-0-2	PSK12	✓	
PSA016MS334S	3 Faz / 3 Poles	16	1-0-2	PSK12	✓	
PSA020MS334S	3 Faz / 3 Poles	20	1-0-2	PSK12	✓	
PSA025MS334S	3 Faz / 3 Poles	25	1-0-2	PSK12	✓	
PSA032MS334S	3 Faz / 3 Poles	32	1-0-2	PSK22		
PSA040MS334S	3 Faz / 3 Poles	40	1-0-2	PSK22		
PSA050MS334S	3 Faz / 3 Poles	50	1-0-2	-		
PSA063MS334S	3 Faz / 3 Poles	63	1-0-2	-		
PSA080MS334S	3 Faz / 3 Poles	80	1-0-2	-		
PSA115MS334S	3 Faz / 3 Poles	115	1-0-2	-		

### 3 Faz Çift Devir Şalterler (0-1-2)

#### 3 Phase Double Cycle Motor Control Cam Switches (0-1-2)

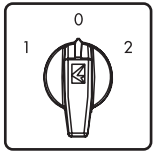


PSA016CD332S

Ürün Kodu Code	Faz Sayısı Poles	Anma Termik Akımı (A) Rated Thermal Current (A)	Uygun Kutu Kodu Enclosure	Anahtarlı Kafa Uyarlanabilir Key Operated	Kontakt Şeması Schema
PSA010CD332S	3 Faz / 3 Poles	10 A	PSK12	✓	
PSA016CD332S	3 Faz / 3 Poles	16 A	PSK12	✓	
PSA020CD332S	3 Faz / 3 Poles	20 A	PSK12	✓	
PSA025CD332S	3 Faz / 3 Poles	25 A	PSK12	✓	
PSA032CD332S	3 Faz / 3 Poles	32 A	PSK22		
PSA040CD332S	3 Faz / 3 Poles	40 A	PSK22		
PSA050CD332S	3 Faz / 3 Poles	50 A	-		
PSA063CD332S	3 Faz / 3 Poles	63 A	-		
PSA080CD332S	3 Faz / 3 Poles	80 A	-		
PSA115CD332S	3 Faz / 3 Poles	115 A	-		

### 3 Faz Çift Devir Şalterler (1-0-2)

#### 3 Phase Double Cycle Motor Control Cam Switches (1-0-2)



PSA016CD334S

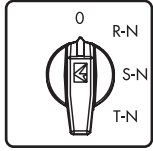
Ürün Kodu Code	Faz Sayısı Poles	Anma Termik Akımı (A) Rated Thermal Current (A)	Uygun Kutu Kodu Enclosure	Anahtarlı Kafa Uyarlanabilir Key Operated	Kontakt Şeması Schema
PSA010CD334S	3 Faz / 3 Poles	10 A	PSK12	✓	
PSA016CD334S	3 Faz / 3 Poles	16 A	PSK12	✓	
PSA020CD334S	3 Faz / 3 Poles	20 A	PSK12	✓	
PSA025CD334S	3 Faz / 3 Poles	25 A	PSK12	✓	
PSA032CD334S	3 Faz / 3 Poles	32 A	PSK22		
PSA040CD334S	3 Faz / 3 Poles	40 A	PSK22		
PSA050CD334S	3 Faz / 3 Poles	50 A	-		
PSA063CD334S	3 Faz / 3 Poles	63 A	-		
PSA080CD334S	3 Faz / 3 Poles	80 A	-		
PSA115CD334S	3 Faz / 3 Poles	115 A	-		

- İstendiği takdirde, 10-25A bir büyük boy çerçeve ile montaj yapılabilir (64x64), bu durumda sondaki "S" yerine "B" konması gerekmektedir.
- Anahtarlı sütunda işaretli olan modeller çabuk montajlı Anahtarlı Kafa için uygundur.

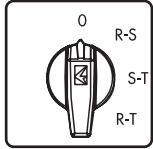
\* 10-25A Cam switches could be supplied with big frame (64x64) with extra charge. In this case please replace the "S" at the end with "B".

\* Products are in the Key Operated columns are available for fast mounting Key Head with extra charge. In this case, replace S letter at the end of the code with AQ

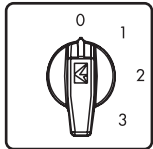
## Ölçü Komütatörler - 45° / Measuring Cam Switches - 45°



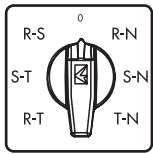
PSA0200K421S



PSA0200K422S



PSA0200K426S



PSA0200K723S

Ürün Kodu Code	Tip Type	Anma Termik Akımı (A) Rated Thermal Current (A)	Pozisyon Position	Uygun Kutu Kodu Enclosure	Anahtarlı Kafa Uyarlanabilir Key Operated	Kontakt Şeması Schema
PSA0100K421S	4	10	Voltmetre Voltmeter	PSK11		
PSA0160K421S	4	16	Voltmetre Voltmeter	PSK11		
PSA0200K421S	4	20	Voltmetre Voltmeter	PSK11		
PSA0100K422S	4	10	Faz-Faz Voltmetre Phase-Phase Voltmeter	PSK11		
PSA0160K422S	4	16	Faz-Faz Voltmetre Phase-Phase Voltmeter	PSK11		
PSA0200K422S	4	20	Faz-Faz Voltmetre Phase-Phase Voltmeter	PSK11		
PSA0100K426S	4	10	Ampermetre Ammeter	PSK12		
PSA0160K426S	4	16	Ampermetre Ammeter	PSK12		
PSA0200K426S	4	20	Ampermetre Ammeter	PSK12		
PSA0200K723S	7	20	Voltmetre Voltmeter	PSK12		



PSR1

### Aksesuarlar / Accessories

Ürün Kodu Code	Tip Type	Özellik Features	Malzeme Material
PSR1	Raya Montaj Aparatı Rail Mounting Interface	10 - 40 A arası Between 10-40	Plastik Plastic

### PAKO Kutuları / Cam Switch Boxes



PSK11



PSK12

Ürün Kodu Code	Malzeme Material	Özellik Features
PSK11	Plastik / Plastic	IP54
PSK12	Plastik / Plastic	IP54
PSK21	Plastik / Plastic	IP54
PSK22	Plastik / Plastic	IP54
PSK11E	Plastik / Plastic	IP65
PSK12E	Plastik / Plastic	IP65
PSK21E	Plastik / Plastic	IP65
PSK22E	Plastik / Plastic	IP65



PSK21



PSK22



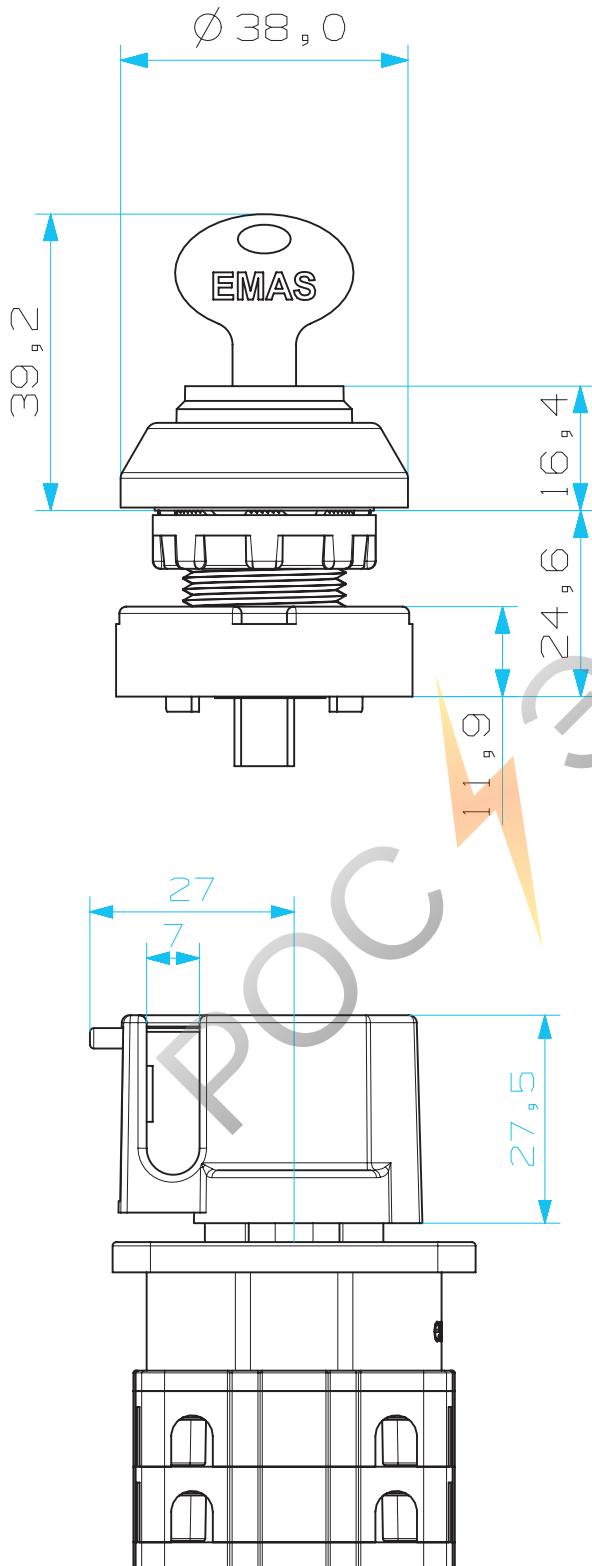
# Pako Şalterler ve Pako Kutuları

## Cam Switches and Enclosures

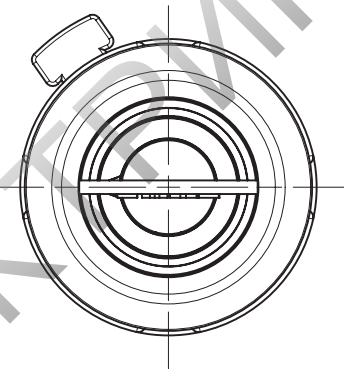
### Anahtarlı Pako

Cam Switches With Key

BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



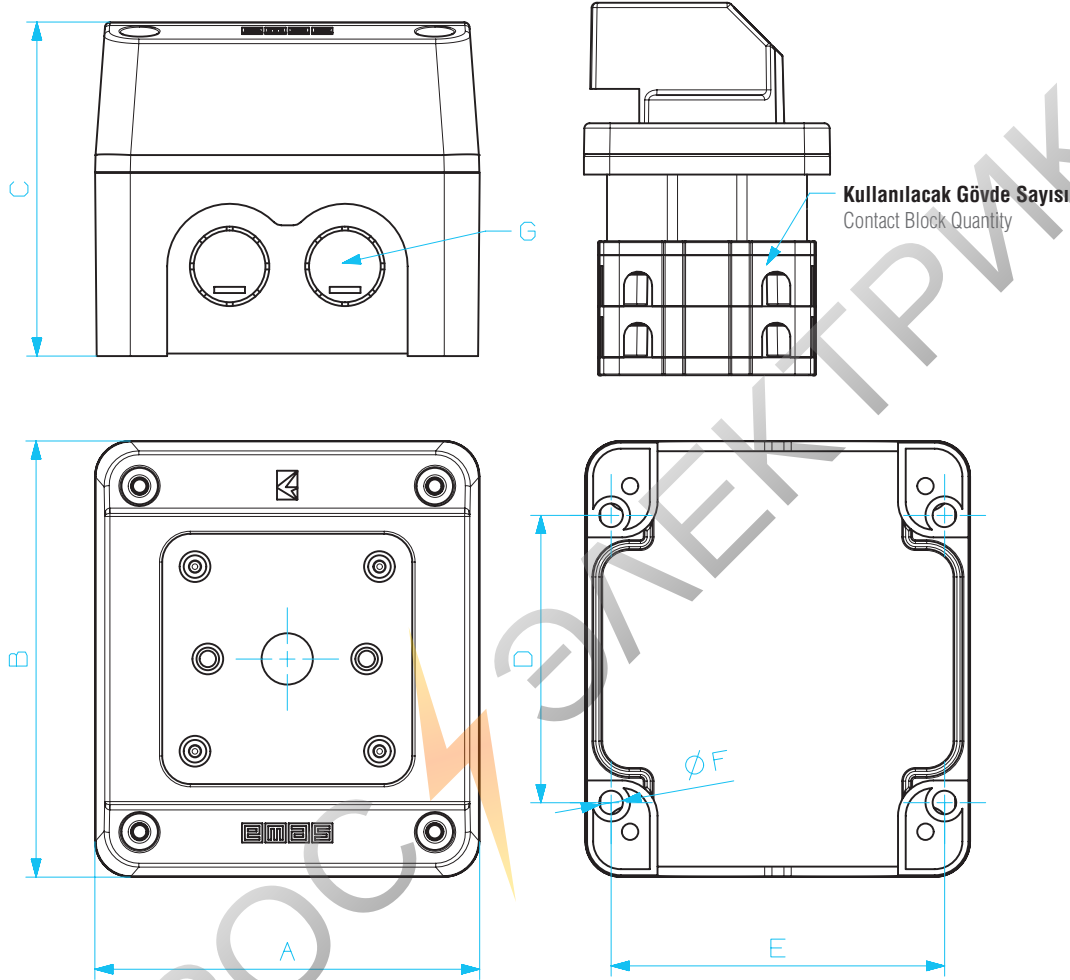
Montaj Delik Ölçüsü  $\varnothing 22$  mm  
Mounting Hole Diameter  $\varnothing 22$ mm



## Pako Kutular

Cam Switches Boxes

### MONTAJ ÖLÇÜLERİ (mm) MOUNTING DIMENSIONS (mm)



Ürün Kodu / Code	Montaj Ölçüleri / Mounting Dimensions						Rakor Cable Gland
	A	B	C	D	E	F	G
PSK11	75	85	65	56	65	4,6	PG9
PSK12	75	85	89	56	65	4,6	PG9
PSK21	91	101	73,5	72	81	4,6	PG11
PSK22	91	101	103,5	72	82	4,6	PG11

Ürün Kodu / Code	Kullanılan Pako Gövde Sayısı / Contact Block Quantity
PSK11	10A - 25A arası 1 ve 2 gövdeli Pako Şalterler
PSK12	10A - 25A arası 3 ve 4 gövdeli Pako Şalterler
PSK21	32A - 40A arası 1 ve 2 gövdeli Pako Şalterler
PSK22	32A - 40A arası 3 ve 4 gövdeli Pako Şalterler

# Pako Şalterler ve Pako Kutuları

## Cam Switches and Enclosures

### Teknik Özellikler / Technical Specifications

Siviç Tipi Switch Type			PSA010	PSA016	PSA020	PSA25	PSA32	PSA040	PSA050	PSA063	PSA080		
İzolasyon gerilimi	Rated Insulation Voltage $U_i$		400				690						
Darbe dayanım gerilimi	Rated impulse withstand Voltage $U_{imp}$		4				4						
Anlık termal akım	Rated thermal current $I_{th}$		16	20	25	32	40	50	50	70	80		
Ana Şalter İşletme geriliminin maksimum değeri	Main Switch Max. value of rated (1) operational voltage						480						
Darbe dayanım gerilimi	Rated impulse withstand voltage						4						
Kısa devre koruması için max. sigorta boyutu	Max. fuse size for short circuit protection $g_L$ 10kA		16	20	25	32	40	50	50	70	80		
Kısa devre akımına dayanma süresi	1 sn. 3 sn. 10 sn. 30 sn. 60 sn.	Rated short-time withstand current $I_{cw}$	1 sec	A	150	180	200	400	600	800	800	1000	
			3 sec	A	100	110	120	250	400	530	700	800	
			10 sec	A	50	60	70	140	240	290	350	400	
			30 sec	A	25	30	40	90	150	200	250	250	
			60 sec	A	20	25	30	70	120	150	150	150	
Anma işletme akımı	Rated operational current $I_e$ AC1 / AC21		A	10	16	20	25	32	40	50	63	70	
Anma işletme akımı	Rated operational current $I_e$ AC15		110 V	A	8	8	10	20	25	40	50	50	63
			220/230 V	A	8	8	8	20	25	40	50	50	63
			380/400 V	A	4	4	6	16	20	25	40	40	45
			660/690 V	A	4	4	6	8	8.5	8.5	10	10	10
Kullanma sınıfı AC3	Motor switch in utilization category AC3	3 faz	220/230 V	kW	1.5	3	3	5.5	7.5	9	11	11	12
			380/400 V	kW	1.6	5	5	7.5	11	15	18.5	18.5	22
			500/690 V	kW	4	6	8.5	11	15	19	22	22	28
		1 faz 2 kutup	110 V	kW	0.5	0.8	0.8	1.5	2.5	3	-	-	-
			220/230 V	kW	1.5	2.5	3	5.5	6.5	7.5	-	-	-
			380/400 V	kW	2	2.5	3	5.5	6.5	7.5	-	-	-
AC23	AC23	3 faz	220/230 V	kW	3	5	5	6.5	8	9	15	15	18.5
			380/400 V	kW	5	7	7.5	11	15	18.5	22	22	32
			500/690 V	kW	-	-	-	11	18.5	22	30	30	45
		1 faz 2 kutup	110 V	kW	0.8	0.8	0.8	1.5	2.5	3	3.5	3.5	-
			220/230 V	kW	1.7	2.5	2.5	3.7	5	6	9	9	-
			380/400 V	kW	2.8	3.7	3.7	5.5	7.5	9	15	15	-
AC4	AC4	3 faz	220/230 V	kW	0.75	1	1.5	2.5	3	5	6	6	7
			380/400 V	kW	1	1.5	2	4	5.5	8	11	11	12
			500/690 V	kW	-	-	-	4	7.5	8	11	11	12
Mekanik dayanım şalterleme devri	Mechanical Endurance switching cycles		10 <sup>5</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1		
Vida bağlantıları	Terminal Screw		M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M4	M4	M5	M5	2XM5		
Bağlantı kablosu kesiti	rijit fleksibil	Cable cross section	rigid flexible	mm <sup>2</sup>	2X(1-2.5) 2-4*	2X(1-2.5) 2-4*	2X(1-2.5) 2-4*	2X(1-4) 1-6*	2X(2.5-6) 1-10*	2X (2.5-10)	2X(4-16)	2X(4-16)	10-25
					2X(1-2.5) 2-4*	2X(1-2.5) 2-4*	2X(1-2.5) 2-4*	2X(1-4)	2X(2.5-6) 1-10*	2X (2.5-10)	2X(4-16)	2X(4-16)	6-16 2X(6-10)

(1) Aşırı gerilim kategorisi III, kirlenme derecesi 3, nötr topraklı sistemler için geçerli.

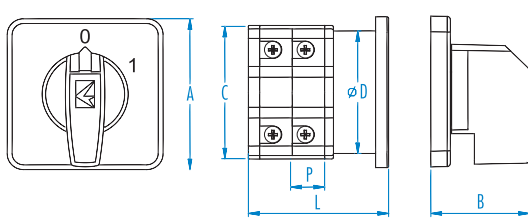
(\*) Dahili bağlantısı olmayan diagramlar için geçerlidir.

(1) Valid for neutral earthed systems, overvoltage category III, pollution degree 3

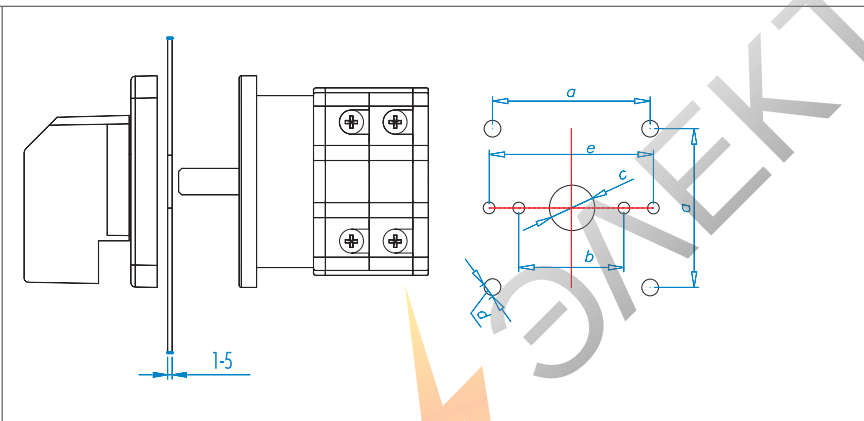
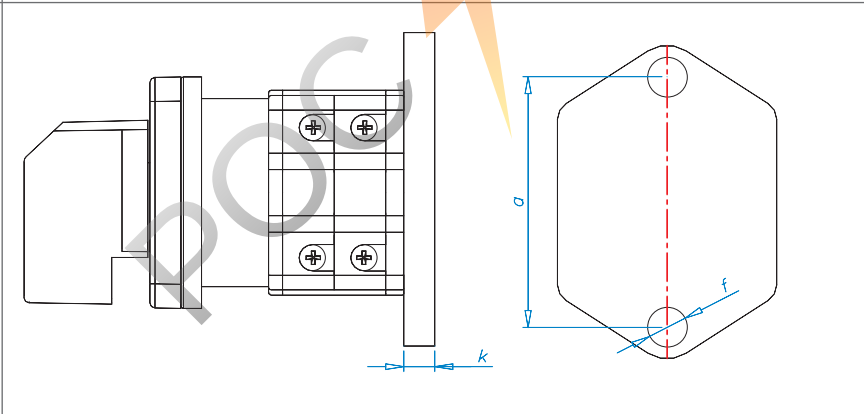
(\*) Only for diagrams without inside links.



## MONTAJ ŞEKİLLERİ VE BOYUTLAR (mm) / ASSEMBLY TYPE AND DIMENSIONS (mm)

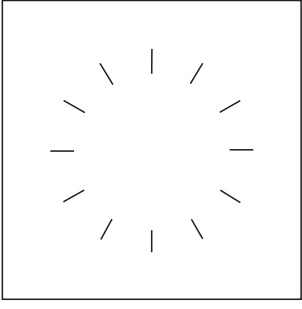
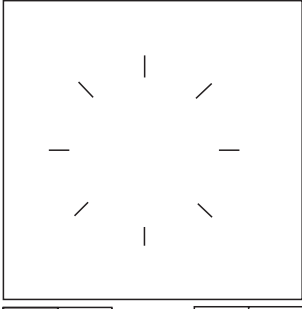


	A	B	C	D	P	L							
						1	2	3	4	5	6	7	8
PSA10	48	30,5	42,5	27	10	33,2	43,2	53,2	63,2	73,2	83,2	93,2	103,2
PSA16	48	30,5	42,5	27	10	33,2	43,2	53,2	63,2	73,2	83,2	93,2	103,2
PSA20	48	30,5	42,5	27	10	33,2	43,2	53,2	63,2	73,2	83,2	93,2	103,2
PSA25	48	30,5	42,5	27	12	35,2	47,2	59,2	71,2	83,2	95,2	107,2	119,2
PSA32	64	38	55	55	13	39,2	52,2	65,2	78,2	91,2	104,2	111,2	130,2
PSA40	64	38	55	55	15	41,2	56,2	71,2	86,2	101,2	116,2	131,2	146,2

<p><b>PANO KAPAGINA MONTAJ</b> MOUNTING TO PANEL COVER</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PSA10</td> <td>36</td> <td>30</td> <td>9,5</td> <td>4,3</td> </tr> <tr> <td>PSA16</td> <td>36</td> <td>30</td> <td>9,5</td> <td>4,3</td> </tr> <tr> <td>PSA20</td> <td>36</td> <td>30</td> <td>9,5</td> <td>4,3</td> </tr> <tr> <td>PSA25</td> <td>36</td> <td>30</td> <td>9,5</td> <td>4,3</td> </tr> <tr> <td>PSA32</td> <td>48</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>PSA40</td> <td>48</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>		a	b	c	d	PSA10	36	30	9,5	4,3	PSA16	36	30	9,5	4,3	PSA20	36	30	9,5	4,3	PSA25	36	30	9,5	4,3	PSA32	48	30	50	10	PSA40	48	30	50	10
	a	b	c	d																																	
PSA10	36	30	9,5	4,3																																	
PSA16	36	30	9,5	4,3																																	
PSA20	36	30	9,5	4,3																																	
PSA25	36	30	9,5	4,3																																	
PSA32	48	30	50	10																																	
PSA40	48	30	50	10																																	
<p><b>PANO TABANINA MONTAJ</b> MOUNTING TO PANEL BASE</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>a</th> <th>f</th> <th>k</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PSA10</td> <td>52</td> <td>4,3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>PSA16</td> <td>52</td> <td>4,3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>PSA20</td> <td>52</td> <td>4,3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>PSA25</td> <td>52</td> <td>4,3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>PSA32</td> <td>65</td> <td>5,5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>PSA40</td> <td>65</td> <td>5,5</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>		a	f	k	PSA10	52	4,3	6	PSA16	52	4,3	6	PSA20	52	4,3	6	PSA25	52	4,3	6	PSA32	65	5,5	7	PSA40	65	5,5	7							
	a	f	k																																		
PSA10	52	4,3	6																																		
PSA16	52	4,3	6																																		
PSA20	52	4,3	6																																		
PSA25	52	4,3	6																																		
PSA32	65	5,5	7																																		
PSA40	65	5,5	7																																		

# Pako Şalterler ve Pako Kutuları

## Cam Switches and Enclosures

		ÖZEL SİPARİŞ FORMU					
		SPECIAL ORDER FORM					
İşletme Gerilimi Rated Voltage	V	Şalter Tipi Type of Switch	PS	Montaj Formu Mounting Form	Diyagram No. Diagram No.		
İşletme Akımı Rated Current	A	Kullanma Kategorisi Utilization Category			Özel Versiyon Special Version		
Bağlantı Diyagramı Connection Diagram		Bağlantı Diyagramı Connection Diagram					
							
Devre Pozisyonu Düzenleme Tablosu Arrangement Of Position Marks On Front Plate		1 4 5 8 9 12 13 16 17 20 21 24 25 28 29 32 33 36 37 40 41 44 45 48					
		2 3 6 7 10 11 14 15 18 19 22 23 26 27 30 31 34 35 38 39 42 43 46 47					
Not: Note:							
		Firma Adı/Company Name _____					
		Adres/Address _____					
		Tel./Telephone _____ Faks/Fax _____ Bilgi/Data _____					

# Endüstriyel Tip Fişler ve Prizler

## Industrial Type Plugs & Sockets



# Endüstriyel Tip Fişler ve Prizler

## Industrial Type Plugs & Sockets

### EB Endüstriyel Tip Fişler ve Prizler

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	03
Endüstriyel Tip Fişler ve Prizlerin Seçim Tablosu	04
Endüstriyel Tip Fişler ve Prizlerin Çeşitleri	05

### EB Industrial Type Plugs & Sockets

General Specifications and Technical Information	03
Industrial Type Plugs & Sockets Selection Table	04
Types of Industrial Type Plugs & Sockets	05

### EPR Serisi Pano Tipi Priz

EPR Serisi Pano Tipi Priz	08
Boyutlar	10

### EPR Series Panel Sockets

EPR Series Panel Sockets	08
Dimensions	10

### EKS Serisi Kauçuk Fiş Priz

EKS Serisi Kauçuk seri Fiş Priz	08
Boyutlar	11

### EKS Series Rubber Plugs & Sockets

EKS Series Rubber Plugs&Sockets	08
Dimensions	11

## EB Serisi Endüstriyel Tip Fişler ve Prizler

- Geniş ürün yelpazesi
- Kapalı konumda IP65 sızdırmazlık
- Düşmeyen vida ile kolay montaj
- Modüler yapı gövde ve çekirdek
- Makaralı ve çift mandallı kilitleme
- Elektrostatik toz boya

### Teknik Bilgiler

Kontak Sayısı	: 4P + E	10, 16, 24, 32 (2x16), 48 (2x24) + PE
Mekanik Ömür	: ≥ 500	≥ 500
Çalışma Sıcaklığı	: -40/+125 °C	-40/+125 °C
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 250 V	400 V
Anma İşletme Akımı Ie	: 10 A	16 A
Kirlilik Derecesi	: 3	3
Darbe Dayanım Gerilimi	: 6 kV	6 kV
İzolasyon Direnci	: 10 MΩ min.	10 MΩ min.
Yanmazlık	: V0	V0
Standart (UL 94'e göre)	: TS EN 61984	



## EB Series Industrial Type Plugs & Sockets

- Wide product variety
- Hermetical in closed position IP65
- Easy assembly with fixed-not falling screw
- Modular type body and nucleus
- Body with roller and double handle
- Electrostatic powder paint

### Technical Information

Number Of Contacts	: 4P + E	10, 16, 24, 32 (2x16), 48 (2x24) + PE
Mechanical Life	: ≥ 500	≥ 500
Temperature Range	: -40/+125 °C	-40/+125 °C
Rated Operating Voltage Ue	: 250 V	400 V
Rated Operating Current Ie	: 10 A	16 A
Pollution Degree	: 3	3
Stroke Resistance Voltage Uimp	: 6 kV	6 kV
Insulation Resistance	: 10 MΩ min.	10 MΩ min.
Flammability (According to UL 94)	: V0	V0
Standard	: TS EN 61984	



# Endüstriyel Tip Fişler ve Prizler

## Industrial Type Plugs & Sockets

### Endüstriyel Tip Fişler ve Prizlerin Seçim Tablosu

#### Industrial Type Plug & Sockets Selection Table

Seri	Gövde Malzemesi	Kontakt Sayısı	Tipi	Giriş	Kilitleme
<b>EB</b>	<b>M</b>	<b>10</b>	<b>FM</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Series	Body Material	Number Of Contacts	Type	Entry	Locking
<b>EB</b> EB Serisi Endüstriyel Tip Fişler ve Prizler EB Series Industrial Type Plug & Sockets	<b>Gövde Malzemesi</b> Body Material <b>M</b> Metal Metallic <b>P</b> Plastik Plastic	<b>Kontakt Sayısı</b> Number Of Contacts <b>5</b> 5 Kontaktlı (10 Amper) 5 Poles (10 Amper) <b>6</b> 6 Kontaktlı (16 Amper) 6 Poles (16 Amper) <b>10</b> 10 Kontaktlı (16 Amper) 10 Poles (16 Amper) <b>16</b> 16 Kontaktlı (16 Amper) 16 Poles (16 Amper) <b>24</b> 24 Kontaktlı (16 Amper) 24 Poles (16 Amper) <b>32</b> 32 Kontaktlı (16 Amper) 32 Poles (16 Amper) <b>48</b> 48 Kontaktlı (16 Amper) 48 Poles (16 Amper) <b>606</b> 6 Kontaktlı (35 Amper) 6 Poles (35 Amper) <b>612</b> 12 Kontaktlı (35 Amper) 12 Poles (35 Amper) <b>806</b> 4x80 Amper, 2x16 Amper 4x80 Amper, 2x16 Amper <b>812</b> 8x80 Amper, 4x16 Amper 8x80 Amper, 4x16 Amper	<b>Tipi / Type</b> <b>FU</b> Fiş Uzatma Hood With Male Insert <b>FM</b> Fiş Makina Housing With Male Insert <b>FD</b> Fiş Duvar Housing With Male Insert (Surface Mounting) <b>PU</b> Priz Uzatma Hood With Female Insert <b>PM</b> Priz Makina Housing With Female Insert <b>PD</b> Priz Duvar Housing With Female Insert (Surface Mounting) <b>PE</b> Priz Eğik Female Insert (Sloping) <b>CF</b> Çekirdek Fiş Male Insert <b>CP</b> Çekirdek Priz Female Insert <b>GU</b> Gövde Boş Uzatma Hood Far <b>GM</b> Gövde Boş Makina Housing <b>GD</b> Gövde Boş Duvar Housing (Surface Mounting) <b>GE</b> Gövde Boş Eğik Housing (Sloping)	<b>Giriş / Entry</b> <b>0</b> Yok Non Entry <b>1</b> Yandan Girişli Side Entry <b>2</b> İki Yandan Girişli Double Side Entry <b>3</b> Üstten Girişli Top Entry <b>4</b> Alttan Girişli Bottom Entry	<b>Kilitleme / Locking</b> <b>0</b> Yok Without <b>1</b> Bir Mandallı One Handle <b>2</b> İki Mandallı Makaralı Two Handle Roller <b>4</b> Dört Mandallı, Makaralı Four Handle Roller <b>6</b> Metal Açmalı (Tek Kol) Metal Opening (Single Arm) <b>8</b> Metal Açmalı (Çift Kol) Metal Opening (Double Arm)

**Örnek:** EBM10FM44 → EB serisi, 10 kontaktlı, alttan girişli, 4 mandal makaralı, kilitlemeli, makina fişi seçilmiştir.

**Example:** EBM10FM44 → EB series, 10 poles, bottom entry, four handle roller, locking, machine plug has been selected.

## Plastik Seri / Plastic Series

### 5 Kontaklı, 10 A (PG 11) / 5 Poles, 10 A (PG 11)



Ürün Kodu Code	Tip Type	Giriş Entry	Kilitleme Handle
EBM05CF00	Çekirdek Fiş / Male Insert		
EBM05CP00	Çekirdek Priz / Female Insert		
EBP05GU30*	Uzatma Boş Gövde / Hood	Üstten / Top	
EBP05GM41*	Makine Boş Gövde / Hood for bulkhead mounting	Alttan / Bottom	✓
EBP05GE41*	Eğik Makine Boş Gövde / Hood for bulkhead mounting	Alttan / Bottom	✓
EBP05FU30*	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Üstten / Bottom	
EBP05PU30*	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Üstten / Bottom	
EBP05PM41*	Makine Prizi / Bulkhead mounting, female insert	Alttan / Bottom	✓
EBP05FE41*	Makine Eğik Fiş / Sloped hood with male insert	Alttan / Bottom	✓
EBP05PE41*	Makine Eğik Priz / Sloped hood with female insert	Alttan / Bottom	✓
EBP05PU31*	Uzatma Priz Mandallı / Hood with female insert	Üstten / Bottom	✓

Ürün kodunun sonuna "P" eklendiğinde pano rengi, "H" eklendiğinde siyah termoplastik malzemeden verilir.

\* Metal mandallı modellerde son rakam "1" yerine "6" olmalıdır.

When "P" is added to the end of the code, it has the same colour with panel, when "H" is added, it has the black colour of thermoplastic material.

\* For Metal Handle, replace "1" at the end with "6"

## Metal Seri / Metal Series

### 5 Kontaklı, 10 A (PG 11) / 5 Poles, 10 A (PG 11)



Ürün Kodu Code	Tip Type	Giriş Entry	Kilitleme Handle
EBM05CF00	Çekirdek Fiş / Male Insert		
EBM05CP00	Çekirdek Priz / Female Insert		
EBM05GU30	Uzatma Boş Gövde / Hood	Üstten / Top	
EBM05GU36	Mandallı Uzatma Boş Gövde / Hood with Handle	Üstten / Top	✓
EBM05GM46	Makine Boş Gövde / Hood for bulkhead mounting	Alttan / Bottom	✓
EBM05GE46	Makine Eğik Boş Gövde / Sloped hood	Alttan / Bottom	✓
EBM05FU30	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Üstten / Top	
EBM05PU30	Mandallı Uzatma Prizi / Hood with female insert with Handle	Üstten / Top	
EBM05PU36	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Üstten / Top	✓
EBM05PM46	Makine Prizi / Bulkhead mounting, Housing with female insert	Alttan / Bottom	✓
EBM05FE46	Makine Eğik Fiş / Sloped hood with male insert	Alttan / Bottom	✓
EBM05PE46	Makine Eğik Priz / Sloped hood with female insert	Alttan / Bottom	✓

Plastik mandallı modellerde son rakam "6" yerine "1" olmalıdır.

For Plastic handle models, replace "1" instead of "6".

### 6 Kontaklı, 16 A (PG 16) / 6 Poles, 16 A (PG 16)



Ürün Kodu Code	Tip Type	Giriş Entry	Kilitleme Handle
EBM06CF00	Çekirdek Fiş / Male Insert		
EBM06CP00	Çekirdek Priz / Female Insert		
EBM06GU10	Uzatma Boş Gövde / Hood	Yandan / Side	
EBM06GU30	Uzatma Boş Gövde / Hood	Yandan / Side	
EBM06GU32	Mandallı Uzatma Boş Gövde / Hood with Handle	Üstten / Top	✓
EBM06GM42	Makine Boş Gövde / Hood for bulkhead mounting	Alttan / Bottom	✓
EBM06FU10	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Yandan / Side	
EBM06FU30	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Üstten / Top	
EBM06PU10	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Yandan / Side	
EBM06PU30	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Yandan / Side	
EBM06PU32	Mandallı Uzatma Prizi / Hood with female insert with Handle	Yandan / Side	✓
EBM06FM42	Makine Fişi / Bulkhead mounting, Housing with Male Insert	Alttan / Bottom	✓
EBM06PM42	Makine Prizi / Bulkhead mounting, Housing with Female Insert	Alttan / Bottom	✓
EBM06FD12	Duvar Fişi / Surface mounting, Housing with Male Insert	Yandan / Side	✓
EBM06PD12	Duvar Prizi / Surface mounting, Housing with Female Insert	Yandan / Side	✓

\*Metal Mandallı modellerde son rakam "2" yerine "6" olmalıdır.

\* For Metal Handle, replace "2" at the end with "6"

# Endüstriyel Tip Fişler ve Prizler

## Industrial Type Plugs & Sockets



EBM10PU10



EBM10PU30



EBM10FD24



EBM10PM44



EBM10PM47



EBM10PD27



EBM16CP00



EBM16CF00



EBM16FU10



EBM16FM44



EBM16PD14



EBM16FD24



EBM24CP00



EBM24CF00



EBM24FU10



EBM24PU10



EBM24FD24



EBM24PM44

### 10 Kontaklı, 16 A (PG 16) / 10 Poles, 16 A (PG 16)

Ürün Kodu Code	Tip Type	Giriş Entry	Kilitleme Handle
EBM10CF00	Çekirdek Fiş / Male Insert		
EBM10CP00	Çekirdek Priz / Female Insert		
EBM10GU10	Uzatma Boş Gövde / Hood	Yandan / Side	
EBM10GU30	Uzatma Boş Gövde / Hood	Yandan / Side	
EBM10GU34*	Mandalalı Uzatma Boş Gövde / Hood with Handle	Üstten / Top	✓
EBM10GM44*	Makine Boş Gövde / Hood for bulkhead mounting	Alttan / Bottom	✓
EBM10GD14*	Duvar Çift Giriş Boş Gövde / Surface mounting head with double side entry	Yandan / Side	✓
EBM10GD24*	Duvar Boş Gövde / Surface Mounting Head	İki Yandan / Both Side	✓
EBM10FU10	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Yandan / Side	
EBM10FU30	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Üstten / Top	
EBM10PU10	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Yandan / Side	
EBM10PU30	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Üstten / Top	
EBM10PU34*	Mandalalı Uzatma Prizi / Hood with female insert with Handle	Üstten / Top	✓
EBM10FM44*	Makine Fişi / Bulkhead Mounting, Housing with Male Insert	Alttan / Bottom	✓
EBM10PM44*	Makine Prizi / Bulkhead Mounting, Housing with Male Insert	Alttan / Bottom	✓
EBM10FD14*	Duvar Fişi / Surface mounting, Housing with Male Insert	Yandan / Side	✓
EBM10FD24*	Duvar Çift Giriş Fişi / Surface mounting, Housing with Male Insert with double side entry	İki Yandan / Both Side	✓
EBM10PD14*	Duvar Prizi / Surface mounting, Housing with Female Insert	Yandan / Side	✓
EBM10PD24*	Duvar Prizi / Surface mounting, Housing with Female Insert	İki Yandan / Both Side	✓
EBM10TABAN	Taban Base		

\*Metal Mandalalı modellerde son rakam "4" yerine "7" olmalıdır. Standart PG16.

\* For Metal Handle, replace "4" at the end with "7". Standard PG16.

### 16 Kontaklı, 16 A (PG 21) / 16 Poles, 16 A (PG 21)

Ürün Kodu Code	Tip Type	Giriş Entry	Kilitleme Handle
EBM16CF00	Çekirdek Fiş / Male Insert		
EBM16CP00	Çekirdek Priz / Female Insert		
EBM16GU10	Uzatma Boş Gövde / Hood	Yandan / Side	
EBM16GU30	Uzatma Boş Gövde / Hood	Üstten / Top	
EBM16GU34*	Mandalalı Uzatma Boş Gövde / Hood with Handle	Üstten / Top	✓
EBM16GM44*	Makine Boş Gövde / Hood for bulkhead mounting	Alttan / Bottom	✓
EBM16GD14*	Duvar Boş Gövde / Surface mounting hood	Yandan / Side	✓
EBM16GD24*	Duvar Çift Giriş Boş Gövde / Surface mounting hood with double side entry	İki Yandan / Both Side	✓
EBM16FU10	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Yandan / Side	
EBM16FU30	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Üstten / Top	
EBM16PU10	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Yandan / Side	
EBM16PU30	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Üstten / Top	
EBM16PU34*	Mandalalı Uzatma Prizi / Hood with female insert with Handle	Üstten / Top	✓
EBM16FM44*	Makine Fişi / Bulkhead Mounting, Housing with Male Insert	Alttan / Bottom	✓
EBM16PM44*	Makine Prizi / Bulkhead Mounting, Housing with Female Insert	Alttan / Bottom	✓
EBM16FD14*	Duvar Fişi / Surface mounting, Housing with Male Insert	Yandan / Side	✓
EBM16FD24*	Duvar Çift Giriş Fişi / Surface mounting, Housing with Male Insert with double side entry	İki Yandan / Both Side	✓
EBM16PD14*	Duvar Prizi / Surface mounting, Housing with Female Insert	Yandan / Side	✓
EBM16PD24*	Duvar Çift Giriş Prizi / Surface mounting, Housing with Female Insert with double side entry	İki Yandan / Both Side	✓

\*Metal Mandalalı modellerde son rakam "4" yerine "7" olmalıdır. Standart PG21.

\* For Metal Handle, replace "4" at the end with "7". Standard PG16.

### 24 Kontaklı, 16 A (PG 21) / 24 Poles, 16 A (PG 21)

Ürün Kodu Code	Tip Type	Giriş Entry	Kilitleme Handle
EBM24CF00	Çekirdek Fiş / Male Insert		
EBM24CP00	Çekirdek Priz / Female Insert		
EBM24GU10	Uzatma Boş Gövde / Hood	Yandan / Side	
EBM24GU30	Uzatma Boş Gövde / Hood	Üstten / Top	
EBM24GU34*	Uzatma Boş Gövde / Hood	Üstten / Top	✓
EBM24GM44*	Makine Boş Gövde / Hood for bulkhead mounting	Alttan / Bottom	✓
EBM24GD14*	Duvar Boş Gövde / Surface mounting hood	Yandan / Side	✓
EBM24GD24*	Duvar Boş Gövde / Surface mounting hood	İki Yandan / Both Side	✓
EBM24FU10	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Yandan / Side	
EBM24FU30	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Üstten / Top	
EBM24PU10	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Yandan / Side	
EBM24PU30	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Üstten / Top	
EBM24PU34*	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Üstten / Top	✓
EBM24FM44*	Makine Fişi / Bulkhead Mounting, Housing with Male Insert	Alttan / Bottom	✓
EBM24PM44*	Makine Prizi / Bulkhead Mounting, Housing with Female Insert	Alttan / Bottom	✓
EBM24FD14*	Duvar Fişi / Surface mounting, Housing with Male Insert	Yandan / Side	✓
EBM24FD24*	Duvar Fişi / Surface mounting, Housing with Male Insert	İki Yandan / Both Side	✓
EBM24PD14*	Duvar Prizi / Surface mounting, Housing with Female Insert	Yandan / Side	✓
EBM24PD24*	Duvar Prizi / Surface mounting, Housing with Female Insert	İki Yandan / Both Side	✓

\*Metal Mandalalı modellerde son rakam "4" yerine "7" olmalıdır. Standart PG21.

\* For Metal Handle, replace "4" at the end with "7". Standard PG16.



### 32 Kontaklı, 16 A (PG 21) / 32 Poles, 16 A (PG 21)



Ürün Kodu Code	Tip Type	Giriş Entry	Kilitleme Handle
EBM16CF00	Çekirdek Fiş (1-16) / Male Insert (1-16)		
EBM16CP00	Çekirdek Priz (1-16) / Female Insert (1-16)		
EBM32CF00	Çekirdek Fiş (17-32) / Male Insert (17-32)		
EBM32CP00	Çekirdek Priz (17-32) / Female Insert (17-32)		
EBM32GU10	Uzatma Boş Gövde / Hood	Yandan / Side	
EBM32GU30	Uzatma Boş Gövde / Hood	Üstten / Top	
EBM32GM44*	Makine Boş Gövde / Hood for bulkhead mounting	Alttan / Bottom	✓
EBM32FU10	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Yandan / Side	
EBM32FU30	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Üstten / Top	
EBM32PU10	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Yandan / Side	
EBM32PU30	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Üstten / Top	
EBM32FM44*	Makine Fişi / Bulkhead Mounting, Housing with Male Insert	Alttan / Bottom	✓
EBM32PM44*	Makine Prizi / Bulkhead Mounting, Housing with Female Insert	Alttan / Bottom	✓
EBM32TABAN	Taban Base		

\*Metal Mandallı modellerde son rakam "4" yerine "8" olmalıdır. Standart PG21.

\* For Metal Handle, replace "4" at the end with "8". Standard PG21.

### 48 Kontaklı, 16 A (PG 29) / 48 Poles, 16 A (PG 29)



Ürün Kodu Code	Tip Type	Giriş Entry	Kilitleme Handle
EBM24CF00	Çekirdek Fiş (1-24) / Male Insert (1-24)		
EBM24CP00	Çekirdek Priz (1-24) / Female Insert (1-24)		
EBM48CF00	Çekirdek Fiş (25-48) / Male Insert (25-48)		
EBM48CP00	Çekirdek Priz (25-48) / Female Insert (25-48)		
EBM48GU10	Uzatma Boş Gövde / Hood	Yandan / Side	
EBM48GU30	Uzatma Boş Gövde / Hood	Üstten / Top	
EBM48GM44*	Makine Boş Gövde / Hood for bulkhead mounting	Alttan / Bottom	
EBM48FU10	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Yandan / Side	
EBM48FU30	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Üstten / Top	
EBM48PU10	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Yandan / Side	
EBM48PU30	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Üstten / Top	
EBM48FM44*	Makine Fişi / Bulkhead Mounting, Housing with Male Insert	Alttan / Bottom	✓
EBM48PM44*	Makine Prizi / Bulkhead Mounting, Housing with Female Insert	Alttan / Bottom	✓
EBM48TABAN	Taban / Base		

\*Metal Mandallı modellerde son rakam "4" yerine "8" olmalıdır. Standart PG29.

\* For Metal Handle, replace "4" at the end with "8". Standard PG29.

### 6 Kontaklı, 35 A (PG 21) / 6 Poles, 35 A (PG 21)



Ürün Kodu Code	Tip Type	Giriş Entry	Kilitleme Handle
EBM606CF00	Çekirdek Fiş / Male Insert		
EBM606CP00	Çekirdek Priz / Female Insert		
EBM606FU10	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Yandan / Side	
EBM606FU30	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Üstten / Top	
EBM606PU10	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Yandan / Side	
EBM606PU30	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Üstten / Top	
EBM606PU34*	Uzatma Prizi / Bulkhead Mounting, Housing with Male Insert	Üstten / Top	✓
EBM606FM44*	Makine Fişi / Bulkhead Mounting, Housing with Female Insert	Alttan / Bottom	✓
EBM606PM44*	Makine Prizi / Bulkhead Mounting, Housing with Female Insert	Alttan / Bottom	✓
EBM606FD14*	Duvar Fişi / Surface mounting, Housing with Male Insert	Yandan / Side	✓
EBM606FD24*	Duvar Fişi / Surface mounting, Housing with Male Insert	İki Yandan / Both Side	✓
EBM606PD14*	Duvar Prizi / Surface mounting, Housing with Female Insert	Yandan / Side	✓
EBM606PD24*	Duvar Prizi / Surface mounting, Housing with Female Insert	İki Yandan / Both Side	✓

\*Metal Mandallı modellerde son rakam "4" yerine "7" olmalıdır. Standart PG16.

\* For Metal Handle, replace "4" at the end with "7". Standard PG16.

### 12 Kontaklı, 35 A (PG 21) / 12 Poles, 35 A (PG 21)



Ürün Kodu Code	Tip Type	Giriş Entry	Kilitleme Handle
EBM606CF00	Çekirdek Fiş (1-6) / Male Insert (1-6)		
EBM606CP00	Çekirdek Priz (1-6) / Female Insert (1-6)		
EBM612CF00	Çekirdek Fiş (7-12) / Male Insert (7-12)		
EBM612CP00	Çekirdek Priz (7-12) / Female Insert (7-12)		
EBM612FU10	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Yandan / Side	
EBM612FU30	Uzatma Fişi / Hood with male insert	Üstten / Top	
EBM612PU10	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Yandan / Side	
EBM612PU30	Uzatma Prizi / Hood with female insert	Üstten / Top	
EBM612FM44*	Makine Fişi / Bulkhead Mounting, Housing with Male Insert	Alttan / Bottom	✓
EBM612PM44*	Makine Prizi / Bulkhead Mounting, Housing with Female Insert	Alttan / Bottom	✓

\*Metal Mandallı modellerde son rakam "4" yerine "8" olmalıdır. Standart PG21.

\* For Metal Handle, replace "4" at the end with "8". Standard PG21.

# Endüstriyel Tip Fişler ve Prizler

## Industrial Type Plugs & Sockets



EBM806CF00



EBM806CP00



EBM806FU10



EBM806PD14

### 6 Kontaklı (4 x 80A + 2 x 16A) / 6 Poles (4 x 80A + 2 x 16A)

Ürün Kodu Code	Tip Type	Giriş Entry	Kilitleme Handle
EBM806CF00	Çekirdek Fiş Male Insert		
EBM806CP00	Çekirdek Priz Female Insert		
EBM806FU30	Uzatma Fişi Hood with male insert	Üst Top	
EBM806FM44	Makina Fişi 4 Mandal Makaralı Kilitleme Bulkhead Mounting, Housing with Male Insert with 4 Roller Handle	Alttan Bottom	✓
EBM806PM44	Makina Prizi Giriş 4 Mandal Makaralı Kilitleme Bulkhead Mounting, Housing with Female Insert with 4 Roller Handle	Alttan Bottom	✓
EBM806PU30	Uzatma Prizi Hood with female insert	Üstten Top	

\*Metal Mandallı modellerde son rakam 4 yerine 7 olmalıdır.

\* For Metal Handle, replace "4" at the end with "7".

### 12 Kontaklı, 2 x (4 x 80A + 2 x 16A) / 12 Poles, 2 x (4 x 80A + 2 x 16A)

Ürün Kodu Code	Tip Type	Giriş Entry	Kilitleme Handle
EBM806CF00	Çekirdek Fiş (1-6) Male Insert (1-6)		
EBM806CP00	Çekirdek Priz (1-6) Female Insert (1-6)		
EBM812CF00	Çekirdek Fiş (7-12) Male Insert (7-12)		
EBM812CP00	Çekirdek Priz (7-12) Female Insert (7-12)		
EBM812FU30	Uzatma Fişi Hood with male insert	Üst Top	
EBM812FM44	Makina Fişi 4 Mandal Makaralı Kilitleme Bulkhead Mounting, Housing with Male Insert with 4 Roller Handle	Alttan Bottom	✓
EBM812PM44	Makina Prizi Giriş 4 Mandal Makaralı Kilitleme Bulkhead Mounting, Housing with Female Insert with 4 Roller Handle	Alttan Bottom	✓
EBM812PU30	Uzatma Prizi Hood with female insert	Üstten Top	

\*Metal Mandallı modellerde son rakam 4 yerine 7 olmalıdır.

\* For Metal Handle, replace "4" at the end with "7".



EPREU1M



EPRUS1H

### Pano Tipi Priz / Panel Sockets

Ürün Kodu Code	Özellik Features	Renk Colour	Kutu Adeti Box/pcs
EPREU1M	Pano Prizi, Avrupa Schuko Tip 1 / European Schuko Type 1	●	30
EPRUS1H	Amerikan, Tip1 / American, Type1	●	30
EPREU2G	Ray Tipi / Rail Types	●	10
EPREU2GL	Ray Tipi, Ledli / Rail Types, with LED	●	10



EKS116PG3



EKS325F

### Kauçuk Serisi Fiş Priz / Rubber Series Plugs & Sockets

Ürün Kodu Code	Tip Type	Kutup Sayısı Pole	Amper Amper
EKS116F	Düz Fiş / Plug	1	16
EKS116P	Uzatma Priz / Socket	1	16
EKS116PG1	Grup Priz Tekli / Wall Socket	1	16
EKS116PG3	Grup Priz Üçlü / Group Socket - 3 Way	1	16
EKS325F	Düz Fiş / Plug	3	25
EKS325P	Uzatma Priz / Socket	3	25
EKS325PGP3	Grup Priz Üçlü / Group Socket - 3 Way	3	25



EKS116F



EPREU2G

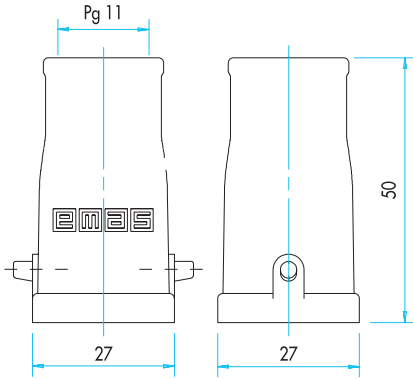


EPREU2GL

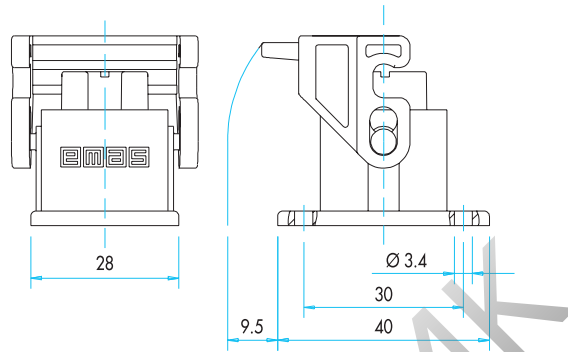


EKS116PG1

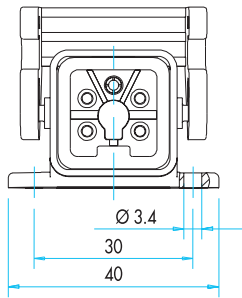
**BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)**



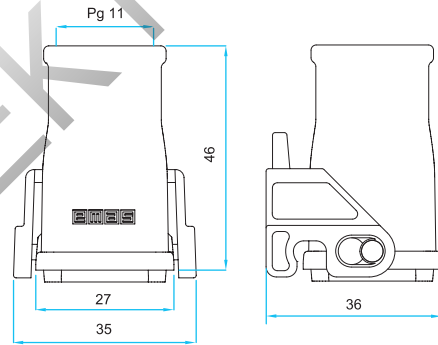
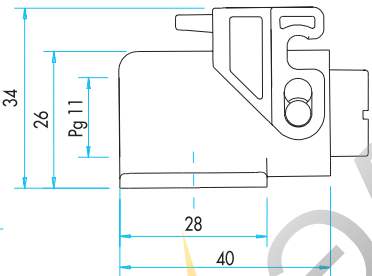
**Uzatma Fiş / Priz**  
Hood with male and female insert



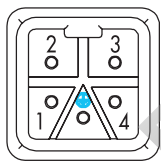
**Makine Prizi / Fişi**  
Housing With Female / Male Insert  
(Bulkhead Mounting)



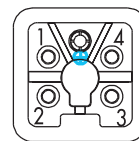
**Eğik Priz**  
Female Insert (Sloping)



**Uzatma Priz Mandallı**  
Hood With Female Insert



**Çekirdek Fiş**  
**EBM05CF00**  
Male Insert

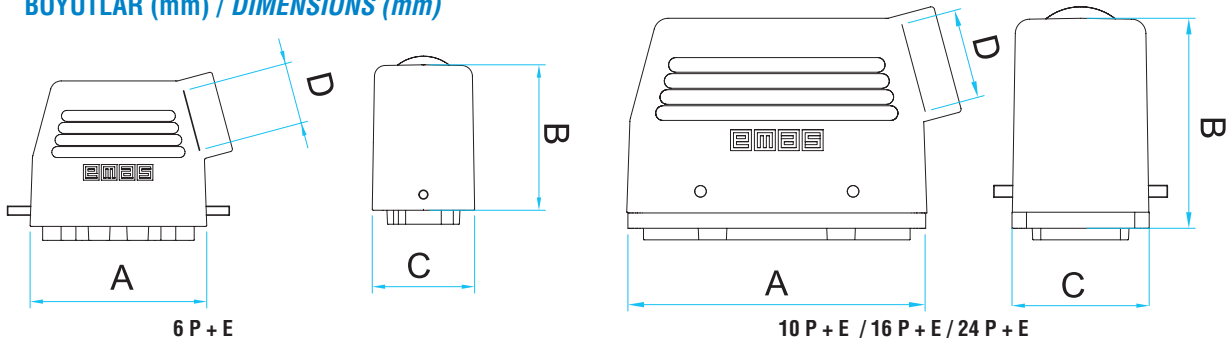


**Çekirdek Priz**  
**EBM05CP00**  
Female Insert

# Endüstriyel Tip Fişler ve Prizler

## Industrial Type Plugs & Sockets

### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



Kontakt Sayısı Number Of Contacts	A	B	C	D
6 P + E	60	45	42,5	Pg16
10 P + E	73	60	42,5	Pg16-Pg21
16 P + E	93	60	42,5	Pg21
24 P + E	120	60	42,5	Pg21

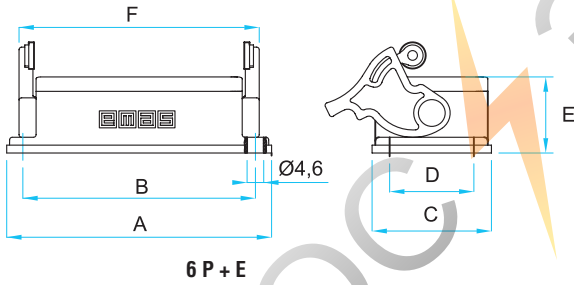
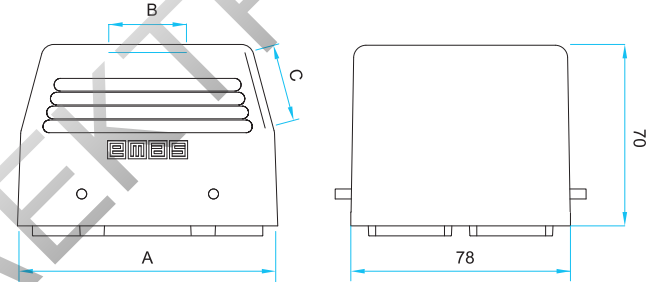
### Uzatma Fiş / Priz

Hood With Male / Female Insert

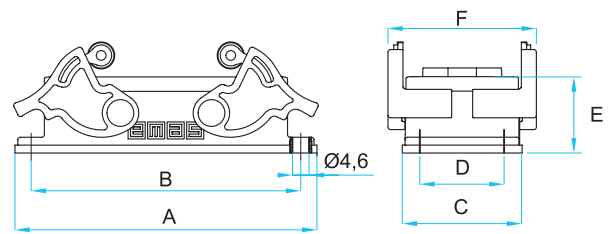
Kontakt Sayısı Number Of Contacts	A	B	C
32 P + E (Üst / Top) 9	93	Pg29	-
32 P + E (Yan / Side) 9	93	-	Pg29
48 P + E (Üst / Top)	119,5	Pg29	-
48 P + E (Yan / Side)	119,5	-	Pg29

### Uzatma Fiş / Priz

Hood With Male / Female Insert



6 P + E



10 P + E / 16 P + E / 24 P + E / 32 P + E / 48 P + E

Kontakt Sayısı Number Of Contacts	A	B	C	D	E	F
6 P + E	82	70	45,5	32	29	76
10 P + E	95	83	45,5	32	29	56
16 P + E	115	103	45,5	32	29	56
24 P + E	142	130	45,5	32	29	56
32 P + E	115	103	81	67,5	32	92
48 P + E	142	130	81	67,5	32	92

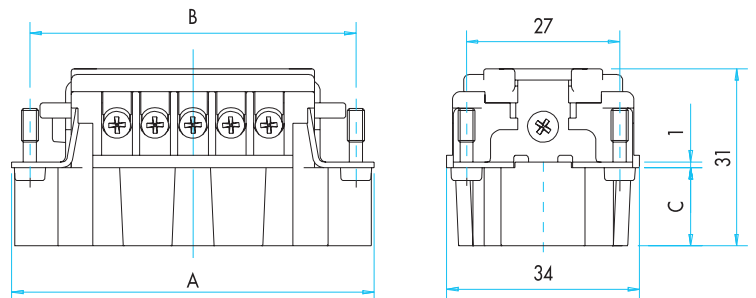
### Makine Fiş / Priz

Housing With Male / Female Insert  
(Bulkhead Mounting)

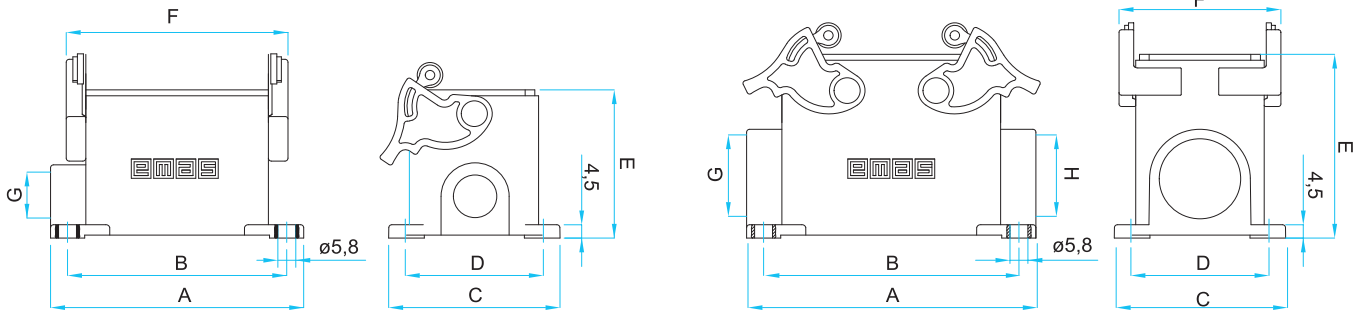
Kontakt Sayısı Number Of Contacts	A	B	C	
			Fiş / Plug	Priz / Socket
6 P + E	50	44,5	13,8	16,5
10 P + E	64	57,5	13,8	16,5
16 / 32 P + E	84	78	13,8	16,5
24 / 48 P + E	111	104	13,8	16,5

### Fiş / Priz Çekirdek

Male / Female Insert



## BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



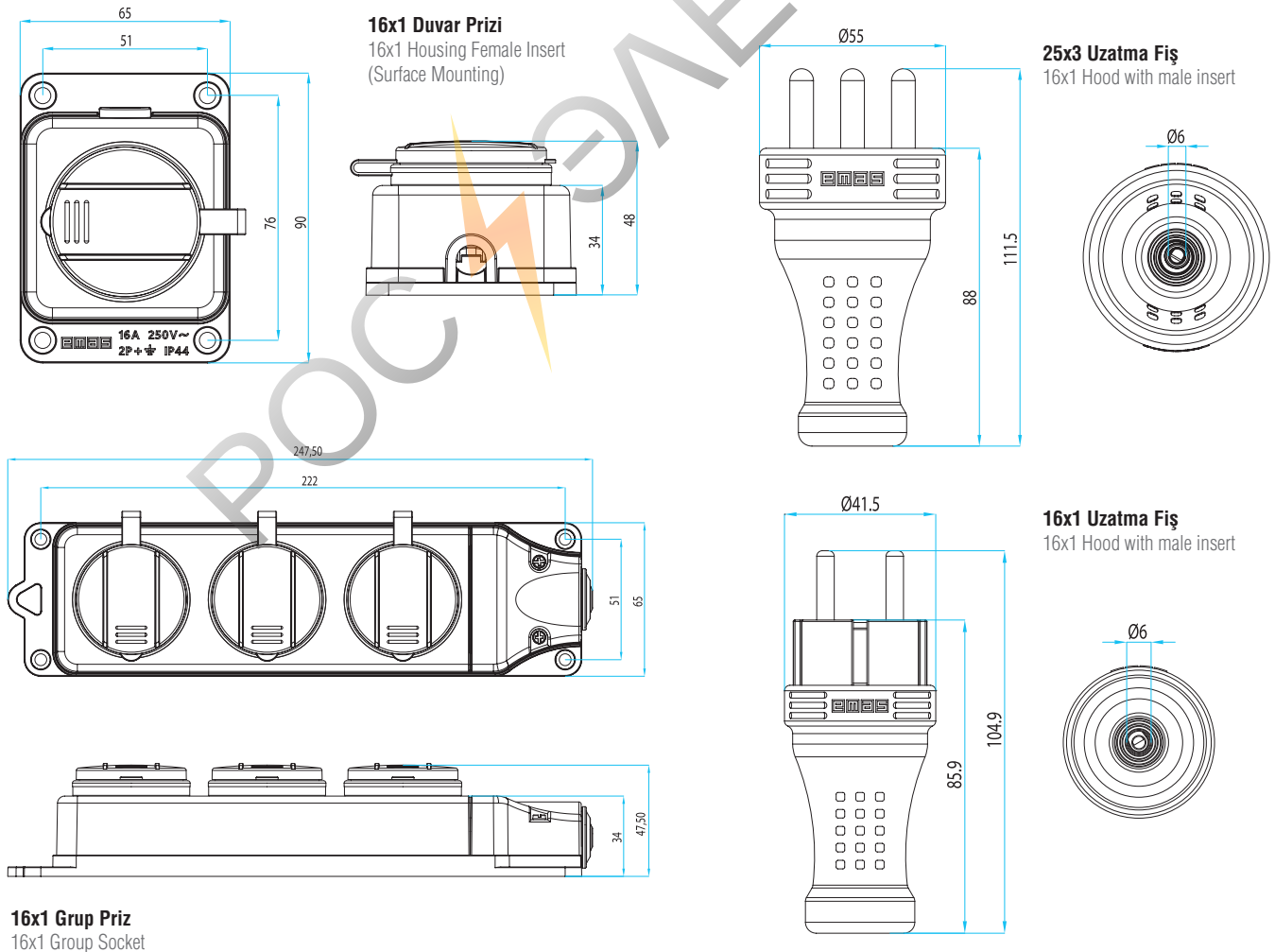
6 P + E

10 P + E / 16 P + E / 24 P + E

Kontakt Sayısı Number Of Contacts	A	B	C	D	E	F	G	H
6 P + E (Tek Giriş/One Entry)	81	70	57	45	53.5	76	Pg 16	-
10 P + E (Tek Giriş/One Entry)	97	85	57	45	65.5	56	Pg 21	-
10 P + E (Çift Giriş/Two Entries)	97	85	57	45	65.5	56	Pg 21	Pg 21
16 P + E (Tek Giriş/One Entry)	117	105	57	45	65.5	56	Pg 21	-
16 P + E (Çift Giriş/Two Entries)	117	105	57	45	65.5	56	Pg 21	Pg 21
24 P + E (Tek Giriş/One Entry)	144	132	57	45	65.5	56	Pg 21	-
24 P + E (Çift Giriş/Two Entries)	144	132	57	45	65.5	56	Pg 21	Pg 21

**Duvar Fiş / Priz**  
Housing With Male / Female  
Insert (Surface Mounting)

## EKS SERİSİ KAUCUK SERİ FİŞ PRİZ / EKS SERIES RUBBER PLUGS&SOCKETS



# Endüstriyel Tip Fişler ve Prizler

## Industrial Type Plugs & Sockets

					
EBP05FU30P	EBP05PU30P	EBP05PU36P	EBP05PE41P	EBM05FU30	EBM05PU30
					
EBM05PU36	EBM05PE41	EBM06FU30	EBM06FM42	EBM06PU32	EBM06PU30
					
EBM10PU10	EBM10PU30	EBM10FD24	EBM10PM44	EBM10PM47	EBM10PD27
					
EBM16CP00	EBM16CF00	EBM16FU10	EBM16FM44	EBM16PD14	EBM16FD24
					
EBM24CP00	EBM24CF00	EBM24FU10	EBM24PU10	EBM24FD24	EBM24PM44
					
EBM32FU10	EBM32PU10	EBM32PM44	EBM32FM44	EBM48PU10	EBM48FU10
					
EBM48FU30	EBM48PM44	EBM606CF00	EBM606CP00	EBM606FU10	EBM606PD14
					
EBM612PU10	EBM612PM44	EBM806CF00	EBM806CP00	EBM806FU10	EBM806PD14

# Işıklı İkazlar

Light Towers



### İK Serisi İşıkli İkazlar

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	03
Seçim Tablosu	04
ø 50 mm Komple İşıkli Kolon Tipleri (Buzzer'sız)	05
ø 70 mm Komple İşıkli Kolon Tipleri (Buzzer'sız)	06
ø 50 mm Komple İşıkli Kolon Tipleri (Buzzer'lı)	07
ø 70 mm Komple İşıkli Kolon Tipleri (Buzzer'lı)	08
İşıkli Kolon Modülleri	09
Boyutlar	11

### İK Series Light Towers

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>03</i>
<i>Selection Table</i>	<i>04</i>
<i>ø 50 mm Complete Light Tower Types (w/o Buzzer)</i>	<i>05</i>
<i>ø 70 mm Complete Light Tower Types (w/o Buzzer)</i>	<i>06</i>
<i>ø 50 mm Complete Light Tower Types (with Buzzer)</i>	<i>07</i>
<i>ø 70 mm Complete Light Tower Types (with Buzzer)</i>	<i>08</i>
<i>Light Tower Modules</i>	<i>09</i>
<i>Dimensions</i>	<i>11</i>

### İF Serisi

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	12
Seçim Tablosu	13
Bağlantı	14
Boyutlar	15

### İF Series

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>12</i>
<i>Selection Table</i>	<i>13</i>
<i>Connection</i>	<i>14</i>
<i>Dimensions</i>	<i>15</i>





## IK Serisi Işıklı İkazlar

- Isıya dayanıklı, net görüntü veren polikarbonat sinyal modülleri
- Modüler yapı
- Ø 50, Ø 70 çap seçeneği
- LED'li, flaşörlü LED'li ampul seçeneği
- Aparat gerektirmeyen kolay kurulum
- Klemensler aracılığıyla kolay montaj
- Makina ya da duvar bağlantı modülleri
- Buzzer seçeneği

### Teknik Bilgiler

Standart : CE

## IK Series Light Towers

- Heat resistant, clear vision Polycarbonate signal modules
- Moduler structure
- Ø 50, Ø 70 diameter options
- LED, flashing LED bulb options
- Easy and tool less connection thanks
- Easy wiring thanks to terminal block
- Connection modules for machine and wall
- Buzzer option

### Technical Information

Standard : CE

# Işıklı İkazlar

## Light Towers

### IK Serisi Işıklı İkazlar Seçim Tablosu

#### Series Light Towers Selection Table

Seri	Etanj	Çap	Kat	Ampul Tipi	Gerilim	Buzzer	Bağlantı
<b>IK</b>	<b>E</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>L</b>	<b>220</b>	<b>X</b>	<b>M03</b>
Series	Etanj	Diameter	Stage	Bulb Type	Voltage	Buzzer	Connection
<b>IK</b> Serisi Işıklı İkaz Series Light Tower	<b>E</b> Etanjlık IP65 For Etanj IP65	<b>5</b> Ø 50 Çap Ø 50 Diameter <b>7</b> Ø 70 Çap Ø 70 Diameter	<b>1</b> <b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>	<b>L</b> LED'li Ampul LED Bulb <b>F</b> Flaşör LED'li Ampul Flashing LED Bulb	<b>024 VDC</b> <b>220 VAC</b>	<b>X</b> Buzzersiz w/o Buzzer <b>Z</b> Buzzerli With Buzzer	<b>M01</b> 100 mm Plastik Ayak 100 mm Plastic Base <b>M02</b> 20 mm Alüminyum Ayak 20 mm Aluminium Base <b>M03</b> 100 mm Alüminyum Ayak 100 mm Aluminium Base <b>M04</b> 500 mm Alüminyum Ayak 500 mm Aluminium Base <b>D01</b> Duvar Bağlantısı Wall Base <b>D02</b> Ayarlanabilir Ayak Adjustable Base

**Örnek:** IK73L220XM03 → Örnek olarak IK serisi, 70 mm çaplı, 3 katlı, 220 V LED ampullü, buzzersiz, 100 mm alüminyum ayaklı ışıklı kolon

**Example:** IK73L220XM03 → For example, IK series, 70 mm diameter, 3 stage, 220 V LED bulb, w/o buzzer, 100 mm aluminium base light tower

## ø 50 mm Komple Işıklı İkaz Tipleri (Buzzer'sız)

ø 50 mm Complete Light Tower Types (w/o Buzzer)



**IK51L024XM03**  
Tek Katlı Işıklı İkaz  
Single Stage Light Tower

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	IK51L024XM03	IK51F024XM03
	220	IK51L220XM03	IK51F220XM03



**IK52L024XM03**  
2 Katlı Işıklı İkaz  
2 Stage Light Tower

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	IK52L024XM03	IK52F024XM03
	220	IK52L220XM03	IK52F220XM03



**IK53L024XM03**  
3 Katlı Işıklı İkaz  
3 Stage Light Tower

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	IK53L024XM03	IK53F024XM03
	220	IK53L220XM03	IK53F220XM03



**IK54L024XM03**  
4 Katlı Işıklı İkaz  
4 Stage Light Tower

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	IK54L024XM03	IK54F024XM03
	220	IK54L220XM03	IK54F220XM03



**IK55L024XM03**  
5 Katlı Işıklı İkaz  
5 Stage Light Tower

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	IK55L024XM03	IK55F024XM03
	220	IK55L220XM03	IK55F220XM03

# İşıklı İkazlar

## Light Towers

### ø 70 mm Komple Işıklı İkaz Tipleri (Buzzer'sız)

ø 70 mm Complete Light Tower Types (w/o Buzzer)

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	İK71L024XM01	İK71F024XM01
	220	İK71L220XM01	İK71F220XM01



**İK71L024XM01**  
Tek Katlı Işıklı İkaz  
Single Stage Light Tower

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	İK72L024XM01	İK72F024XM01
	220	İK72L220XM01	İK72F220XM01



**İK72L024XM01**  
2 Katlı Işıklı İkaz  
2 Stage Light Tower

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	İK73L024XM01	İK73F024XM01
	220	İK73L220XM01	İK73F220XM01



**İK73L024XM01**  
3 Katlı Işıklı İkaz  
3 Stage Light Tower

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	İK74L024XM01	İK74F024XM01
	220	İK74L220XM01	İK74F220XM01



**İK74L024XM01**  
4 Katlı Işıklı İkaz  
4 Stage Light Tower

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	İK75L024XM01	İK75F024XM01
	220	İK75L220XM01	İK75F220XM01



**İK75L024XM01**  
5 Katlı Işıklı İkaz  
5 Stage Light Tower

## ø 50 mm Komple Işıklı İkaz Tipleri (Buzzer'lı)

ø 50 mm Complete Light Tower Types (with Buzzer)



**IKM5Z024M03**  
Tek Katlı Buzzerli Işıklı İkaz  
Single Stage Light Tower With Buzzer

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	
Sipariş Kodu Order Code	024	IKM5Z024M03
	220	IKM5Z220M03



**IK51F024ZM03**  
1 Katlı Buzzerli Işıklı İkaz  
1 Stage Light Tower With Buzzer

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	IK51L024ZM03	IK51F024ZM03
	220	IK51L220ZM03	IK51F220ZM03



**IK52F220ZM03**  
2 Katlı Buzzerli Işıklı İkaz  
2 Stage Light Tower With Buzzer

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	IK52L024ZM03	IK52F024ZM03
	220	IK52L220ZM03	IK52F220ZM03



**IK53F024ZM03**  
3 Katlı Buzzerli Işıklı İkaz  
3 Stage Light Tower With Buzzer

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	IK53L024ZM03	IK53F024ZM03
	220	IK53L220ZM03	IK53F220ZM03



**IK54F024ZM03**  
4 Katlı Buzzerli Işıklı İkaz  
4 Stage Light Tower With Buzzer

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	IK54L024ZM03	IK54F024ZM03
	220	IK54L220ZM03	IK54F220ZM03

# İşıklı İkazlar

## Light Towers

### ø 70 mm Komple Işıklı İkaz Tipleri (Buzzer'lı)

ø 70 mm Complete Light Tower Types (with Buzzer)

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	
Sipariş Kodu Order Code	024	IKM7Z024M01
	220	IKM7Z220M01



**IKM7Z024M01**  
Tek Katlı Buzzerli Işıklı İkaz  
Single Stage Light Tower With Buzzer

Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	IK71L024ZM01	IK71F024ZM01
	220	IK71L220ZM01	IK71F220ZM01

**IK71L024ZM01**  
4 Katlı Buzzerli Işıklı İkaz  
4 Stage Light Tower With Buzzer



Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	IK72L024ZM01	IK72F024ZM01
	220	IK72L220ZM01	IK72F220ZM01

**IK72L024ZM01**  
4 Katlı Buzzerli Işıklı İkaz  
4 Stage Light Tower With Buzzer



Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	IK73L024ZM01	IK73F024ZM01
	220	IK73L220ZM01	IK73F220ZM01

**IK73L024ZM01**  
4 Katlı Buzzerli Işıklı İkaz  
4 Stage Light Tower With Buzzer



Ampul Tipi Bulb Type	Gerilim Voltage	LED LED	Flaşörlü LED LED Flasher
Sipariş Kodu Order Code	024	IK74L024ZM01	IK74F024ZM01
	220	IK74L220ZM01	IK74F220ZM01

**IK74L024ZM01**  
4 Katlı Buzzerli Işıklı İkaz  
4 Stage Light Tower With Buzzer



## IK Serisi Işıklı İkaz Modülleri

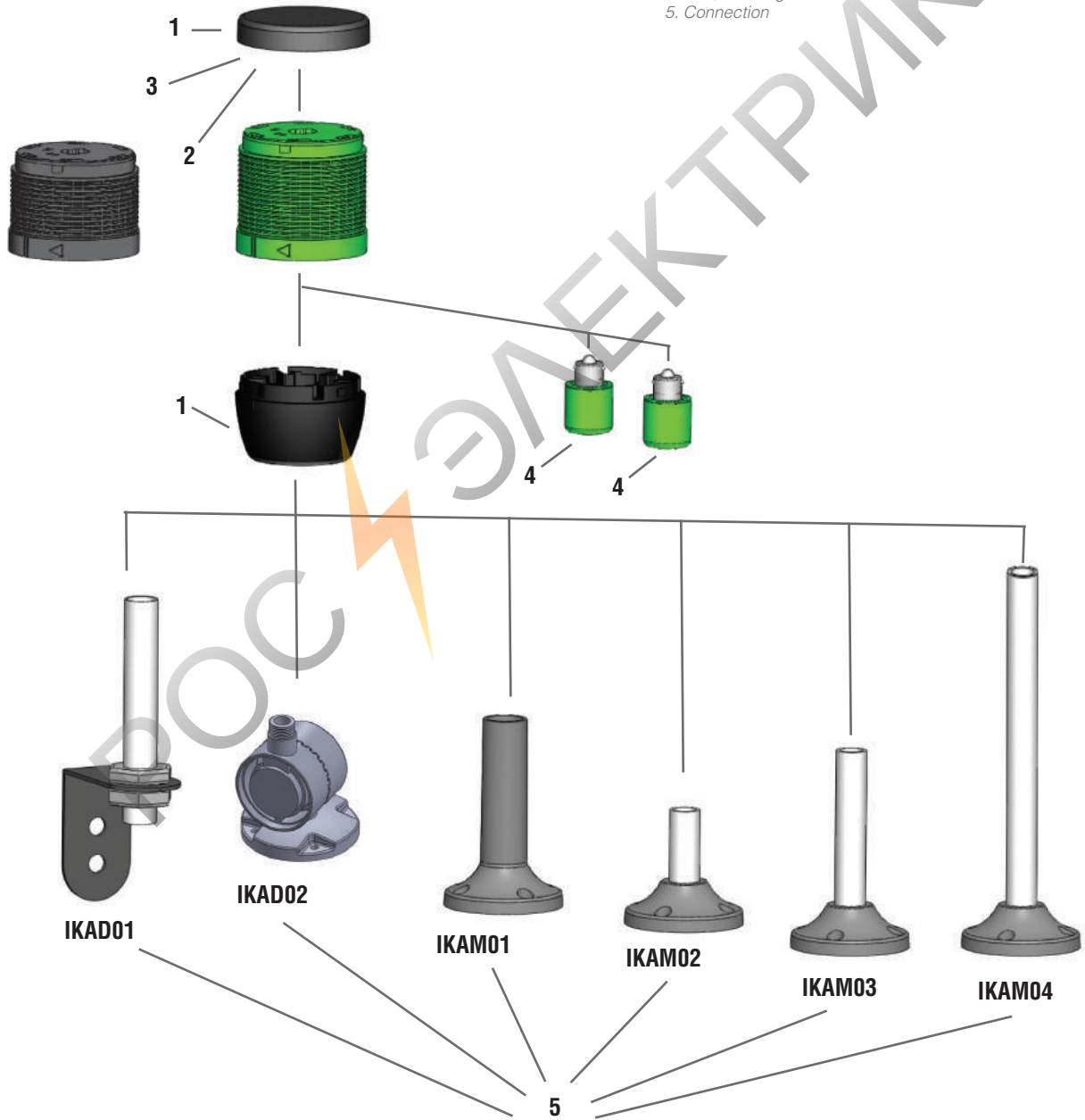
### Series Light Towers Modules

Her Işıklı İkaz aşağıdaki birimlerden oluşur,

1. Kapak ve ana gövde
2. Sinyal modülü
3. Buzzer modülü
4. LED, Flaşörlü LED
5. Bağlantı Elemanı

Each Light Tower Consists of Below Components

1. Body and cover
2. Signal modules
3. Buzzer module
4. LED, Flashing LED bulb
5. Connection




# Işıklı İkazlar

## Light Towers

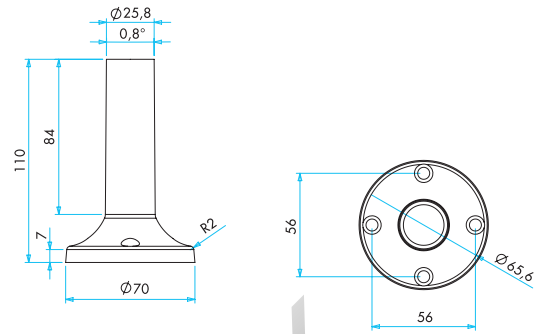
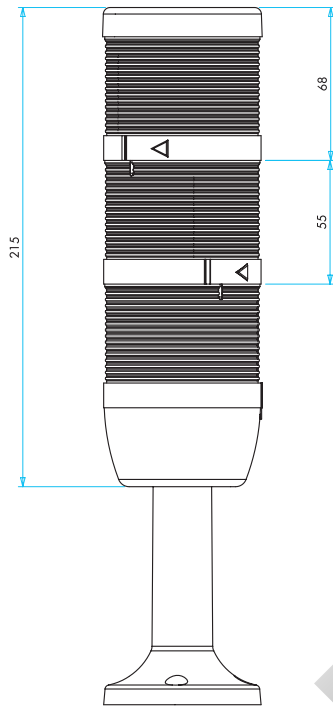
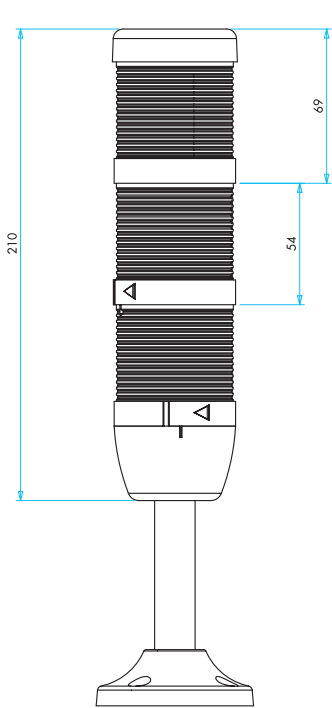
### IK Serisi Işıklı İkaz Modülleri

#### Series Light Towers Modules

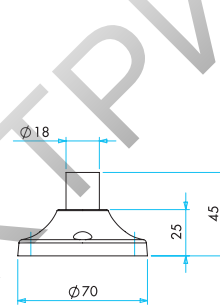
<b>1</b>	<b>GÖVDE VE KAPAK / BODY AND COVER</b>					
Sipariş Kodu Order Code		IKM 5G		IKM 7G		
	50 mm		70 mm			
<b>2</b>	<b>SİNYAL MODÜLERİ / SIGNAL MODULES</b>					
Sipariş Kodu Order Code		IKM 5 (B) IKM 5 (K) IKM 5 (M) IKM 5 (Y) IKM 5 (S)		IKM 7 (B) IKM 7 (K) IKM 7 (M) IKM 7 (Y) IKM 7 (S)		
	50 mm		70 mm			
Isıya dayanıklı polikarbonat malzeme. / Heat resistant polycarbonate material.						
<b>3</b>	<b>BUZZER MODÜLÜ / BUZZER MODUL</b>					
Sipariş Kodu Order Code		IKM 5Z 024 - IKM 5Z 220		IKM 7Z 024 - IKM 7Z 220		
	50 mm Buzzer / 90 dB		70 mm Buzzer / 90 dB			
En fazla 5 modul üst üste monte edilebilir. / Maximum 5 signal modules can be mounted.						
<b>4</b>	<b>LAMBALAR / LIGHT BULBS</b>					
LED LED	24 V	IKM L 024 (B)	IKM L 024 (K)	IKM L 024 (M)	IKM L 024 (Y)	IKM L 024 (S)
	230 V	IKM L 220 (B)	IKM L 220 (K)	IKM L 220 (M)	IKM L 220 (Y)	IKM L 220 (S)
Flaşörlü LED LED Flasher	24 V	IKM F 024 (B)	IKM F 024 (K)	IKM F 024 (M)	IKM F 024 (Y)	IKM F 024 (S)
	230 V	IKM F 220 (B)	IKM F 220 (K)	IKM F 220 (M)	IKM F 220 (Y)	IKM F 220 (S)
Not: Her Sinyal Modülü için bir lamba ilave edilecek. / Note: For each signal module, a light bulb should be selected.						
<b>5</b>	<b>BAĞLANTI MODÜLÜ / CONNECTION MODUL</b>					
Sipariş Kodu Order Code	IKA M 01	100 mm plastik ayak (Çap 70'de Standard, Çap 50'ye uygulanamıyor) 100 mm plastic base (Standard for diameter 70, not applicable for diameter 50)				
	IKA M 02	20 mm alüminyum ayak 20 mm aluminium base				
	IKA M 03	100 mm alüminyum ayak (Çap 50'de Standard) 100 mm aluminium base (Standard for diameter 50)				
	IKA M 04	500 mm alüminyum ayak 500 mm aluminium base				
	IKA D 01	Duvar bağlantısı 100 mm alüminyum ayak Wall base 100 mm aluminium				
	IKA D 02	Plastik ayarlanabilir ayak Plastic adjustable base				



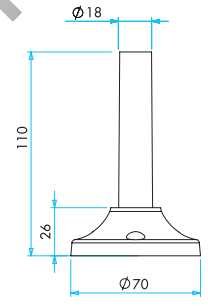
**BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)**



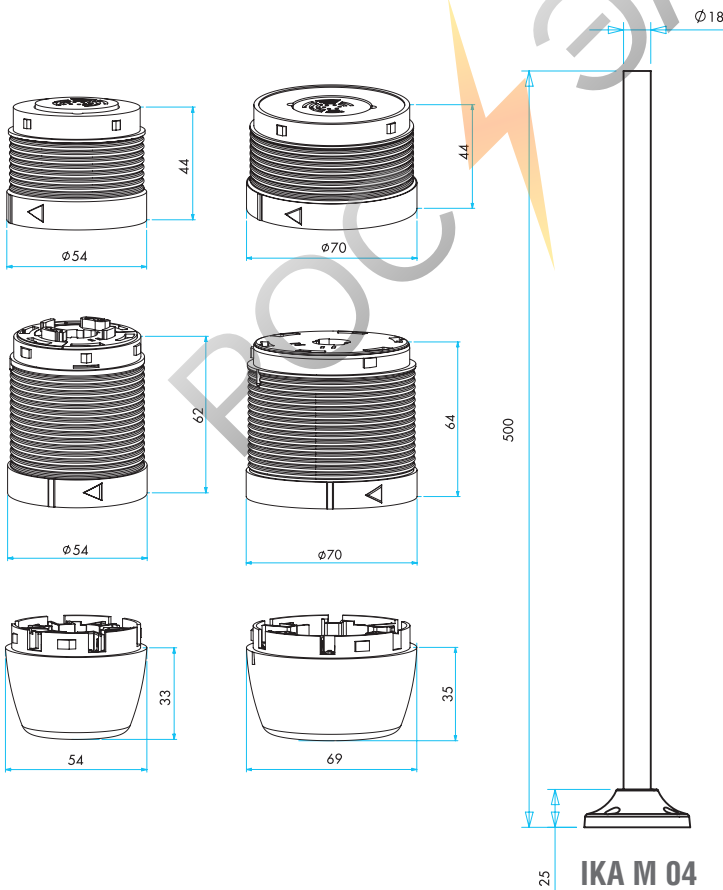
**IKAM 01**



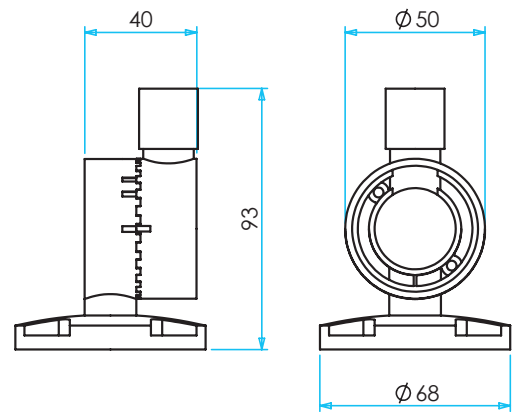
**IKAM 02**



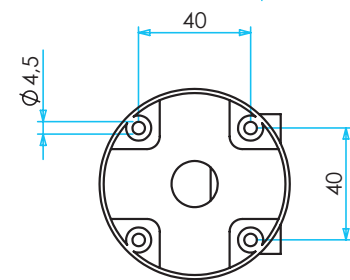
**IKAM 03**



**IKAM 04**



**IKAD 02**



# Işıklı İkazlar

## Light Towers



## IF Serisi Işıklı İkazlar

- Isıya dayanıklı, net görüntü veren polikarbonat sinyal modülleri
- LED
- Aparat gerektirmeyen kolay kurulum
- Kablo yardımıyla kolay montaj
- Buzzer seçeneği
- Ø 22 mm somun bağlantılı

### Teknik Bilgiler

Standart : CE

## IF Series Light Towers

- Heat resistant, clear vision Polycarbonate signal modules
- LED
- Easy and tool less connection thanks
- Easy wiring
- Buzzer option
- Ø 22 mm with nut connection

### Technical Information

Standard : CE

## IF Serisi Işıklı İkazlar Seçim Tablosu

### Series Light Towers Selection Table

Seri	Çap	Tip	Gerilim	Buzzer	Bağlantı
<b>IF</b> Series	<b>5</b> Diameter	<b>M</b> Type	<b>024</b> Voltage	<b>X</b> Buzzer	<b>M03</b> Connection
<b>IF</b> Serisi Çok Fonksiyonlu Işıklı İkaz Series Multifunctional Light Tower	<b>5</b> Ø 55 Çap Ø 55 Diameter	<b>M</b>	<b>024</b> 024V AC-DC <b>220</b> 220V AC	<b>X</b> Buzzersiz w/o Buzzer <b>Z</b> Buzzerli With Buzzer	<b>M02</b> 20 mm alüminyum ayak 20 mm aluminium base <b>M03</b> 100 mm alüminyum ayak 100 mm aluminium base <b>M04</b> 500 mm alüminyum ayak 500 mm aluminium base <b>M05</b> M22X1.5 dişli bağlantı M22x1,5 connection <b>D01</b> Duvar Bağlantısı Wall Base <b>D02</b> Ayarlı Ayak Adjustable base

**Örnek:** IF5M024XM05 → Örnek olarak IF serisi, 24 V buzzersiz, M22X1.5 dişli bağlantılı çok fonksiyon ışıklı kolon

**Example:** IF5M024XM05

# Işıklı İkazlar

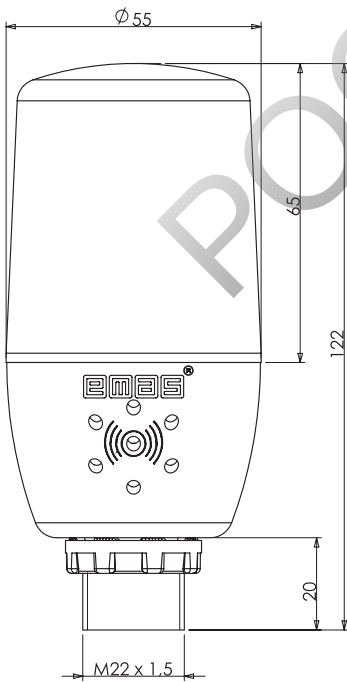
## Light Towers

**IF** Serisi (Çok Fonksiyonlu Işıklı İkaz) Ø 22 mm Somunlu Bağlantı  
Series (Multi-Function Light Tower) with Ø 22 mm Connection

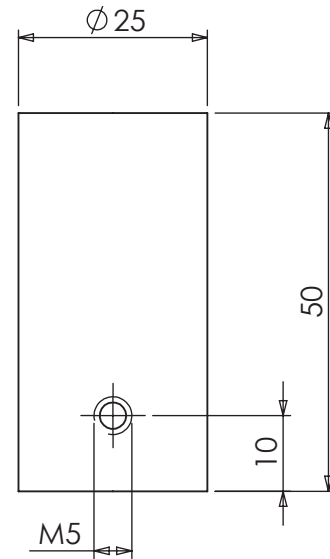


Ürün Kodu Code	Işık Illumination	Özellik Features	Nominal Gerilim Nominal Voltage
IF5M024ZM05	LED	Buzzerlı with Buzzer	24V AC/DC
IF5M220ZM05	LED	Buzzerlı with Buzzer	220V AC
IF5M024XM05	LED	-	24V AC/DC
IF5M220XM05	LED	-	220V AC

### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



### Boru Bağlantı Aksesuarı Pipe Connection Accessories



# İşıkli İkazlar

## Light Towers

### IK



**ø 50 mm Komple İşıkli İkaz Tipleri (Buzzer'sız)**  
ø 50 mm Complete Light Tower Types (w/o Buzzer)



**ø 70 mm Komple İşıkli İkaz Tipleri (Buzzer'sız)**  
ø 70 mm Complete Light Tower Types (w/o Buzzer)



**ø 50 mm Komple İşıkli İkaz Tipleri (Buzzer'lı)**  
ø 50 mm Complete Light Tower Types (with Buzzer)



**ø 70 mm Komple İşıkli İkaz Tipleri (Buzzer'lı)**  
ø 70 mm Complete Light Tower Types (with Buzzer)

### IF



# Motor Koruma Şalterleri

Motor Protection Switches



# Motor Koruma Şalterleri

## Motor Protection Switches

### MKS1 Serisi Motor Koruma Şalterleri

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	03
Genel Şema	04
MKS1 Serisi Motor Koruma Şalterleri ve Aksesuarları	05
MKS1 Serisi Motor Koruma Şalterlerinin Seçim Tablosu	07
MKS1 Serisi Motor Koruma Şalteri Aksesuarları Seçim Tablosu	08
Teknik Özellikler	09
Montaj Şekli ve Boyutlar	12

### MKS1 Series Motor Protection Switches

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>03</i>
<i>General Scheme</i>	<i>04</i>
<i>MKS1 Series Motor Protection Switches and Accessories</i>	<i>05</i>
<i>MKS1 Series Motor Protection Switches Selection Table</i>	<i>07</i>
<i>MKS1 Series Motor Protection Switches Accessories Selection Table</i>	<i>08</i>
<i>Technical Specifications</i>	<i>09</i>
<i>Assembly and Dimensions</i>	<i>12</i>

### TS Serisi Motor Koruma Şalterleri

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	13
TS Serisi Motor Koruma Şalterlerinin Seçim Tablosu	14
Teknik Özellikler	15
Montaj Şekli ve Bağlantı Şemaları	16
Boyutlar	16

### TS Series Motor Protection Switches

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>13</i>
<i>TS Series Motor Protection Switches Selection Table</i>	<i>14</i>
<i>Technical Specifications</i>	<i>15</i>
<i>Assembly and Connection Scheme</i>	<i>16</i>
<i>Dimensions</i>	<i>16</i>





## MKS1 Serisi Motor Koruma Şalterleri

- 0.1- 25 A arasında ayarlanabilen 1 kademeli aşırı akım koruyucusu
- Sabit olarak ayarlanmış kısa devre koruması 12xIe
- Kısa devre açma kapasitesi minimum 6 kA / 400 V 6.3 A'e kadar sigortasız kullanabilme
- Sıcaklığa karşı kompanze edilmiş
- Faz eksikliğine karşı koruma
- İzolasyon ve ana şalter fonksiyonu IEC 204-1
- 35 mm'lik montaj rayına hızlı ve basit montaj özelliği
- Geniş aksesuar seçenekleri ile kullanıcıların tüm ihtiyaçlarına cevap verecek ürün çeşitliliği

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: min./maks. °C -5/+40
Çalışma Sıklığı	: 30 açma-kapama/saat
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 400 V AC
Anma Yalıtım Gerilimi Ui	: 690 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 0.1-25 A arası termik ayar aralığı
Anma Termik Akımı Ithmax	: 32 A
Darbe Dayanım Gerilimi Uimp	: 6 kV
Kısa Devre Kesme Kapasitesi	: 6 kA
Bağlantı Kablo Kesiti	: 0.75-2.5 / 0.75-4 mm <sup>2</sup>
Standart	: TS EN 60947-4-1



## MKS1 Series Motor Protection Switches

- Adjustable overload release 13 ranges between 0.1-25 A
- Short circuit release factor set at 12xIe
- Short circuit switching capacity minimum 6 kA / 400 V
- Self protected up to 6.3 A
- Temperature compensated
- Phase failure protection
- Isolating and main switch function IEC 204-1
- Fast and simple mounting feature to 35 mm mounting rail Product variety with wide accessories fulfilling of all applications

### Technical Information

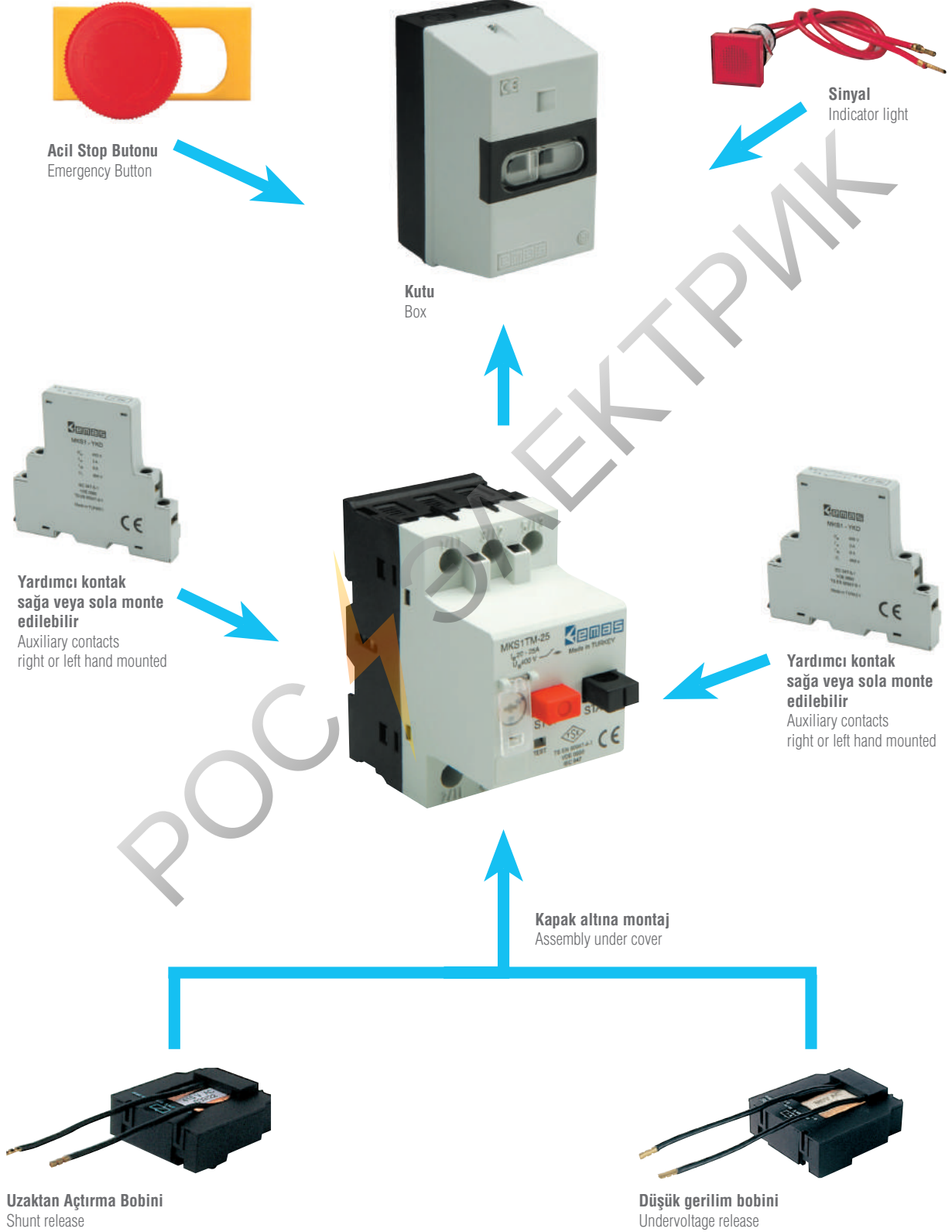
Mechanical Life	: 100.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: min./max. °C -5/+40
Operating Frequency	: 30 operations/hour
Rated Operating Voltage Ue	: 400 V AC
Rated Insulation Voltage Ui	: 690 V AC
Rated Operating Current Ie	: 0.1-25 A acc. to setting range
Rated Continuous Current Ithmax	: 32 A
Rated Impulse Withstand Voltage Uimp	: 6 kV
Short Circuit Breaking Capacity	: 6 kA
Connection Cable Cross-Section	: 0.75-2.5 / 0.75-4 mm <sup>2</sup>
Standard	: TS EN 60947-4-1



# Motor Koruma Şalterleri

## Motor Protection Switches

### Genel Şema / General Scheme



# MKS1 Serisi Motor Koruma Şalterleri ve Aksesuarları

## Series Motor Protection Switches and Accesories



### Motor Koruma Şalterleri

#### Motor Koruma Şalteri

- Anma işletme akımı  $I_n = 0.1-25 A$
- Kısa devre açma kapasitesi 6 kA / 400V
- 6,3 A' e kadar sigortasız kullanılabilir
- Faz eksikliğine karşı koruma
- 0,1...25 A arasında ayarlanabilen 13 kademeli aşırı akım koruyucusu
- Kısa devre koruması 12 x  $I_n$
- Sıcaklığa karşı kompanse edilmiş
- Asma kilit özelliği
- İzolasyon ve ana şalter fonksiyonu IEC 204-1

### Motor Koruma Şalterleri

#### Motor Koruma Şalteri

- Rated operational current  $I_n = 0.1-25 A$
- Short circuit switching capacity 6 kA / 400V
- Self protected up to 6,3 A
- Protection against phase failure
- Adjustable overload release 13 ranges between 0,1 ... 25 A
- Short circuit release 12 x  $I_n$
- Temperature compensated
- Padlock facility
- Isolating and main switch function IEC 204-1



**Yandan monte edilebilen yardımcı kontak**  
Early make early break  
Auxiliary contacts laterally mounted

### Yardımcı Kontaktlar

- Maks. konvensiyonel termik akımı  $I_{th} 6A$
- Anma işletme akımı  $I_n$  (AC15 için) 250 V
- 6 yardımcı kontakta kadar
- DIN 19240'a göre elektronik devrelere uygun
- Kapalı / Açık / Açtırdı sinyalleri ve kilitlemeler

### Auxiliary Contacts

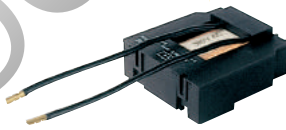
- Max. current (with free air circulation) 3A
- Rated operational current (for AC15 duty)
- Up to 6 auxiliary contacts
- Suitable for use with electronic circuits according to DIN 19240
- On / Off / Tripped indication, interlocks

### Açma Bobinleri

- Kendi kendine kontrolsüz yol vermeleri önlemek için düşük gerilim bobini
- Uzaktan kumanda için açma bobinleri

### Voltage Releases

- Undervoltage release prevents automatic restart
- Shunt release for remote tripping



**Düşük gerilim bobini**  
Undervoltage release



**Uzaktan Açtırma Bobini**  
Shunt release



**Kutu / Box**

### Kutular

- Koruma sınıfı IP 65

### Boxes




- Protection degree IP 65

# Motor Koruma Şalterleri

## Motor Protection Switches





### AKSESUARLAR / ACCESSORIES



Yardımcı Kontakt <i>Auxiliary Contact</i>	Uzaktan Açtırma Bobini <i>Shunt Release</i>	Düşük Gerilim Bobini <i>Undervoltage Release</i>
 MKS1-YKD00 MKS1-YKD01 MKS1-YKD11	 MKS1-AR-5 MKS1-AR-6	 MKS1-DGR-5 MKS1-DGR-6
•	•	•

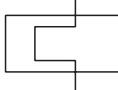

### AKSESUARLAR / ACCESSORIES



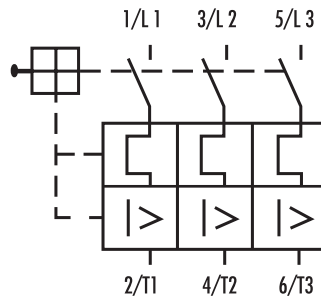
Silindirik Kafalı Acil Stop Butonu <i>Cylindrical Head Emergency Button</i>	Acil Stop Butonu <i>Emergency Button</i>	Nötr Bağlantı İletkeni <i>N-Terminal</i>	İkaz Sinyali <i>Indicator Light</i>
 MKS1-E30	 MKS1-E	 MKS1-N	 MKS1-S
•	•	•	•

# MKS1 Serisi Motor Koruma Şalterlerinin Seçim Tablosu

## Series Motor Protection Circuit Breaker Selection Table

Sipariş Kodu Order Code	Maksimum Anma Gücü Maximum Rating [ kW ] AC 3 3 FAZ					Termik Akım Ayar Aralığı Thermal Current Calibration Interval	Aşırı Akım Koruyucusu Overload Release Setting Range	Kısa Devre Koruyucusu Response Current of Short-Circuit Release
	220 V	380 V	440 V	500 V	600 V			
	220 V	380 V	440 V	500 V	600 V	[A]	[A]	[A]
	230 V	400 V			690			
	240 V	415 V						
<b>MKS1TM - 0.16</b>	-	0.02	-	-	0.06	0.1 - 0.16	0.16	1.92
<b>MKS1TM - 0.25</b>	-	0.06	0.06	0.06	0.12	0.16 - 0.25	0.25	3
<b>MKS1TM - 0.4</b>	0.06	0.09	0.12	0.12	0.18	0.25 - 0.4	0.4	4.8
<b>MKS1TM - 0.63</b>	0.09	0.12	0.18	0.25	0.25	0.4 - 0.63	0.63	7.6
<b>MKS1TM - 1</b>	0.12	0.25	0.25	0.37	0.55	0.63 - 1	1	12
<b>MKS1TM - 1.6</b>	0.25	0.55	0.55	0.75	1.1	1 - 1.6	1.6	19.2
<b>MKS1TM - 2.5</b>	0.37	0.75	1.1	1.1	1.5	1.6 - 2.5	2.5	30
<b>MKS1TM - 4</b>	0.75	1.5	1.5	2.2	3	2.5 - 4	4	48
<b>MKS1TM - 6.3</b>	1.1	2.2	3	3	4	4 - 6.3	6.3	75.6
<b>MKS1TM - 10</b>	2.2	4	5	5.5	7.5	6.3 - 10	10	120
<b>MKS1TM - 16</b>	4	7.5	9	9	12.5	10 - 16	16	192
<b>MKS1TM - 20</b>	5.5	9	11	12.5	15	16 - 20	20	240
<b>MKS1TM - 25</b>	7.5	12.5	12.5	15	22	20 - 25	25	300

Aşırı akım ve kısa devre koruyuculu, DIN VDE 0660 / 102, IEC 947-4-1'e göre faz eksikliğine karşı duyarlı  
With overload and short circuit releases, phase failure sensitivity according to IEC 947 - 4 - 1 (DIN VDE 0660)

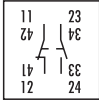


# Motor Koruma Şalterleri

## Motor Protection Switches

### MKS1 Serisi Motor Koruma Şalteri Aksesuarları Seçim Tablosu

#### Series Motor Protection Switches Accessories Selection Table

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Form	Açıklamalar Description
MKS1-YKD00	1NK / 1 NC - 1NK / 1 NC	<b>Yardımcı Kontakt / Auxiliary Contact</b> Her motor koruma şalterine en fazla 2 yardımcı kontakt sağa veya sola monte edilebilir. <i>One or two auxiliary contact units per motor protective circuit breaker fitted on left and right side of the device.</i>
MKS1-YKD01	1NK / 1 NC - 1NA / 1 NO	
MKS1-YKD11	1NA / 1 NO - 1NA / 1 NO	
		
MKS1-AR-5		<b>Uzaktan Açtırma Bobini / Remote Control Coil</b> (220 - 230 V, 50 Hz) Alternatif gerilim için / For AC voltage Bağlantı kablosu ile kapak altına monte edilebilir. <i>Connecting conductor mountable underneath the cover.</i>
MKS1-AR-6		<b>Uzaktan Açtırma Bobini / Remote Control Coil</b> (380 - 415 V, 50 Hz) Alternatif gerilim için / For AC voltage Bağlantı kablosu ile kapak altına monte edilebilir. <i>Connecting conductor mountable underneath the cover.</i>
MKS1-DGR-5		<b>Düşük Gerilim Bobini / Undervoltage Release</b> (220 - 230 V, 50 Hz) Alternatif gerilim için / For AC voltage Bağlantı kablosu ile kapak altına monte edilebilir. <i>Connecting conductor mountable underneath the cover.</i>
MKS1-DGR-6		<b>Düşük Gerilim Bobini / Undervoltage Release</b> (380 - 415 V, 50 Hz) Alternatif gerilim için / For AC voltage Bağlantı kablosu ile kapak altına monte edilebilir. <i>Connecting conductor mountable underneath the cover.</i>
MKS1-K		<b>Kutu / Box</b> Motor koruma şalterinin pano dışında da kullanımını sağlayan muhafazadır. Koruma sınıfı IP65'tir. <i>Enclosure for using the motor protection switch outside the panel. Protection degree is IP65.</i>
MKS1-KE		
MKS1-KES		

Kontakt / Contact

NA: Normalde Açık / NO: Normally Open

NK: Normalde Kapalı / NC: Normally Close

## Teknik Özellikler / Technical Specifications

Standartlara uygunluk / Conformity with the standards	: DIN VDE, IEC, EN, UL, CSA
Darbe dayanımı / Resistance	: 5 g / 10 ms
Montaj pozisyonu Mounting position	: Her türlü, IP 41 muhafazalarda düşey : Normally any, in IP 41 enclosure vertical
Bağlantı civatalarının sıkma momenti Tightening torque for terminal screws	
- Ana iletken / Main terminals	: 1,2 Nm
- Yardımcı iletken / Auxiliary terminals	: 1,0 Nm
Aşırı gerilim kategorisi / Kirlenme derecesi Over voltage category / Pollution level	: III / 3
Frekans / Rated frequency	: 40...60 Hz
Akımdan dolayı ısınma kayıpları (Toplam 3 akım yolu) Heating losses due to the current (Total 3 current ways)	: 6,0 W
Anahtarlama Zamanları Kısa Devrelerde / Switching Times At Short Circuit	
Minimum Kumanda Zamanı / Minimum Command Time	: 2 ms
Açma Gecikmesi / Opening Delay	: 2 ms
Açma Zamanı / Opening Time	: 7 ms
Kısa devre kesme kapasitesi Short circuit breaking capacity	: 6kA
Ayarlanabilir aşırı akım koruyucusu, tüm alan Adjustable overload releases, all settings	: 0,1 - 25 A
Kısa devre koruyucusu sabit olarak ayarlanmış (MKS1TM) Short circuit releases (MKS1TM) factory set at	: ~ 12 x I <sub>u</sub>
Sıcaklık kompanzasyonu (Baz değerler VDE/IEC) Temperature compensation (reference values) (to VDE/IEC)	: -5 / + 40 °C DIN VDE 0660 Part 102, IEC 947-4-1
Düşük gerilim bobini kayıpları (Çekmede % 85 U <sub>e</sub> , Bırakmada 70 ... % 35 U <sub>e</sub> ), (% 100 ED AC) Under voltage release / power losses (pick up 85 % U <sub>e</sub> , drop out 70 ... 35 % U <sub>e</sub> ), (100 % ED AC)	: 2,7 / 1,8 VA / W
Uzaktan açtırma bobini kayıpları (Çekmede % 70 U <sub>e</sub> ) (% 100 DF) Shunt trip / power losses (pick up 70 % U <sub>e</sub> ) (100 % DF)	: 2,7 / 1,8 VA / W
Anma darbe dayanım gerilimi U <sub>imp</sub> Rated impulse withstand voltage	: 6 kV
Anma işletme gerilimi U <sub>e</sub> Rated operational voltage	: 690 V
Yardımcı kontak maks. konvensiyonel termik akımı I <sub>th</sub> Auxiliary contact max. current (with free air circulation)	: 6 A
Yardımcı kontak anma işletme le (AC15 için) 250 V Auxiliary contact rated operational current (for AC15 duty)	: 3 A
Bağlantı kesitleri / Cable cross section	
1 iletken (Tek damarlı veya kablo ucu yüksüklü) 1 conductor (solid or stranded cable)	: 0,75 - 2,5 mm <sup>2</sup>
2 iletken (Tek damarlı veya kablo ucu yüksüklü) 2 conductors (solid or stranded cable)	: 0,75 - 4 mm <sup>2</sup>

# Motor Koruma Şalterleri

## Motor Protection Switches

### Teknik Özellikler / Technical Specifications

Asenkron motorların motor ölçüm akımları ve en küçük kısa devre emniyet tertibatı

Motor measure currents and smallest possible short circuit protection for three phase current motors

- Motor ölçüm akımları normal iç ve yüzeysel soğutulmuş 1500 dev / dk asenkron motorlar için geçerlidir.  
The motor measure currents are valid for normal inside- and surface-cooled three phase current motors with 1500 cy/m.
- Direkt çalışma : Çalışma akımı max. 6 x motor ölçüm akımı, çalışma zamanı max. 5 sn.  
Direct operation: Operation current max. 6 x motor measure current, operation time max. 5 sec.
- Y/Δ çalışma : Çalışma akımı max. 2 x motor ölçüm akımı, çalışma zamanı max. 15 sn.  
Y/Δ operation : Operation time max. 2 x motor measure current, operation time max. 15 sec.
- Motor koruma rölesi 0,58 x motor ölçüm akımı değerine ayarlanır.  
Setting motor protection relay (on the rope) to 0,58 x motor measure current.
- Daha yüksek ölçüm çalışma akımında veya daha uzun çalışma zamanında daha büyük emniyetler kullanılmalıdır.  
Protection of higher values are necessary by higher current, measuring, operation current and i or longer operation time.
- Tablo "yavaş" ya da "gL" sigortaları için geçerlidir. (DIN VDE 0636)  
The chart is valid for "slow" or "gL" protection. (DIN VDE 0636)

Motor Güçleri Motor Powers			230 V Motor Akımı	Sigorta			400 V Motor Akımı	Sigorta			500 V Motor Akımı	Sigorta			690 V Motor Akımı	Sigorta		
kW	cos Ø	%	Motor Current	Back-up Direct Operation VI/Δ			Motor Current	Back-up Direct Operation VI/Δ			Motor Current	Back-up Direct Operation VI/Δ			Motor Current	Back-up Direct Operation VI/Δ		
			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
0.06	0.7	58	0.37	2	-	0.21	2	-	0.17	2	-	0.12	2	-				
0.09	0.7	60	0.54	2	-	0.31	2	-	0.25	2	-	0.18	2	-				
0.12	0.7	60	0.72	4	2	0.41	2	-	0.33	2	-	0.24	2	-				
0.18	0.7	62	1.04	4	2	0.6	2	-	0.48	2	-	0.35	2	-				
0.25	0.7	62	1.4	4	2	0.8	4	2	0.7	2	-	0.6	2	-				
0.37	0.72	62	2	6	4	1.1	4	2	0.9	2	2	0.7	2	-				
0.55	0.75	69	2.7	10	4	1.5	4	2	1.2	4	2	0.9	4	2				
0.75	0.97	74	3.2	10	4	1.9	6	4	1.5	4	2	1.1	4	2				
1.1	0.81	74	4.6	10	6	2.6	6	4	2.1	6	4	1.5	4	2				
1.5	0.81	74	6.3	16	10	3.6	6	4	2.9	6	4	2.1	6	4				
2.2	0.81	78	8.7	20	10	5	10	6	4	10	4	2.9	10	4				
3	0.82	80	11.5	25	16	6.6	16	10	5.3	16	6	3.8	10	4				
4	0.82	83	14.8	32	16	8.5	20	10	6.8	16	10	4.9	16	6				
5.5	0.82	86	19.6	32	25	11.3	25	16	9	20	16	6.5	16	10				
7.5	0.82	87	27.6	50	32	16	32	16	12.1	25	16	8.8	20	10				
11	0.84	87	38	80	40	21.7	40	25	17.4	32	20	12.6	25	16				
15	0.84	88	51	100	63	29.3	63	32	23.4	50	25	17	32	20				
18.5	0.84	88	63	125	80	36	63	40	28.9	50	32	20.9	32	25				
22	0.84	92	71	125	80	41	80	50	33	63	32	23.8	50	25				
30	0.85	92	96	200	100	55	100	63	44	80	50	32	63	32				
37	0.86	92	117	200	125	68	125	80	54	100	63	39	80	50				
45	0.86	93	141	250	160	81	160	100	65	125	80	47	80	63				
55	0.86	93	173	250	200	99	200	125	79	160	80	58	100	63				
75	0.86	94	233	315	250	134	200	160	107	200	125	78	160	100				
90	0.86	94	279	400	315	161	250	200	129	200	160	93	160	100				
110	0.86	94	342	500	400	196	315	200	157	250	160	114	200	125				
132	0.87	95	401	630	500	231	400	250	187	250	200	134	250	160				
160	0.87	95	486	630	630	279	400	315	224	315	250	162	250	200				
200	0.87	95	607	800	630	349	500	400	279	400	315	202	315	250				
250	0.87	95	-	-	-	437	630	500	349	500	400	253	400	315				
315	0.87	96	-	-	-	544	800	630	436	630	500	316	500	400				
400	0.88	96	-	-	-	683	1000	800	547	800	630	396	630	400				
450	0.88	96	-	-	-	769	1000	800	615	800	630	446	630	400				
500	0.88	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	491	630	400				
560	0.88	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	550	800	630				
630	0.88	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	618	800	630				



## Teknik Özellikler / Technical Specifications

### Anahtarlama Kapasitesi ve Ön Sigorta Seçimi / Switching Capacity and Fuse Selection

Ürün Kodu Code	Akım Ayar Aralığı (A) Current setting (A)	Ön Sigorta (A) / Fuse (A)				Anahtarlama Kapasitesi (kA) Switching Capacity and fuse selection				Kutu Adeti Box pieces
		230V	400V	500V	690V	230V	400V	500V	690V	
MKS1TM-0.16	0.10 - 0.16	-	-	-	-	100	100	100	100	1
MKS1TM-0.25	0.16 - 0.25	-	-	-	-	100	100	100	100	1
MKS1TM-0.40	0.25 - 0.40	-	-	-	-	100	100	100	100	1
MKS1TM-0.63	0.40 - 0.63	-	-	-	-	100	100	100	100	1
MKS1TM-1	0.63 - 1.00	-	-	-	-	100	100	100	100	1
MKS1TM-1.6	1.00 - 1.60	-	-	-	-	6	3	3	2.5	1
MKS1TM-2.5	1.60 - 2.50	-	-	25	20	6	3	3	2.5	1
MKS1TM-4	2.50 - 4.00	-	-	35	25	6	3	3	2.5	1
MKS1TM-6.3	4.00 - 6.30	-	-	50	35	6	3	2.5	2	1
MKS1TM-10	6.30 - 10.0	-	80	50	35	6	3	2.5	2	1
MKS1TM-16	10.0 - 16.0	80	80	63	35	6	3	2.5	2	1
MKS1TM-20	16.0 - 20.0	80	80	63	50	6	3	2.5	2	1
MKS1TM-25	20.0 - 25.0	80	80	63	50	6	3	2.5	2	1

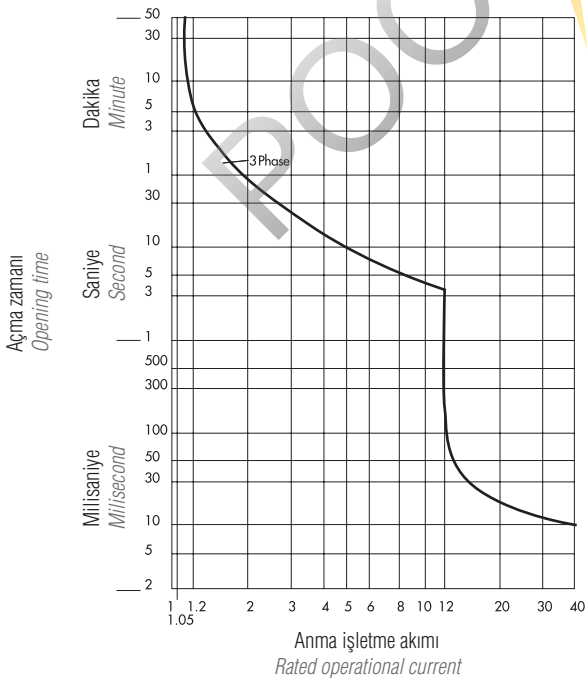
### Kullanma Kategorisi (DIN VDE 0660 Bölüm 102, IEC 947- 4-1) AC-3 max. 690 V / Utilization Category

Akım Ayar Aralığı Current Setting [ A ]	Ön Sigorta (A) Fuse (A)	Akım Ayar Aralığı (A) Current Setting (A)	Ön Sigorta (A) Fuse (A)	Akım Ayar Aralığı (A) Current Setting (A)	Ön Sigorta (A) Fuse (A)
0,4 - 0,63	2	2,5 - 4	10	16 - 20	50
0,63 - 1	4	4 - 6,3	16	20 - 25	50
1 - 1,6	6	6,3 - 10	25		
1,6 - 2,5	6	10 - 16	35		

### Açma Karakteristik Eğrileri / Tripping Characteristics

Açma karakteristik eğrileri şalterin reaksiyon akımına bağlı olarak açma zamanını gösterir. Bu değerler 20°-C'deki değerlerin soğuk durumdan itibaren ortalama değerleridir. Özel karakteristik eğrileri ihtiyaç halinde firmamızdan istenebilir.

The tripping characteristics show the tripping time in relation to the response current. They show main values of the tolerance range at an ambient temperature of 20°C, starting from cold. The tripping of overload releases at operational temperature is reduced to approximately 1/4 of the shown. Specific characteristics for each individual setting range are available on request.



# Motor Koruma Şalterleri

## Motor Protection Switches

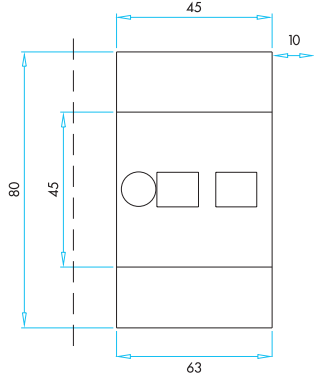
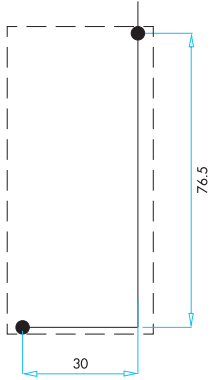
### MONTAJ ŞEKLİ / ASSEMBLY

#### MKS1TM

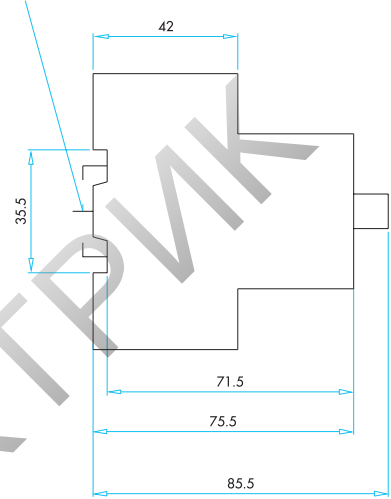
#### Montaj Ölçüleri

Mounting sizes

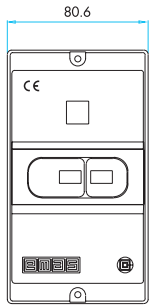
#### DIN rail EN 50022-35



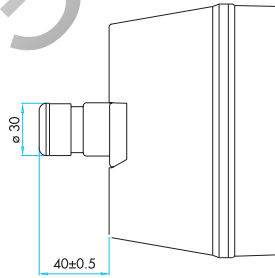
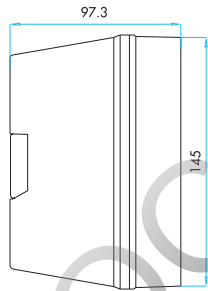
Yardımcı kontak ile  
With auxiliary contacts



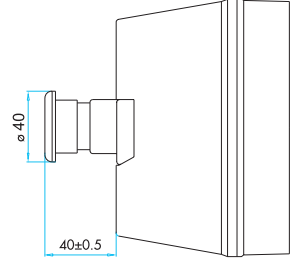
### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



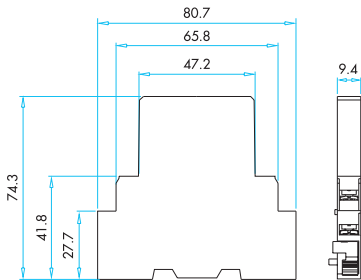
#### MKS1-K



#### MKS1-KE30



#### MKS1-KE



#### MKS1-YKD



## TS Serisi Motor Koruma Şalterleri

- 0.18 -16 A arasında ayarlanabilen 11 kademeli aşırı akım koruyucusu
- Mekanik darbelere tam dayanım
- Etanj özelliği sayesinde çevre şartlarına maksimum dayanım
- Sıva üstü ve ankastre tipler

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 10.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: maks. °C + 80
Koruma Sınıfı	: IP41-IP65 (Koruma çerçevesi)
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 230-400 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 0,18-16 A
Yalıtım Gerilimi Ui	: 300 V
İzolasyon Test Gerilimi	: 2.000 V AC
İzolasyon Direnci	: min. 10 MΩ
Standart	: TS EN 60947-4-1



## TS Series Motor Protection Switches

- Adjustable overload release 11 ranges between 0.18-16A
- Maximum strength to mechanical pulses
- Maximum strength to environmental conditions with waterproof feature
- Flush mounting and enclosure types

### Technical Information

Mechanical Life	: 10.000 operations min.
Electrical Life	: 10.000 operations min.
Operating Temperature	: max. °C + 80
Protection Degree	: IP41-IP65 (with protection frame)
Rated Operating Voltage Ue	: 230-400 V AC
Rated Operating Current Ie	: 0,18-16 A
Insulation Voltage	: 300 V
Insulation Test Voltage	: 2.000 V AC
Insulation Resistance	: min. 10 MΩ
Standard	: TS EN 60947-4-1



# Motor Koruma Şalterleri

## Motor Protection Switches

### TS Serisi Motor Koruma Şalterlerinin Seçim Tablosu

#### Series Motor Protection Switches Selection Table

Sipariş Kodu Order Code	Termik Akım Ayar Aralığı Range of Amper	Montaj Tipi Mounting Type	Buton Kılıfı Water Resistance	Kutu Rengi Colour
TSP-0.32	0.18-0.32	YüzeY Surface	Etanj Waterproof	Gri- Siyah Grey-Black
TSP-0.55	0.30-0.55	YüzeY Surface	Etanj Waterproof	Gri- Siyah Grey-Black
TSP-0.70	0.40-0.70	YüzeY Surface	Etanj Waterproof	Gri- Siyah Grey-Black
TSP-1.00	0.60-1.00	YüzeY Surface	Etanj Waterproof	Gri- Siyah Grey-Black
TSP- 1.60	0.90- 1.60	YüzeY Surface	Etanj Waterproof	Gri- Siyah Grey-Black
TSP-2.50	1.50-2.50	YüzeY Surface	Etanj Waterproof	Gri- Siyah Grey-Black
TSP-3.50	2.40-3.50	YüzeY Surface	Etanj Waterproof	Gri- Siyah Grey-Black
TSP-5.50	3.20-5.50	YüzeY Surface	Etanj Waterproof	Gri- Siyah Grey-Black
TSP-8.50	5.00-8.50	YüzeY Surface	Etanj Waterproof	Gri- Siyah Grey-Black
TSP-13.0	8.00-13.0	YüzeY Surface	Etanj Waterproof	Gri- Siyah Grey-Black
TSP-16.0	11.0-16.0	YüzeY Surface	Etanj Waterproof	Gri- Siyah Grey-Black



**Termik Ayarlı  
Motor Koruma Şalteri**  
Motor Protection Circuit  
Breaker

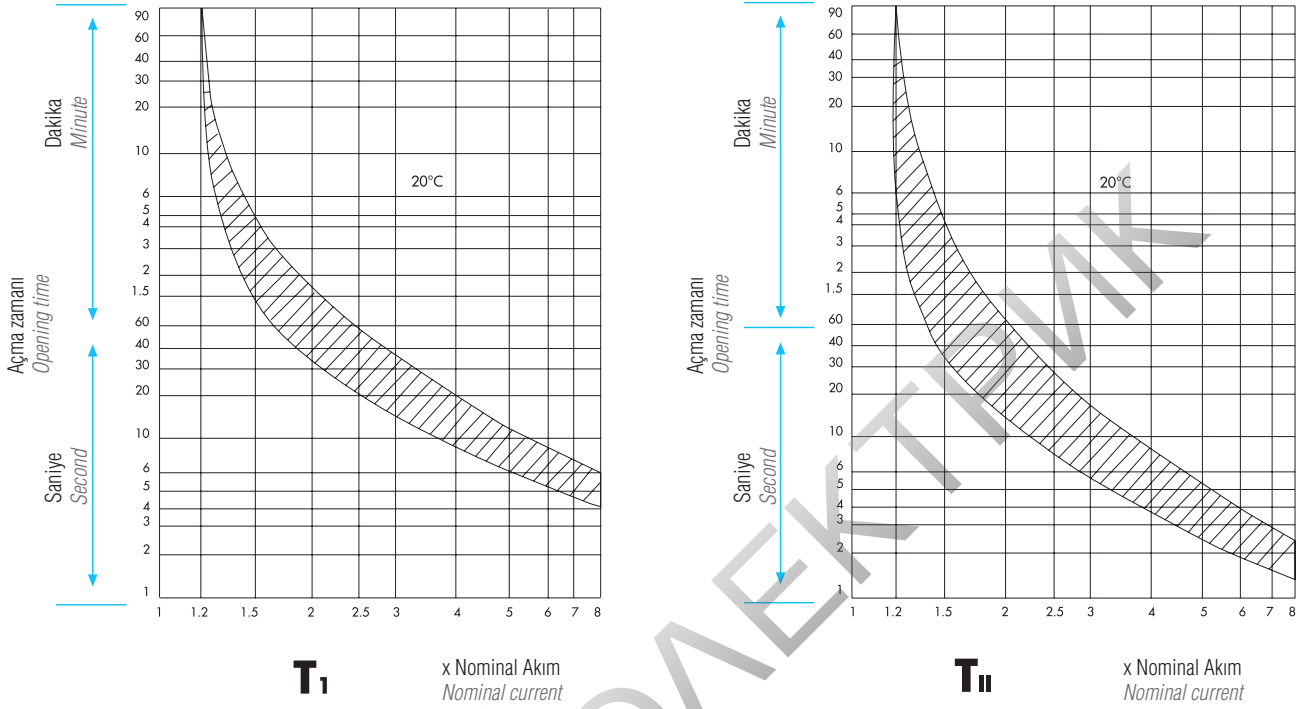
Sipariş Kodu Order Code	Termik Akım Ayar Aralığı Range of Amper	Montaj Tipi Mounting Type	Buton Kılıfı Water Resistance	Kutu Rengi Colour
TSG-0.32	0.18-0.32	Ankastre Flush Mounting	Etanj Waterproof	Gri-Siyah Grey-Black
TSG-0.55	0.30-0.55	Ankastre Flush Mounting	Etanj Waterproof	Gri-Siyah Grey-Black
TSG-0.70	0.40-0.70	Ankastre Flush Mounting	Etanj Waterproof	Gri-Siyah Grey-Black
TSG-1.00	0.60-1.00	Ankastre Flush Mounting	Etanj Waterproof	Gri-Siyah Grey-Black
TSG- 1.60	0.90- 1.60	Ankastre Flush Mounting	Etanj Waterproof	Gri-Siyah Grey-Black
TSG-2.50	1.50-2.50	Ankastre Flush Mounting	Etanj Waterproof	Gri-Siyah Grey-Black
TSG-3.50	2.40-3.50	Ankastre Flush Mounting	Etanj Waterproof	Gri-Siyah Grey-Black
TSG-5.50	3.20-5.50	Ankastre Flush Mounting	Etanj Waterproof	Gri-Siyah Grey-Black
TSG-8.50	5.00-8.50	Ankastre Flush Mounting	Etanj Waterproof	Gri-Siyah Grey-Black
TSG-13.0	8.00-13.0	Ankastre Flush Mounting	Etanj Waterproof	Gri-Siyah Grey-Black
TSG-16.0	11.0-16.0	Ankastre Flush Mounting	Etanj Waterproof	Gri-Siyah Grey-Black



**Termik Ayarlı Motor  
Koruma Şalteri (Ankastre)**  
Motor Protection Circuit  
Breaker (Flush Mounting)

## Teknik Özellikler / Technical Specifications

### Açma Karakteristik Eğrisi / Tripping Characteristic Graphic



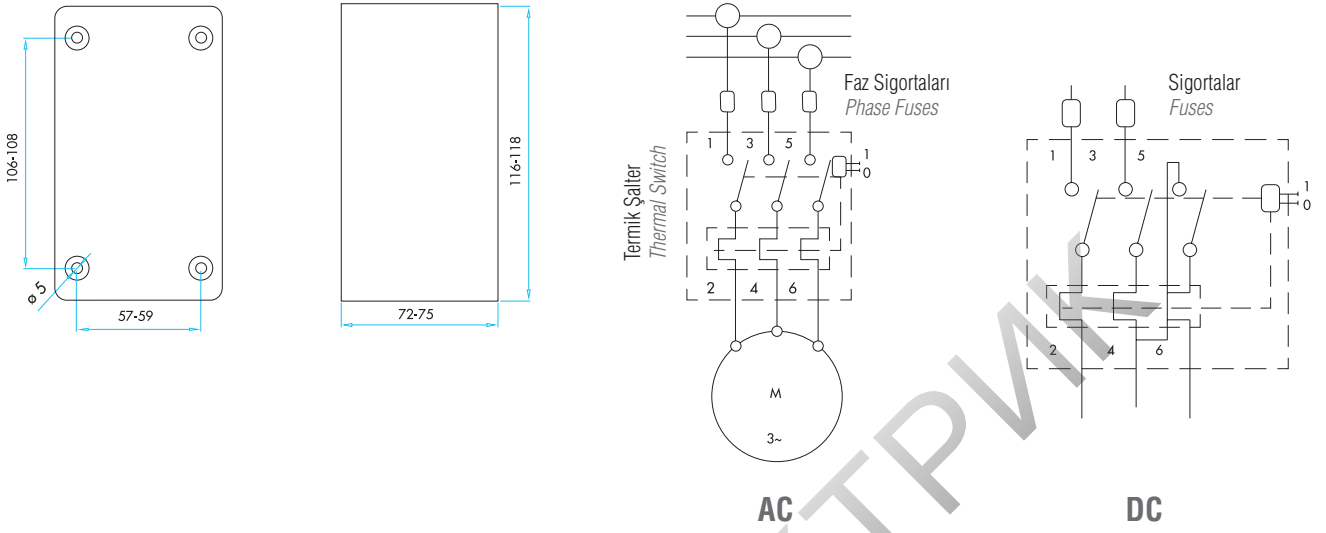
### Ön Sigorta Seçim Tablosu / Fuse Selection Table

Termik Akım Ayar Aralığı Thermal Current Adjustment Interval	Karakteristik Eğri Tipi	Sigorta Fuse	
		Gecikmesiz Without Delay	Gecikmeli With Delay
0.18 - 0.32	T <sub>I</sub>	1	-
0.30 - 0.55	T <sub>I</sub>	4	-
0.40 - 0.70	T <sub>I</sub>	4	-
0.60 - 1.00	T <sub>I</sub>	6	-
0.90 - 1.60	T <sub>I</sub>	10	-
1.50-2.50	T <sub>I</sub>	16	10
2.40-3.50	T <sub>I</sub>	16	10
3.20-5.50	T <sub>II</sub>	16	16
5.00 - 8.50	T <sub>II</sub>	25	20
8.00 - 13.0	T <sub>II</sub>	35	25
11.0-16.0	T <sub>II</sub>	35	25
15.0 - 25.0	T <sub>II</sub>	63	35

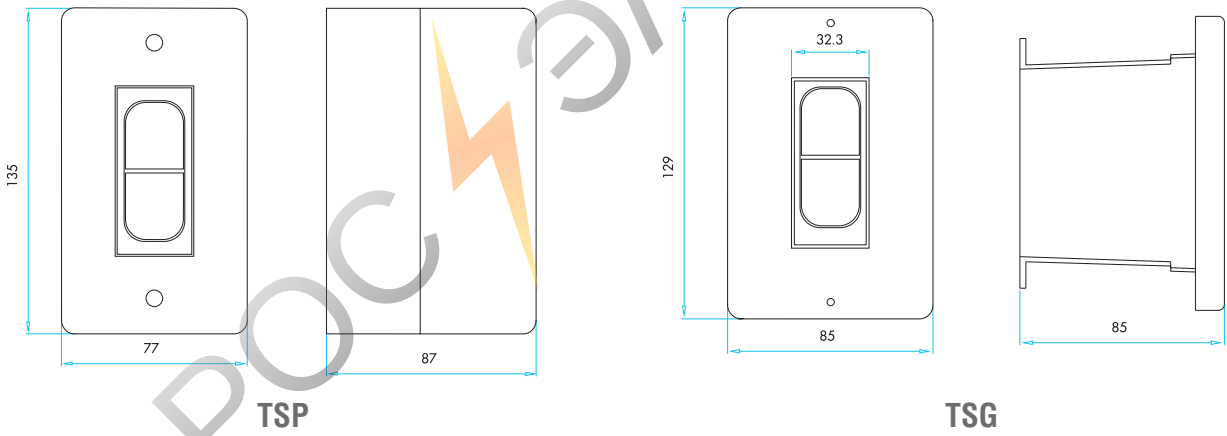
# Motor Koruma Şalterleri

## Motor Protection Switches

### MONTAJ ŞEKLİ VE BAĞLANTI ŞEMALARI / CONNECTION SCHEME



### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



# Seviye Kontrol Flatörleri

Level Control Float Switches



# Seviye Kontrol Flatörleri

## Level Control Float Switches

### **SKF** Serisi Seviye Kontrol Flatörleri

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	03
Boyutlar	05

### **SKF** Series Level Control Float Switches

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>03</i>
<i>Dimensions</i>	<i>05</i>

### **SK5** Serisi Seviye Kontrol Flatörleri

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	06
Boyutlar	07

### **SK5** Series Level Control Float Switches

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>06</i>
<i>Dimensions</i>	<i>07</i>

РОС ЭЛЕКТРИК





## SKF Serisi Seviye Kontrol Flatörleri

- Basit montaj ve kullanım özellikleri
- İstenilen çalışma mesafesini ağırlık parçası ile ayarlayabilme imkanı
- Özgün tasarımı ile suya karşı tamamen izole edilmiş
- Mikro siviçli kontak yapısı
- Farklı kablo uzunluğunda ürün temin edebilme imkanı

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 30.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 10.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: maks. °C +85
Koruma Sınıfı	: SKF IP68 SKF1A IP68
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 250 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 10 (4) A
Çalışma Basıncı	: maks. 3 Bar
İzolasyon Gerilimi	: 2750 V AC
İzolasyon Direnci	: 10 MΩ min.
Standart	: TS EN 60730-2-15



## SKF Series Level Control Float Switches

- Simple assembly and usage feature
- Feature to adjust the requested operation interval with heavy part
- Completely waterproof with special design
- Micro switch contact
- Possibility to provide the product with different cable length

### Technical Information

Mechanical Life	: 30.000 operations min.
Electrical Life	: 10.000 operations min.
Operating Temperature	: max. °C +85
Protection Degree	: SKF IP68 SKF1A IP68
Rated Operating Voltage Ue	: 250 V AC
Rated Operating Current Ie	: 10 (4) A
Operating Pressure	: max. 3 Bar
Insulation Voltage	: 2750 V AC
Insulation Resistance	: 10 MΩ min.
Standard	: TS EN 60730-2-15



# Seviye Kontrol Flatörleri

## Level Control Float Switches

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Tipi Contact Type	Kontakt Yapısı Contact Body	Kablo Uzunluğu (m) Cable Length (m)
SKF1A *	Mikro Siviç / Micro Switch	1 Değişebilen Kontakt / 1 CO	1.75
SKF1A-3*	Mikro Siviç / Micro Switch	1 Değişebilen Kontakt / 1 CO	3
SKF1A-5*	Mikro Siviç / Micro Switch	1 Değişebilen Kontakt / 1 CO	5
SKF1A-10*	Mikro Siviç / Micro Switch	1 Değişebilen Kontakt / 1 CO	10
SKF1A-15*	Mikro Siviç / Micro Switch	1 Değişebilen Kontakt / 1 CO	15
SKF1A-20*	Mikro Siviç / Micro Switch	1 Değişebilen Kontakt / 1 CO	20



\* Kodun sonuna "N" harfi gelirse Neoprene kablo ile tedarik edilir.

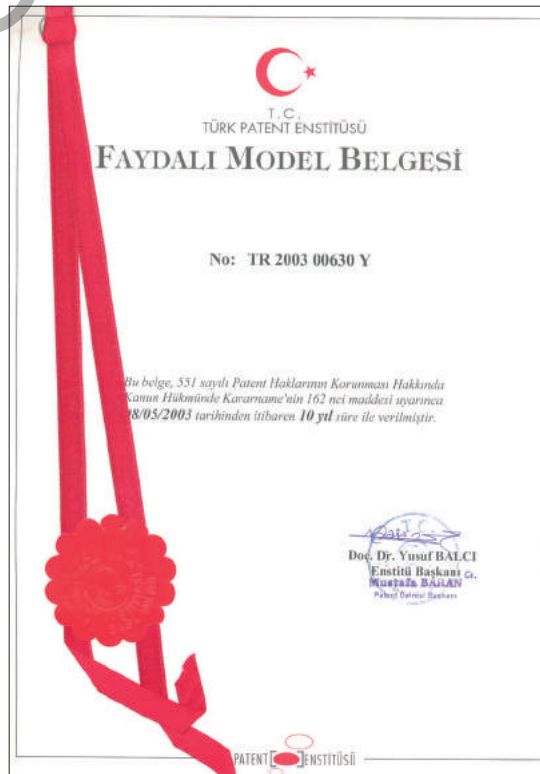
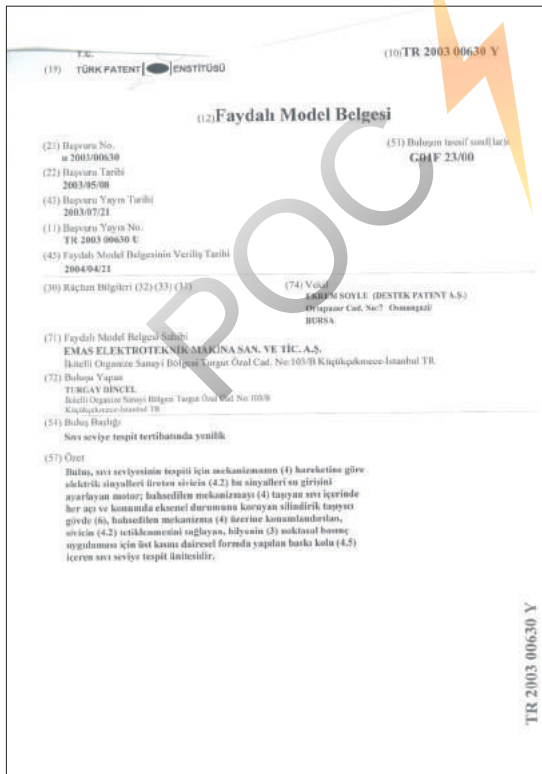
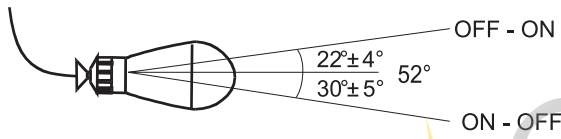
\* For Neoprene cable, please add "N" alphabet to end of the code

### Dalganmalardan Etkilenmeyen Patentli Ürün

İçerisinde yer alan patenti firmamıza ait mekanizma sayesinde yandaki şekilde görülen yukarı  $22^\circ \pm 4^\circ$ , aşağı  $30^\circ \pm 5^\circ$  açısal hareketlerini aşmadığı sürece dalganmadan dolayı kontak açma - kapama ihtimali yoktur. Bu sayede dalganmalarda meydana gelebilecek istenmeyen açma - kapamaların önüne geçilmiş olur.

### Patented Product Not Effected By Waves

Thanks to EMAS patented mechanism placed inside, there will be no undesired on-off's due to the waves, provided that the angular displacement does not exceed upwards  $22^\circ \pm 4^\circ$  and downwards  $30^\circ \pm 5^\circ$  as seen in the illustration on the right. Therefore undesired interruptions will be avoided.



**SKF1A**  
Seviye Kontrol  
Flatörü-Çift İzolasyonlu  
Level Control Float  
Switch-Double Insulated



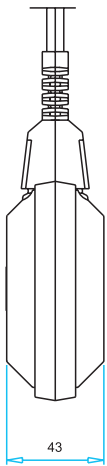
**SKF**  
Seviye Kontrol Flatörü  
Level Control Float Switch

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Tipi Contact Type	Kontakt Yapısı Contact Body	Kablo Uzunluğu (m) Cable Length (m)
SKF-0.5	Mikro Siviç / Micro Switch	1 Değişebilen Kontakt / 1CO	0.50
SKF	Mikro Siviç / Micro Switch	1 Değişebilen Kontakt / 1CO	1.75
SKF-3	Mikro Siviç / Micro Switch	1 Değişebilen Kontakt / 1CO	3
SKF-5	Mikro Siviç / Micro Switch	1 Değişebilen Kontakt / 1CO	5
SKF-10	Mikro Siviç / Micro Switch	1 Değişebilen Kontakt / 1CO	10
SKF-15	Mikro Siviç / Micro Switch	1 Değişebilen Kontakt / 1CO	15
SKF-20	Mikro Siviç / Micro Switch	1 Değişebilen Kontakt / 1CO	20
SKF-25	Mikro Siviç / Micro Switch	1 Değişebilen Kontakt / 1CO	25
SKF-30	Mikro Siviç / Micro Switch	1 Değişebilen Kontakt / 1CO	30
SKF-35	Mikro Siviç / Micro Switch	1 Değişebilen Kontakt / 1CO	35

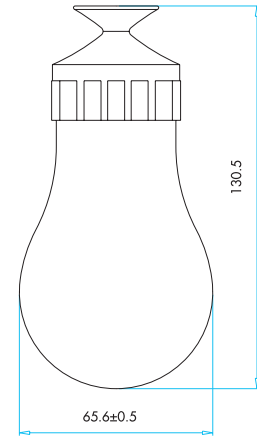
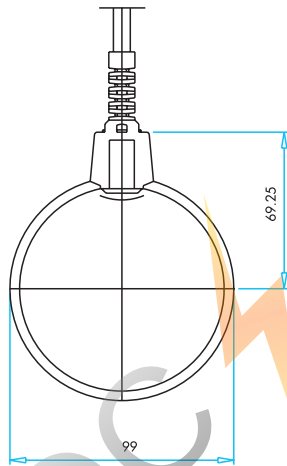
\* Kodun sonuna "N" harfi gelirse Neoprene kablo ile tedarik edilir.

\* For Neoprene cable, please add "N" alphabet to end of the code

**BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)**



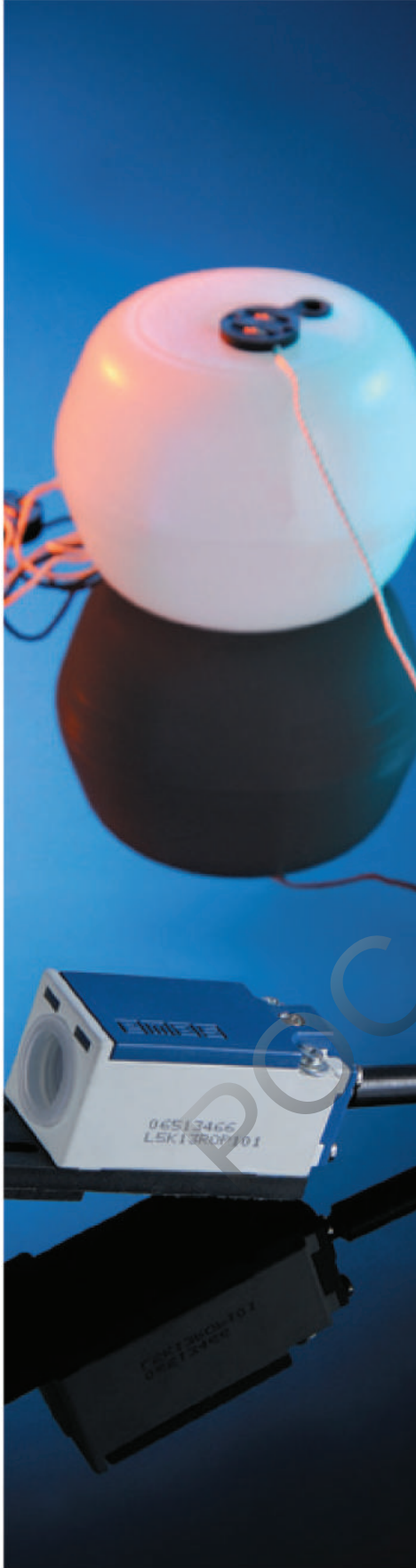
**SKF**



**SKF1A**

# Seviye Kontrol Flatörleri

## Level Control Float Switches



## SK5 Serisi Seviye Kontrol Flatörleri

- Elektrikli kısımlar suyun içinde olmadığından emniyetli ve güvenli
- İstenilen çalışma mesafesini ağırlık parçası ile ayarlayabilme imkanı
- Kurulumu kolay ve basit
- Limit seviçli kontak yapısı

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 1.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: -5/ + 40 °C
Koruma Sınıfı	: IP65
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 240 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 6 A
Yalıtım Gerilimi Ui	: 500 V
Standart	: TS EN 60947-5-1 IEC 947 TS EN 60730-2-15

Sınır Şalter :      

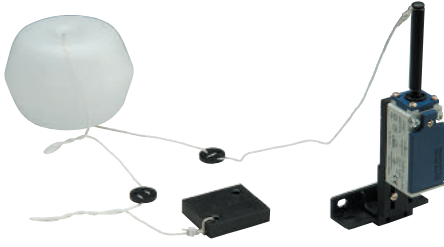
## SK5 Series Level Control Float Switches

- As electrical parts are not in the water, safe and reliable
- Operation distance adjustable with gravity part
- Simple assembly
- Limit switch contact block configuration

### Technical Information

Mechanical Life	: 1.000.000 on-off min.
Electrical Life	: 100.000 on-off min.
Operating Temperature	: -5/ + 40 °C
Production Degree	: IP65
Rated Operating Voltage Ue	: 240 V AC
Rated Operating Current Ie	: 6 A
Insulation Voltage Ui	: 500 V
Standard	: TS EN 60947-5-1 IEC 947 TS EN 60730-2-15

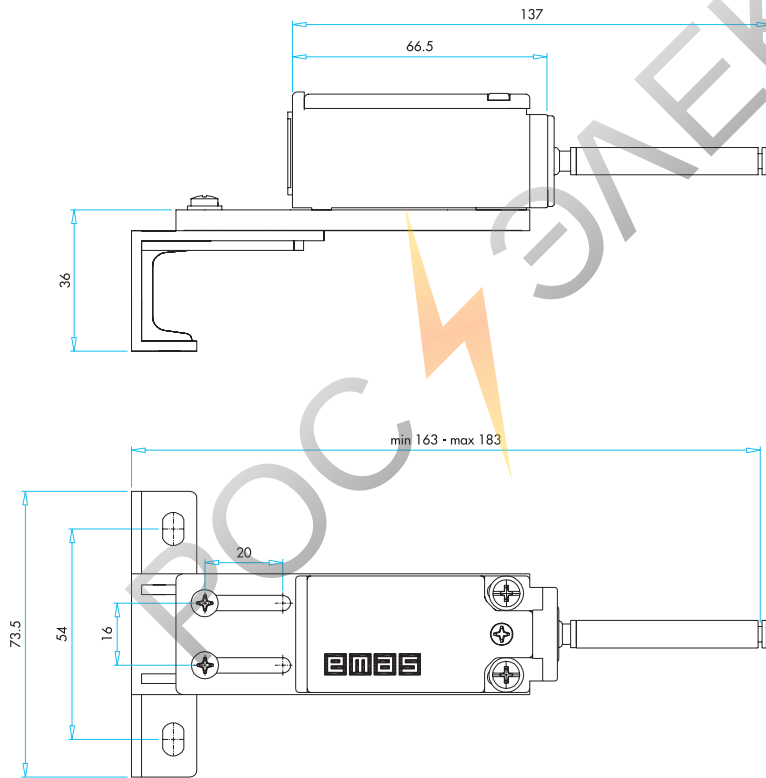
Limit Switch :      



**SK5P**  
Seviye Kontrol  
Flatörlü-Limit Siviçli  
Level Control  
Switch-With Limit Switch

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Tipi Contact Type	Kontakt Yapısı Contact Body	Şamandıra Malzemesi Float Material
SK5P	Limit Siviç Limit Switch	1 NA + 1 NK Ani Hareketli 1 NO + 1NC Snap Action	Plastik Plastic
SK5B	Limit Siviç Limit Switch	1 NA + 1 NK Ani Hareketli 1 NO + 1NC Snap Action	Paslanmaz Çelik Stainless Steel

**BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)**



# Seviye Kontrol Flatörleri

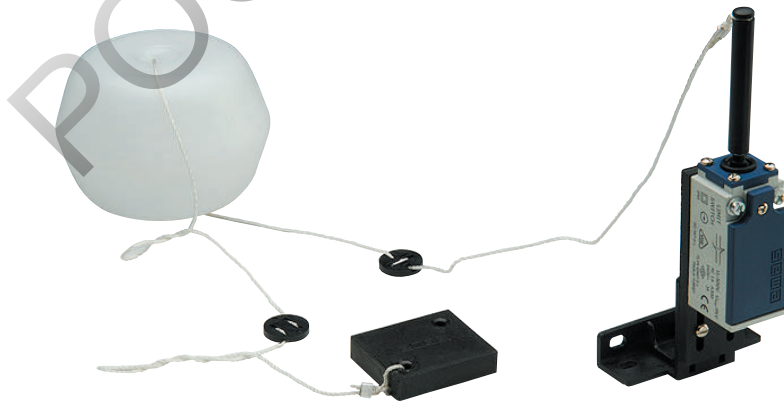
## Level Control Float Switches



SKF1A



SKF



SK5P

# Kontaktörler

Contactors



# Kontaktörler

## Contactors

### HR Serisi Kontaktör

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	03
Genel Şema	04
HR Serisi Kontaktörlerin Seçim Tablosu	05
HR Serisi Kontaktörlerin Aksesuarları	06
JA25 Serisi Termik Röleler	
JA25 Serisi Termik Rölelerin Seçim Tablosu	
Kontaktörlü ve Termik Röleli Kutular	
Teknik Özellikler	
Boyutlar	

### HR Series Contactor

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>03</i>
<i>General Scheme</i>	<i>04</i>
<i>HR Series Contactors Selection Table</i>	<i>05</i>
<i>Accessories of HR Series Contactors</i>	<i>06</i>
<i>JA25 Series Thermal Relays</i>	
<i>JA25 Series Thermal Relays Selection Table</i>	
<i>Direct Starters With Contactor and Thermal Relay Fitted</i>	
<i>Technical Specifications / Information</i>	
<i>Dimensions</i>	

### JA25 Serisi Termik Röleler

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	07
JA25 Serisi Termik Röleler	08
JA25 Serisi Termik Rölelerin Seçim Tablosu	09
Kontaktörlü ve Termik Röleli Kutular	10
Teknik Özellikler	12
Boyutlar	14

### JA25 Series Thermal Relay

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>07</i>
<i>JA25 Series Thermal Relays</i>	<i>08</i>
<i>JA25 Series Thermal Relays Selection Table</i>	<i>09</i>
<i>Direct Starters With Contactor and Thermal Relay Fitted</i>	<i>10</i>
<i>Technical Specifications / Information</i>	<i>12</i>
<i>Dimensions</i>	<i>14</i>

### HN Serisi

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	15
HN Serisi Kontaktörlerin Seçim Tablosu	16
HN Serisi Kontaktörlerin Aksesuarları	17
Boyutlar	18

### HN Series

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>15</i>
<i>HN Series Contactors Selection Table</i>	<i>16</i>
<i>Accessories of HN Series Contactors</i>	<i>17</i>
<i>Dimensions</i>	<i>18</i>





## HR Serisi Kontaktör

- 9 - 55 A arası 3 farklı boyutta akım taşıma özelliği
- Üstün anahtarlama kapasitesi
- Titreşime karşı dirençli, güvenli ve kolay kablo bağlantısı sağlayan terminaller
- Sıcaklığa karşı kompanse edilmiş
- Yüksek koruma sağlayan sistemle tam uyumlu termik röle
- 35 mm'lik montaj rayına hızlı ve basit montaj özelliği
- Geniş aksesuar seçenekleri ile kullanıcıların tüm ihtiyaçlarına cevap verecek ürün çeşitliliği

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10 milyon açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: Grafiğe bakınız
Çalışma Sıcaklığı	: min./maks. °C -5/+40
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 380/415 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 9-55 A arası
Anma Termik Akımı Ith	: 25- 110 A arası
Yalıtım Gerilimi Ui	: 660 V
İzolasyon Gerilimi	: 2500 V AC
Kısa Devre Kesme Kapasitesi	: 50 kA
Standart	: TS EN 60947-4-1



## HR Series Contactor

- To be used from 9A to 55A with 3 different sizes
- High switching capacity
- Terminals resistant against vibration, reliable and enabling easy cable connection
- Temperature compensated
- Thermal relay in canformity with high protection system
- Fast and simple mounting feature to 35 mm mounting rail
- Product variety with wide accessories fulfilling of all applications of users

### Technical Information

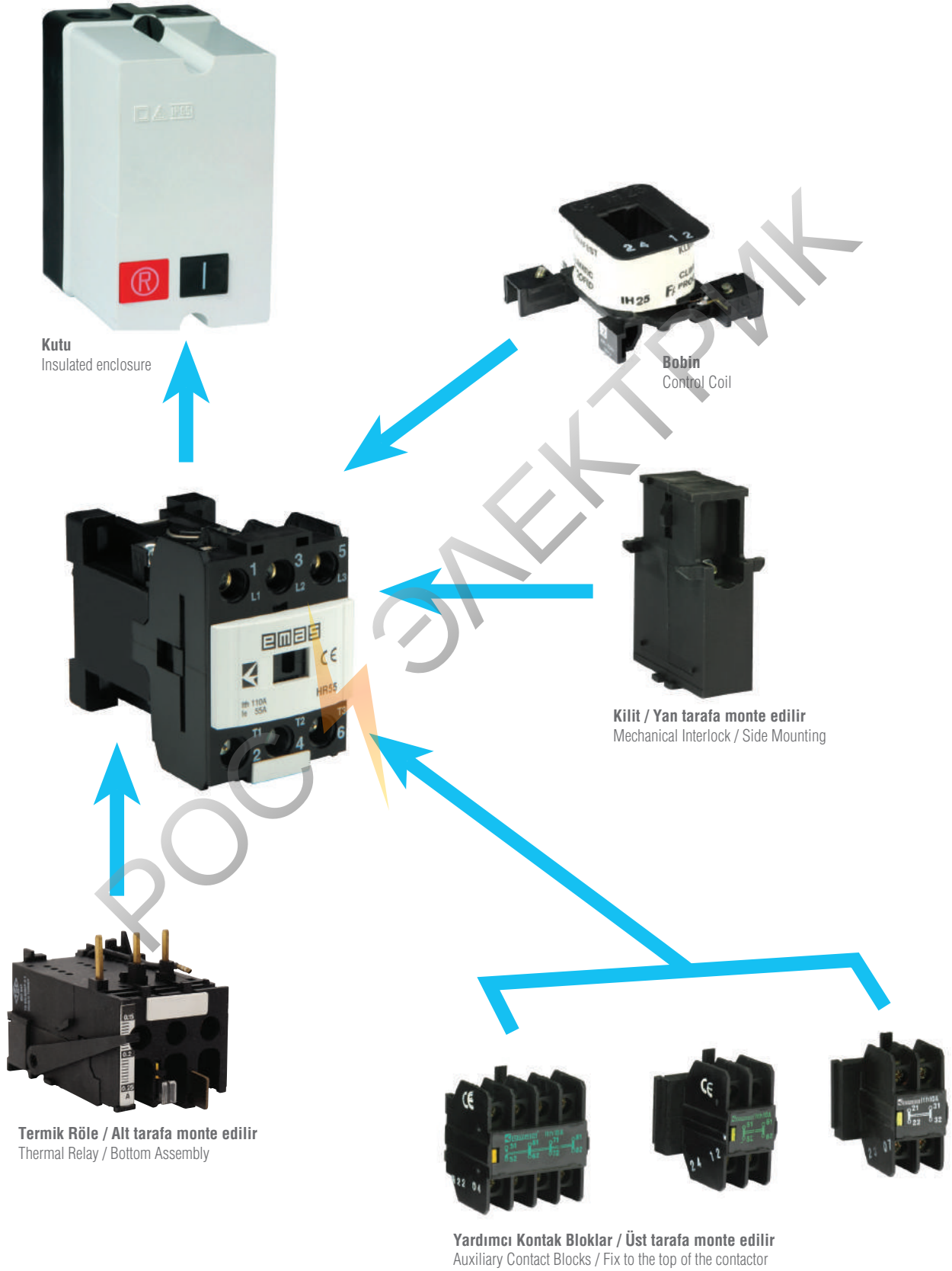
Mechanical Life	: 10 million operations min.
Electrical Life	: See graphics
Operating Temperature	: min./max. °C -5/+40
Rated Operating Voltage Ue	: 380/415 V AC
Rated Operating Current Ie	: 9-55 A
Rated Thermal Current Ith	: 25-110 A
Insulation Voltage Ui	: 660 V
Insulation Voltage	: 2500 V AC
Short circuit breaking capacity	: 50 kA
Standard	: TS EN 60947-4-1



# Kontaktörler

## Contactors

### Genel Şema / General Scheme



## HR Serisi Kontaktörlerin Seçim Tablosu

### Series Contactors Selection Table Accessories

Merkezler arasındaki vida montaj mesafesi EN 50003 veya 35 mm metal raya EN 50022-3'e uygundur  
Screw mounting distance between centres to EN 50003 or 35 mm metal rail conforms to EN 50022-3



HR0910N\*



HR1701N\*

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Diyagramı Contact Diagram	Anlık Termik Akımı Ith Rated Thermal Current Ith	Anma Akımı AC3 380V ~ Ie Rated Current in AC3 380V ~ Ie	3 Fazlı motorlarda kontrol edilebilen güç (sınıf AC2-AC3) Controllable powers of three-phase motors in category AC2-AC3			
				220-240V	380-415V	440V	660V
HR0910N*		25 A	9 A	2.2 kW 3 HP	4 kW 5.5 HP	4.5 kW 6 HP	4.5 kW 6 HP
HR0901N*		25 A	9 A	2.2 kW 3 HP	4 kW 5.5 HP	4.5 kW 6 HP	4.5 kW 6 HP
HR1310N*		25 A	13 A	3.2 kW 4.5 HP	6 kW 8 HP	6.5 kW 8.8 HP	6.5 kW 8.8 HP
HR1301N*		25 A	13 A	3.2 kW 4.5 HP	6 kW 8 HP	6.5 kW 8.8 HP	6.5 kW 8.8 HP
HR1710N*		40 A	17 A	4 kW 5.5 HP	7.5 kW 10.5 HP	8.5 kW 11.5 HP	8.5 kW 11.5 HP
HR1701N*		40 A	17 A	4 kW 5.5 HP	7.5 kW 10.5 HP	8.5 kW 11.5 HP	8.5 kW 11.5 HP
HR2510N*		40 A	25 A	6 kW 8 HP	11 kW 15 HP	12.5 kW 17 HP	12.5 kW 17 HP
HR2501N*		40 A	25 A	6 kW 8 HP	11 kW 15 HP	12.5 kW 17 HP	12.5 kW 17 HP
HR33N*		72 A	33 A	7.5 kW 10 HP	15 kW 20 HP	18.5 kW 25 HP	22 kW 30 HP
HR40N*		72 A	40 A	11 kW 15 HP	18.5 kW 25 HP	20 kW 27 HP	30 kW 40 HP
HR46N*		90 A	46 A	15 kW 20 HP	22 kW 20 HP	25 kW 34 HP	37 kW 50 HP
HR55N*		110 A	55 A	18.5 kW 25 HP	30 kW 40 HP	33 kW 45 HP	45 kW 60 HP

\*: Gerilim bobin seçimi için yıldız yerine aşağıdaki harf kodlarından birini kullanınız.

\*: For voltage control coil selection please use the codes written below, instead of asterix.

## Bobin Seçim Tablosu

Coil Selection Table



BOBİN

Frekans Frequency	F	G	D	U	X	C	W	B	Z
50 HZ	24V	48V	110V	220V	220V 240V	366V	380V	440V	480V 500V
60 HZ		58V	115V	230V					

# Kontaktörler

## Contactors

### HR Serisi Kontaktörlerin Aksesuarları

#### Accessories For HR Series Contactors Accessories

##### Yardımcı Kontakt Bloklar (Kontaktörün üst kısmına montajlanır)

Auxiliary Contact Blocks (to fix to the top of the contactors)

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Diyagramı Contact Diagram	Anlık Termik Akımı I <sub>th</sub> Rated Thermal Current I <sub>th</sub>	Anma Akımı le AC15 Rated Current le EN 60947 -5-1 IEC947-5-1		
			220V 240V	380V 415V	500V
IR02		10 A	3 A	1.5 A	1 A
IR11		10 A	3 A	1.5 A	1 A
IR22		10 A	3 A	1.5 A	1 A
IR13		10 A	3 A	1.5 A	1 A
IR31		10 A	3 A	1.5 A	1 A



IR13



IR02

##### Mekanik Kilitleme Aparatı (Yan tarafa montajlanır)

Mechanical Interlock (side mounting)

Sipariş Kodu Order Code	Açıklama Description
I85	Farklı ölçülerde dahil olmak üzere iki kontaktörün yan yana montajını sağlar. Enabling side by side mounting of two contactors even of different sizes.



I85



## JA25 Serisi Termik Röleler

- Tek ve üç fazda aşırı akıma karşı koruma sağlamak için kullanılır.
- Tek fazda aşırı akımlarda üç bimetalin de ısınmasını sağlamak için termik rölenin kutupları seri bağlanır.

### Teknik Bilgiler

HR serisi kontaktörlere direk montaj  
 Çevre sıcaklığına karşı otomatik kompanzasyon  
 Faz hatasına karşı koruma  
 1NA + 1NK yardımcı kontak  
 Manuel veya otomatik reset  
 Hata simülasyon butonu  
 Çalışma sıcaklığı : -5°C; +50°C  
 Saklama sıcaklığı : -25°C; +60°C  
 Max. nem : %95 (+40°C)  
 Anma yalıtım gerilimi Ui : 660 V~  
 Standartlar : VDE 0660 CEI EN 60947-4-1 IEC 947-4-1



## JA25 Series Thermal Relay

- With single phase and three phases protection against overload.
- For single phase at overloads; The poles of the thermal relay is connected in series to achieve heating of three bimetals.

### Technical Information

Direct mounting on HR contactors  
 Automatic compensation of ambient temperature  
 Protection against phase failure  
 Auxiliary contacts 1NO + 1 NC  
 Manual or automatic reset  
 Trigger simulation button  
 Operating temperature from : -5°C to; +50°C  
 Storage temperature from : -25°C; +60°C  
 Max. humidity from : 95% (+40°C)  
 Rated insulation voltage : 660 V~  
 Standards and Approvals : VDE 0660 CEI EN 60947-4-1 IEC 947-4-1



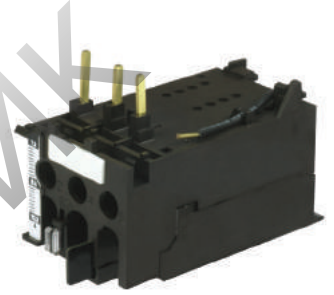
## JA25 Serisi Termik Röleler

### Series Thermal Relay

#### Kullanımı / Usage

- Tek ve üç fazda aşırı akıma karşı koruma sağlamak için kullanılır.  
• With single phase and three phases protection against overload.
- Tek fazda aşırı akımlarda üç bimetalin de ısınmasını sağlamak için termik rölenin kutupları seri bağlanır.  
• For single phase at overloads; The poles of the thermal relay is connected in series to achieve heating of three bimetals.

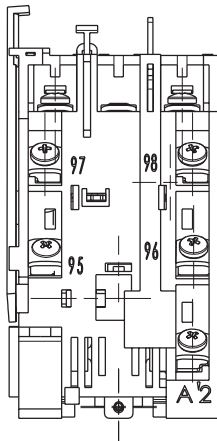
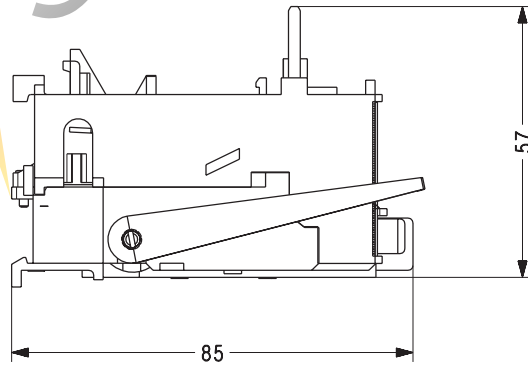
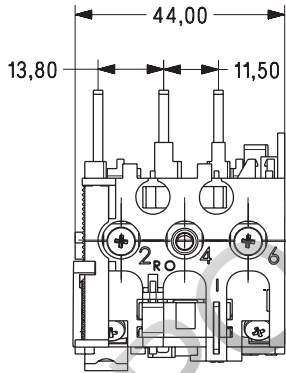
Tipi Type	Terminal diyagramı ve numaralandırma Terminal diagram and numbering
JA25*	<p>L1 L2 L3 1 3 5 97 95 R - RESET 2 4 6 98 96 O - STOP T1 T2 T3</p>



JA25\*

\*: İstenilen akım ayar aralığı için yandaki tablodan seçim yapınız.

\*: For selection of current calibration interval, please use the table



# JA25 Serisi Termik Rölelerin Seçim Tablosu

## Series Thermal Relays Selection Table

Sipariş Kodu Order Code	Akım Ayar Aralığı Current Calibration Interval	Seçilen Motorun Güç ve İşletme Akım Değerleri / Power and Operation Current Values Of The Motor																								Önerilen Kontaktör ve Sigorta Recommended Contactor and Fuse				
		220V			240V			380V			415V			440V			500V			600V			660V			Kontaktör Contactor	Sigorta/Fuses aM			
		kW	HP	A	kW	HP	A	kW	HP	A	kW	HP	A	kW	HP	A	kW	HP	A	kW	HP	A	kW	HP	A					
JA25A	0.15 - 0.25A														0.06	0.08	0.19	0.06	0.08	0.16	0.09	0.12	0.21	0.09	0.12	0.19	HR09 HR13	0.5	-	
JA25A	0.15 - 0.25A																	0.09	0.12	0.24								0.5	-	
JA25B	0.22 - 0.33A																											0.5	-	
JA25B	0.22 - 0.33A														0.09	0.12	0.28				0.12	0.16	0.27	0.12	0.16	0.25		0.5	-	
JA25B	0.22 - 0.33A								0.09	0.12	0.33							0.12	0.16	0.33								0.5	-	
JA25C	0.3 - 0.45A																											1	2	
JA25C	0.3 - 0.45A	0.06	0.08	0.38	0.06	0.08	0.35								0.12	0.16	0.37				0.18	0.24	0.4	0.18	0.24	0.35		1	2	
JA25C	0.3 - 0.45A								0.12	0.16	0.42																	1	2	
JA25D	0.42 - 0.63A																											1	2	
JA25D	0.42 - 0.63A	0.09	0.12	0.55	0.09	0.12	0.5								0.18	0.24	0.55	0.18	0.24	0.55	0.18	0.24	0.46	0.25	0.34	0.55				
JA25D	0.42 - 0.63A																	0.25	0.34	0.6								1	2	
JA25E	0.6 - 0.9A																											2	0.12	
JA25E	0.6 - 0.9A	0.16	0.75	0.12	0.16	0.68	0.18	0.24	0.64				0.25	0.34	0.75					0.37	0.5	0.77	0.37	0.5	0.7	2		4		
JA25E	0.6 - 0.9A								0.25	0.34	0.8									0.37	0.5	0.9			0.55	0.75		0.9	2	4
JA25F	0.85 - 1.27 A																											2	0.18	
JA25F	0.85 - 1.27A	0.24	1.10	0.18	0.24	1								0.37	0.5	1.06				0.55	0.75	1	0.75	1	1.1	2		4		
JA25F	0.85 - 1.27A								0.37	0.5	1.2			0.55	0.75	1.25	0.55	0.75	1.2	0.75	1	1.2				2		4		
JA25G	1.2 - 1.75A																											2	4	
JA25G	1.2 - 1.75A	0.25	0.34	1.4	0.25	0.34	1.38	0.55	0.75	1.5				0.75	1	1.65	0.75	1	1.5	1.1	1.5	1.65	1.1	1.5	1.5	2		4		
JA25H	1.7 - 2.6A	0.37	0.5	2	0.37	0.5	1.9	0.75	1	2	0.75	1	2	1.1	1.5	2.3	1.1	1.5	2	1.5	2	2.2	1.5	2	2	4		6		
JA25H	1.7 - 2.6A								0.55	0.75	2.3	32	23.4	50	25	17	32	20										4	6	
JA25H	1.7 - 2.6A								1.1	1.5	2.6	1.1	1.5	2.5					1.5	2	2.6					4		6		
JA25I	2.5 - 3.7A																											6	10	
JA25I	2.5 - 3.7A	0.55	0.75	2.7	0.75	1	3	1.5	2	3.5	1.5	2	3.5	1.5	2	3.1										6		10		
JA25I	2.5 - 3.7A																											6	10	
JA25I	2.5 - 3.7A																											6	10	
JA25I	3.6 - 5.4A	1.1	1.5	4.5	1.1	1.5	4	2.2	3	5	2.2	3	5	2.2	3	4.3	2.2	3	3.8	3	4	4.2	4	5.5	4.9	8		16		
JA25I	3.6 - 5.4A																											8	16	
JA25M	5.3 - 7.5A																													
JA25M	5.3 - 7.5A	1.5	2	6	1.5	2	5.5	3	4	6.6	3	4	5.5	3	4	5.8	4	5.5	6.5	4	5.5	5.5	5.5	5.7	6.7	10		20		
JA25M	5.3 - 7.5A																										10	20		
JA25N	7.3 - 10.2A																										12	20		
JA25N	7.3 - 10.2A	2.2	3	8.7	2.2	3	7.9	4	5.5	8.5	4	5.5	8.5	4	5.5	7.6	5.5	7.5	9							12	20			
JA25N	7.3 - 10.2A																										HR13	12	20	
JA25O	10 - 15A																										16	25		
JA25O	10 - 15A	3	4	11.5	3	4	10.5	5.5	7.5	11.5	5.5	7.5	11	5.5	7.5	10.3	7.5	10	12							HR13	16	25		
JA25O	10 - 15A				4	5.5	14																				HR17			
JA25P	13.5 - 20A	4	5.5	15	5.5	7.5	19	7.5	10	15.5																	HR17	25	50	
JA25P	13.5 - 20A																										HR25			
JA25Q	18 - 26A	5.5	7.5	21	7.5	10	24.5	11	15	22	11	15	21														HR25	40	63	
JA25Q	20 - 33A																										HR33	40	63	

**Not:** Termik rölenin akım ayarlığı ve sigorta değerleri seçilirken motor üzerindeki etiketi dikkate alınınız.

**Yüksek frekanslı anahtarlama için yüksek güçlü kontaktör tavsiye edilir.**

Note: To select thermal relay calibration and fuse value, refer to the ratings plate of the motor.  
For high switching frequency, it is advisable to select the contactor with higher power.

# Kontaktörler

## Contactors

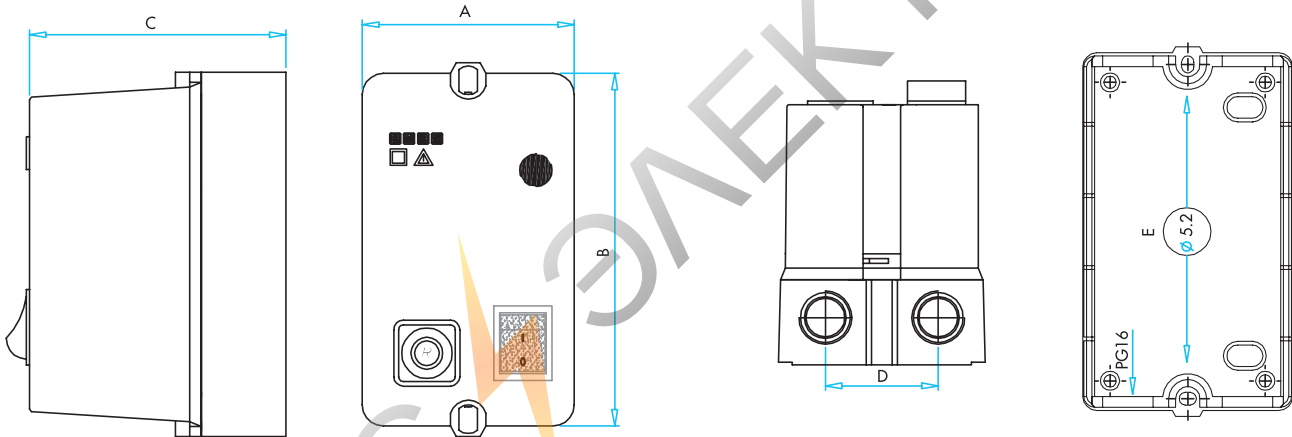
### Kontaktörlü ve Termik Röleli Kutular (IP65)

Direct Starters With Contactor and Thermal Relay (IP65)

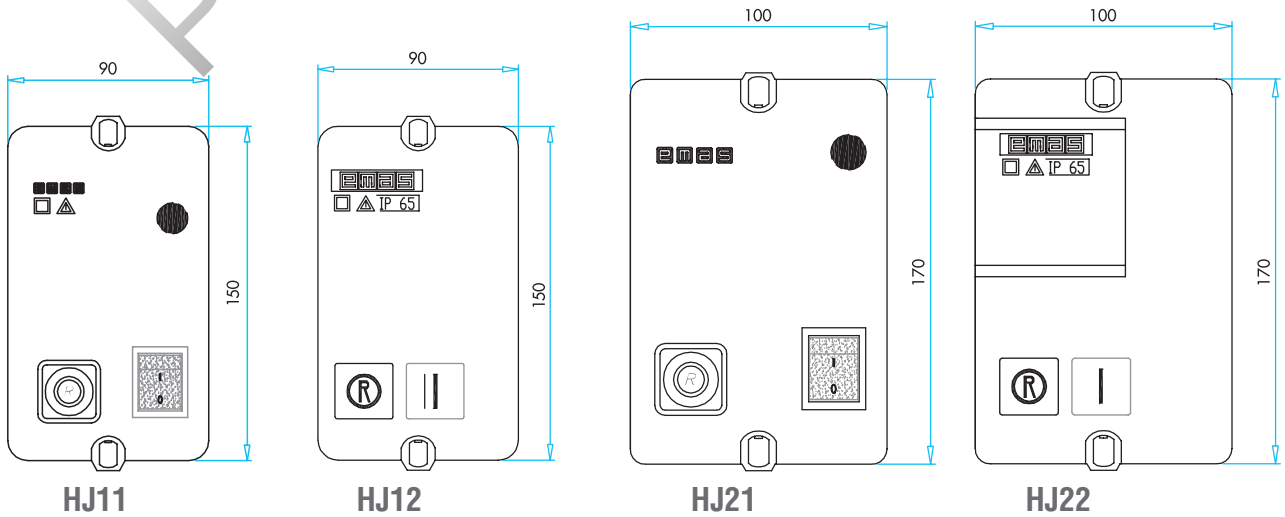
Sipariş Kodu Order Code	Açıklama Description
HJ11	HR09 - HR13 Serileri için reset butonlu ve anahtarlı, sinyalli kutu (1. BOY) Enclosure with Reset button for HR09 - HR13 Series
HJ21	HR17 - HR25 Serileri için reset butonlu ve anahtarlı, sinyalli kutu (2. BOY) Enclosure with Reset button for H17 - HR25 Series
HJ12	HR09 - HR13 Serileri için start-stop/reset butonlu kutu (3. BOY) Enclosure with start-stop / Reset button for HR09 - HR13 Series
HJ22	HR17 - HR25 Serileri için start-stop/reset butonlu kutu (4. BOY) Enclosure with start-stop / Reset button for HR17 - HR25 Series



HJ12



Tip / Type	A	B	C	D	E
HJ11	90	150	98	50	140
HJ12	90	150	120	50	140
HJ21	100	170	110	52	165
HJ22	100	170	138	52	165





## Kontaktörlü ve Termik Röleli Kutular

Direct Starters With Contactor and Thermal Relay



HJ11A09UGE

Sipariş Kodu Order Code	Termik Akım Ayar Sahası (A) Thermal Current Calibration Field	Kontaktör Anma Akımı (A) 380V Contactor Rated Current	Güç (kW) 380-415V Power	Kutu Ebatı Box Size
HJ11A09UG	1.20 - 1.75	9	0.55	1.80Y
HJ11A09UH	1.70 - 2.60	9	1.10	1.80Y
HJ11A09UI	2.50 - 3.70	9	1.50	1.80Y
HJ11A09UL	3.60 - 5.40	9	2.20	1.80Y
HJ11A09UM	5.30 - 7.50	9	3.00	1.80Y
HJ11A13UN	7.30 - 10.20	13	4.00	1.80Y
HJ21A17UO	10.00 - 15.00	17	5.50	2.80Y
HJ21A25UP	13.50 - 20.00	25	7.50	2.80Y
HJ21A25UQ	18.00 - 26.00	25	11.00	2.80Y

**Not** : Standart olarak kutuda reset butonu, ışıklı aç-kapa anahtarı ve bir adet Ø 10 mm kablolu sinyal lambası montajlı olarak mevcuttur.

**Note** : Reset button, illuminated on-off switch and signal with Ø 10 mm cable are mounted on the standard box

**Not** : Standart ışıklı aç-kapa anahtarı rengi yeşil; Ø 10 mm kablolu sinyal lambası rengi de kırmızıdır.

**Note** : The colour of the illuminated on-off switch is green, where by the colour of the Ø 10 mm cable is red.



HJ12X09UA

Sipariş Kodu Order Code	Termik Akım Ayar Sahası (A) Thermal Current Calibration Field	Kontaktör Anma Akımı (A) 380V Contactor Rated Current	Güç (kW) 380-415V Power	Kutu Ebatı Box Size
HJ12X09UA	0.15 - 0.25	9	0.06	3.80Y
HJ12X09UB	0.22 - 0.33	9	0.09	3.80Y
HJ12X09UC	0.30 - 0.45	9	0.12	3.80Y
HJ12X09UD	0.42 - 0.63	9	0.15	3.80Y
HJ12X09UE	0.60 - 0.90	9	0.24	3.80Y
HJ12X09UF	0.85 - 1.27	9	0.37	3.80Y
HJ12X09UG	1.20 - 1.75	9	0.55	3.80Y
HJ12X09UH	1.70 - 2.60	9	1.10	3.80Y
HJ12X09UI	2.50 - 3.70	9	1.50	3.80Y
HJ12X09UL	3.60 - 5.40	9	2.20	3.80Y
HJ12X09UM	5.30 - 7.50	9	3.00	3.80Y
HJ22X13UN	7.30 - 10.20	13	4.00	4.80Y
HJ22X17UO	10.00 - 15.00	17	5.50	4.80Y
HJ22X25UP	13.50 - 20.00	25	7.50	4.80Y
HJ22X25UQ	18.00 - 26.00	25	11.00	4.80Y



**Not** : Standart olarak kutuda start ve reset butonu montajlı olarak mevcuttur.



**Note** : Start and reset buttons are mounted on box as standard.

# Kontaktörler


## Contactors

### Teknik Özellikler / Technical Specifications

			HR09	HR13	HR17	HR25
Anma Yalıtım Gerilimi IEC Ui / Rated insulation voltage IEC Ui	V~		660	660	660	660
Anma Termik Gerilimi IEC Ith / Rated thermal voltage IEC Ith	A		25	25	40	25
Anma İşletim Akımı 380V-AC-1-le / Rated operating current at 380V -in AC-1-le	A		22	22	35	22
Anma İşletim Akımı 380V-AC-3-le / Rated operating current at 380V -in AC-3-le	A		9	13	17	13
Mekanik Ömür / Mechanical life (cl. IV 1200man/h)	millions of cycles		20	20	20	20
AC-3 Kategorisine göre kontrol edilebilir güç (3 faz) / CONTROLLABLE POWERS IN OPERATING CATEGORY AC-3 Three Phase	220 - 240 V~ 380 - 415 V~	kW (HP)	2.2 (3) 4 (5.5)	3.2 (4.5) 6 (8)	4 (5.5) 5.5 (7.5)	6 (8) 11 (15)
IEC 947-4-1 CEI EN 60947-4-1 / IEC 947-4-1 CEI EN 60947-4-1	500 V~	kW (HP)	5.5 (7.5)	8 (11)	7.5 (10)	15 (20)
 Standardına göre kontrol edilebilir güç CONTROLLABLE POWERS IN According to Standards	120 V~	HP	1	1.5	2	3
	220 - 240 V~	HP	2	3	5	7.5
	440 - 480 V~	HP	5	7.5	10	15
	550 - 600 V~	HP	7.5	10	15	22
	le	A	9	11	17	22
 Standardına göre kontrol edilebilir güç CONTROLLABLE POWERS IN According to Standards / Rated operating current at 600 V~	220 - 240 V~	HP	3	5	7.5	20
	440 - 480 V~	HP	7.5	10	15	10
	550 - 600 V~	HP	7.5	10	15	20
	le	A	25	25	25	25

			HR09	HR13	HR17	HR25
Anma Yalıtım Gerilimi IEC Ui / Rated insulation voltage IEC Ui	V~		660	660	660	660
Anma Termik Gerilimi IEC Ith / Rated thermal voltage IEC Ith	A		72	72	90	110
Anma İşletim Akımı 380V AC-1-le / Rated operating current at 380V -in AC-1-le	A		64	64	80	100
Anma İşletim Akımı 380V AC-3-le / Rated operating current at 380V -in AC-3-le	A		33	40	46	55
Mekanik Ömür / Mechanical life (cl. IV 1200man/h)	millions of cycles		10	10	10	10
AC-3 Kategorisine göre kontrol edilebilir güç (3 faz) / CONTROLLABLE POWERS IN OPERATING CATEGORY AC-3 Three Phase	220 - 240 V~ 380 - 415 V~	kW (HP)	7.5 (10) 15 (20)	11 (15) 18.5 (25)	15 (10) 22 (30)	18.5 (15) 30 (40)
IEC 947-4-1 CEI EN 60947-4-1 / IEC 947-4-1 CEI EN 60947-4-1	500 V~	kW (HP)	20 (27)	22 (30)	30 (37)	37 (50)
 Standardına göre kontrol edilebilir güç CONTROLLABLE POWERS IN According to Standards	120 V~	HP	5	7.5	10	15
	220 - 240 V~	HP	10	15	20	25
	440 - 480 V~	HP	20	25	30	40
	550 - 600 V~	HP	25	30	40	40
	le	A	40	50	70	90
 Standardına göre kontrol edilebilir güç CONTROLLABLE POWERS IN According to Standards / Rated operating current at 600 V~	120 V~	HP	5	7.5	10	15
	220 - 240 V~	HP	10	15	20	25
	440 - 480 V~	HP	20	25	30	40
	440 - 480 V~	HP	25	30	40	40
	le	A	40	50	70	90

Kontrol Bobini / Control Coil			HR09-13	HR17-25	HR33-55
Alternatif Akım Çekimi / Alternating current absorption	anlık / instantaneous	VA	60	80	90
	sürekli / continuous	VA	7	7	9
Doğru Akım Çekimi / Direct current absorption	anlık / instantaneous	W	80	130	130
	sürekli / continuous	W	5	8	8
Minimum ve Maksimum Besleme voltajı / Minimum and maximum supply voltage			Un	0.85 - 1.1	0.85 - 1.1
Anma Geriliminde Anahtarlama Zamanı / Switching times at rated voltage	anlık / instantaneous	ms	20 - 25	20 - 30	20 - 25
	sürekli / continuous	ms1	13 - 18	17 - 22	15 - 20
Bobin Yalıtımı / Coil insulation			Sınıfı / Class	F	F

Yardımcı Kontaktlar / Instantaneous Auxiliary Contacts					
Anma Termik Akımı / Rated thermal current a.c.	Ith		A		10
AC15 Kategorisinde Anma İşletim Akımı RATED OPERATING CURRENT IN CATEGORY	AC-15	220/240V~	A		3
		380/415V~	A		1.5
		500V~	A		1
IEC947-5-1 CEI EN 60947-5-1	DC-13	110V c.c.	A		1
		230V c.c.	A		0.5
 Standardına göre According to		classif. A600	A		1.5

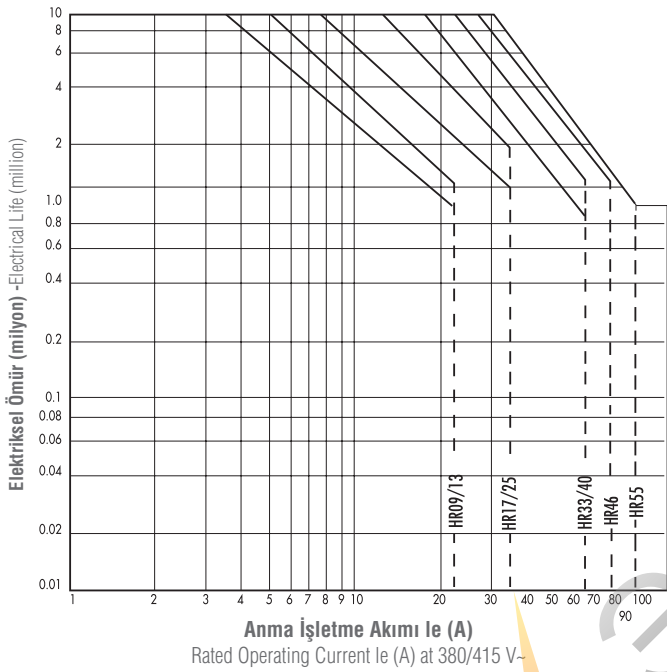


## Teknik Özellikler / Technical Specifications

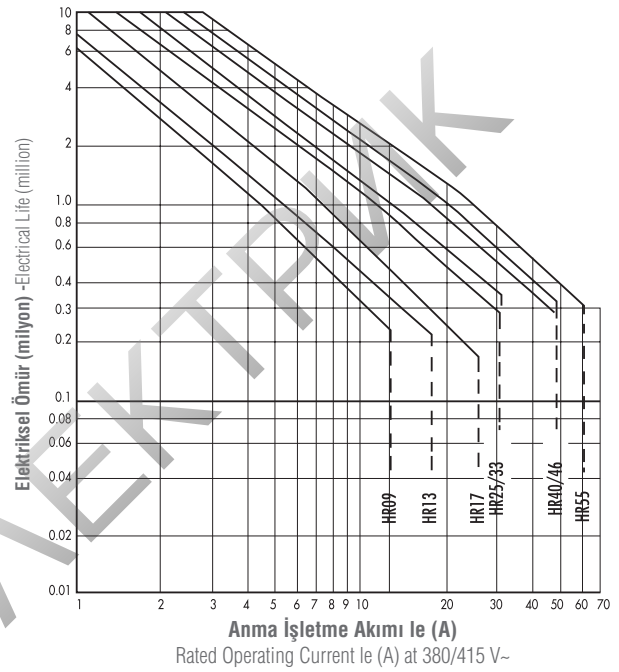
### HR Serisi Üç Kutuplu Kontaktörlerin Elektriksel Ömrü / Electrical Life Of HR Series Three Poles Contactors

**Kontaktörlerin Anma İşletim Akımına Göre Elektriksel Ömür Diyagramı**  
Diagram of the Electrical Life of Contactor According to Nominal Operating Current

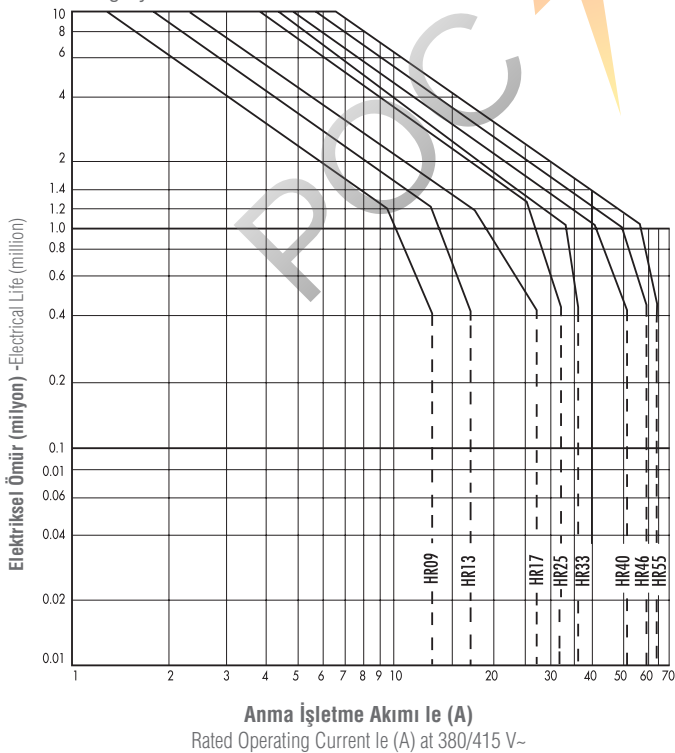
#### Kategori AC-1 Category AC-1



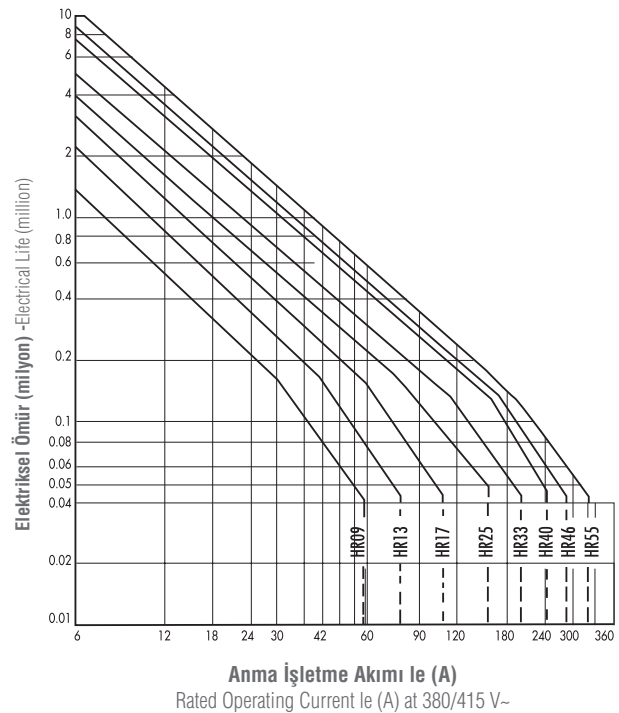
#### Kategori AC-2 Category AC-2



#### Kategori AC-3 Category AC-3



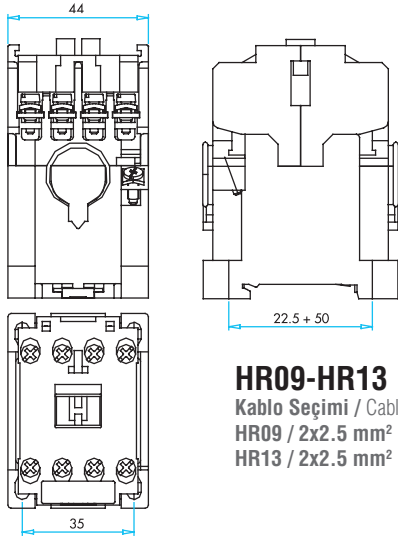
#### Kategori AC-4 Category AC-4



# Kontaktörler

## Contactors

### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)

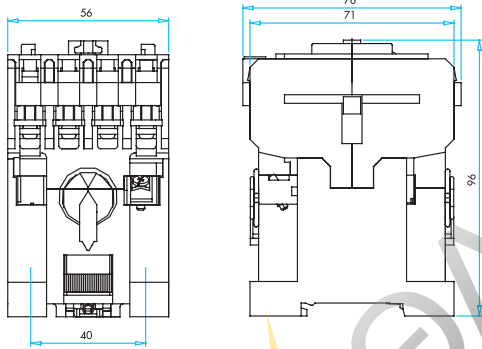


#### HR09-HR13

Kablo Seçimi / Cable Selection  
HR09 / 2x2.5 mm<sup>2</sup>  
HR13 / 2x2.5 mm<sup>2</sup>



HR0910N\*

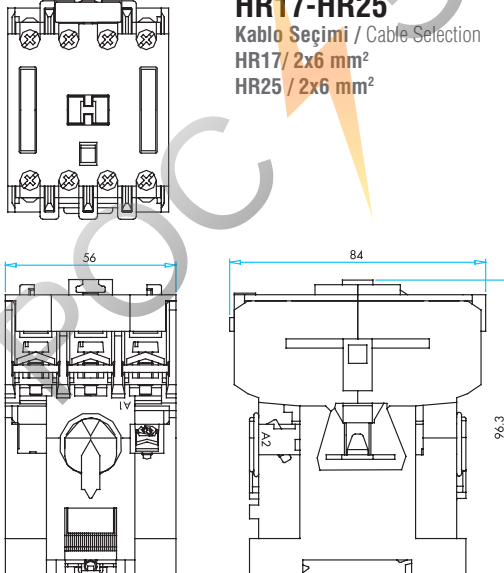


#### HR17-HR25

Kablo Seçimi / Cable Selection  
HR17 / 2x6 mm<sup>2</sup>  
HR25 / 2x6 mm<sup>2</sup>



HR1701N\*

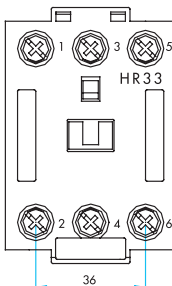


#### HR33-HR55

Kablo Seçimi / Cable Selection  
HR33 / 2x10 mm<sup>2</sup>  
HR40 / 2x10 mm<sup>2</sup>  
HR46 / 25 mm<sup>2</sup>  
HR55 / 25 mm<sup>2</sup>



HR33N\*





## HN Serisi Kontaktör

- 9-400 A arası 7 farklı boyutta akım taşıma özelliği
- Üstün anahtarlama kapasitesi
- Titreşime karşı dirençli, güvenli ve kolay kablo bağlantısı sağlayan terminaller
- Sıcaklığa karşı kompanse edilmiş
- Yeni estetik tasarım
- Yüksek koruma sağlayan sistemle tam uyumlu termik röle
- 35 mm'lik montaj rayına hızlı ve basit montaj özelliği
- Geniş aksesuar seçenekleri ile kullanıcıların tüm ihtiyaçlarına cevap verecek ürün çeşitliliği

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10 milyon açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: Grafiğe bakınız (Bkz. HR serisi kontaktör)
Çalışma Sıcaklığı	: min./maks. °C -5/+40
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 380/415 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 9-400 A arası
Anma Termik Akımı Ith	: 25-120 A arası
Yalıtım Gerilimi Ui	: 660 V
İzolasyon Gerilimi	: 2500 V AC
Kısa Devre Kesme Kapasitesi	: 50 kA
Standart	: TS EN 60947-4-1



## HN Series Contactor

- To be used from 9A to 400A with 7 different sizes
- High switching capacity
- Terminals resistant against vibration, reliable and enabling easy cable connection
- Temperature compensated
- Thermal relay in conformity with high protection system
- New esthetical design
- Fast and simple mounting feature to 35 mm mounting rail
- Product variety with wide accessories fulfilling of all applications of users

### Technical Information

Mechanical Life	: 10 million operations min.
Electrical Life	: See graphics (See HR series contactor)
Operating Temperature	: min./max. °C -5/+40
Rated Operating Voltage Ue	: 380/415 V AC
Rated Operating Current Ie	: 9-400 A
Rated Thermal Current Ith	: 25-120 A
Insulation Voltage Ui	: 660 V
Insulation Voltage	: 2500 V AC
Short circuit breaking capacity	: 50 kA
Standard	: TS EN 60947-4-1



# Kontaktörler

## Contactors

### HN Serisi Kontaktörlerin Seçim Tablosu

#### Series Contactors Selection Table

Merkezler arasındaki vida montaj mesafesi EN 50003 veya 35 mm metal raya EN 50022-3'e uygundur.  
Screw mounting distance between centres to EN 50003 or 35 mm metal rail conforms to EN 50022-3.

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Diyagramı Contact Diagram	Yardımcı Kontaktlar Auxiliary Contacts	Anlık Termik Akımı Ith Rated Thermal Current Ith	Anma Akımı AC3 380V ~ le Rated Current in AC3 380V ~ le	3 Fazlı motorlarda kontrol edilebilen güç (sınıf AC2-AC3) Controllable powers of three-phase motors in category AC2-AC3		
					220-240V	380-415V	660V
HN0610N*		1 NA 1NO	20 A	6 A	1.5 kW 2 HP	3 kW 4 HP	4 kW 5.5 HP
HN0601N*		1 NK 1NC					
HN0910N*		1 NA 1NO	20 A	9 A	2.2 kW 3 HP	4 kW 5.5 HP	4.5 kW 6 HP
HN0901N*		1 NK 1NC					
HN1310N*		1 NA 1NO	20 A	13 A	3.2 kW 4.5 HP	6 kW 8 HP	6.5 kW 8.8 HP
HN1301N*		1 NK 1NC					
HN1710N*		1 NA 1NO	30 A	17 A	4 kW 5.5 HP	7.5 kW 10.5 HP	8.5 kW 11.5 HP
HN1701N*		1 NK 1NC					
HN2510N*		1 NA 1NO	30 A	25 A	6 kW 8 HP	11 kW 15 HP	12.5 kW 17 HP
HN2501N*		1 NK 1NC					
HN33N*		-	45 A	33 A	7.5 kW 10.2 HP	15 kW 20.5 HP	18.5 kW 25.2 HP
HN40N*		-	45 A	40 A	11 kW 15 HP	22 kW 29.9 HP	30 kW 41 HP
HN46N*		-	60 A	46 A	15 kW 20.4 HP	22 kW 30 HP	25 kW 34 HP
HN55N*		-	65 A	55 A	17 kW 23 HP	30 kW 40 HP	33 kW 45 HP
HN65N*		-	80 A	65 A	18.5 kW 30 HP	35 kW 47 HP	45 kW 60 HP



HN0610N\*



HN0910N\*



HN46N\*

\*: Gerilim seçimi için yıldız yerine yan sayfadaki harf kodlarından birini kullanınız.

\*: For voltage selection please use the codes written in the next page, instead of asterix.

## Bobin Seçim Tablosu

### Coil Selection Table



### BOBİN

Frekans Frequency	F	G	G1	D	U	X	C	W	B	Z
50 HZ	24V	48V	42V	110V	220V	220V 240V	366V	380V	440V	480V 500V
60 HZ		58V	42V	115V	230V		440V	400V	528V	

**Not 1** : HR serisi kontaktörlerdeki teknik özellikler HN serisi kontaktörlerde de geçerlidir.

Note 1 : The technical specifications of HR series contactors are valid for the HN series contactors.

**Not 2** : JA25 serisi termik röleler ve HJ serisi kontaktör kutuları HN9-13 ve HN17-25 tipi kontaktörler içinde kullanılabilir.

Note 2 : JA25 series thermal relays and HJ series contactor boxes can be used for HN9-13 and HN17-25 types contactors, too.

## HN Serisi Kontaktörlerin Aksesuarları

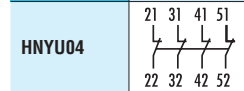
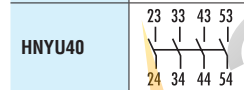

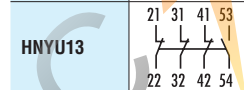
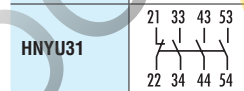
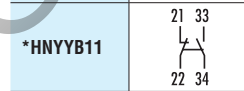
### Accessories For HN Series Contactors

#### Yardımcı Kontak Bloklar

#### Auxiliary Contact Blocks



### HNYU40

Sipariş Kodu Order Code	Kontak Diyagramı Contact Diagram	Anlık Termik Akımı lth Rated Thermal Current lth	Anma Akımı ile AC15 Rated Current le EN 60947 -5-1 IEC947-5-1		
			220V 240V	380V 415V	500V
HNYU04		10 A	3 A	1.5 A	1 A
HNYU40		10 A	3 A	1.5 A	1 A
HNYU22		10 A	3 A	1.5 A	1 A
HNYU13		10 A	3 A	1.5 A	1 A
HNYU31		10 A	3 A	1.5 A	1 A
*HNYB11		10 A	6 A	4 A	1.5 A

**Not** : Yardımcı kontak bloklar üstten montajlanır.

Note : Auxiliary contact blocks are assembled from top of the contactor.

**\*Not** : HNYB11 17-65 A arası kontaktörlere uygundur

\*Note : Suitable for 17-65 A Contactors

#### Mekanik Kilitleme Aparatı

#### Mechanical Interlock



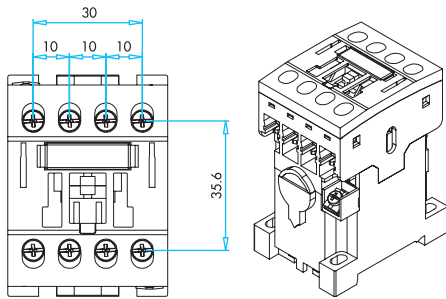
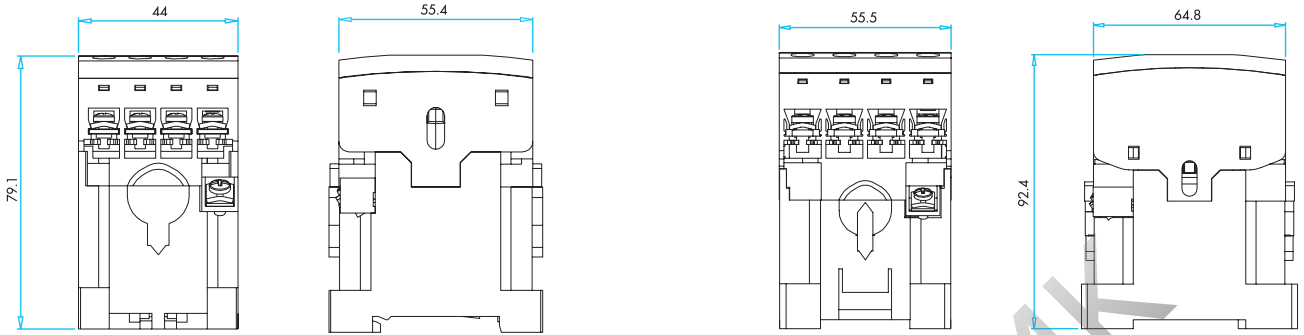
### HNMK1

Sipariş Kodu Order Code	Açıklama Description
HNMK1	Mekanik kilitleme aparatı (Yan tarafa montajlanır) 9-13A Arası Mechanical interlock (side mounting)

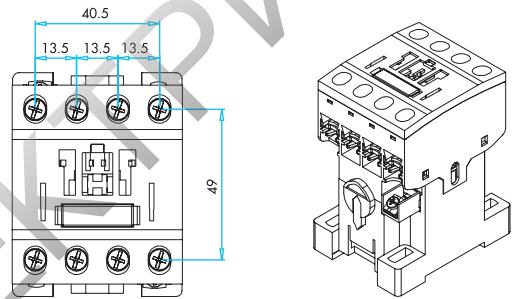
# Kontaktörler

## Contactors

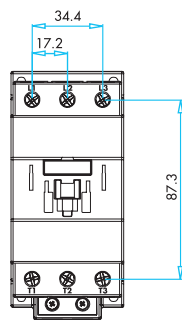
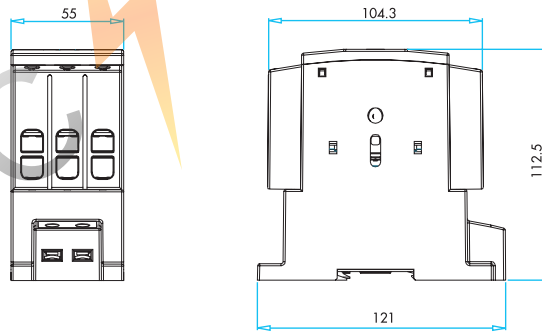
### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



**HN09/13**



**HN17/25**



**HN46/65**



# Endüstriyel Röleler ve Soketler

Industrial Relays and Sockets



# Endüstriyel Röleler ve Soketler

## Industrial Relays and Sockets

### RE Serisi Endüstriyel Röleler

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	03
8 ve 11 Pinli Endüstriyel Röleler	04

### RE Series Industrial Relays

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>03</i>
<i>Industrial Relays With 8 and 11 Pins</i>	<i>04</i>

### RS Serisi Röle Soketleri

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	05
8 ve 11 Pinli Röle Soketleri	06

### RS Series Relay Sockets

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>05</i>
<i>Relay Sockets With 8 and 11 Pins</i>	<i>06</i>



## RE Serisi Endüstriyel Röleler

- PA6.6 bazlı alev gecikmeli gövde
- 8 ve 11 pinli soket ile 35 mm'lik raya montaj
- Çabuk ve hatasız montajı sağlayan gövde tasarımı ve bağlantı uçları
- Kod yazımı için geniş etiketler alanı
- Test butonu ve kontrol göstergesi

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: min./maks. °C -5/+40
Koruma Sınıfı	: IP40
Çalışma Sıklığı	: Yüksüz 18.000 açma-kapama/saat
	: Yükte 600 açma-kapama/saat
Nominal Gerilim	: 12, 24, 48, 110 AC/DC ve 230 V AC
Nominal Bobin Gücü	: AC 1.5 VA, DC 1 W
İşletme Frekansı	: 50Hz
Nominal Kontak Akımı	: 10 A
Maksimum Kesme Gerilimi	: 250 V
Anma Kesme Kapasitesi AC1	: 2500 VA
Bobin Gerilim Değişimi	: (0.85-1.1)* Ue
Kullanma Sınıfı	: AC15
Kirlilik Derecesi	: 3
İzolasyon Direnci	: min. 10 MΩ (500 V DC)
Dielektrik Dayanım	: Bobin-Kontak 2000 V
	: Açık Kontak 1.500 V
	: Kutup-Kutup 2.000 V
Standart Kontak Malzemesi	: AgNi
Ağırlık	: 80±5 gr.
Standart	: TS EN 61810-1



## RE Series Industrial Relays

- PA6.6 base heat delay body
- 35 mm rail assembly with 8 and 11 pins socket
- Special body design and contact tips assuring quick and faultless assembly
- Wide label field for code spelling
- Test button and control indicator

### Technical Information

Mechanical Life	: 10 million operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: min./max. °C -5/+40
Protection Degree	: IP40
Operating Frequency	: Without load 18.000 operations/hour
	: At full load 600 operations/hour
Rated Operating Voltage Ue	: 12, 24, 48, 110 AC/DC and 230 V AC
Nominal Coil Power	: AC 1.5 VA, DC 1 W
Nominal Frequency	: 50Hz
Rated Operating Current Ie	: 10 A
Max. Switching Voltage	: 250 V
Max. Switching Power	: 2500 VA
Coil Voltage Range	: (0.85-1.1)* Ue
Range of Use	: AC15
Dirty Degree	: 3
Insulation Resistance	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Dielectrical Strength	: Between coil-contact 2.000 V
	: Open contact 1.500 V A C
	: Pole-pole 2.000 V
Standard Contact Material	: AgNi
Weight	: 80±5 gr.
Standard	: TS EN 61810-1



# Endüstriyel Röleler ve Soketler

## Industrial Relays and Sockets

### Genel Şema / General Scheme

Sipariş Kodu Order Code	Bobin Gerilimi Coil Voltage	Pin Sayısı Number of Pin	Kontak Sayısı Number of Contact
RE1P08AC012	12 V AC (50 Hz)	8	2
RE1P08AC024	24 V AC (50 Hz)	8	2
RE1P08AC048	48 V AC (50 Hz)	8	2
RE1P08AC110	110 V AC (50 Hz)	8	2
RE1P08AC220	230 V AC (50 Hz)	8	2
RE1P08DC012	12 V DC	8	2
RE1P08DC024	24 V DC	8	2
RE1P08DC048	48 V DC	8	2
RE1P08DC110	110 V DC	8	2
RE1P11AC012	12 V AC (50 Hz)	11	3
RE1P11AC024	24 V AC (50 Hz)	11	3
RE1P11AC048	48 V AC (50 Hz)	11	3
RE1P11AC110	110 V AC (50 Hz)	11	3
RE1P11AC220	230 V AC (50 Hz)	11	3
RE1P11DC012	12 V DC	11	3
RE1P11DC024	24 V DC	11	3
RE1P11DC048	48 V DC	11	3
RE1P11DC110	110 V DC	11	3



**RE1P11AC**  
Endüstriyel Röle 11 Pinli  
Industrial Relay With 11 Pins



**RE1P08DC**  
Endüstriyel Röle 8 Pinli  
Industrial Relay With 8 Pins

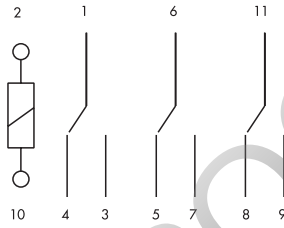


**RE1P11DC**  
Endüstriyel Röle 11 Pinli  
Industrial Relay With 11 Pins

### BAĞLANTI UÇLARI VE İÇ ŞEMA / TERMINAL MARKINGS AND INTERNAL LAYOUT

2-10 : Besleme / Supply

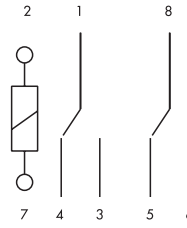
1-3-4 / 6-7-5 / 11-9-8 : Çıkış kontaktları  
Relay output



**RE1P11**

2-7 : Besleme / Supply

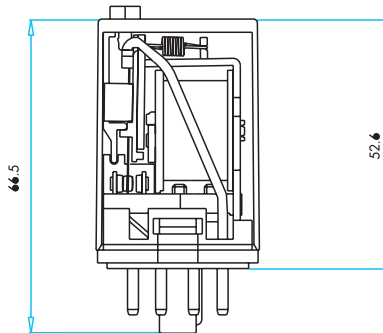
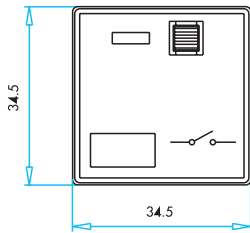
1-3-4 / 8-6-5 : Çıkış kontaktları  
Relay output



**RE1P08**

### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)

Standart boyut 35x35x70 mm  
Standard size 35x35x70 mm





## RS Serisi Röle Soketleri

- Ürün güvenilirliğini arttıran V0 PA 6.6 malzeme
- Kod yazımı için özel etiketleme alanı
- Endüstriyel ve elektronik röleler ile kusursuz uyum
- 35 mm'lik montaj rayına hızlı ve basit montaj

### Teknik Bilgiler

Nominal Gerilim	: 250 V AC
Nominal Akım	: 10 A
Çalışma Sıcaklığı	: -5/+40 °C
Koruma Sınıfı	: IP40
Ağırlık	: 80±5 gr.
Standart	: TS EN 61984



## RS Series Relays Sockets

- Maximum product reliability with V0 PA6.6 material
- Wide label area for code spelling
- Perfect adaptation with industrial and electronic relays
- Quick and basic assembly suitable to 35 mm rail

### Technical Information

Rated Operating Voltage Ue	: 250 V AC
Rated Operating Current Ie	: 10 A
Operating Temperature	: -5/+40 °C
Protection Degree	: IP40
Weight	: 80±5 gr.r
Standard	: TS EN 61984



# Endüstriyel Röleler ve Soketler

## Industrial Relays and Sockets

Sipariş Kodu Order Code	Pin Sayısı Number of Pin	Renk Colour
RS1P08G1	8	Gri / Grey
RS1P08H1	8	Siyah / Black
RS1P08M1	8	Mavi / Blue



**RS1P08M1**  
Röle Soketi 8 Pinli  
Relay Socket With 8 Pins



**RS1P11M1**  
Röle Soketi 11 Pinli  
Relay Socket With 11 Pins

Sipariş Kodu Order Code	Pin Sayısı Number of Pin	Renk Colour
RS1P11G1	11	Gri / Grey
RS1P11H1	11	Siyah / Black
RS1P11M1	11	Mavi / Blue



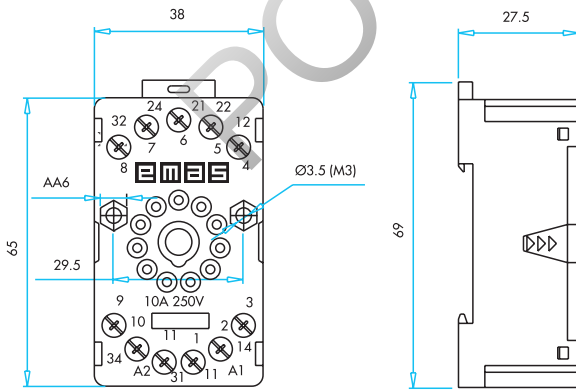
**RS1P11G1**  
Röle Soketi 11 Pinli  
Relay Socket With 11 Pins



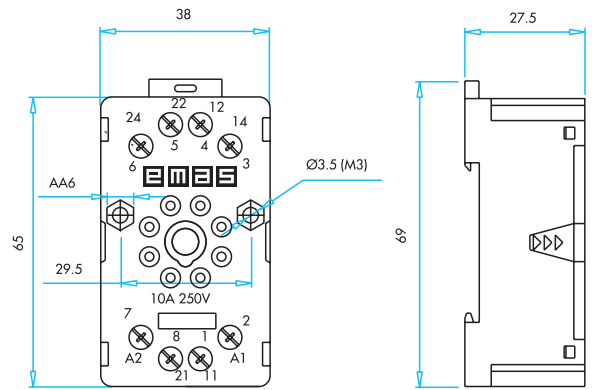
**RS1P11H1**  
Röle Soketi 11 Pinli  
Relay Socket With 11 Pins

### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)

35 mm raya (EN 50022) uygun montaj  
Suitable mounting to 35 mm rail (EN50022)



**RS1P11**



**RS1P08**

# Elektronik Röleler

Electronic Relays



# Elektronik Röleler

## Electronic Relays

### ECKR Serisi Elektrikli Cihaz Koruma Rölesi

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	03
Uygulama Şeması	04

### ECKR Series Electrical Device Protection Relay

General Specifications and Technical Information	03
Application Scheme	04

### RZ1A Serisi Analog Zaman Röleleri

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	05
Analog Zaman Röleleri Seçim Tablosu	06
Fonksiyonlar	08
Bağlantı Uçları ve İç Şema	08
Montaj Şekli ve Boyutlar (mm)	08

### RZ1A Series Analog Time Relays

General Specifications and Technical Information	05
Analog Time Relays Selection Table	06
Functions	08
Terminal Markings and Internal Layout	08
Mounting and Dimensions (mm)	08

### RZ1D1 Serisi Dijital Zaman Röleleri

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	09
Fonksiyonlar	10
Bağlantı Uçları ve İç Şema	12
Montaj Şekli ve Boyutlar (mm)	12

### RZ1D1 Series Digital Time Relays

General Specifications and Technical Information	09
Functions	10
Terminal Markings and Internal Layout	12
Mounting and Dimensions (mm)	12

### RD Serisi Dijital Panelmetreler

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	15
Bağlantı Uçları ve İç Şema	16
Montaj Şekli ve Boyutlar (mm)	16

### RD Series Digital Panelmeters

General Specifications and Technical Information	15
Terminal Markings and Internal Layout	16
Mounting and Dimensions (mm)	16

### RAM Serisi Motor (Faz) Koruma Rölesi

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	17
Bağlantı Uçları ve İç Şema	18
Montaj Şekli ve Boyutlar (mm)	18

### RAM Series Motor (Phase) Protection Relay

General Specifications and Technical Information	17
Terminal Markings and Internal Layout	18
Mounting and Dimensions (mm)	18



## ECKR Elektrikli Cihazları Koruma Röleleri

- Elektrik kesintileri sonrasında yaşanan voltaj değişikliklerine karşı koruma
- Yüksek enerji piklerine karşı koruma
- Düşük (<150V) ve Yüksek (>260V) gerilim seviyelerine karşı koruma
- Ayarlanabilir açılış gecikmesi (10-99 sn)
- 2 koruma modu
- Çıkış ve koruma modu takip ledleri
- 3 dijital display (ECKR1D)
- 35 mm'lik raya montaj edilebilir

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 500.000
Elektronik Ömür	: 10.000
Çalışma Sıcaklığı	: -5/+40 °C
Koruma Sınıfı	: IP 20
Çalışma Gerilimi	: 150-260V AC
Nominal Kontak Akımı	: 40 A
Minimum, Maksimum Gerilim	: 150-260V AC
Maksimum Kontak Gücü	: 10.500 VA
Çalışma Frekansı	: 50 Hz
Çalışma Gücü	: 2 W
Maksimum Peak Akım	: 4500 A
Maksimum Peak Gerilim	: 6000 V
Ağırlık	: ECKR1D 147±5 gr / ECKR1A 140±5 gr.
Cevaplama Süresi	: 8 - 20 µs
Clamping Gerilim	: 775 V
Clamping Akım	: Ip 50 Amp.
Koruma Kapasitesi	: 125 J (joules)
Standart	: TS EN 60255



## ECKR Electrical Device Protection Relay

- Protection against to voltage changes after power cuts.
- Protection against to high energy peaks.
- Protection against to Low (<150V) and High (>260V) voltage levels.
- Adjustable operation delay (10-99 sec.)
- 2 protection mode
- With LED display for output and protection mode
- 3 digit display (ECKR1D)
- Mountable to 35 mm rail

Mechanical Life	: 500.000
Electrical Life	: 10.000
Operating Temperature	: -5/+40 °C
Insulation Class	: IP 20
Operating Voltage	: 150-260V AC
Nominal Contact Current	: 40 A
Minimum, Maximum Voltage	: 150-260V AC
Maximum Contact Strength	: 10.500 VA
Operating Frequency	: 50 Hz
Operating Power	: 2W
Maximum Peak Current	: 4500 A
Maximum Peak Voltage	: 6000 V
Weight	: ECKR1D 147±5 gr / ECKR1A 140±5 gr.
Response Time	: 8 - 20 µs
Clamping Voltage	: 775 V
Clamping Current	: Ip 50 Amp.
Protection Capacity	: 125 J (joules)
Standard	: TS EN 60255



# Elektronik Röleler

## Electronic Relays

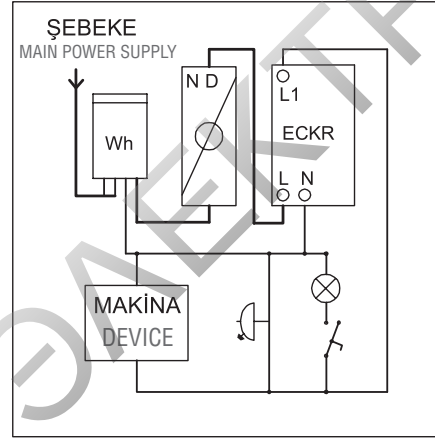
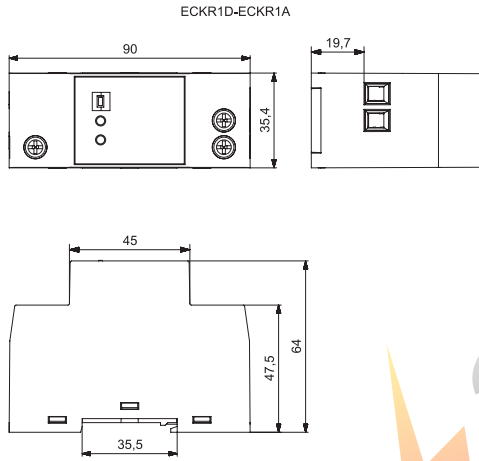
### ECKR Uygulama Şeması

#### Application Schema

Ürün Kodu Code	Özellik Features	Nominal Gerilim Nominal Voltage	Kutu Adedi Box/Pcs
ECKR1A	Analog Analog	220V AC	1
ECKR1D	Dijital (Gerilim göstergeli) Digital (With voltage display)	220V AC	1



ECKR1D





## RZ1A Serisi Analog Zaman Röleleri

- 9 ayrı zaman aralığında ürün seçebilme imkanı
- Klips ile panel montajı veya soket ile 35 mm'lik raya montaj
- Çekmede gecikme ve/veya bırakmada gecikme
- Arıza anlarında makina durma zamanını minimuma indiren pinli bağlantı
- Pano boyutlarından tasarruf ettiren küçük hacim
- Güçlü ve estetik LED'ler ile durum takip kolaylığı fonksiyonları

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: -5/+40 °C
Koruma Sınıfı	: IP30
Çalışma Sıklığı	: 6000 açma-kapama/saat (yükstüz)
Çalışma Gerilimi	: 12-24 V AC/DC, 220 V AC
Nominal Kontakt Akımı	: 5 A
Maksimum Gerilim	: 250 V AC
Maksimum Kontakt Gücü	: 1250 VA
Çalışma Frekansı	: 50-60 Hz
Çalışma Gücü	: AC 2 VA maks./DC 2 W maks.
Tekrarlama Hassasiyeti	: ± %2
Voltajdan Etkilenme	: < %1
Maksimum Reset Zamanı	: ≤ 100 ms
Gerilim Değişimi	: (0.85-1.1)* Ue
Standart Kontakt Malzemesi	: AgNi
Ağırlık	: 60± 3 gr.
Standart	



## RZ1A Series Analog Time Relays

- Special feature to select product in nine separate time intervals
- Panel assembly with special flexible connection clip or 35 mm rail assembly with 8 pins socket
- On Delay and/or Off Delay functions
- Pin connection reducing machine stop time to a minimum by failures
- Small volume with spare function from panel dimensions
- Status follow up possibility with powerful and esthetical LED's

### Technical Information

Mechanical Life	: 10.000.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: -5/+40 °C
Protection Degree	: IP30
Operating Frequency	: 6000 operations/hour (without load)
Rated Operating Voltage Ue	: 12-24 V AC/DC, 220 V AC
Rated Operating Current Ie	: 5 A
Max. Voltage	: 250 V AC
Max. Contact Power	: 1250 VA
Operating Frequency	: 50-60 Hz
Operating Power	: AC 2 VA max./DC 2 W max.
Repeat Sensitivity	: ± 2%
Voltage Effect	: < 1%
Max. Reset Time	: ≤ 100 ms
Voltage Range	: (0.85-1.1)* Ue
Standard Contact Material	: AgNi
Weight	: 60± 3 gr.
Standard	



# Elektronik Röleler

## Electronic Relays

### RZ1A Serisi Analog Zaman Röleleri Seçim Tablosu

#### Series Analog Time Relays Selection Table

Seri	Çıkış Kontakt Sayısı	Fonksiyon Tipi	Zaman Aralığı	Zaman Seçimi	Çalışma Gerilimi
<b>RZ1A</b>	<b>2</b>	<b>C</b>	<b>03</b>	<b>S</b>	<b>5</b>
Series	No. Of Output Contacts	Function Type	Time Interval	Time Selection	Operation Voltage
<b>RZ1A</b> RZ1A Serisi Analog Zaman Rölesi RZ1A Series Analog Time Relay	<b>Çıkış Kontakt Sayısı</b> Number of Output Contacts <b>L1</b> 8-5-6 Zamana Bağılı Çıkış Kontaklı 8-5-6 Time Depenaing Output Contact <b>L2</b> 1-3 Ani Çıkış Kontaklı ve 8-5-6 Zamana Bağılı Çıkış Kontaklı 1-3 Instantaneous Output Contact and 8-5-6 Time Depending Output Contact	<b>Fonksiyon Tipi</b> Function Type <b>1</b> Çekmede Gecikme Delay On <b>2</b> Bırakmada Gecikme Delay Off <b>3</b> Çekmede ve Bırakmada Gecikme Delay On / Off	<b>Zaman Aralığı</b> Time Interval <b>03</b> 0.3 - 3 <b>06</b> 0.6 - 6 <b>12</b> 1.2 - 12 <b>30</b> 3 - 30 <b>60</b> 6 - 60	<b>Zaman Seçimi</b> Time Selection <b>S</b> Saniye Second <b>M</b> Dakika Minute	<b>Çalışma Gerilimi</b> Operation Voltage <b>1</b> 12 V AC/DC <b>2</b> 24 V AC/DC <b>5</b> 24 V AC/DC <b>25</b> 24 V AC/DC 220 V AC

**Örnek:** RZ1A2C03S-5 → RZ1A serisi, çekmede ve bırakmada gecikmeli; 0.3 - 3 saniye zaman aralıklı, çalışma gerilimi 220V AC analog zaman rölesi seçilmiştir.

**Example:** RZ1A2C03S-5 → RZ1A Series, delay On/Off; with 0.3-3 second time interval, operation voltage 220 V AC Analog time relay has been selected.



**RZ1A2C**  
Analog Zaman Rölesi  
Analog Time Relay, Delay On/Off



**RZ1A1A**  
Analog Zaman Rölesi  
Analog Time Relay, Delay On



**RZ1A1B**  
Analog Zaman Rölesi  
Analog Time Relay, Delay Off

Sipariş Kodu Order Code	Çalışma Gerilimi Operating Voltage	Zaman Aralığı Time Range	Kontakt Sayısı Number of Contact	Fonksiyon Function
RZ1A2C03S-1	12 V AC/DC	0.3...3 sn/sec	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C03S-2	24 V AC/DC	0.3...3 sn/sec	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C03S-5	220 V AC	0.3...3 sn/sec	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C06S-1	12 V AC/DC	0.6...6 sn/sec	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C06S-2	24 V AC/DC	0.6...6 sn/sec	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C06S-5	220 V AC	0.6...6 sn/sec	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C12S-1	12 V AC/DC	1.2...12 sn/sec	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C12S-2	24 V AC/DC	1.2...12 sn/sec	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C12S-5	220 V AC	1.2...12 sn/sec	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C30S-1	12 V AC/DC	3...30 sn/sec	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C30S-2	24 V AC/DC	3...30 sn/sec	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C30S-5	220 V AC	3...30 sn/sec	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C60S-1	12 V AC/DC	6...60 sn/sec	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C60S-2	24 V AC/DC	6...60 sn/sec	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C60S-5	220 V AC	6...60 sn/sec	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C03M-1	12 V AC/DC	0.3...3 dk/m	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C03M-2	24 V AC/DC	0.3...3 dk/m	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C03M-5	220 V AC	0.3...3 dk/m	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C06M-1	12 V AC/DC	0.6...6 dk/m	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C06M-2	24 V AC/DC	0.6...6 dk/m	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C06M-5	220 V AC	0.6...6 dk/m	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C12M-1	12 V AC/DC	1.2...12 dk/m	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C12M-2	24 V AC/DC	1.2...12 dk/m	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C12M-5	220 V AC	1.2...12 dk/m	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C30M-1	12 V AC/DC	3...30 dk/m	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C30M-2	24 V AC/DC	3...30 dk/m	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A2C30M-5	220 V AC	3...30 dk/m	1DK+1NA / 1CO+1NO	C
RZ1A1A03S-1	12 V AC/DC	0.3...3 sn/sec	1DK / 1CO	A
RZ1A1A03S-25	24 V AC/DC-220 V AC	0.3...3 sn/sec	1DK / 1CO	A
RZ1A1A06S-1	12 V AC/DC	0.6...6 sn/sec	1DK / 1CO	A
RZ1A1A06S-25	24 V AC/DC-220 V AC	0.6...6 sn/sec	1DK / 1CO	A
RZ1A1A12S-1	12 V AC/DC	1.2...12 sn/sec	1DK / 1CO	A
RZ1A1A12S-25	24 V AC/DC-220 V AC	1.2...12 sn/sec	1DK / 1CO	A
RZ1A1A30S-1	12 V AC/DC	3...30 sn/sec	1DK / 1CO	A
RZ1A1A30S-25	24 V AC/DC-220 V AC	3...30 sn/sec	1DK / 1CO	A
RZ1A1A60S-1	12 V AC/DC	6...60 sn/sec	1DK / 1CO	A
RZ1A1A60S-25	24 V AC/DC-220 V AC	6...60 sn/sec	1DK / 1CO	A
RZ1A1A03M-1	12 V AC/DC	0.3...3 dk/m	1DK / 1CO	A
RZ1A1A03M-25	24 V AC/DC-220 V AC	0.3...3 dk/m	1DK / 1CO	A
RZ1A1A06M-1	12 V AC/DC	0.6...6 dk/m	1DK / 1CO	A
RZ1A1A06M-25	24 V AC/DC-220 V AC	0.6...6 dk/m	1DK / 1CO	A
RZ1A1A12M-1	12 V AC/DC	1.2...12 dk/m	1DK / 1CO	A
RZ1A1A12M-25	24 V AC/DC-220 V AC	1.2...12 dk/m	1DK / 1CO	A
RZ1A1A30M-1	12 V AC/DC	3...30 dk/m	1DK / 1CO	A
RZ1A1A30M-25	24 V AC/DC-220 V AC	3...30 dk/m	1DK / 1CO	A
RZ1A1B03S-1	12 V AC/DC	0.3...3 sn/sec	1DK / 1CO	B
RZ1A1B03S-25	24 V AC/DC-220 V AC	0.3...3 sn/sec	1DK / 1CO	B
RZ1A1B06S-1	12 V AC/DC	0.6...6 sn/sec	1DK / 1CO	B
RZ1A1B06S-25	24 V AC/DC-220 V AC	0.6...6 sn/sec	1DK / 1CO	B
RZ1A1B12S-1	12 V AC/DC	1.2...12 sn/sec	1DK / 1CO	B
RZ1A1B12S-25	24 V AC/DC-220 V AC	1.2...12 sn/sec	1DK / 1CO	B
RZ1A1B30S-1	12 V AC/DC	3...30 sn/sec	1DK / 1CO	B
RZ1A1B30S-25	24 V AC/DC-220 V AC	3...30 sn/sec	1DK / 1CO	B
RZ1A1B60S-1	12 V AC/DC	6...60 sn/sec	1DK / 1CO	B
RZ1A1B60S-25	24 V AC/DC-220 V AC	6...60 sn/sec	1DK / 1CO	B
RZ1A1B03M-1	12 V AC/DC	0.3...3 dk/m	1DK / 1CO	B
RZ1A1B03M-25	24 V AC/DC-220 V AC	0.3...3 dk/m	1DK / 1CO	B
RZ1A1B06M-1	12 V AC/DC	0.6...6 dk/m	1DK / 1CO	B
RZ1A1B06M-25	24 V AC/DC-220 V AC	0.6...6 dk/m	1DK / 1CO	B
RZ1A1B12M-1	12 V AC/DC	1.2...12 dk/m	1DK / 1CO	B
RZ1A1B12M-25	24 V AC/DC-220 V AC	1.2...12 dk/m	1DK / 1CO	B
RZ1A1B30M-1	12 V AC/DC	3...30 dk/m	1DK / 1CO	B
RZ1A1B30M-25	24 V AC/DC-220 V AC	3...30 dk/m	1DK / 1CO	B

# Elektronik Röleler

## Electronic Relays

### FONKSİYONLAR / FUNCTIONS

#### A : Çekmede gecikme / Delay on



Zaman rölesi enerjilenince; zaman saymaya başlar ve ayarlanan  $t_1$  süresi sonunda kontağını çeker, çıkış konumu değişir.  
As the time relay is energized, time starts to cycle and at the end of the adjusted  $t_1$  time pulls its contact, output position changes.

#### B : Bırakmada gecikme / Delay off



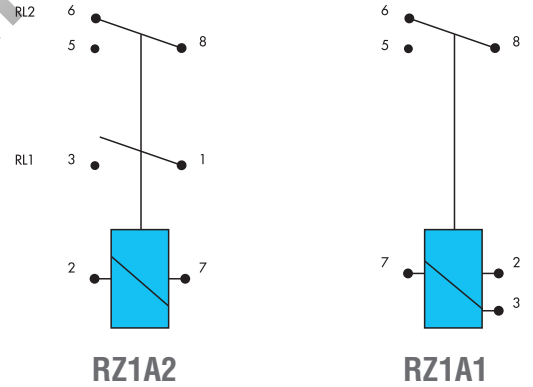
Zaman rölesi enerjilenince; kontağını çeker, çıkış konumu değişir ve ayarlanan  $t_1$  süresi sonunda bırakır.  
As the time relay is energized pulls its contact, output position changes and releases at the end of the adjusted  $t_1$  time.

#### C : Çekmede ve bırakmada gecikme / Delay on / off

### BAĞLANTI UÇLARI VE İÇ ŞEMA / TERMINAL MARKINGS AND INTERNAL LAYOUT

- 2-7 : Besleme (220 V AC) / Supply (220 V AC)
- 3-7 : Besleme (24 V AC/DC) / Supply (24 V AC/DC)
- 1-3 : Ani çıkış kontağı / Instantaneous relay output contact
- 8-5-6 : Zamana bağlı çıkış kontaktları / Timed relay output contacts

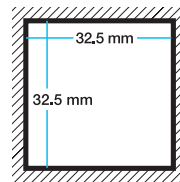
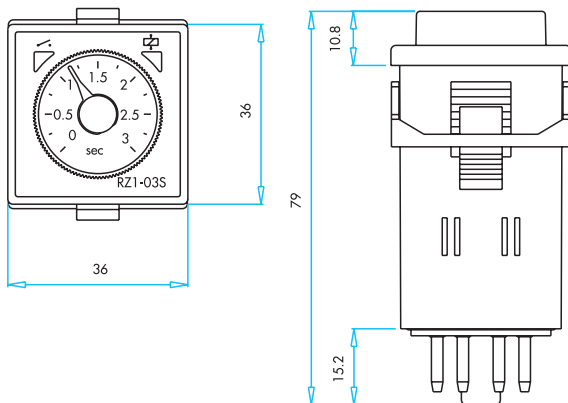
Not: Tüm analog zaman röleleri RS1P08 tipi röle soketiyle kullanıma uygundur.  
Note: All analog time relays can be used with RS1P08 type sockets.



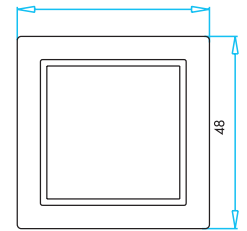
### MONTAJ ŞEKLİ VE BOYUTLAR (mm) / MOUNTING AND DIMENSIONS (mm)

Standart boyut 36x36x72 mm  
Özel adaptörü ile 48x48x72 mm  
Standard size 36x36x72 mm  
With special adapter 48x48x72 mm

Özel klipsi ile panel montajı veya 8 pinli soket ile taban montajı.  
Panel mounted by special clip or base mounting with 8 pin socket.



Montaj yuvası  
Mounting hole



Adaptör  
Adapter



## RZ1D1 Serisi Dijital Zaman Röleleri

- Çok fonksiyonlu
- 3 farklı zaman modu ile 0.1 sn ile 99.59 sn arasında ayar yapabilme imkanı
- Kolay programlama özelliği
- Start girişini takip LED'i
- Ön panelden stört özelliği
- Set değerlerini çalışma esnasında ekranda görme imkanı
- 1/1000 hassasiyet
- 4 dijitalik display
- t1 ve t2 sürelerini ayrı ayrı set edebilme imkanı
- Klips ile panel montajı veya soket ile 35 mm'lik roya montaj

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: -5/+40 °C
Koruma Sınıfı	: IP30
Çalışma Sıklığı	: 6000 açma-kapama/saat (yüksüz)
Çalışma Gerilimi	: 12-24 V AC/DC, 220 V AC
Nominal Kontak Akımı	: 2 A
Maksimum Gerilim	: 250 V AC
Maksimum Kontak Gücü	: 500 VA
Çalışma Frekansı	: 50-60 Hz
Çalışma Gücü	: 2 W
Hassasiyet	: ± %0.1
Standart Kontak Malzemesi	: AgNi
Ağırlık	: 52±3 gr.
Standart	



## RZ1D1 Series Digital Time Relays

- Multifunctional
- Feature to able to make an adjustment between 0,1 second and 99,59 hours with 3 different time modes
- Easy programmable
- Follow up the start input, output and time mode with LED's
- Start possibility from control panel
- Follow up the set values on screen
- 1/1000 sensitivity
- 4 digits display
- Feature to able to set the time of t1 and t2 separately
- Panel assembly with elips or 35 mm. rail assembly with socket

### Technical Information

Mechanical Life	: 10.000.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: -5/+40 °C
Protection Degree	: IP30
Operating Frequency	: 6000 operations/hour (without load)
Rated Operating Voltage Ue	: 12-24 V AC/DC, 220 V AC
Rated Operating Current Ie	: 2 A
Max. Voltage	: 250 V AC
Max. Contact Power	: 500 VA
Operating Frequency	: 50-60 Hz
Operating Power	: AC 2 VA max./DC 2 W max.
Repeat Sensitivity	: ± % 0.1
Standard Contact Material	: AgNi
Weight	: 52 ± 3 gr.
Standard	



# Elektronik Röleler

## Electronic Relays

Sipariş Kodu Order Code	Çalışma Gerilimi Operating Voltage	Kontakt Sayısı Number of Contact	Fonksiyon Function
RZ1D1S-1	12 V AC/DC	1DK / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,P
RZ1D1S-2	24 V AC/DC	1DK / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,P
RZ1D1S-5	220 V AC	1DK / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,P
RZ1D1B-1	12 V AC/DC	1DK / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,I,P
RZ1D1B-2	24 V AC/DC	1DK / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,I,P
RZ1D1B-5	220 V AC	1DK / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,I,P
RZ1D1R-1	12 V AC/DC	1DK / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,R,P
RZ1D1R-2	24 V AC/DC	1DK / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,R,P
RZ1D1R-5	220 V AC	1DK / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,R,P



**RZ1D1**  
Dijital Zaman Rölesi  
Digital Time Relay

### FONKSİYONLAR / FUNCTIONS

#### A : Çekmede gecikme / Delay on

Besleme / Supply



Çıkış / Output

Zaman rölesi enerjilenince; zaman saymaya başlar ve ayarlanan  $t_1$  süresi sonunda kontağını çeker, çıkış konumu değişir.

As the time relay is energized, time starts to cycle and at the end of the adjusted  $t_1$  time pulls its contact, output position changes.

#### B : Bırakmada gecikme / Delay off

Besleme / Supply



Çıkış / Output

Zaman rölesi enerjilenince; kontağını çeker, çıkış konumu değişir ve ayarlanan  $t_1$  süresi sonunda bırakır.

As the time relay is energized pulls its contact, output position changes and releases at the end of the adjusted  $t_1$  time.

#### F1: Çekmede gecikmeli flaşör / Flasher with delay on energy

Besleme / Supply



Çıkış / Output

Zaman rölesi enerjilenince; ayarlanan  $t_1$  süresi sonunda kontağını çeker, çıkış konumu değişir ve ayarlanan  $t_2$  süresi sonunda bırakır; enerjili kaldığı süre boyunca bu işlemi tekrarlar.  $t_1$  ve  $t_2$  süreleri birbirinden ayrı olarak istenilen değerlere ayarlanabilir.

As the time relay is energized, pulls its contact at the end of the adjusted  $t_1$  time, output position changes and releases at the end of the adjusted  $t_2$  time. It repeats this process throughout it remains energized.  $t_1$  and  $t_2$  times are adjusted for requested values.

#### F2: Bırakmada gecikmeli flaşör / Delay off

Besleme / Supply



Çıkış / Output

Zaman rölesi enerjilendiğinde; kontağını çeker, ayarlanan  $t_1$  süresi sonunda bırakır ve ayarlanan  $t_2$  süresi sonunda; tekrar çeker; enerjili kaldığı süre boyunca bu işlemi tekrarlar.  $t_1$  ve  $t_2$  süreleri birbirinden ayrı olarak istenilen değerlere ayarlanabilir.

As the time relay is energized, pulls its contact, releases at the end of the adjusted  $t_1$  time, and repulls at the end of the adjusted  $t_2$  time. It repeats this process throughout it remains energized.  $t_1$  and  $t_2$  times are adjusted for requested values.

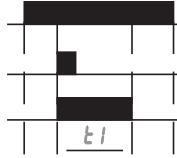


### S1: Start girişi ile bırakmada gecikme / Timing on energy with start input

Besleme / Supply

Start / Start

Çıkış / Output



Zaman rölesi enerjilendiğinde; kontağında bir değişiklik olmaz. Start girişi verildiğinde röle kontağını çeker, ayarlanan  $t_1$  süresi sonunda bırakır. Start girişinin kesilmesi rölenin çalışmasını etkilemez, ancak rölenin tekrar çalışabilmesi için ayarlanan süre sonunda start girişinin yeniden verilmesi gerekir.

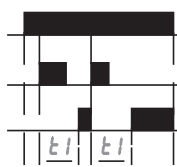
As the time relay is energized, no alteration occurs on its contact. As start input is applied, relay pulls its contact and releases at the end of the adjusted  $t_1$  time. Disconnecting start input does not effect the operation of the relay but in order to reoperate the relay, start input should be applied again at the end of the adjusted time.

### S2: Start girişi ile çekmede gecikme / Delay on energy with start input

Besleme / Supply

Start / Start

Start / Start

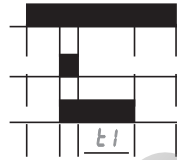


Zaman rölesi enerjilendiğinde; kontağında bir değişiklik olmaz. Start girişi verildiğinde; röle ayarlanan  $t_1$  süresi sonunda kontağını çeker çıkış konumu değişir. Start girişinin kesilmesi rölenin çalışmasını etkilemez, ancak rölenin tekrar çalışabilmesi için ayarlanan süre sonunda start girişinin yeniden verilmesi gerekir.

As the time relay is energized, no alteration occurs on its contact. As start input is applied, relay pulls its contact and releases at the end of the adjusted  $t_1$  time. Output position changes. Disconnecting start input does not effect the operation of the relay but in order to reoperate the relay, start input should be applied again at the end of the adjusted time.

### S3: Start girişinin kesilmesi ile bırakmada gecikme / Timing on energy with start input break

Besleme / Supply



Zaman rölesi enerjilendiğinde; kontağında bir değişiklik olmaz. Start girişi verildiğinde; röle kontağını çeker, çıkış konumu değişir ve startın kesilmesinden itibaren ayarlanan  $t_1$  süresi sonunda bırakır. Start girişinin kesilmesi rölenin çalışmasını etkilemez, ancak rölenin tekrar çalışabilmesi için ayarlanan süre sonunda start girişinin yeniden verilip kesilmesi gerekir.

As the time relay is energized, no alteration occurs on its contact. As start input is applied, relay pulls its contact, output position changes and it releases at the end of the adjusted  $t_1$  time. As from disconnecting start. Disconnecting start input does not effect the operation of the relay but in order to reoperate the relay, start input should be applied again and disconnected at the end of the adjusted time.

### S4: Start girişi ile çekmede gecikme (Start girişine bağlı) / Delay on energy with start input (Start input connection)

Besleme / Supply

Çıkış / Output



Zaman rölesi enerjilendiğinde; kontağında bir değişiklik olmaz. Start girişi verildiğinde; röle kontağını ayarlanan  $t_1$  süresi sonunda çeker, çıkış konumu değişir ve bu durum startın kesilmesine kadar devam eder. Start girişi kesildiğinde röle kontağını bırakır, çıkış konumunda değişir. Startın tekrar verilmesiyle röle yeniden çalışır. Bu fonksiyonlu çalışması tamamen start girişinin verilip kesilmesine bağlıdır.

As the time relay is energized, no alteration occurs on its contact. As start input is applied, relay pulls its contact at the end of  $t_1$  time and output position changes and this situation goes on till disconnecting start, as start input is disconnected. The relay releases its contact, output position changes. As start is applied again, the relay reoperates. The functional operation exactly depends on applying and disconnecting of start.

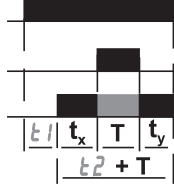
# Elektronik Röleler

## Electronic Relays

### I: Bekletme (Inhibit) / Waiting (Inhibit)

Besleme / Supply

İnhibit / Inhibit



Zaman rölesi çıkış konumunu korurken, dışarıdan girilen T süresi kadar yine aynı konumunu devam ettirir, fakat bu süreyi ayarlanan sürenin dışında tutar. Bu özellik sayesinde tüm modlarda zaman eklenebilir.

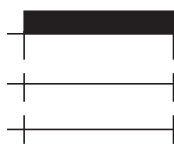
As the time relay keeps its output position. It keeps up its same position as T time entered from outside but the relay keeps this time out of the adjusted time. The time can be added in all modes through this specification.

### P: Ön panelden start imkanı / Start possibility from front panel

Besleme / Supply

Start / Start

Çıkış / Output



Tüm modlarda ve zamanlarda ön panelden start verebilme imkanı sağlar.

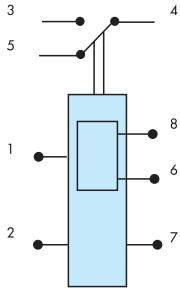
It enables start possibility from front panel in all modes and time.

### R: Rezerv / Reserve

Rezerv özelliği ile tüm fonksiyonlarda enerji kesilip geldiğinde kaldığı zamandan devam eder.

Continues from remained time as electricity cuts off during operating process with reserve feature.

### BAĞLANTI UÇLARI VE İÇ ŞEMA / TERMINAL MARKINGS AND INTERNAL LAYOUT



- 2-7 : Besleme / Supply
- 1-6 : İnhibit girişi / Inhibit input
- 1-8 : Start girişi / Start input
- 3-4-5 : Zamana bağlı çıkış kontaktları / Timed relay output

Not: Dijital zaman röleleri RS1P08 tipi röle soketiyle kullanıma uygundur.

Note: Digital time relays can be used with RS1P08 type sockets.

### MONTAJ ŞEKLİ VE BOYUTLAR (mm) / MOUNTING AND DIMENSIONS (mm)

Standart boyut 36x36x72 mm.

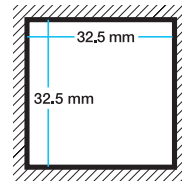
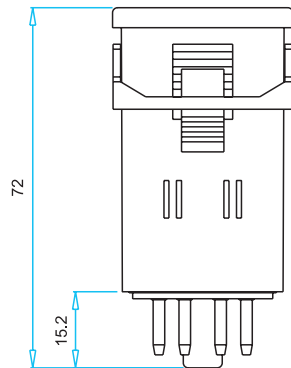
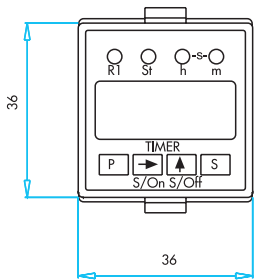
Özel adaptörü ile 48x48x72 mm.

Standard size 36x36x72 mm.

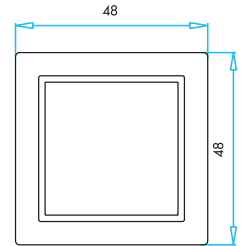
With special adapter 48x48x72 mm.

Özel klipsi ile panel montajı veya 8 pinli soket ile taban montajı.

Panel mounted by special elip or base mounting with 8 pin socket.



Montaj yuvası  
Mounting hole



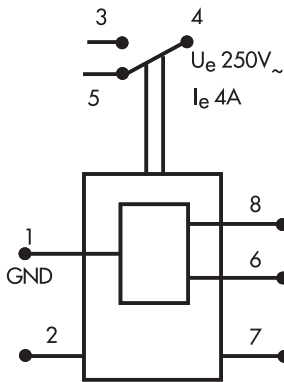
Adaptör  
Adapter



**RZ1D1C-5**  
Dijital Sayıcı  
Digital Counter

Sipariş Kodu Order Code	Çalışma Gerilimi Operating Voltage	Kontak Sayısı Number of Contact	Sayma Girişi Counter Entry	Reset Girişi Reset Entry
RZ1D1C-5	220/230 V AC	1DK / 1CO	12-30 V DC Puls.	12-30 V DC Puls.

### BAĞLANTI UÇLARI VE İÇ ŞEMA / TERMINAL MARKINGS AND INTERNAL LAYOUT



**Sayma Girişi / Counter Entry**  
(12-30V DC lik Puls) / (12-30 V DC Pulse)

**Reset Girişi (Reset Entry)**  
(12-30V DC lik Puls min 10 ms)  
(12-30 V DC Pulse min 10 ms)  
**220V AC**

**Not :** Dijital sayıcı RS1P08 tipi röle soketiyle kullanıma uygundur.  
**Note :** Digital counter can be used with RS1P08 type sockets.

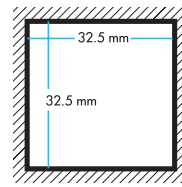
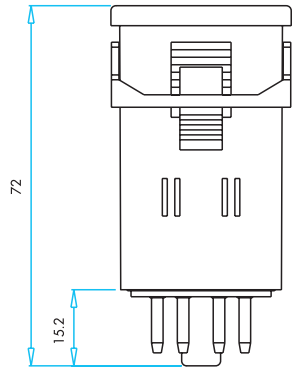
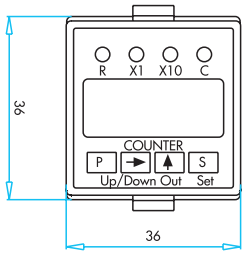
# Elektronik Röleler

## Electronic Relays

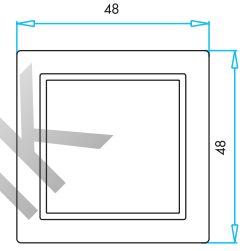
### MONTAJ ŞEKLİ VE BOYUTLAR (mm) / MOUNTING AND DIMENSIONS (mm)

Standart boyut 36x36x80 mm.  
Özel adaptörü ile 48x48x80 mm.  
Standard size 36x36x80 mm.  
With special adapter 48x48x80 mm.

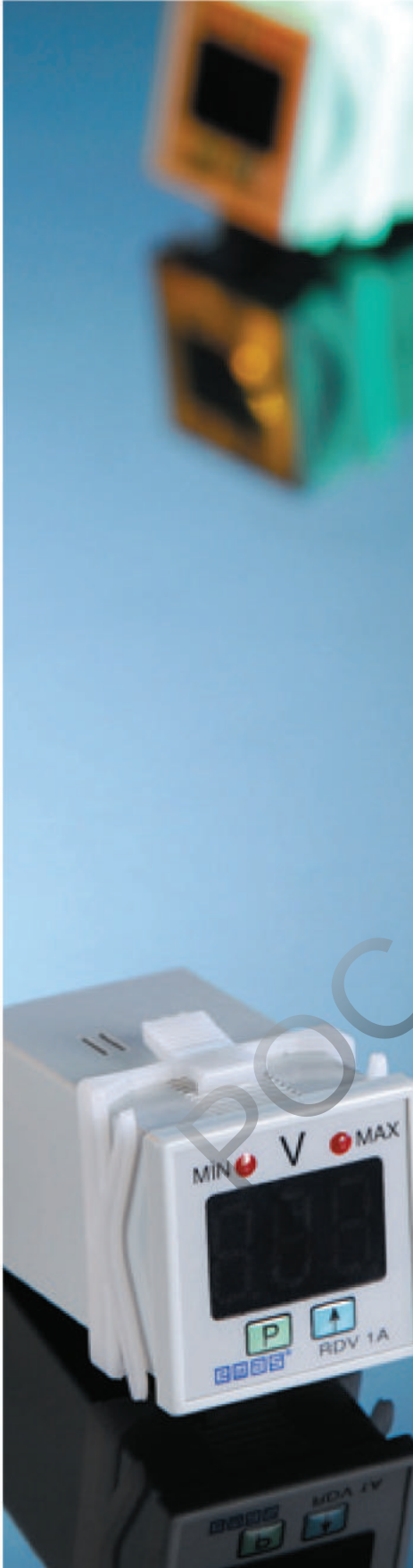
Özel klipsi ile panel montajı veya 8 pinli soket ile taban montajı.  
Panel mounted by special clip or base mounting with 8 pin socket.



Montaj yuvası  
Mounting hole



Adaptör  
Adapter



## RD Serisi Dijital Panelmetreler

- Minimum ve maksimum değerleri set edebilme imkanı
- Çıkış kontağını 0-99,9 sn arasında geciktirebilme özelliği
- Şifre fonksiyonu sayesinde set edilen değerlerin korunması
- Set değerlerini çalışma esnasında ekranda görme imkanı
- Minimum ve maksimum değerleri set edebilme imkanı
- Çıkış kontağını 0-99,9 sn arasında geciktirebilme özelliği
- Şifre fonksiyonu sayesinde set edilen değerlerin korunması
- Set değerlerini çalışma esnasında ekranda görme imkanı

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: -5/+40 °C
Koruma Sınıfı	: IP30
Çalışma Gerilimi	: 220/230 V AC
Nominal Kontak Akımı	: 3 A
Maksimum Gerilim	: 250 V AC
Maksimum Kontak Gücü	: 750 VA
Çalışma Frekansı	: 50-60 Hz
Çalışma Gücü	: maks. 2 W
Röle Açma Gecikmesi dt	: 0-99,9 sn.
Akım Trafosu Çevirme Oranı	: .../5 A
Standart Kontak Malzemesi	: AgNi
Standart	



## RD Series Digital Panelmeters

- Feature to able to set minimum and maximum values
- Feature to able to delay output contact between 99,9 seconds
- Protection of set values with assistance of password function
- Follow up the set values on screen
- Panel assembly with special flexible connection clip or 35 mm rail assembly
- with 8 pins socket
- Pin connection reducing machine stop time to a minimum by failures
- Small volume with spare function from panel dimensions
- Status follow up possibility with powerful and esthetical LED's
- 3 digits display

### Technical Information

Mechanical Life	: 10.000.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: -5/+40 °C
Protection Degree	: IP30
Rated Operating Voltage Ue	: 220/230 V AC
Rated Operating Current Ie	: 3 A
Max. Voltage	: 250 V AC
Max. Contact Power	: 750 VA
Operating Frequency	: 50-60 Hz
Operating Power	: max. 2 W
Relay Switching Delay dt	: 0-99,9 sec
Current Transformer Reversion Ratio	: .../5 A
Standard Contact Material	: AgNi
Standard	



# Elektronik Röleler

## Electronic Relays

Sipariş Kodu Order Code	Çalışma Gerilimi Operating Voltage	Kontakt Sayısı Number of Contact	Ölçme Girişi Measuring Input
RDH1A	220/230 V AC	1DK / 1CO	100...250 V AC/30-70 Hz



**RDH1A**  
Dijital Frekansmetre  
Digital Frequencymeter

Sipariş Kodu Order Code	Çalışma Gerilimi Operating Voltage	Kontakt Sayısı Number of Contact	Ölçme Girişi Measuring Input
RDV1A	220/230 V AC	1DK / 1CO	0...600 V AC



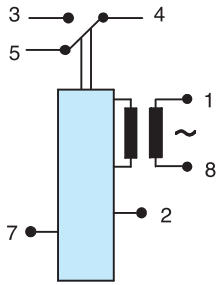
**RDV1A**  
Dijital Voltmetre  
Digital Voltmeter

Sipariş Kodu Order Code	Çalışma Gerilimi Operating Voltage	Kontakt Sayısı Number of Contact	Ölçme Girişi Measuring Input
RDA1A	220/230 V AC	1DK / 1CO	0...5 A



**RDA1A**  
Dijital Ampermetre  
Digital Ampermeter

### BAĞLANTI UÇLARI VE İÇ ŞEMA / TERMINAL MARKINGS AND INTERNAL LAYOUT



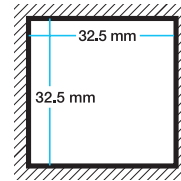
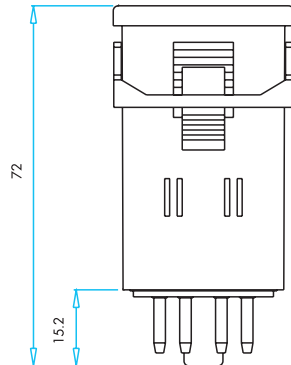
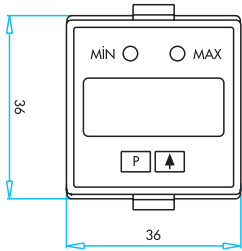
2-7: Besleme (220 V AC) / Supply (220 V AC)  
3-4: Çıkış kontakları / Relay output  
1-8: Ölçme girişi / Measuring input

**Not** : Dijital panelmetreler RS1P08 tipi röle soketiyle kullanıma uygundur.  
**Note** : Digital panelmeters can be used with RS1P08 type sockets.

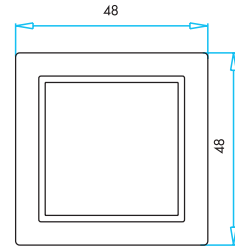
### MONTAJ ŞEKLİ VE BOYUTLAR (mm) / MOUNTING AND DIMENSIONS (mm)

Standart boyut 36x36x72 mm.  
Özel adaptörü ile 48x48x72 mm.  
Standard size 36x36x72 mm.  
With special adapter 48x48x72 mm.

Özel klipsi ile panel montajı veya 8 pinli soket ile taban montajı.  
Panel mounted by special elip or base mounting with 8 pin socket.



Montaj yuvası  
Mounting hole



Adaptör  
Adapter



## RAM Serisi Motor (Faz) Koruma Rölesi

- Faz eksikliğine karşı gecikmesiz olarak koruma
- Faz sırası koruması
- Fazlar arasındaki  $\pm 18$  gerilim dengesizliğine karşı koruma
- Güçlü ve estetik uyarı LED'i ile kontrol kolaylığı
- Pano boyutlarından tasarruf ettiren küçük hacim
- Klips ile panel montajı veya soket ile 35 mm'lik raya montaj
- Arıza anlarında makina durma zamanını minimuma indiren pinli bağlantı

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 1.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: -5/+40 °C
Koruma Sınıfı	: IP30
Çalışma Gerilimi	: 3x380 V AC
Nominal Kontak Akımı	: 5 A
Maksimum Gerilim	: 250 V AC
Maksimum Kontak Gücü	: 1250 VA
Çalışma Frekansı	: 50-60 Hz
Çalışma Gücü	: maks. 2 W
Gerilim Değişimi	: (0.85-1.1)* Un
Standart Kontak Malzemesi	: AgNi
Ağırlık	: 60±3 gr.
Standart	



## RAM Series Motor (Phase) Protection Relay

- Protection without delay against lack of phase
- Protection line of phase
- Protection against  $\pm 18$  voltage imbalance between phases
- Status follow up possibility with powerful and esthetical LED's
- Small volume with spare function from panel dimensions
- Panel assembly with special flexible connection clip or 35 mm rail assembly with 8 pins socket
- Pin connection reducing machine stop time to minimum by failures

### Technical Information

Mechanical Life	: 1.000.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: -5/+40 °C
Protection Degree	: IP30
Operating Voltage	: 3x380 V AC
Nominal Contact Current	: 5 A
Maximum Voltage	: 250 V AC
Maximum Contact Power	: 1250 VA
Operating Frequency	: 50-60 Hz
Operating Power	: max. 2 W
Voltage Range	: (0.85-1.1)* Un
Standard Contact Material	: AgNi
Weight	: 60±3 gr.
Standard	



# Elektronik Röleler

## Electronic Relays

Sipariş Kodu Order Code	Çalışma Gerilimi Operating Voltage	Kontakt Sayısı Number of Contact
RAM1S	3 x 380 V AC	1DK / 1CO

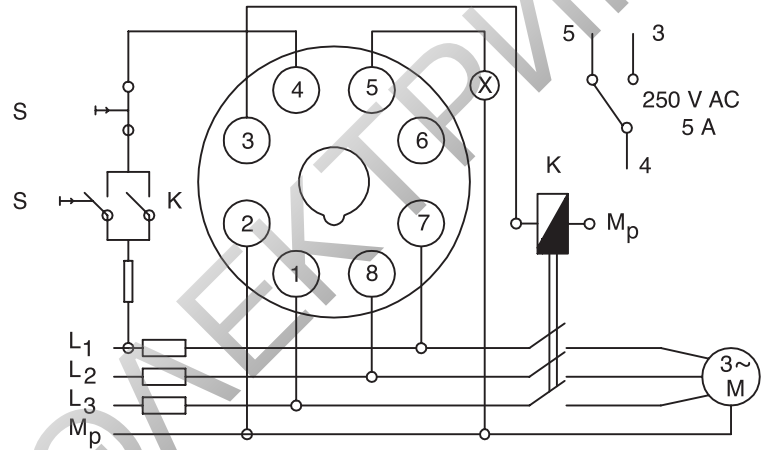


**RAM1S**  
Motor (Faz) Koruma Rölesi  
Motor (Phase) Protection Relay

### BAĞLANTI UÇLARI VE İÇ ŞEMA / TERMINAL MARKINGS AND INTERNAL LAYOUT

1-2-8-7: Besleme / Supply  
3-4-5: Çıkış kontaktları / Relay output

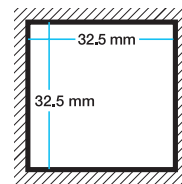
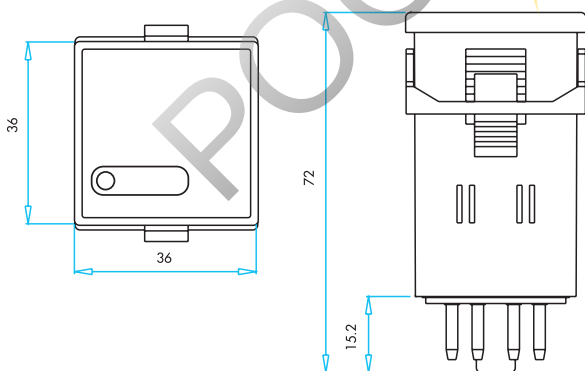
**Not :** Motor (faz) koruma rölesi RS1P08 tipi röle soketiyle kullanıma uygundur.  
**Note :** Motor (phase) protection relay can be used with RS1P08 type sockets.



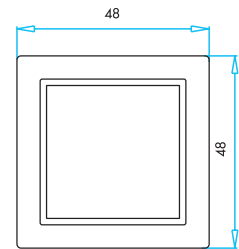
### MONTAJ ŞEKLİ VE BOYUTLAR (mm) / MOUNTING AND DIMENSIONS (mm)

Standart boyut 36x36x72 mm.  
Özel adaptörü ile 48x48x72 mm.  
Standard size 36x36x72 mm.  
With special adapter 48x48x72 mm.

Özel klipsi ile panel montajı veya 8 pinli soket ile taban montajı.  
Panel mounted by special elip or base mounting with 8 pin socket.



Montaj yuvası  
Mounting hole



Adaptör  
Adapter



# Vinç Grubu Ürünler

Crane Products



# Vinç Grubu Ürünler

## Crane Products

### **PV** Serisi Plastik Vinç Kumanda Kutuları

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	03
Plastik Vinç Kumanda Kutuları Seçim Tablosu	04
Plastik Vinç Kumanda Kutuları Yedekleri	05
Boyutlar	06

### **PV** Series Plastic Control Boxes For Crane

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>03</i>
<i>Plastic Control Boxes Selection Table</i>	<i>04</i>
<i>Accessories of PV Series Crane Control Boxes</i>	<i>05</i>
<i>Dimensions</i>	<i>06</i>

### **PVK** Serisi Plastik Vinç Kumanda Kutuları

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	07
Boyutlar	08

### **PVK** Series Plastic Control Boxes For Crane

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>07</i>
<i>Dimensions</i>	<i>08</i>

### **CSM** Serisi Metal Gövdeli, Çapraz Sınır Şalterleri

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	09
Genel Şema	10

### **CSM** Series Cross Limit Switches With Metallic Body

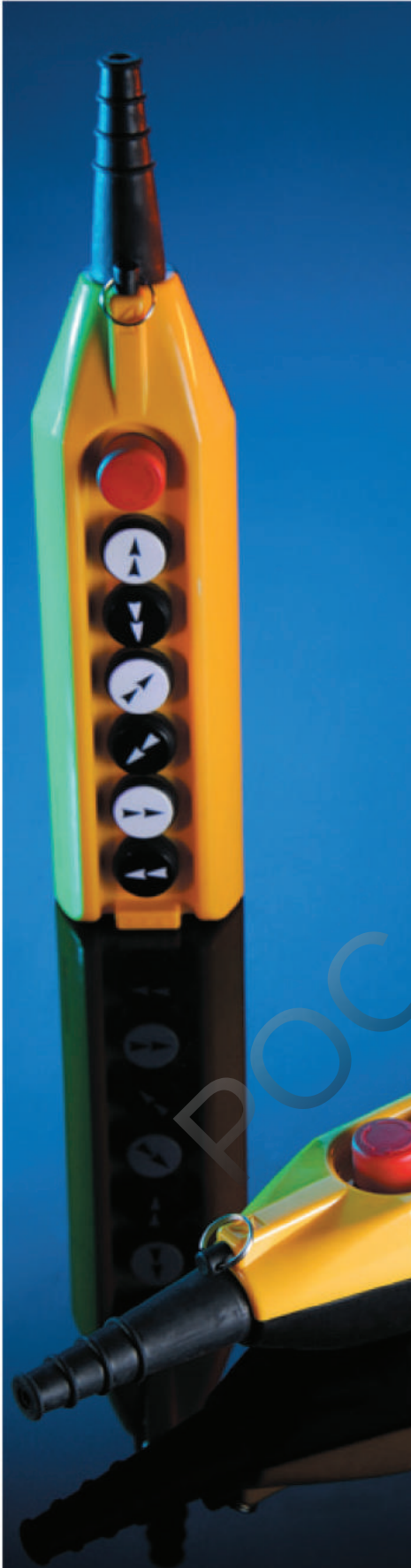
<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>09</i>
<i>General Scheme</i>	<i>10</i>

### **VT** Tur Siviçleri

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	11
Tur Sivici Seçim Tablosu	12
Boyutlar	12

### **VT** Rotational Limit Switch

<i>General Specifications and Technical Information</i>	<i>11</i>
<i>Rotational Limit Switch Selection Table</i>	<i>12</i>
<i>Dimensions</i>	<i>12</i>



## PV Serisi Plastik Vinç Kumanda Kutuları

- Ø22 mm çaplı butonlara uygun
- ABS katkılı malzeme sayesinde estetik görünüm, ergonomik kullanım ve yüksek darbe mukavemeti
- Aynı anlarda zıt yönlerde çalışmayı engelleyen mekanik koruma
- Koruma sınıfı yüksek gövde ve etanj butonlar sayesinde çevre şartlarına maksimum dayanım
- Oklu etiketler sayesinde yön tespit kolaylığı
- Tek ve iki kademeli hız fonksiyonları
- Esnek kablo borusu
- Montaj kolaylığı
- Tehlike anında kolay kullanım acil Stop butonu

### Teknik Bilgiler

Çalışma Sıcaklığı	: min./maks. °C -5/+85
Koruma Sınıfı	: IP65
Kablo Ölçüsü	: Ø8 - Ø17
Standart	: TS EN 60947-5-1 VDE 0660 UL508



Butonlar:   

## PV Series Plastic Control Boxes For Crane

- Suitable to Ø22 mm push buttons
- Aesthetic look and ergonomic usage with assistance of ABS reinforced material
- Mechanical protection preventing operation in opposite direction at same moment
- Maximum resistance to environment conditions with waterproof body and buttons
- Speed function with 2 grades
- Flexible cable pipe
- Easy assembly
- Emergency Push Button for usage in dangerous situations

### Technical Information

Operating Temperature	: min./max. °C -5/+85
Protection Degree	: IP65
Cable Dimensions	: Ø8 - Ø17
Standard	: TS EN 60947-5-1 VDE 0660 UL508



Buttons:   

### PV Serisi Plastik Vinç Kumanda Kutuları Seçim Tablosu

#### PV Series Plastic Control Boxes Selection Table

Seri	Buton Yuva Sayısı	1. Göz Buton Tipi	1. Göz Butonun Kontakt Blok Tipi	Vinç Kumandası Butonların Kontakt Blok Kombinasyonu
1. Grup	2. Grup	3. Grup	4. Grup	
<b>PV</b>	<b>5</b>	<b>E40</b>	<b>C</b>	<b>2</b> <b>2</b>
Series	Number of Button Place	1. Button Type	Contact Block Combination	1. Group 2. Group 3. Group 4. Group

**PV** PV Serisi Kumanda Kutusu Sarı-Siyah  
PV Series Control Boxes Yellow-Black

- 2** İki Gözlü  
Two Ways
- 3** Üç Gözlü  
Three Ways
- 4** Dört Gözlü  
Four Ways
- 5** Beş Gözlü  
Five Ways
- 6** Altı Gözlü  
Six Ways
- 7** Yedi Gözlü  
Seven Ways
- 8** Sekiz Gözlü  
Eight Ways
- 9** Dokuz Gözlü  
Nine Ways

**Göz Kalıptan Kapalı**  
Closed Cave From Mould

**T1** Tıpa ve Somun  
Stopper and Nut

**M** Mantar Ø 40 mm  
Mushroom Ø 40 mm

**AA20** Anahtarlı, 2 Pozisyonlu (0-1)  
Key Operated, 2 Position (0-1)

**S20** Seçici, 2 Pozisyonlu (0-1)  
Selector Switch, 2 Position (0-1)

**E30** Acil Stop, Silindirik Kafalı Ø 30 mm  
Emergency Stop, Cylindrical Head Ø 30 mm

**E40** Acil Stop Ø 40 mm  
Emergency Stop Ø 40 mm

#### Kontakt Blok Tipi

##### Contact Block Type

- X** Kontakt Blok Yok  
Without Contact Block
- A** Start  
Start
- B** Stop  
Stop
- C** Start-Stop  
Start-Stop
- D** Start-Start  
Start-Start
- E** Stop-Stop  
Stop-Stop
- F** Stop-Stop-Stop  
Stop-Stop-Stop
- G** Start-Start-Start  
Start-Start-Start

#### Kontakt Blok Kombinasyonu Bir Kademeli Fonksiyon

##### Contact Block Combination Single Speed

**1** Start Kontakt Blok  
Start Kontakt Blok  
Start Kontakt Blok

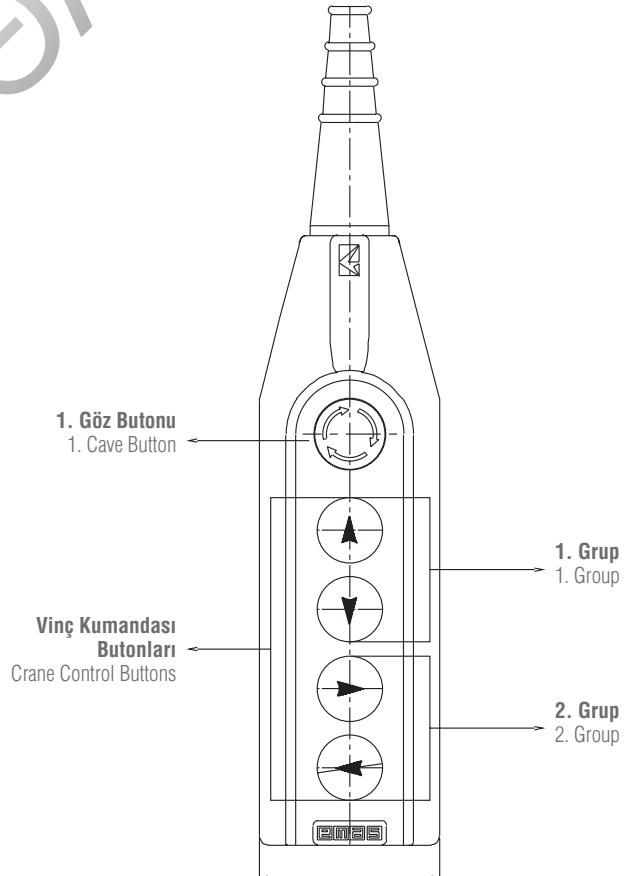
**2** Start Kontakt Blok+Stop Kontakt Blok  
Start Kontakt Blok+Stop Kontakt Blok  
Start Kontakt Blok+Stop Kontakt Blok

#### İki Kademeli Fonksiyon

##### Double Speed

**3** Start Kontakt Blok+Start Kontakt Blok  
Start Kontakt Blok+Start Kontakt Blok  
Start Kontakt Blok+Start Kontakt Blok

**4** Start Kontakt Blok+Start Kontakt Blok+Stop Kontakt Blok  
Start Kontakt Blok+Start Kontakt Blok+Stop Kontakt Blok  
Start Kontakt Blok+Start Kontakt Blok+Stop Kontakt Blok





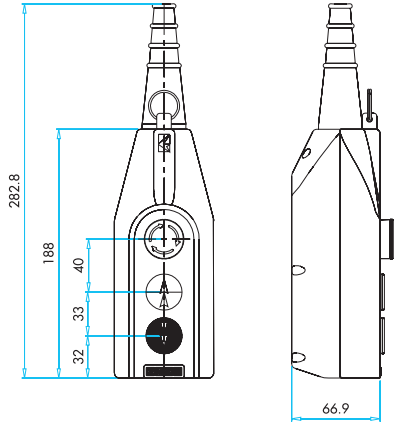
Sipariş Kodu Order Code	Buton Yuva Sayısı Button Cave Number	1. Göz Butonu 1. Cave Button	1. Göz Butonu Kontakt Tipi 1. Cave Button Contact Type	Bir Kademeli Single Speed				İki Kademeli Double Speed			
				1.Grup 1.Group	2.Grup 2.Group	3.Grup 3.Group	4.Grup 4.Group	1.Grup 1.Group	2.Grup 2.Group	3.Grup 3.Group	4.Grup 4.Group
PV3E30B2	3	Ø 30 mm Acil Stop Butonu Ø 30 mm Emergency Stop Button	1 NK / 1 NC	√	-	-	-	-	-	-	-
PV3E30B4	3	Ø 30 mm Acil Stop Butonu Ø 30 mm Emergency Stop Button	1 NK / 1 NC	-	-	-	-	√	-	-	-
PV3T1X2	3	Tıpa ve Somun Stopper and Nut	-	√	-	-	-	-	-	-	-
PV3T1X4	3	Tıpa ve Somun Stopper and Nut	-	-	-	-	-	√	-	-	-
PV5E30B22	5	Ø 30 mm Acil Stop Butonu Ø 30 mm Emergency Stop Button	1 NK / 1 NC	√	√	-	-	-	-	-	-
PV5E30B42	5	Ø 30 mm Acil Stop Butonu Ø 30 mm Emergency Stop Button	1 NK / 1 NC	-	√	-	-	√	-	-	-
PV5E30B44	5	Ø 30 mm Acil Stop Butonu Ø 30 mm Emergency Stop Button	1 NK / 1 NC	-	-	-	-	√	√	-	-
PV5T1X22	5	Tıpa ve Somun Stopper and Nut	-	√	√	-	-	-	-	-	-
PV5T1X42	5	Tıpa ve Somun Stopper and Nut	-	-	√	-	-	√	-	-	-
PV5T1X44	5	Tıpa ve Somun Stopper and Nut	-	-	-	-	-	√	√	-	-
PV7E30B222	7	Ø 30 mm Acil Stop Butonu Ø 30 mm Emergency Stop Button	1 NK / 1 NC	√	√	√	-	-	-	-	-
PV7E30B444	7	Ø 30 mm Acil Stop Butonu Ø 30 mm Emergency Stop Button	1 NK / 1 NC	-	-	-	-	√	√	√	-
PV7T1X222	7	Tıpa ve Somun Stopper and Nut	-	√	√	√	-	-	-	-	-
PV7T1X444	7	Tıpa ve Somun Stopper and Nut	-	-	-	-	-	√	√	√	-
PV9E30B2222	9	Ø 30 mm Acil Stop Butonu Ø 30 mm Emergency Stop Button	1 NK / 1 NC	√	√	√	√	-	-	-	-
PV9E30B4444	9	Ø 30 mm Acil Stop Butonu Ø 30 mm Emergency Stop Button	1 NK / 1 NC	-	-	-	-	√	√	√	√
PV9T1X2222	9	Tıpa ve Somun Stopper and Nut	-	√	√	√	√	-	-	-	-
PV9T1X4444	9	Tıpa ve Somun Stopper and Nut	-	-	-	-	-	√	√	√	√

## PV Serisi Plastik Vinç Kumanda Kutuları Yedekleri

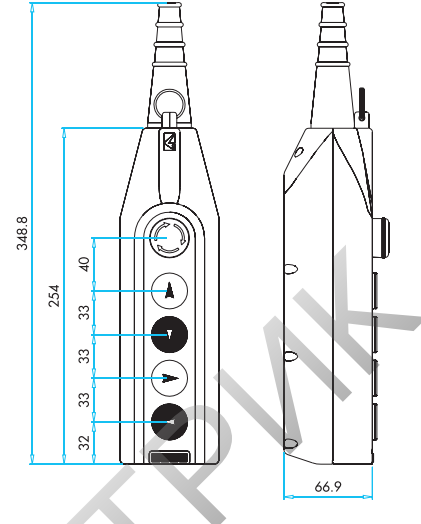
Accessories of PV Series Crane Control Boxes

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type	Vinç Kumandası Buton Rengi Crane Control Button Colour	Kademe Fonksiyonu / Speed Function	
			Bir Kademeli Single Speed	İki Kademeli Double Speed
PVB1	1 NA / 1 NO	-	-	-
PVB2	1 NK / 1 NC	-	-	-
PVÇHBD	-	Beyaz / White	-	√
PVÇHSD	-	Siyah / Black	-	√
PVTHBB	-	Beyaz / White	√	-
PVTHSD	-	Siyah / Black	√	-
TIPASOM	-	-	-	-

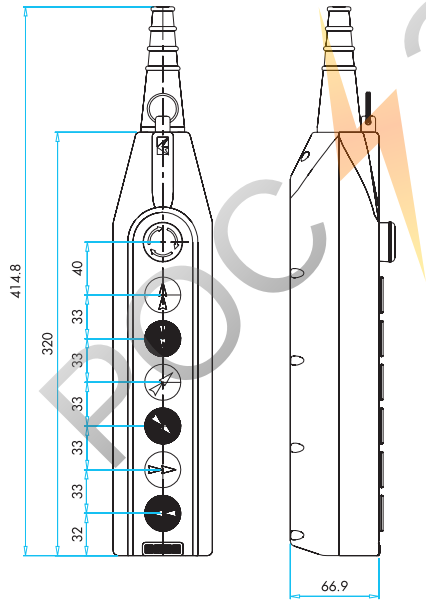
### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



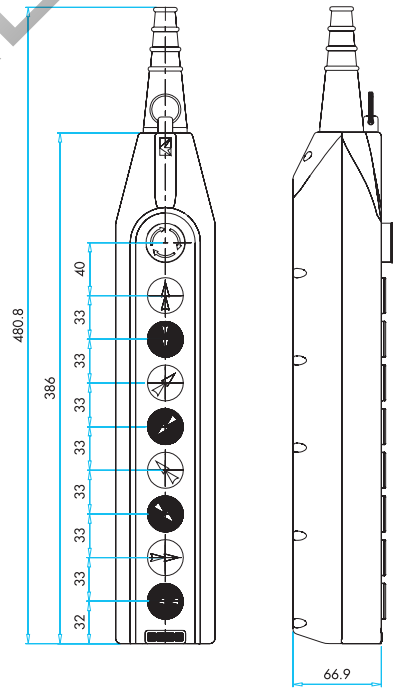
PV3E



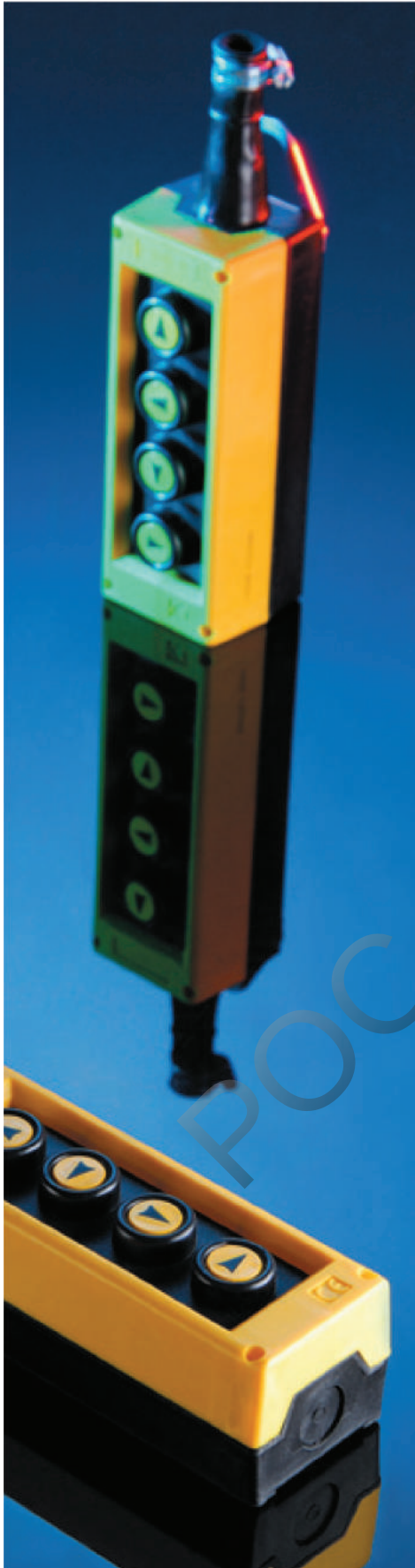
PV5E



PV7E



PV9E



## PVK Serisi Plastik Vinç Kumanda Kutuları

- Ø 22 mm çaplı butonlara uygun
- Cam elyaf katkılı plastik gövde sayesinde mekanik darbelerle tam dayanım
- 4 farklı gövde tipi
- Oklu etiketler sayesinde yön tespit kolaylığı
- Koruma sınıfı yüksek gövde ve etanj butonlar sayesinde çevre şartlarına maksimum dayanım
- Esnek kablo borusu

### Teknik Bilgiler

Çalışma Sıcaklığı	: min./maks. °C -5/+85
Koruma Sınıfı	: IP65
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 250 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 4 A
Yalıtım Gerilimi Ui	: 300 V
İzolasyon Direnci	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Dielektrik Mukavemeti	: Gövde-Kontak arası 2000 V AC Açık Kontak 1500 V AC

Standart



Butonlar:  TS EN 60947-5-1

## PVK Series Plastic Control Boxes For Crane

- Suitable to Ø22 mm buttons
- Strong resistance against mechanical pulses with assistance of glass fiber with addition of plastic body
- 4 different body types
- Direction fixing facility with arrowed labels
- Maximum resistance to environmental conditions with waterproof body and buttons
- Flexible cable pipe

### Technical Information

Operating Temperature	: min./max. °C -5/+85
Protection Degree	: IP65
Rated Operating Voltage Ue	: 250 V AC
Rated Operating Current Ie	: 4 A
Insulation Voltage Ui	: 300 V
Insulation Resistance	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Dielectrical Strength	: Between body-contact 2000 V AC Open contact 1500 V AC

Standard



Push Buttons:  TS EN 60947-5-1

# Vinç Grubu Ürünler

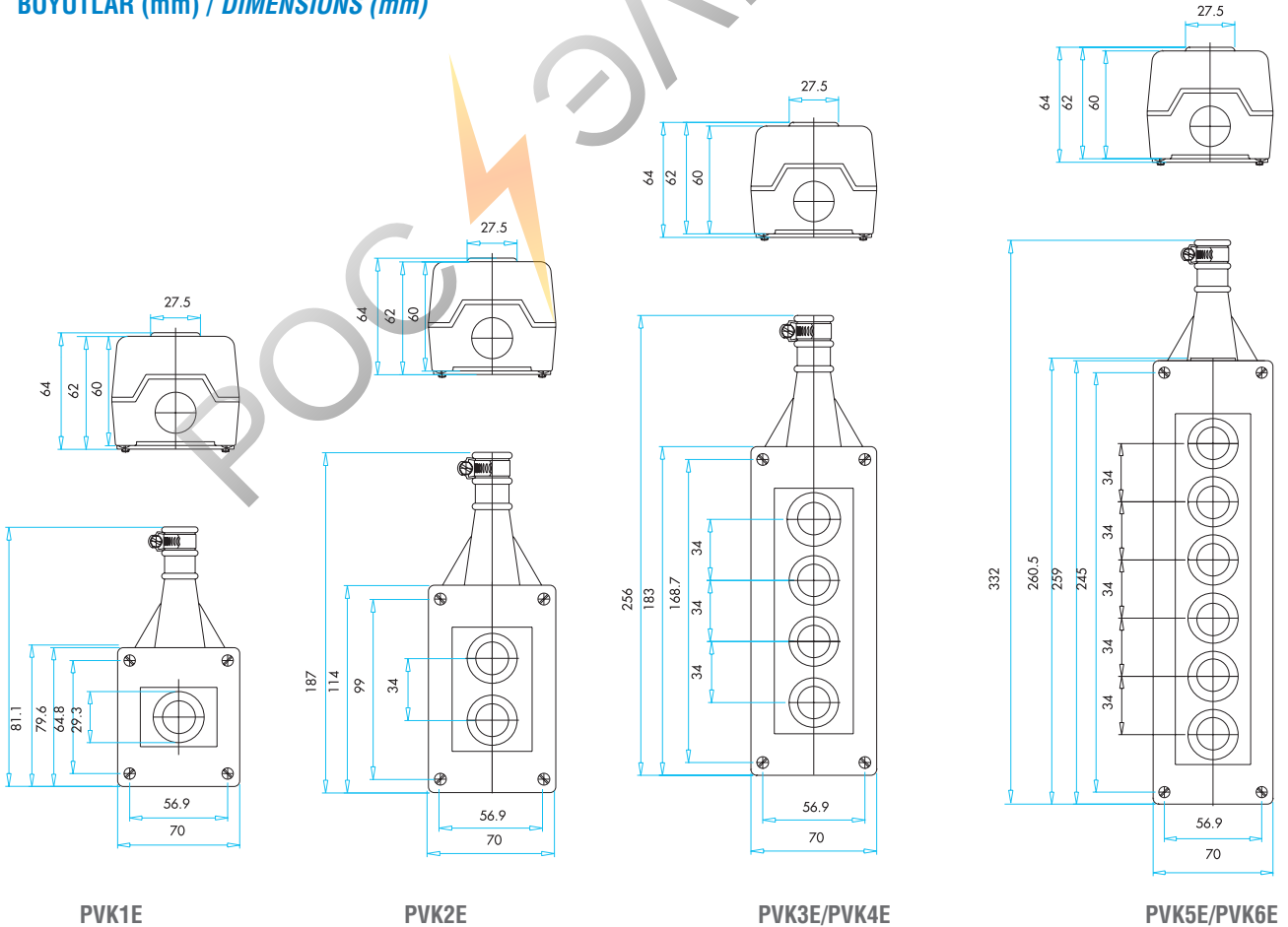
## Crane Products

Sipariş Kodu Order Code	Buton Sayısı Number of Button	Buton Tipi Button Type	Buton Rengi Button Colour	Kutu Rengi Box Colour	Buton Kontakt Tipi Button Contact Type
PVK1E	1	Etanj, Düz, Yuvarlak Woferproof, Round	Sarı / Yellow	Sarı-Siyah Yellow-Black	1NA+1NK / 1NO+1NC
PVK2E	2	Etanj, Düz, Yuvarlak Woferproof, Round	Sarı/Yellow	Sarı-Siyah Yellow-Black	2NA+2NK / 1NO+1NC
PVK3E	3	Etanj, Düz, Yuvarlak Woferproof, Round	Sarı / Yellow	Sarı-Siyah Yellow-Black	3NA+3NK / 1NO+1NC
PVK4E	4	Etanj, Düz, Yuvarlak Woferproof, Round	Sarı / Yellow	Sarı-Siyah Yellow-Black	4NA+4NK / 1NO+1NC
PVK5E	5	Etanj, Düz, Yuvarlak Woferproof, Round	Sarı / Yellow	Sarı-Siyah Yellow-Black	5NA+5NK / 1NO+1NC
PVK6E	6	Etanj, Düz, Yuvarlak Woferproof, Round	Sarı / Yellow	Sarı-Siyah Yellow-Black	6NA+6NK / 1NO+1NC
PVK7E	7	Etanj, Düz, Yuvarlak Woferproof, Round	Sarı / Yellow	Sarı-Siyah Yellow-Black	7NA+7NK / 1NO+1NC
PVK8E	8	Etanj, Düz, Yuvarlak Woferproof, Round	Sarı / Yellow	Sarı-Siyah Yellow-Black	8NA+8NK / 1NO+1NC
PVK10E	10	Etanj, Düz, Yuvarlak Woferproof, Round	Sarı / Yellow	Sarı-Siyah Yellow-Black	10NA+10NK / 1NO+1NC
PVK1B0Ş	-	-	-	Sarı-Siyah Yellow-Black	-
PVK2B0Ş	-	-	-	Sarı-Siyah Yellow-Black	-
PVK4B0Ş	-	-	-	Sarı-Siyah Yellow-Black	-
PVK6B0Ş	-	-	-	Sarı-Siyah Yellow-Black	-



PVK4E

### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)







## CSM Serisi Metal Gövdeli, Çapraz Sınır Şalterleri



- Metal gövde ve kapak
- Çift yalıtımlı
- PG13,5
- Değişebilen kontak blokları
- Bağlantı delikleri dışarıda
- Geniş duyar blok seçenekleri ile tüm uygulamalara cevap verecek ürün çeşitliliği

CSM02: 1 ileri 1 geri kademe

CSM04: 2 ileri 2 geri kademe

### Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 50.000 açma-kapama min.
Çalışma Sıcaklığı	: -5/+40 °C
Koruma Sınıfı	: IP65
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 400 V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 20 A AC
Kullanma Sınıfı	: AC1-AC21-AC23
Anma İzolasyon Gerilimi Ui	: 2500 V AC (1 dakika için)
İzolasyon Direnci	: min. 10 MΩ (500 V DC)
Dielektrik Mukavemeti	: 1890 V AC (1 dakika için)
Yalıtım Gerilimi	: 400 V AC
Kısa Devre Kesme Kapasitesi	: 6 kA
Standart	: IEC 947/EN 60947-3

Kontakt Bloklar:  

## CSM Series Cross Limit Switches With Metallic Body



- Metallic housing and cover
- Double insulation
- PG13.5
- External connection holes
- Various product range with wide sensitive contact block alternatives for all kind of applications
- Changeable contact block

CSM02: 1 forward 1 reverse steps

CSM04: 2 forward 2 reverse steps

### Technical Information

Mechanical Life	: 10.000 operations min.
Electrical Life	: 50.000 operations min.
Operating Temperature	: -5/+40 °C
Protection Degree	: IP65
Rated Operating Voltage Ue	: 400 V AC
Rated Operating Current Ie	: 20 A AC
Range of Use	: AC1-AC21-AC23
Rated Insulation Voltage	: 2500 V AC (for 1 minute)
Insulation Resistance	: min. 10 MΩ (500 V DC)
Dielectrical Strength	: 1890 V AC (for 1 minute)
Insulation Voltage	: 400 V AC
Short Circuit Breaking Capacity	: 6 kA
Standard	: IEC 947/EN 60947-3

Contact Blocks:  

# Vinç Grubu Ürünler

## Crane Products

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type						
CSM02	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-90°</td> <td>0°</td> <td>+90°</td> </tr> </table>				-90°	0°	+90°
-90°	0°	+90°					
1 ileri 1 geri kademe							
1 forward 1 reverse steps							



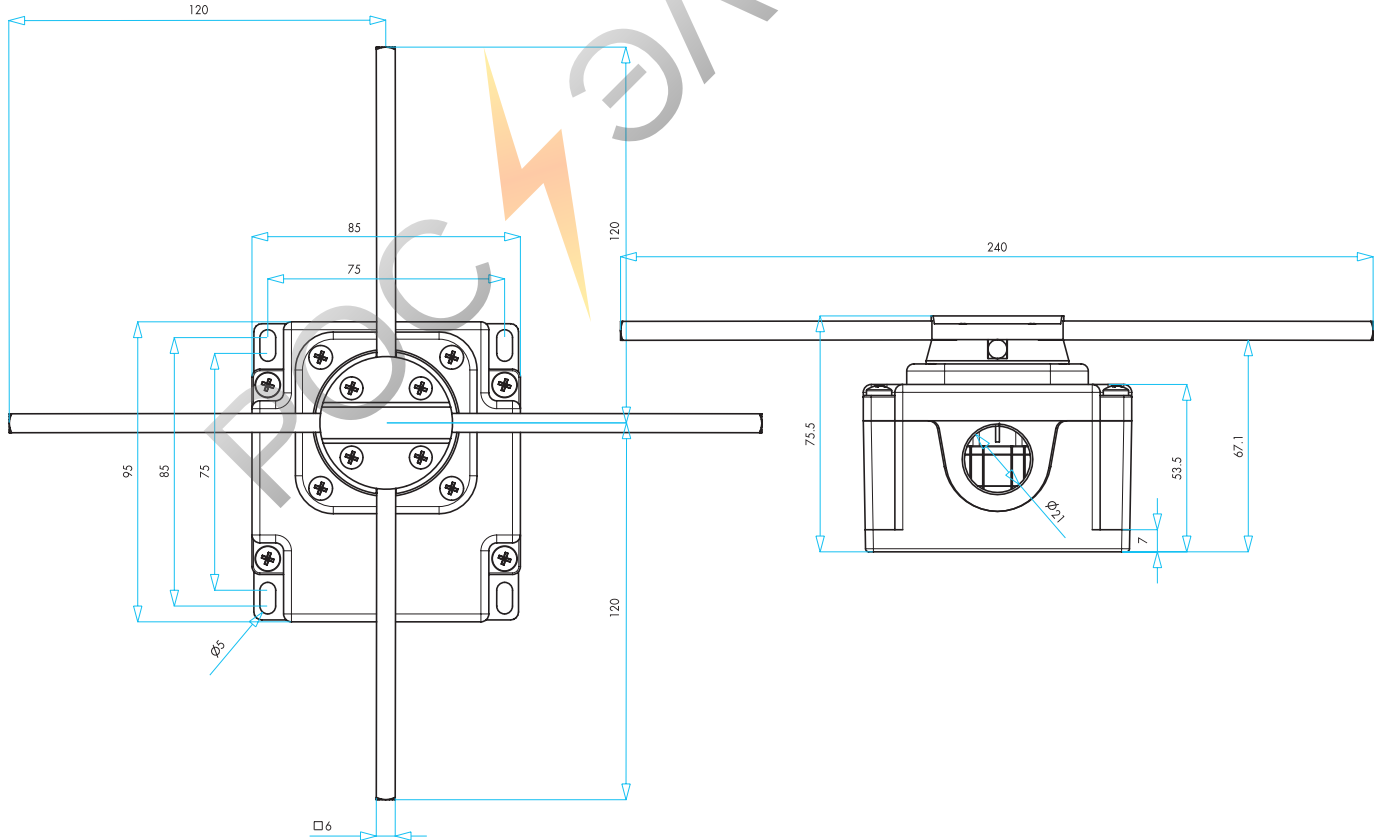
Metal Gövdeli,  
Çapraz Sınır Şalterleri  
Cross Limit Switches  
With Metallic Body

Sipariş Kodu Order Code	Kontakt Yapısı Contact Type										
CSM04	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-180°</td> <td>-90°</td> <td>0°</td> <td>+90°</td> <td>+180°</td> </tr> </table>						-180°	-90°	0°	+90°	+180°
-180°	-90°	0°	+90°	+180°							
2 ileri 2 geri kademe											
2 forward 2 reverse steps											



Metal Gövdeli,  
Çapraz Sınır Şalterleri  
Cross Limit Switches  
With Metallic Body

### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)





## VT Tur Siviç

- ABS Katkılı malzeme sayesinde yüksek darbe mukavemeti
- Kolay kablo montajı
- Ürün güvenilirliğini artıran V0 özellikli Mikro siviç
- Uzun ömürlü Mikro siviç

### Teknik Bilgiler

Kablo Giriş Rakoru	: PG9
Çalışma Sıcaklığı	: -20 °C / +60 °C
Maksimum Dönüş Hızı	: 800 dev/dk
Koruma Sınıfı	: IP65 ve IP67
Standart	: TS EN 60204-1 , TS EN 60529

### Kullanılan Mikro Siviç Teknik Bilgiler

Mekanik Ömür	: 10.000.000 açma-kapama min.
Elektriksel Ömür	: 100.000 açma-kapama min.
Anma İşletme Gerilimi Ue	: 250V AC
Anma İşletme Akımı Ie	: 10 (4) A
İzolasyon Direnci	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Kontakt Direnci	: maks. 15 mΩ
Dielektrik Mukavemeti	: (1 dakika için) 1500 V AC
Rutubet	: maks. %80
Standart	: TS EN 60947-5-1

Siviç :  

## VT Rotational Limit Switch

- High impact strength with containing ABS additive
- Easy cable assembly
- V0 and Long Life Micro Switches

### Technical Information

Cable Entry	: PG9
Operating Temperature	: -20 °C / +60 °C
Maximum Cycle Speed	: 800 cycle/min
Insulation Class	: IP65 and IP67
Standard	: TS EN 60204-1 , TS EN 60529

### Technical Informations about Micro Switches

Mechanical Life	: 10.000.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Rated Operating Voltage Ue	: 250V AC
Rated Operating Current Ie	: 10 (4) A
Insulation Resistance	: 10 MΩ min. (500 V DC)
Contact Resistance	: maks. 15 mΩ
Dielectrical Strength	: 1500 V AC (for 1 minute)
Humidity	: maks. %80
Standard	: TS EN 60947-5-1

Switch :  

# Vinç Grubu Ürünler

## Crane Products

### Tur Sivici Seçim Tablosu

Rotational Limit Switch Selection Table

Seri	Siviç Sayısı	Tur Oranı	Etanjlık
<b>VT</b>	<b>2</b>	<b>0 7 5</b>	<b>E</b>
Series	Switch Quantity	Round Tour Rates	For Etanj

**VT** Tur Sivici  
Rotational Limit Switch

**2** 2 Siviçli  
2 Switches

**3** 3 Siviçli  
3 Switches

**4** 4 Siviçli  
4 Switches

**050** 1:50 Tur oranı  
1:50 Round tour rate

**075** 1:75 Tur oranı  
1:75 Round tour rate

**100** 1:100 Tur oranı  
1:100 Round tour rate

**150** 1:150 Tur oranı  
1:150 Round tour rate

**200** 1:200 Tur oranı  
1:200 Round tour rate

**300** 1:300 Tur oranı  
1:300 Round tour rate

**IP65**  
IP65

**E** IP67  
IP67

Sipariş Kodu Order Code	Siviç Sayısı Number of Switches	Tur Oranı Round Tour Rate
VT2050	2	1/50
VT2075	2	1/75
VT2100	2	1/100
VT2150	2	1/150
VT2200	2	1/200
VT2300	2	1/300
VT3050	3	1/50
VT3075	3	1/75
VT3100	3	1/100
VT3150	3	1/150
VT3200	3	1/200
VT3300	3	1/300
VT4050	4	1/50
VT4075	4	1/75
VT4100	4	1/100
VT4150	4	1/150
VT4200	4	1/200
VT4300	4	1/300

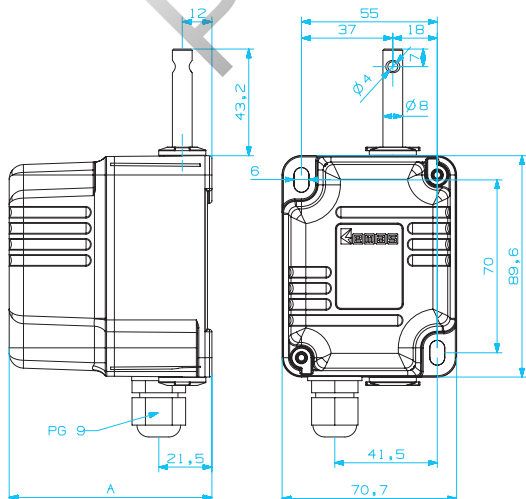


VT2050



VT4300

### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



VT Siviç Sayısı VT Number of Switches	A
VT 2 Siviçli	82
VT 3 Siviçli	82
VT 4 Siviçli	92



# Asansör Grubu Ürünler

Lift Products



# Asansör Grubu Ürünler

## Lift Products

### PA Serisi Asansör Revizyon Kutuları

Genel Özellikler ve Teknik Bilgiler	03
Boyutlar	05

### PA Series Lift Push Button Station

General Specifications and Technical Information	03
Dimensions	05

### Z Serisi Asansör Kapı Siviçleri

Z Serisi Asansör Kapı Siviçleri	06
Boyutlar	06

### Z Series Elevator Door Switches

Z Series Elevator Door Switches	06
Dimensions	06

РОС ЭЛЕКТРИК

## PA Serisi Asansör Revizyon Kutuları

- Ø22 mm çaplı butonlara uygun
- ABS katkılı malzeme sayesinde estetik görünüm, ergonomik kullanım ve yüksek darbe mukavemeti
- Koruma sınıfı yüksek gövde ve etanj butonlar sayesinde çevre şartlarına maksimum dayanım
- Oklu etiketler sayesinde yön tespit kolaylığı
- Esnek kablo borusu
- Montaj kolaylığı
- Tehlike anında kolay kullanım acil stop butonu

### Teknik Bilgiler

Çalışma Sıcaklığı	: min./maks. °C -5/+85
Koruma Sınıfı	: IP65 (Uygun butonlarla)
Kablo Ölçüsü	: Ø8 - Ø17
Standart	: TS EN 60947-5-1 VDE 0660 UL508



Butonlar: TSE, D'E, UL US

## PA Series Lift Push Button Stations

- Suitable to Ø22 mm push buttons
- Aesthetic look and ergonomic usage with assistance of ABS reinforced material
- Maximum resistance to environment conditions with waterproof body
- and buttons
- Flexible cable pipe
- Easy assembly
- Emergency Push Button for usage in dangerous situations

### Technical Information

Operating Temperature	: min./max. °C -5/+85
Protection Degree	: IP65 (With suitable buttons)
Cable Dimensions	: Ø8 - Ø17
Standard	: TS EN 60947-5-1 VDE 0660 UL508



Push Buttons: TSE, D'E, UL US



# Asansör Grubu Ürünler

## Lift Products

Sipariş Kodu Order Code	Delik Sayısı Number of Holes	Buton Tipi Button Type	Kutu Rengi Box Colour
PY4ASM1	4	2 oklu buton, 1 acil stop (Ø40 mm), 1 seçici, 4 kontak (monoblok) 2 arrow signed button, 1 emergency stop (Ø40 mm), 1 selector, 4 contact (monoblock)	Sarı-Siyah Yellow-Black
PY4ASM2	4	2 oklu buton, 1 acil stop (Ø40 mm), 1 seçici, 7 kontak (monoblok) 2 arrow signed button, 1 emergency stop (Ø40 mm), 1 selector, 7 contact (monoblock)	Sarı-Siyah Yellow-Black
PY4ASB	4	2 oklu buton, 1 acil stop (Ø30 mm), 1 seçici, 8 kontak (B tipi) 2 arrow signed button, 1 emergency stop (Ø30 mm), 1 selector, 8 contact (B type)	Sarı-Siyah Yellow-Black
PARKBOŞ	3	-	Sarı-Siyah Yellow-Black
PARK4SB*	4	2 oklu buton, 1 acil stop, 1 seçici (B tipi) 2 arrow signed button, 1 emergency stop, 1 selector (B type)	Sarı-Siyah Yellow-Black
PARK4SİB*	3	2 oklu buton, 1 acil stop, 1 sinyal lambası (10mm) 2 arrow signed button, 1 emergency stop, 1 signal lamp (10mm)	Sarı-Siyah Yellow-Black
PARK4B*	3	2 oklu buton, 1 acil stop 2 arrow signed button, 1 emergency stop	Sarı-Siyah Yellow-Black
PA3E40K20P1	2	1 acil stop (Ø40 mm), 1 çiftli (düz), 1 priz 1 emergency stop (Ø40 mm) 1 double (flat), 1 socket	Sarı-Gri Yellow-Grey
PA9E40P2	9	2 priz, 1 acil stop (Ø40 mm), 2 oklu, 1 düz yuvarlak mavi, 1 düz yuvarlak yeşil, 1 düz yuvarlak siyah, 1 seçici 2 sockets, 1 emergency stop (Ø40 mm), 2 arrow signed button, 1 flush blue, 1 flush green, 1 flush black, 1 selector	Sarı-Siyah Yellow-Black
PA4-01	4	1 acil stop (Ø40 mm), 1 düz yuvarlak, 1 çiftli düz, 1 pako 1 emergency stop (Ø40 mm), 1 flush, 1 double flush, 1 cam switch	Sarı-Siyah Yellow-Black
PA5-01	5	2 oklu buton, 1 acil stop (Ø40 mm), 1 sinyal lambası, 1 pako, 1 priz (kutu yanı) 2 arrow signed button, 1 emergency stop (Ø40 mm), 1 signal lamp, 1 cam switch, 1 socket (side on box)	Sarı-Siyah Yellow-Black
PA6-01	6	1 acil stop (Ø40 mm), 1 çiftli düz, 2 seçici, 1 pako, 1 düz yuvarlak 1 emergency stop (Ø40 mm), 1 double flush, 2 selector, 1 cam switch, 1 flush	Sarı-Siyah Yellow-Black
PA8-01	8	2 oklu buton, 1 düz yuvarlak, 1 pako, 1 çiftli düz, 2 seçici, 1 acil stop (Ø40 mm) 2 arrow signed button, 1 flush, 1 cam switch, 2 double flush, 1 emergency stop (Ø40 mm)	Sarı-Siyah Yellow-Black



PA4-01



PA5-01



PA6-01



PA8-01



PA3E40K20P1



PY4ASM1  
PY4ASM2



PY4ASB



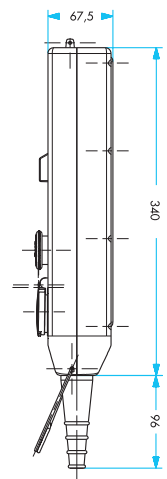
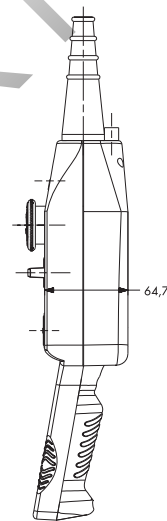
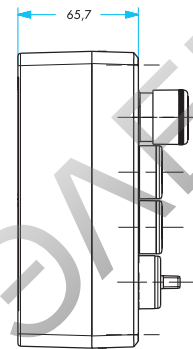
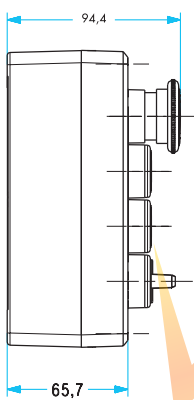
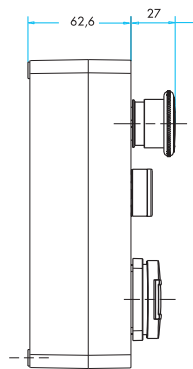
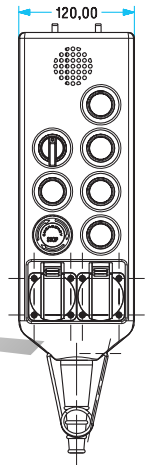
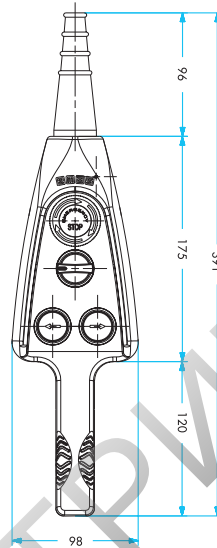
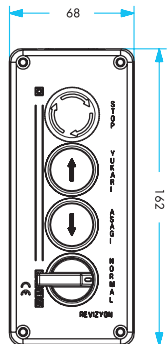
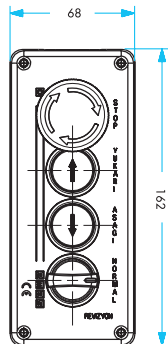
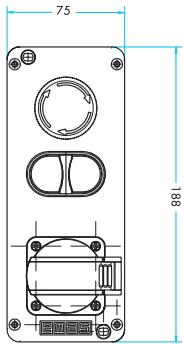
PARK4SB



PA9E40P2



**BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)**



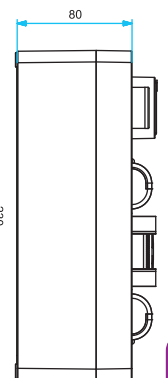
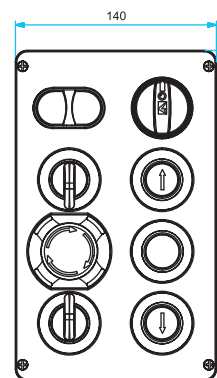
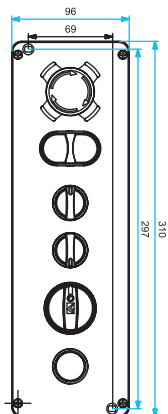
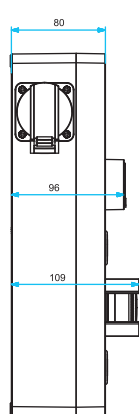
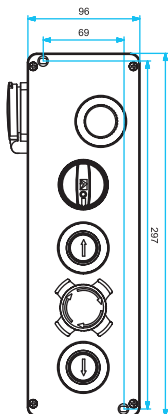
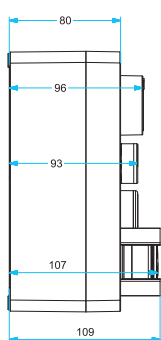
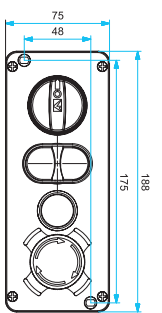
**PA3E40K20P1**

**PY4ASM1  
PY4ASM2**

**PY4ASB**

**PARK4SB**

**PA9E40P2**



**PA4-01**

**PA5-01**

**PA6-01**

**PA8-01**

# Asansör Grubu Ürünler

## Lift Products

Sipariş Kodu Order Code	Açıklamalar Descriptions
Z70	Asansör Anahtarı (Fiş) Elevator Key (Plug)
Z71	Asansör Anahtarı Tek Giriş (Priz) Elevator Key One Entry (Socket)
Z72	Asansör Anahtarı Çift Giriş (Priz) Elevator Key Two Entries (Socket)
Z73	Asansör Anahtarı Tek Giriş (Fiş) Elevator Key One Entries (Plug)
Z74	Asansör Anahtarı (Priz) Elevator Key (Socket)



Z70



Z71



Z72

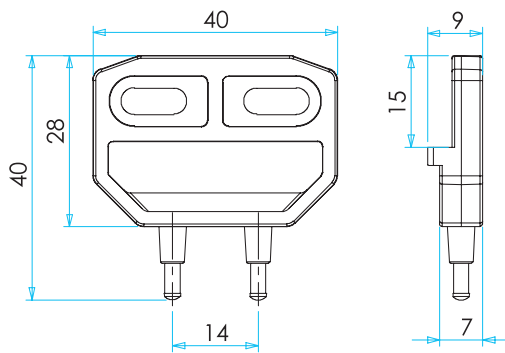
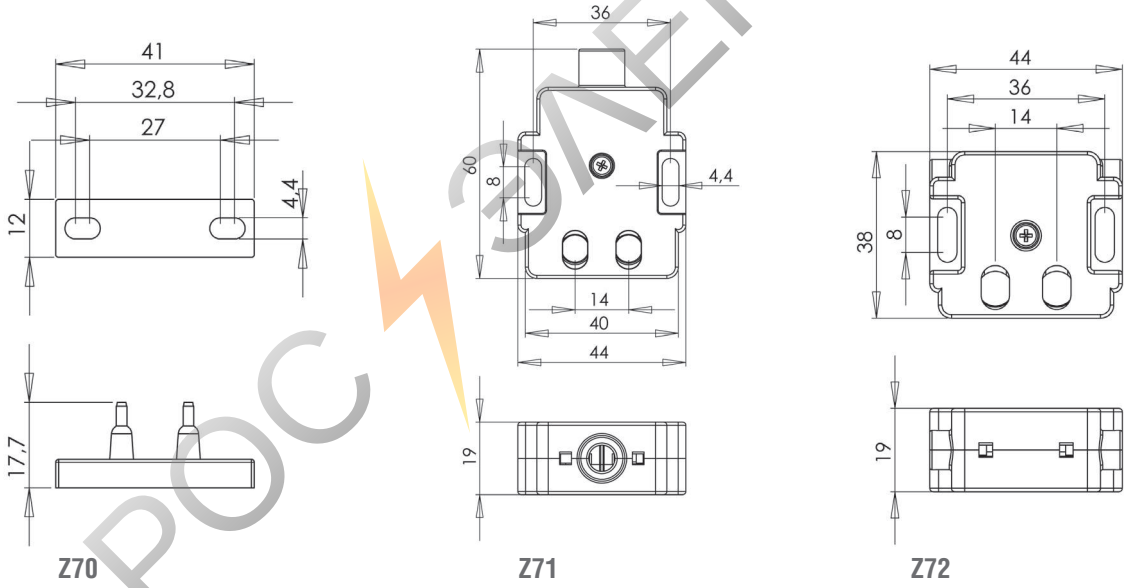


Z73



Z74

### BOYUTLAR (mm) / DIMENSIONS (mm)



Z73

Z74

# Teknik Bilgiler

Technical Information



### Teknik Bilgiler

Koruma Sınıfları	03
Koruma İşaretleri	03
Mekanik Darbelere Karşı Koruma	04
Kullanım Sembolleri	04
Kullanma Kategorileri	05
Ambalaj Kutu Ölçüleri ve Ağırlıkları	06
Birimler - Formüller	07


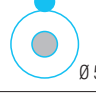
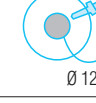
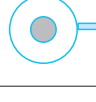
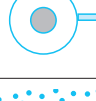
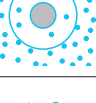

### Technical Information

<i>Protection Degree</i>	<i>03</i>
<i>Protection Symbols</i>	<i>03</i>
<i>Protection Against Mechanical Pulses</i>	<i>04</i>
<i>Usage Symbols</i>	<i>04</i>
<i>Usage Categories</i>	<i>05</i>
<i>Box Dimension And Weights</i>	<i>06</i>
<i>Units - Formulas</i>	<i>07</i>

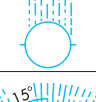
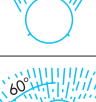
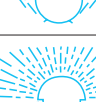
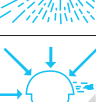
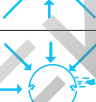

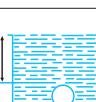

РОС ЭЛЕКТРИК

## KORUMA SINIFLARI / PROTECTION DEGREE

**1'inci rakam:**  
**kati cisimlere karşı koruma**  
1 st. number:  
protection against hard materials

IP	Testler Tests		
0	 Ø 50 mm	Korumasız	Without protection
1	 Ø 50 mm	50 mm'den büyük boyutlardaki kati cisimlerden koruma	Protection from hard materials which are larger than 50 mm dimensions
2	 Ø 12.5 mm	12.5 mm'den büyük boyutlardaki kati cisimlerden koruma	Protection from hard materials which are larger than 12.5 mm dimensions
3	 Ø 2.5 mm	2.5 mm'den büyük boyutlu kati cisimlerden koruma	Protection from hard materials which are larger than 2.5 mm dimensions
4	 Ø 1 mm	1 mm'den büyük boyutlu kati cisimlerden koruma	Protection from hard materials which are larger than 1 mm dimensions
5		Tozlardan koruma	Protection from dust
6		Tozlara karşı tamamı ile koruma	Excellent Protection against dust






**2'inci rakam:**  
**sıvılara karşı koruma**  
2 nd. number:  
protection against liquids

IP			
0		Korumasız	Without protection
1		Düşey olarak akan su damlalarından koruma	Protection from water drops flowing as vertical
2		Düşey'le 15°'lik açı yapan su damlalarından koruma	Protection from water drops making 15° angle with vertical
3		Düşey'le 60°'lik açıdan daha büyük açı oluşturan su damlalarından koruma	Protection from water drops making more than 60° angle with vertical
4		Her yönden gelen su damlalarından koruma	Protection from water drops flowing multidirectional
5		Her yönden, hortum marpuçundan püsküren su fişkırtmalarından koruma	Protection against water spouts spray from hose as multidirectional koruma
6		Her yönden deniz dalgalarına benzer şekilde çarpan suların etkisine karşı tam koruma	Excellent protection against the effect of water stroke like sea waves from multidirection
7		Suya gömülme durumunun etkilerinden koruma	Protection from effect of sinking deeper situation into water
8		Belirlenmiş koşullar altında uzun sürelerde suya gömülme durumunun etkilerinden koruma	Protection from effect of sinking deeper situation into water under stated circumstances

## KORUMA İŞARETLERİ / PROTECTION SYMBOLS






-  KORUMA İZOLELİ / INSULATED PROTECTION
-  PATLAMAYA KARŞI KORUMALI / PROTECTED AGAINST EXPLOSION
-  DÜŞÜK GERİLİM KORUMALI / UNDERVOLTAGE PROTECTED
-  KORUMA HATTI BAĞLANTISI / PROTECTION LINE CONNECTION
-  TOPRAKLAMA BAĞLANTISI / EARTH CONNECTION
-  SU DAMLASINA KARŞI KORUMALI / PROTECTED AGAINST WATER DROP
-  SUYA KARŞI KORUNMUŞ / PROTECTED AGAINST WATER
-  YAĞMURA KARŞI KORUMALI / PROTECTED AGAINST RAIN
-  BASINÇLI SUYA KARŞI KORUNMUŞ / PROTECTED AGAINST WATER PRESSURE
-  FİSKİYEE KARŞI KORUMALI / PROTECTED AGAINST FOUNTAIN
-  TOZA KARŞI KORUNMUŞ / PROTECTED AGAINST DUST
-  TAZYİKLİ SUYA KARŞI KORUMALI / PROTECTED AGAINST WATER PRESSURE
-  TOZA KARŞI KESİN KORUMALI / CERTAIN PROTECTION AGAINST DUST













### Mekanik Darbelere Karşı Koruma / Protection Against Mechanical Pulses

Koruma Derecesi Protection Degree	Testler Tests			
0			Korumasız	Without protection
1		150 g 15 cm	Darbe Şiddeti; 0.225 jul	Pulse force 0.225 jul
3		250 g 20 cm	Darbe Şiddeti; 0.500 jul	Pulse force 0.500 jul
5		500 g 40 cm	Darbe Şiddeti; 2.00 jul	Pulse force 2.00 jul
7		1.5 kg 40 cm	Darbe Şiddeti; 6.00 jul	Pulse force 6.00 jul
9		5 kg 40 cm	Darbe Şiddeti; 20.00 jul	Pulse force 20.00 jul








### Kullanım Sembolleri / Usage Symbols

#### Elektrik projeleri için semboller Symbols for electrical projects





[mm <sup>2</sup> ]	Çap	Diameter
G [KW]	Güç	Power
[A]	Akım	Current
V	Gerilim	Voltage
Hz	Frekans	Frequency
	Otomat kutusu	Minature Circuit Breaker Box
	Kartuş sigortalar	Cartridge Fuses
	Otomat	Minature Circuit Breaker
	Kaçak akım rölesi	Current Relay
	Şalter	Circuit Breaker
—	Faz	Phase
---	Nötr	Neutral

	Toprak	Earth
	Faz + nötr + toprak kablo	Phase + neutral + earth cable
	Üç faz + nötr + toprak kablo	Three phase + neutral + earth cable
	Anahtar	Key
	Vavien	Vavien
	Zil butonu	Bell Button
	Priz	Plug
	Topraklı priz	Earth Plug
	Anahtarlı priz	Key Plug
	İkili priz	Two ways Plug
	Buat	Buat
	Acil çıkış ünitesi	Emergency exit unit

#### Aygıt sembolleri Instrument symbols

	2'nci Sınıf Materyal	2 nd. class material
	Güvenlik transformatörü	Security transformer
	Devre ayırma transformatörü	Circuit separating transformer
	Uzatma ampuller için transformatör	Transformer for extension bulbs
	Temas yolu ile kısa devreye karşı transformatör	Transformer against short circuit with contact way
	Zil transformatörü	Bell transformer
	Elektrikli traş makinesi için ceryan prizi	Current plug for electrical shaving machine

#### Profil sembolleri Profile symbols

	G 32 EN 500 35 Profil	G 32 EN 500 35 Profile
	7.5 derinliğe sahip EN 500 22 simetrik profil	EN 500 22 Symmetrical profile with 7.5 deep th
	15 derinliğe sahip EN 500 22 simetrik profil	EN 500 22 Symmetrical profile with 15 deep th
	15 derinliğe sahip simetrik Legrand profil	EN 500 15 Symmetrical profile with 15 deep th

## Kullanma Kategorileri / Usage Categories

Akım Türü	Kullanma Kategorileri	Tipik Uygulamalar	
Nature of the Current	Usage Categories	Typical Applications	
Alternatif Akım Alternating Current	AC-1	Endüktif olmayan veya hafif endüktif yüklü, dirençli fırınlar Cage motors: start up, stop of the motor during running	
	AC-2	Bilezikli motorlar: yol verme, devreden çıkarma Slip-ring motors: start up, stop	
	AC-3	Sıncap kafesli motorlar: yol verme çalışırken devreden çıkarma Cage motors: start up, stop of the motor during running	
	AC-4	Sıncap kafesli motorlar: yol verme ters akımla frenleme <sup>1</sup> kısa sürelerde bir veya daha fazla çalışma <sup>2</sup> Cage motors: start up, reverse-current braking, pulsed switching	
	AC-5a	Elektrik boşalmalı lamba kontrolü ile anahtarlama Control of discharge lamps	
	AC-5b	Akkor flamanlı lambaların anahtarlama Control of incandescent lamps	
	AC-6a	Transformatörlerin anahtarlama Control of transformers	
	AC-6b	Kondansatör gruplarının anahtarlama Control of capacitor batteries	
	AC-7a	Ev tipi cihazlarda hafifçe endüktif yükler ve benzer uygulamalar Light inductive loads in domestic and similar applications	
	AC-7b	Ev tipi uygulamalar için motor yükleri Motor loads in domestic applications	
	AC-8a	Aşırı yük salıcılarının el ile başlangıç konumuna dönen, hermetik soğutucu kompresör motor kontrolü Control of motors for refrigerator hermetic compressors with manual reset of the overload release <sup>2</sup>	
	AC-8b	Aşırı yük salıcılarının otomatik olarak başlangıç konumuna dönen, hermetik soğutucu kompresör motor kontrolü Control of motors for refrigerator hermetic compressors with automatic reset of the overload release <sup>2</sup>	
	Doğru Akım Direct Current	DC-1	Endüktif olmayan veya hafif endüktif yüklü, dirençli fırınlar Non-inductive or low inductive loads heating element ovens
		DC-3	Şönt motorlar, yol verme, yön değiştirme <sup>1</sup> , adımlı çalışma <sup>2</sup> (inching), motorların dinamik durdurulması Shunt motors: start-up, reverse current braking, pulsed switching. Dynamic braking of direct current motors
DC-5		Seri motorlar, yol verme, yön değiştirme <sup>1</sup> , adımlı çalışma <sup>2</sup> (inching), motorların dinamik durdurulması Motors in series: start-up, reverse current braking, pulsed switching. Dynamic braking of direct current motors	
DC-6		Akkor flamanlı lambaların anahtarlama Control of incandescent lamps	
DC-12		Optik kavramalarla ayrılan katı hal yüklerinin ve omik yüklerin kontrolü Control of resistive loads and solid state loads with isolation obtained with opto-isolators	
DC-13		d.a. elektromagnetlerinin kontrolü Control of electromagnets	
DC-14		Devrede ekonomik dirençleri bulunan d.a. elektromanyetik yüklerin kontrolü Control of electromagnetic loads with economizing resistors in the circuit	

## Anahtarlama Elementleri için Kullanma Kategorisi / User Categories For Switching Elements

Akım Türü	Kategori	Tipik Uygulamalar
Current Type	Category	Typical Applications
Alternatif Akım Alternating Current	AC-12	Optik kavramalarla ayrılan katı hal yüklerinin omik yüklerin kontrolü Control of resistive loads and solid state loads with isolation obtained with opto-isolators
	AC-13	Transformatör ayırımı ile katı hal yüklerinin kontrolü Control of solid state loads with isolating transformer
	AC-14	Küçük elektromanyetik yüklerin kontrolü Control of small electromagnetic loads (=72 VA)
	AC-15	a.a. elektromanyetik yüklerin kontrolü Control of electromagnetic loads (> 72 VA)

### AMBALAJ KUTU ÖLÇÜLERİ VE AĞIRLIKLARI (cm/gr) / BOX DIMENSION AND WEIGHTS (cm/gr)

#### Adaptörlü Kumanda Butonları / Push Buttons With Adapter

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Lenght	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
B100D*	6.5	8.5	15	290 gr	10
B102K20KY	7.5	8.5	16	350 gr	8
B102M*	9	8.5	16	520 gr	10
B102E	7.5	8.5	16	515 gr	10
B100A20	4	5	10.5	60 gr	1
B030X	7.5	8.5	16	280 gr	10

#### Adaptörlü Kumanda Yedekleri / Spare Parts of Push Buttons With Adapter

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Lenght	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
B1	4	8.5	10.5	225 gr	20
BS/CBS/CKS	4	8.5	10.5	230 gr	20
BEB	Torba / Packing			57 gr	100
BET18	Torba / Packing			66 gr	100
BET60P	Torba / Packing			29 gr	10
B MUHAFAZA	10	8.5	16	177 gr	20

#### Kumanda Butonları / Push Buttons

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Lenght	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
KB12D*	6	6	15	320 gr	10
KB34S2	8	8	16	400 gr	10
KB12M	8	8	16	385 gr	10
KB14A2	4	4.5	9	90 gr	10
KB14M*	8	8	16	425 gr	10
KB14E	8	8	16	520 gr	10

#### Pedallar / Foot Switches

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Lenght	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
PD1	5	8	15	200 gr	1
PDM1	9	12	19	825 gr	10
PDA1	5	8	15	350 gr	1

#### Kumanda Kutuları / Control Boxes

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Lenght	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
PK1*	6.5	7	9	170 gr	1
PK5	Torba / Packing			2.695 gr	6
PK6BOŞ	Torba / Packing			1.630 gr	6
P1C304DK	7	7	7.5	135 gr	1
P43A1B	6.5	7	18.5	270 gr	1
PVK3E	6.5	7	26	405 gr	1
PVK7E				3.735 gr	5

#### Sinyal Lambaları / Signal Lamps

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Lenght	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
S100*	Torba / Packing			490 gr	100
S102*	5.5	13	19	240 gr	50
S224*	5.5	13	19	425 gr	20
S140*2	4	10.5	21	300 gr	50
NA201Y	3	15	15	225 gr	100

#### Sınır Şalterleri / Limit Switches

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Lenght	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
L1K13MİP11	4.5	6	12	285 gr	1
L1K13S0M11	6.5	7	21	250 gr	1
L1K13MEL22	5	5	15	250 gr	1
L2K13MEP123	3.5	4.5	16	200 gr	1
L3K13MİM31	3.5	3.5	10.5	90 gr	1
L3K13S0P11	6.5	7	21	390 gr	1
L4K16MİM11	4.5	6.5	15.5	405 gr	1
L5K13MİP311	3	3	9	70 gr	1
L5K13MEL122	5	5	15	115 gr	1
L5K23LEM621	3	5	16	90 gr	1

#### Asal Siviçler / Basic Switches

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Lenght	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
MN1KİM1	6	9.5	10	340 gr	10
MN1PUM9U	10	8.5	15.5	850 gr	10
MN2TİP12	6	9	10	240 gr	10
BS1010	4.5	6	13	210 gr	20
MK1KİM2	5.5	8.5	11.5	410 gr	50
MA111	6	8.5	8	275 gr	10

#### Röleler / Relays

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Lenght	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
RE1P11AC220	7	18.5	19.5	2.210 gr	25
RS10P11*	8	7	14	555 gr	10
RZ12C60S-5	8.5	9	20	720 gr	10
RZ1A1A30*-25	8.5	9	20	645 gr	20
RZ1A1B06*-25	8.5	9	20	655 gr	50

#### Motor Koruma Şalterleri / Motor Protection Switches

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Lenght	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
TSP-2.50	8	9	15	510 gr	1
MKS1TM-0.16	6	9	9.5	245 gr	1
MKS1-K	10	8.5	15.5	255 gr	1

#### Seviye Kontrol Cihazları / Level Control Switches

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Lenght	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
SKF	7	12	19	585 gr	1

#### Otomotiv ve Traktör Parçaları / Automotive and Tractor Parts

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Lenght	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
K60	Torba / Packing			5.600 gr	15
FK25	Torba / Packing			7.435 gr	30
SAT22	Torba / Packing			1.675 gr	35
SA5F	Torba / Packing			3.270 gr	35
F05ATS	Torba / Packing			555 gr	12
V022F	5.5	13	19	1.010 gr	20



## BİRİMLER - FORMÜLLER / UNITS FORMULAS

$$İş = Güç \times Zaman \quad A = P \times t = U \times I \times t = \frac{U^2}{R} t \quad [Ws]$$

### İŞ BİRİMLERİ

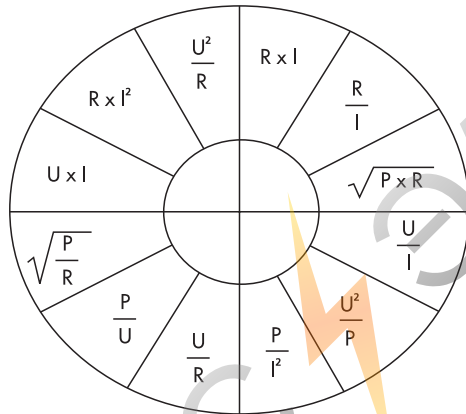
Ws=jul	kWh	Phs	kgm	mcal=WE
1	$2.778.10^{-7}$	$0,377.10^{-7}$	0,102	$2,388.10^{-4}$
$3.60.10^{-6}$	1z	1,36	$3,671.10^5$	860
$2,648.10^{-1}$	0,736	1	$270.10^3$	631
$4,186.10^3$	$1,163.10^{-3}$	$1,581.10^{-3}$	426.9	1

$$Güç = \frac{İş}{Zaman} \quad P = \frac{A}{t} \quad [W]$$

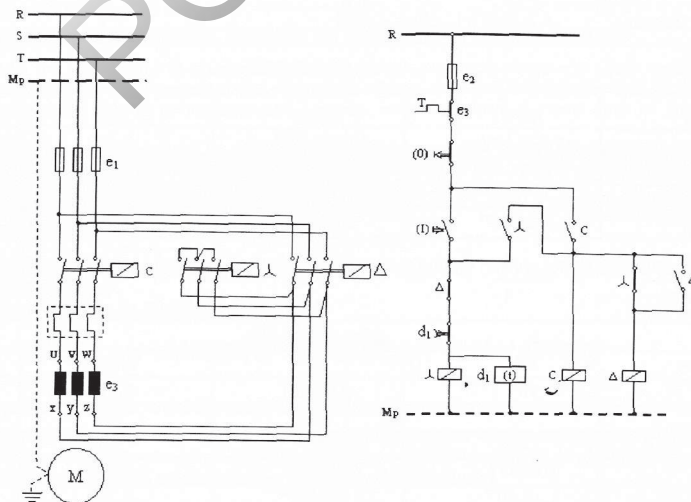
### GÜÇ BİRİMLERİ

Watt=j/s	kWh	Ps	mhp/s	kcal=WE/h
1	$10^{-3}$	0,00136	0,102	0,860
1000	1	1,36	102	860
736	0,736	1	75	631
9,81	0,00981	0,00136	0,102	0,860
1,16	$1,16.10^{-3}$	$158.10^{-6}$	0,188	1

### Ohm Kanunu / Güç Formülleri



### (KONTAKTÖRLERLE) YILDIZ/ÜÇGEN YOL VERME ŞEMASI



GÜÇ DEVRESİ

KUMANDA DEVRESİ



**SABİT VE OTOMATİK KOMPANZASYONDA KULLANILACAK MALZEMENİN SEÇİM CETVELİ (İŞLETME GERİLİMİ 400 V)**

Kondansatör Gücü kVAr	Ana Besleme Hattı Devre Elemanları				Sabit ve Otomatik Kapanasyon Kademeleri Devre Elemanları						
	Nominal Akım A	Otomatik şalter A	Kablo NYK mm <sup>2</sup>	Ana bara mm <sup>2</sup> Cu	Sigorta NH Tipi A	Kontaktör A	Deşarj Dirençleri				
							Otomatik		Sabit		
							KOhm	W	KOhm	W	
5	7,6	16	3x2,5	-	16	9	31	4	205	3	
10	15	25	3x4	-	25	16	15	4	102	5	
15	22	40	3x6	-	36	32	10	6	68	8	
20	29	63	3x6	-	50	32	6,8	6	51	10	
25	36	80	3x6	-	63	40	1,5	6	41	12	
30	43	80	3x6	-	80	45	1,5	6	34	15	
40	58	100	3x10	25x3	100	63	1,5	6	25	20	
50	72	125	3x16	25x3	125	80	1,5	6	20	25	
60	87	125	3x25	25x3	160	90	1	12	17	30	
80	115	160	3x35	25x3	200	115	1	12	14	34	
100	144	200	3x50	25x3	250	160	1	12	10	50	
125	180	250	3x70	30x5	-	185	-	-	-	-	
150	216	300	3x95	30x5	-	225	-	-	-	-	
200	288	400	2x(3x50)	30x5	-	-	-	-	-	-	
250	361	400	2x(3x70)	40x5	-	-	-	-	-	-	
300	433	630	2x(3x95)	40x5	-	-	-	-	-	-	
350	505	630	3x(3x70)	40x5	-	-	-	-	-	-	
400	577	800	3x(3x95)	40x5	-	-	-	-	-	-	
450	650	800	3x(3x95)	40x10	-	-	-	-	-	-	
500	722	1000	3x(3x95)	40x10	-	-	-	-	-	-	
550	793	1000	4x(3x70)	40x10	-	-	-	-	-	-	
600	866	1000	4x(3x95)	40x10	-	-	-	-	-	-	

**EMAS KONTAKTÖR SEÇİM TABLOSU**

Güç kW	Akım A	EMAS KOD
4	9	HN09
5,5	11,5	HN13
7,5	15,5	HN17
11	22	HN25
15	29	HN33
18,5	35	HN40
22	41	HN46
30	57	HN65
37	72	HN75
45	85	HN90
55	104	HN110
75	142	HN170
90	169	HN170
110	205	HN250
132	245	HN250
140	263	HN315
160	300	HN315
200	370	HN400

РОС ЭЛЕКТРИК

РОС ЭЛЕКТРИК

РОС ЭЛЕКТРИК



РОС ЭЛЕКТРИК

РОС ЭЛЕКТРИК



Emas Elektroteknik A.Ş.  
T: +90 212 549 2252 F: +90 212 549 2580  
info@emasas.com.tr | www.emasas.com.tr | 444 4 969