



Genel Katalog

2022



Kraus & Naimer



Pako Şalterin Mucidi !

Kraus & Naimer 1907 yılından günümüze dek şalt tekniğinde her zaman yenilikleri ilk uygulayan firma olarak tanınmıştır. Özel pako şalter konusunda yüksek kombinasyon imkanı sağlayan kam sistemi, kontakların yerleşimini basitleştiren paket yapı düzeni (pako şalter) ve standartlarına uyum sağlayabilen detaylar, Kraus & Naimer tarafından uygulamaya konulan ilklere aittir.

Kam sistemli (paket) şalter dünyada ilk kez 1948 Viyana Dünya Ticaret fuarında Kraus & Naimer markası altında dünyaya tanıtılmıştır.

Kraus & Naimer markası, bütün dünyada güvenli şalt ürünleri ile anılan bir marka olarak tanınmaktadır.

Dünya çapında **“Mavi Seri”** sloganı ile tanınan Kraus & Naimer şalter ailesi IEC 60947-3, VDE 0660 ve diğer uluslararası normlar ile iklim özellikleri dikkate alınarak tasarlanmakta ve zor şartlara dayanıklı malzemelerle imal edilmektedir.

1960'lı yıllardan beri Türkiye'de Kardeş Elektrik güvencesi ile imal edilen Kraus & Naimer şalterler, markanın küresel liderliği, ürünlerin en yüksek uluslararası teknik standartlarda ve ödünsüz kalite seviyesine sahip olmasına dayanır. Yetkin mühendislik ve müşteri destek danışmanlığı, Kardeş Elektrik'in Türkiye'de imalatı ve düzenli stokları sayesinde, teknik servis hizmetinin hızlı olduğu kadar, etkili bir şekilde sunulabilmesini sağlar.

Kesici-Ayırıcı Kontrol Anahtarı Discrepancy Switch



Orta gerilim ve yüksek gerilimde kesici ve ayırıcı devrelerinin kontrol ve kumandasında kullanılan pako şalterler.

Yuvarlak Etiketli



Kare Etiketli



- Yaylı konumlara çevirmek için kolu itmek gerekmektedir.
- BA9s standardına uygun duya sahiptir.
- İstenilen voltaja uygun LED lamba ile sevk edilir.
- IP20 elle temasa karşı korumalı terminaller içerir.
- Tek delik (22,5 mm) veya 4 vida ile ön panele montaj edilebilir.
- Opak beyaz ve transparan kol seçenekleri bulunmaktadır.

Discrepancy Kontrol ve Alarm Şalterleri			Ürün kodu
	Bas - Çevir kontrol şalteri (kesici şalter kare etiketli)	3	CA10 TR4986
	Bas - Çevir kontrol şalteri (ayırıcı şalter yuvarlak etiketli)	3	CA10 TR4953
	Kontrol şalteri(toprak ayırıcı şalter)	2	CA10 TR4470



LVT Test Laboratuvarları Ltd. Şti.
www.lvt.com.tr
Saray Modern Keresteciler Sanayi Sitesi 4.Cadde No:9
Kazan / ANKARA
Tel: 0 312 815 13 25-26 Faks: 0 312 815 13 27



DENEY RAPORU

Test Report

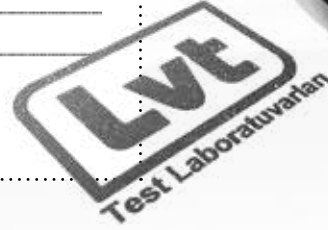
1/17

Deney Tarihi Test Date	:	25.06.2021
Numune No Sample No	:	21-1277-R1-N1
Tip & Seri No Type & Serial No	:	CA10 TR4986
Beyan Çalışma Akımı Rated Operational Current	I_e	: 3 A _{DC}
Beyan Çalışma Gerilimi Rated Operational Voltage	U_e	: 110 V _{DC}
Deney Gerilimi Test Voltage	$1,05 \times U_e$: 115,5 V _{DC}
Kullanma Kategorisi Utilization Category	:	DC-23A
Kapatma Deney Akımı Making Test Current	$4 \times I_e$: 12 A _{DC}
Kesme Deney Akımı Breaking Test Current	$4 \times I_e$: 12 A _{DC}
Kapama-Açma Çevrimleri Arasındaki Süre Time Between Close-Open Cycles	:	30 sn
Zaman Sabiti Time-constant	L/R ms	: 15 ms
Çalışma Çevrim Sayısı Number of Operating Cycles	:	5
Açıklama Explanation	:	

Deney yeni ve temiz durumdaki numuneye uygulanmıştır.

BİLGİ !

TEİAŞ Discrepancy şalter şartnamele-
rine uygun elektriksel ve mekanik
dayanım testleri ilgili yetkililer
gözetiminde LVT Laboratuvarlarında
başarı ile tamamlanmıştır.

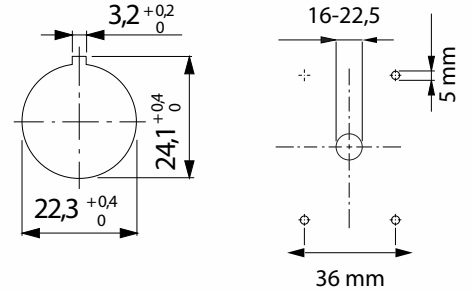


ÖNEMLİ !

Aşağıdaki şalterler 110VDC Led lambalar ile sevk
edilmektedir. 24VDC, 48VDC, 220VDC led lambalar
için satış birimimiz ile iletişime geçebilirsiniz.

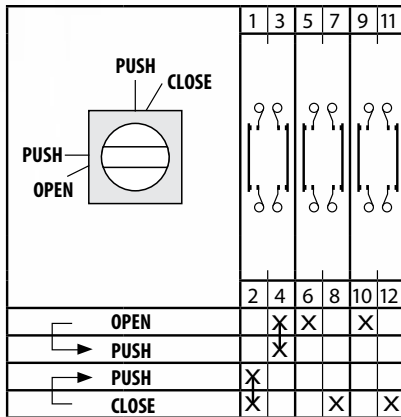
Pano kapağı montaj ölçüleri

(Aşağıdaki şekilde tek delik veya 4 vida ile montaj yapılabilir.)



CA10 TR4986

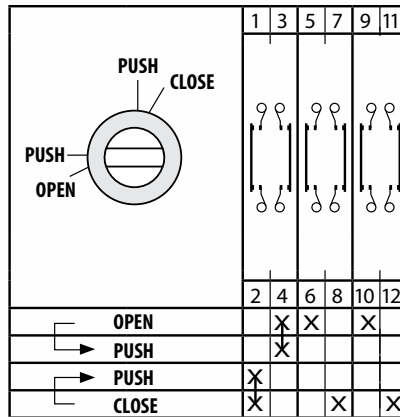
110 V DC Led Lamba ile sevk edilir.



X1 ○ ⊗ X2

CA10 TR4953

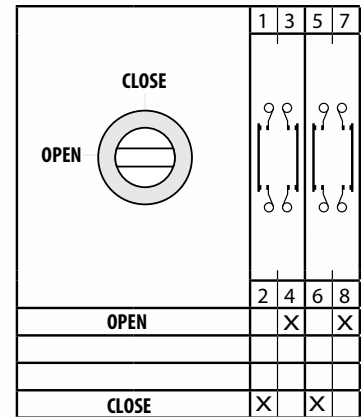
110 V DC Led Lamba ile sevk edilir.



X1 ○ ⊗ X2

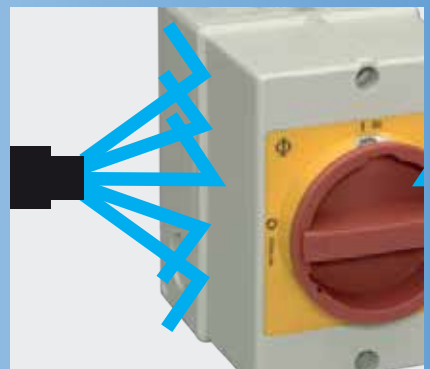
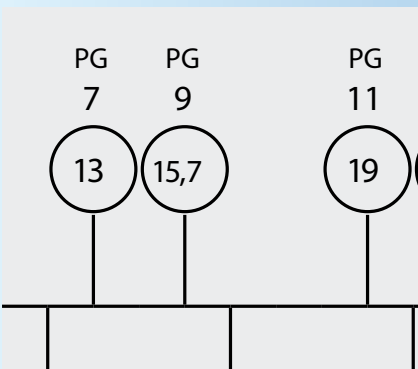
CA10 TR4470

110 V DC Led Lamba ile sevk edilir.



X1 ○ ⊗ X2

Kraus & Naimer



İçindekiler



Pako Şalterler

8

Şalter Kutuları

65

Ana Kumanda / Acil Durum
Tamir Bakım ve Emniyet Şalterleri

69

Teknik Bilgi ve Standartlar

95

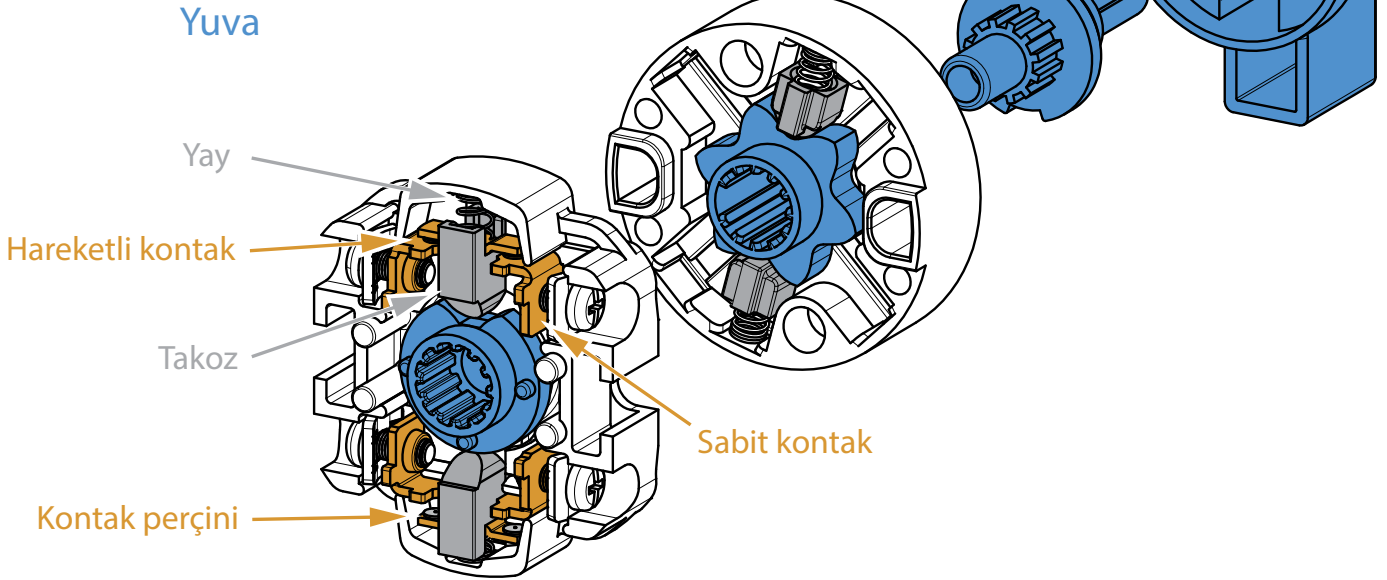
Pako şalter kolun dönme hareketini bir mil üzerinden şalt programına göre traşlanmış makaraya (kam) aktaran, el ile sürülen bir şalt cihazıdır. Bu şalt cihazlar, hareketli kontağı sabit kontakta ayıran takozun, kam olarak da adlandırılan bu makaraların dairesel yörüngesi boyunca hareket ederek bu yörünge içerisinde traşlanmış alanlara girip çıkması sonucu kontakların kapanıp açılması prensibi ile çalışırlar. Aşağıdaki şemalarda iki kontaklı bir şalter ve bu şalterin konum değiştirmesi ile yuva içerisindeki makara ve kontakların nasıl çalıştığı görülmektedir. Konumlar arasındaki kademe acısı aşağıda görülen 'kademe' içerisindeki yıldız şekilli bir makara ile belirlenir. Bu mekanizmada ek bir disk üzerinden toplam dönme açısını sınırlandıran bir hareket sınırlayıcısı bulunmaktadır. Bu yapı minimum parça kullanılarak sınırsız sayıda kontak kombinasyonu yapımını olanaklı kılan modüler bir tasarımın ürünüdür.

Kol

Paket Şalterin Çalışma Prensibi

Mil

Kademe



Paket şaltere bir örnek

				<table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>9</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </table>		1	3		9	6		2	4	0			1	X		2		X
	1	3																				
	9	6																				
	2	4																				
0																						
1	X																					
2		X																				



	1	3	5	7
0				
1	x	x	x	x



1- Şalter Tipi

İhtiyacınızı karşılayacak şalter tipini ilgili sayfalardan seçebilirsiniz.

2- Kontak Şema Kodu

İhtiyacınız olan kontak şeması kodunu 16-37 nolu sayfalarda bulabilirsiniz.

3- Montaj Şekli

Şalteri nasıl ve ne şekilde montaj ederseniz, uygun kodu 43-48 nolu sayfalardan seçebilirsiniz.

CA10

A202

-VE

ÖNEMLİ !

Katalogdaki kod yapısı ile fiyat listesindeki kodlar karşılaştırıldığında fiyat listesindeki pako şalter kodlarının montaj tiplerinin eksik olduğu görülür. Siparişlerinizde Fiyat Listesindeki C-CA Serisi pako şalter kodlarının sonuna -E ekli olduğu kabul edilir.



CA Serisi



C Serisi



L Serisi

C ve CA serisi paket şalterler çoğu kam şalter uygulamaları için oldukça geniş çözümler sunar. Farklı kontak dizaynı, malzemesi ve klemensleri sayesinde kontrol ve enstrumantasyon şalteri olarak kullanılabilirdiği gibi elektronik devrelerde ve IEC 60947-3 ve VDE0660 bölüm 107'ye uygun zor şartlar için dahi mükemmel neticeler verir.

L serisi şalterlerin yük altında çalıştırılması tavsiye edilmez. Rezistif veya düşük endüktif yük altında kullanılabilir.

- C ve CA serisi paket şalterler, maksimum 2 kontak içeren yuvalardan oluşur.
- Terminal girişleri yanlardadır.
- C serisi şalterler kolay kablo girişini sağlamak amacıyla klemensler açık olarak sevk edilir.
- S00 ve S0 boyutu şalterler el temasına karşı korumalı (IP 20) terminaler içerirler. Diğer şalterlerde ise isteğe bağlı olarak koruma kapağı kullanılmak suretiyle el temasına karşı korumalı (IP 20) terminaler elde edilebilir.
- Geniş kesitli klemenslerde yuvasından düşmeyen vidalar, yıldız/düz tornavida ile gayet seri ve emniyetli olarak sıkılabilir.
- Manuel olmayan işlemlerde veya yüksek DC değerler talep edildiğinde "S" kodu ile ifade edilen ani açmalı kademe gurubu monte edilerek bu tip uygulamalara olanak tanınır.

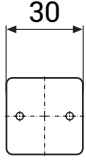
Tip	Ebat	Max. Kontak Sayısı	Kademe Açları
CA4	S00	18	
CA10, CA20	S0	24	
CA 10B, CA20B	S1	24	
C26, C32, C42	S1	24	
C80, C125, C200-4	S2	24	30°, 45°, 60°, 90°
C315	S3	24	
L160, L230	S2	12	
L350/51, L630/31, L1000/01, L1250/51	S2	12	
L400, L600, L800, L1200, L1600, L2000	S3	12	

Nominal Değerler

IEC 60947-3/VDE 0660 Bölüm - 107'ye uygun olarak

Etiket Yuva Grupları

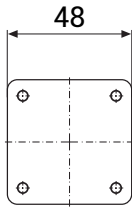
S00



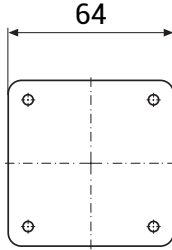
Tip

CA4
CA4-1İzolasyon
Gerilimi U_i
VSürekli Çalışma
Akımı I_u/I_{th}
AKumanda Kapasitesi
3 x 380 V-440 VAC-23
kWAC-3
kW440
44010
103
32,2
2,2

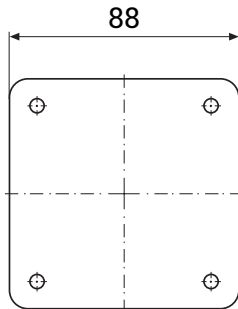
S0

CA10
CA20690
69020
257,5
115,5
7,5

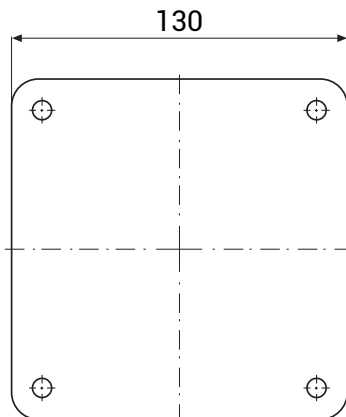
S1

CA10B
CA20B
C26
C32
C42690
690
690
690
69020
25
32
50
637,5
11
15
22
305,5
7,5
11
15
18,5

S2

C80
C125
C200-4
L160
L230
L350
L351
L630
L631
L1000690
690
690
690
690
690
690
690
690
690115
150
200
160
230
350
350
630
630
100045
75
75
45
45
90
90
90
90
9030
37
37
30
30
37
37
37
37
37

S3



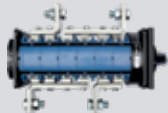
C315
L400
L600
L800
L1200
L1600
L2000690
690
690
690
690
690
690315
500
800
1100
1450
1900
2400132
132
132
132
132
132
13255
55
55
55
55
55
55

Elektriksel değerler			CA4	CA10, CA10B	CA20, CA20B	C26, C26B	C32, C32B	
Ölçülen değerler								
Ölçülen sürekli akım I _u /I _{th}	A		10	20	25	32	50	
Ölçülen izolasyon gerilimi U _i (topraklı nötr hatlı şebekeler için geçerli)	V		440	690	690	690	690	
Ölçülen darbeli gerilim mukavemeti U _{imp}	kV		4	6	6	6	6	
İşletme akımı I _e								
AC-21A	Düşük aşırı yükte rezistif yüklerin kumandası		10	20	25	32	40	
	220 V - 500 V	A	10	20				
AC-22A	Düşük aşırı yükte rezistif ve endüktif yüklerin kumandası		10	20	25	32	40	
	220 V - 440 V	A	10	20	25	32	40	
	660 V - 690 V	A	-	20	25	32	40	
	500 V	A	-	20				
AC-15	Manyetik sürücülerin, kontaktörlerin, valflerin ve manyetik bobinlerin kumandası		-	6	-	14	16	
	110 V	A	-	6	-	14	16	
	220 V - 240 V	A	2,5	5	8	6	7	
	380 V - 440 V	A	1,5	4	5	6	7	
Ölçülen şalt kapasitesi								
AC-3	Sincap kafesli motorlara doğrudan yol verme, çalışma sırasında devreyi kesme, yıldız-üçgen çalışma	3 - fazlı, 3 - kutuplu	220 V - 240 V	1,5	3	4	5,5	7,5
			380 V - 440 V	2,2	5,5	7,5	11	15
			500 V	-	5,5	7,5	11	15
			660 V - 690 V	-	5,5	7,5	11	15
			110 V - 120 V	0,3	0,6	1,5	2,2	2,5
		1 - fazlı, 2 - kutuplu	220 V - 240 V	0,55	2,2	3	4	5,5
			380 V - 440 V	0,75	3	3,7	5,5	7,5
			500 V	-	-	-	-	-
			660 V - 690 V	-	-	-	-	-
AC-4	Kafesli motorlara yol verme, yön değiştirme, karşı akımla frenleme, darbeli yol verme	3 - fazlı, 3 - kutuplu	220 V - 240 V	0,37	0,55	1,5	2,7	3,7
			380 V - 440 V	0,55	1,5	3	5,5	6
			500 V	-	1,5	3	5,5	6
			660 V - 690 V	-	1,5	3	5,5	6
		1 - fazlı, 2 - kutuplu	110 V - 120 V	0,15	0,3	0,45	0,75	1,1
			220 V - 240 V	0,25	0,75	1,1	1,5	2,2
			380 V - 440 V	0,5	1,5	2,2	3	3,7
AC-23A	Motorların veya diğer yüksek endüktif yüklerin sık aralıkla devreye alınması	3 - fazlı, 3 - kutuplu	220 V - 240 V	1,8	3,7	5,5	7,5	11
			380 V - 440 V	3	7,5	11	15	22
			500 V	-	7,5	11	15	30
			660 V - 690 V	-	7,5	11	15	22
			110 V - 120 V	0,37	0,75	1,5	2,2	2,5
		1 - fazlı, 2 - kutuplu	220 V - 240 V	0,75	2,5	3	4	5,5
			380 V - 440 V	1,1	3,7	5,5	7,5	11
			500 V	-	-	-	-	-
			660 V - 690 V	-	-	-	-	-
Devre kesme kapasitesi								
			220 V - 240 V	A	50	150	200	250
			380 V - 440 V	A	50	150	200	290
			660 V - 690 V	A	-	80	125	170
Kayıp güç, titreşim mukavemeti, darbe mukavemeti								
Kayıp yük/kutup I _u	W		0,4	0,9 (0,8 CG8/B)	0,9	0,7	1	
Titreşim mukavemeti	min. 4 g, 2-100 Hz, 1,6 mm (CG-, CH-, DH-Şalter istek üzerine)							
Darbe mukavemeti	min. 5 g, 6 ms (CG-, CH-Şalter 30 ms, DH-Şalter istek üzerine)							
Kısa devre mukavemeti								
Max. Yedek sigorta	gL/gG-Karakteristik	A	10	25	35	50	63	
	gL - Karakteristik	A	-	-	-	-	-	
Ölçülen kısa süreli akım mukavemeti	(1 san. akım)	A	60	140	280	350	800	
Max. iletken kesiti - yalnız bakır iletken kullanın			2 x	2 x	2 x			
	Tek veya çok telli	mm ²	1,5	2,5	4	10	16	
	İnce telli	mm ²	1,5	2,5	4	6	10	
	DIN 46228'e göre kablo yüksüğü kullanılmış ince telli	mm ²	1	2,5	2,5	6	10	
Kontakt biriminin max. ortam sıcaklığı ^{2,3}								
	%100 I _u /I _{th} 'de açık		24 saat ve üzeri 55 °C sıcaklık (doruk değer 60 °C'ye kadar)					
	%100 I _{th} 'de kutulu		24 saat ve üzeri 35 °C sıcaklık (doruk değer 40 °C'ye kadar)					

Elektriksel değerler			C42, C42B	C80	C125	C200-4	C315		
Ölçülen değerler									
Ölçülen sürekli akım I _N /I _{th}	A		63	115	150	200	315		
Ölçülen izolasyon gerilimi U _i ¹	V		690	690	690	690	690		
Ölçülen darbeli gerilim mukavemeti U _{imp}	kV		6	6	6	6	6		
İşletme akımı I _e									
AC-21A	Düşük aşırı yükte rezistif yüklerin kumandası		A	63	100	150	200	315	
AC-22A	Düşük aşırı yükte rezistif ve endüktif yüklerin kumandası	220 V – 500 V	A	63	100	150	150	315	
		660 V – 690 V	A	63	100	125	125	125	
AC-15	Manyetik sürücülerin, kontaktörlerin, valflerin ve manyetik bobinlerin kumandası	220 V – 240 V	A	-	-	-	-	-	
		380 V – 440 V	A	-	-	-	-	-	
Ölçülen şalt kapasitesi									
AC-3	Sıncap kafesli motorlara doğrudan yol verme, çalışma sırasında devreyi kesme, yıldız-üçgen çalışma)	3 - fazlı, 3 - kutuplu	220 V – 240 V	kW	11	15	22	22	37
			380 V – 440 V		18,5	30	37	37	55
			500 V		18,5	30	37	37	55
		1 - fazlı, 2 - kutuplu	660 V – 690 V	18,5	30	30	30	37	
			110 V – 120 V	3	3,7	5,5	5,5	11	
			220 V – 240 V	6	7,5	11	11	22	
AC-4	Kafesli motorlara yol verme, yön değiştirme, karşı akımla frenleme, darbeli yol verme	3 - fazlı, 3 - kutuplu	220 V – 240 V	kW	11	13	18,5	18,5	30
			380 V – 440 V		11	13	18,5	18,5	30
			500 V		-	-	-	-	-
		1 - fazlı, 2 - kutuplu	660 V – 690 V	-	-	-	-	-	
			220 V – 240 V	5,5	6	10	10	15	
			380 V – 440 V	7,5	11	15	15	25	
AC-23A	Motorların veya diğer yüksek endüktif yüklerin sık aralıklarla devreye alınması	3 - fazlı, 3 - kutuplu	500 V	kW	7,5	11	15	15	25
			660 V – 690 V		7,5	11	15	15	25
			110 V – 120 V		1,2	1,5	2,2	2,2	4
		1 - fazlı, 2 - kutuplu	220 V – 240 V	2,4	3	4	4	7,5	
			380 V – 440 V	4	5,5	7,5	7,5	11	
			500 V	-	-	-	-	-	
AC-23A	Motorların veya diğer yüksek endüktif yüklerin sık aralıklarla devreye alınması	3 - fazlı, 3 - kutuplu	220 V – 240 V	kW	15	30	37	37	75
			380 V – 440 V		30	45	75	75	132
			500 V		45	55	90	90	132
		1 - fazlı, 2 - kutuplu	660 V – 690 V	50	45	55	55	37	
			110 V – 120 V	4	5,5	11	11	18,5	
			220 V – 240 V	10	15	22	22	37	
AC-23A	Motorların veya diğer yüksek endüktif yüklerin sık aralıklarla devreye alınması	3 - fazlı, 3 - kutuplu	380 V – 440 V	kW	18,5	22	37	37	55
			500 V		-	-	-	-	-
			660 V – 690 V		-	-	-	-	-
Devre kesme kapasitesi									
	220 V - 240 V	A	440	860	1100	1100	2000		
	380 V - 440 V	A	440	860	1100	1100	2000		
	660 V - 690 V	A	260	400	490	490	340		
Kayıp güç, titreşim mukavemeti, darbe mukavemeti									
Kayıp yük/kutup I _u	W		2,5	5,8	3,8	6,7	17		
Titreşim mukavemeti									
Darbe mukavemeti									
Kısa devre mukavemeti									
Max. Yedek sigorta	gL/gG-Karakteristik	A	80	125	200	200	315		
Ölçülen kısa süreli akım mukavemeti	(1 san. akım)	A	1000	1300	2000	2000	4200		
Max. iletken kesiti – yalnız bakır iletken kullanılır			2 x	2 x	2 x				
Tek veya çok telli	mm ²		35	35	70	95 ¹	185 ¹		
İnce telli	mm ²		25	25	50	95 ¹	150 ¹		
DIN 46228'e göre kablo yüksüğü kullanılmış ince telli	mm ²		75	25	50				
Kontak biriminin max. ortam sıcaklığı ^{2,3}									
%100 I _u /I _{th} 'de açık									
%100 I _{th} 'de kutulu									

(1) Kablo pabucu vida ölçüsü C200-4 için M8, C315 için M12 olmalıdır.

160 A'den 2400 A'e kadar şalterler

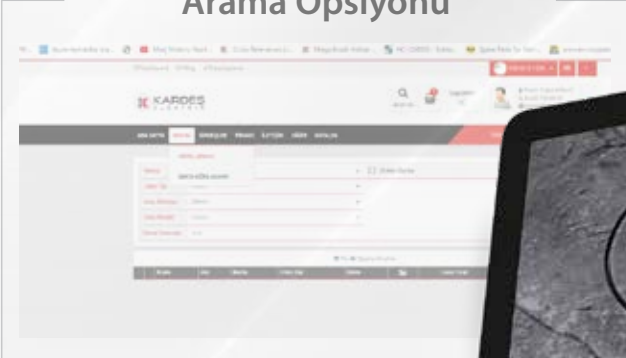
	Tip	Sürekli akım	İşletme gerilimi U_e	Şalt kapasitesi 380 V – 440 V		Ön etiket Ölçü
				AC-23A	AC-3	
	L160	160 A	690 V	60 kW	37 kW	<input type="checkbox"/> 88 mm S2
	L230	230 A	690 V	75 kW	37 kW	<input type="checkbox"/> 88 mm S2
	L350	350 A	690 V	90 kW	37 kW	<input type="checkbox"/> 88 mm S2
	L351	350 A	690 V	90 kW	37 kW	<input type="checkbox"/> 88 mm S2
	L630	630 A	690 V	90 kW	37 kW	<input type="checkbox"/> 88 mm S2
	L631	630 A	690 V	90 kW	37 kW	<input type="checkbox"/> 88 mm S2
	L1000	1000 A	690 V	90 kW	37 kW	<input type="checkbox"/> 88 mm S2
	L400	500 A	690 V	132 kW	55 kW	<input type="checkbox"/> 130 mm S3
	L600	800 A	690 V	132 kW	55 kW	<input type="checkbox"/> 130 mm S3
	L800	1100 A	690 V	132 kW	55 kW	<input type="checkbox"/> 130 mm S3
	L1200	1450 A	690 V	132 kW	55 kW	<input type="checkbox"/> 130 mm S3
	L1600	1900 A	690 V	132 kW	55 kW	<input type="checkbox"/> 130 mm S3
	L2000	2400 A	690 V	132 kW	55 kW	<input type="checkbox"/> 130 mm S3

B4B Platformu denediniz mi?

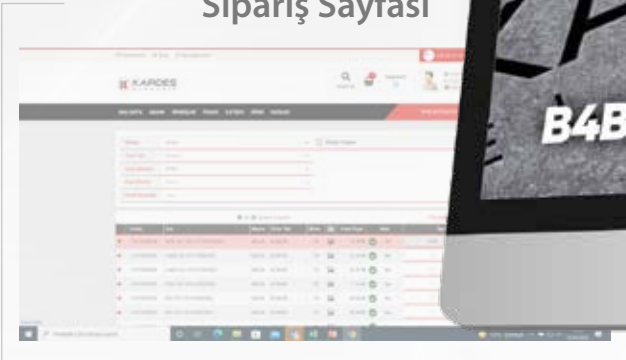
Teknik detaylar, kataloglar, ürünler elinizin altında ve siz bir tık kadar yakın. B4B Platformu aracılığıyla birçok işlemi rahatlıkla yapabilirsiniz.





- ✓ **Ürün siparişlerinizi verebilir, bekleyen ve geçmiş siparişlerinizi takip edebilirsiniz.**
- ✓ **Ürün stok kontrolü yapabilirsiniz.**
- ✓ **Genel arama opsiyonu ile ürün görsel detaylarına ve kataloglara ulaşabilirsiniz.**
- ✓ **Geçmişe yönelik raporlama alarak Excel'e aktarabilirsiniz.**
- ✓ **Diğer marka sipariş kodları ile arama yapabilir, muadil kod tespiti yapabilirsiniz.**

Arama Opsiyonu





Sipariş Sayfası







	Kutup sayısı	Yuva sayısı	Kod	Sayfa	
0-1 Aç Kapa (ON-OFF) Şalterler					
	0-1	1	1	A200	20
		2	1	A201	20
		3	2	A202	20
		4	2	A203	20
		5	3	A341	20
		6	3	A342	20
		7	4	A343	20
		8	4	A344	20
		9	5	A345	20
		10	5	A346	200
		11	6	A347	20
		12	6	A348	20
	0-1	1	1	A290	20
		2	1	A291	20
		3	2	A292	20
		4	2	A324	20
		5	3	A325	20
		6	3	A326	20
0-1 Nötr Erken Kapamalı	4	2	A293	20	
0-1-0-1 Rotatif	3	2	A208	20	
0-1 Yay Dönüştürücü	1	1	A204	20	
	2	1	A205	20	
	3	2	A206	20	
	4	2	A207	20	
Kutup Değiştirici Şalterler (0'sız)					
	1-2	1	1	A220	20
		2	2	A221	20
		3	3	A222	20
		4	4	A223	20
		5	5	A369	20
		6	6	A370	20
		7	7	A371	21
		8	8	A372	20
		9	9	A373	21
		10	10	A374	20
		11	11	A375	21
		12	12	A376	20
	1-2	1	1	A530	21
		2	2	A531	21
		3	3	A532	21
		4	4	A533	21
1-2 Yay Dönüştürücü	1	1	A295	21	
	2	2	A296	21	
	3	3	A297	21	




Kutup Değiştirici Şalterler (0'sız, kısa devresiz)

	Kutup sayısı	Yuva sayısı	Kod	Sayfa	
	1-2 Simetrik 60°	1	1	A720	21
		2	2	A721	21
		3	3	A722	21
		4	4	A723	21
1-2	1	1	A585	21	
	2	2	A586	21	
	3	3	A587	21	
	4	4	A588	21	
	1-2 Yay Dönüştürücü	1	1	A795	22

Kutup Değiştirici Şalterler (0'lı)

	Kutup sayısı	Yuva sayısı	Kod	Sayfa	
	1-0-2	1	1	A210	22
		2	2	A211	22
		3	3	A212	22
		4	4	A213	22
		5	5	A361	22
		6	6	A362	22
		7	7	A363	22
		8	8	A364	22
	1-0-2	1	1	A218	22
		2	2	A219	22
		3	3	A299	23
		4	4	A294	22
	1 > 0 < 2 Her İki Taraftan Yay Geri Dönüştürücü	1	1	A214	22
		2	2	A215	22
		3	3	A216	22
	1 > 0 - 2 Sol Taraf Yay Dönüştürücü	1	1	A320	23
		2	2	A321	23
		3	3	A322	23

Kutup Değiştirici Şalterler (0'lı, kısa devresiz)

	Kutup sayısı	Yuva sayısı	Kod	Sayfa	
	1-0-2	1	1	A710	23
		2	2	A711	23
		3	3	A712	23
		4	4	A713	23
	1 > 0 < 2 Her İki Taraftan Yay Geri Dönüştürücü	1	1	A714	23
		2	2	A715	23
	1-0-2	1	1	A565	23
		2	2	A566	23
		3	3	A567	23
		4	4	A568	23

	Kutup sayısı	Yuva sayısı	Kod	Sayfa	
Grup Şalterleri (Toplamalı)					
	0-1-2 Toplamalı Şalterler	1	1	A310	23
		2	2	A312	23
		3	3	A314	24
	0-1-2-3 3 Grup Çalışma Sırası: O, A, A+B, A+B+C	1	2	A311	24
		2	3	A313	24
		3	5	A315	24
	0-1-2-3 2 Grup Seri Açıp Kapama Çalışma Sırası O, A, B, A+B	1	1	A330	25
		2	2	A331	25
		3	3	A332	25
	0-1-2-3 2 Grup Paralel Açıp Kapama Çalışma Sırası O, A+B Serisi, A, A+B Paralel	2	2	A339	24

	Kutup sayısı	Yuva sayısı	Kod	Sayfa	
Binary Kodlama Şalterleri					
	0-7 360° Rotatif Açma-Kapama	2		A540	25
	0-7 Tamamlayıcı 360° Rotatif Açma-Kapama	2		A541	24
	0-7 + Tamamlayıcı 360° Rotatif Açma-Kapama	3		A542	24
	0-9	2		A550	25
	0-9 Tamamlayıcı	2		A551	25
	0-9 + Tamamlayıcı	4		A552	25
	0-11 360° Rotatif Açma-Kapama	2		A543	26
	0-11 + Tamamlayıcı 360° Rotatif Açma-Kapama	4		A545	26

	Kutup sayısı	Yuva sayısı	Kod	Sayfa	
Kademeli Şalterler (0'sız)					
	3 Kademe	1	2	A230	24
		2	3	A250	25
		3	5	A270	24
		4	6	A476	23
		5	8	A484	23
		6	9	A489	26
	4 Kademe	1	2	A231	26
		2	4	A251	26
		3	6	A271	26
		4	8	A477	26
		5	10	A485	26
		6	12	A490	26
	5 Kademe	1	3	A232	26
		2	5	A252	26
		3	8	A272	26
		4	10	A478	26
	6 Kademe	1	3	A233	27
		2	6	A253	27
		3	9	A273	25
	7 Kademe	1	4	A234	27
		2	7	A254	27
		3	11	A274	27
	8 Kademe	1	4	A235	28
		2	8	A255	27
		3	12	A275	28
	9 Kademe	1	5	A236	26
	10 Kademe	1	5	A237	28
	11 Kademe	1	6	A238	28
	12 Kademe	1	6	A239	27
	12 Kademe Tam Devirli Açma-Kapamalı	1	6	A639	27

	Kutup sayısı	Yuva sayısı	Kod	Sayfa	
Kısa Devresiz Kademeli Şalterler					
	3 Kademe	1	2	A730	28
		2	3	A750	28
	4 Kademe	1	2	A731	29
		2	4	A751	29







ÖNEMLİ!





İhtiyacınıza yönelik şalter şemasını bu sayfalarda bulamadıysanız 38-39 nolu sayfalardaki özel şalter sipariş şemasını doldurarak istediğiniz şalteri ürettirebilirsiniz.

	Kutup sayısı	Yuva sayısı	Kod	Sayfa	
Kademeli Şalterler (0'lı)		1	1	A240	28
		2	2	A260	28
		3	3	A280	28
		4	4	A480	28
		5	5	A486	28
		6	6	A491	28
3 Kademe		1	2	A241	29
		2	3	A261	29
		3	5	A281	29
		4	6	A481	29
		5	8	A487	29
4 Kademe		1	2	A242	29
		2	4	A262	29
		3	6	A282	29
		4	8	A482	29
5 Kademe		1	3	A243	29
		2	5	A263	29
		3	8	A283	29
6 Kademe		1	3	A244	30
		2	6	A264	30
		3	9	A284	30
7 Kademe		1	4	A245	30
		2	7	A265	30
8 Kademe		1	4	A246	30
9 Kademe		1	5	A247	30
10 Kademe		1	5	A248	31
11 Kademe		1	6	A249	31
11 Kademe Rotatif		1	6	A649	31

	Kutup sayısı	Yuva sayısı	Kod	Sayfa		
Voltmetre Komütatörleri						
	L1-L2 - L2-L3 - L3-L1	3 Faz Arası Gerilim	2	A023	30	
	L3-L1 - L2-L3 - L1-L2 - L1-N - L2-N - L3-N	3 Faz Arası Gerilim ve 3 Faz - Nötr Arası	3	A025	31	
	0 - L1-L2 - L2-L3 - L3-L1	3 Faz Arası Gerilim	2	A004	31	
	0 - L1-N - L2-N - L3-N	3 Faz - Nötr Arası	2	A005	31	
	L3-L1 - L2-L3 - L1-L2 - 0 - L1-N - L2-N - L3-N	3 Faz Arası Gerilim ve 3 Faz - Nötr Arası	3	A007	32	
	L3-L1 - L2-L3 - L1-L2 - 0 - L1-L2 - L2-L3 - L3-L1	3 Faz Arası Gerilim, Çift Taraflı	4	A008	32	
	L3-L1 - L2-L3 - L1-L2 - 0 - L1-N	3 Faz Arası Gerilim, 1 Faz - Nötr Arası	3	A010	32	
Ampermetre Komütatörleri						
	0 - 1, 1-Kutuplu, 1 Akım Trafosu Devresi		1	1	A046	32
	1 - 2 - 3, 1-Kutuplu, 0'sız 3 Akım Trafosu Devresi		1	3	A017	32
	0 - 1 - 2 - 3, 1-Kutuplu, 0'lı Akım Trafosu Devresi, Rotatif		1	3	A048	32
	0 - 1 - 2 - 3, 1-Kutuplu, 0'lı Akım Trafosu Devresi, Rotatif		1	3	A058	27
	1 - 2 - 3 - 4, 1-Kutuplu, 4 Akım Trafosu Devresi		1	4	A036	33
	1 - 0 - 2, 2-Kutuplu, 2 Akım Trafosu Devresi		2	3	A037	33
	1 - 2 - 3, 2-Kutuplu, 3 Akım Trafosu Devresi		2	5	A019	33
	0 - 1 - 2 - 3, 2-Kutuplu, 0'lı 3 Akım Trafosu Devresi		2	5	A038	33
	1 - 2 - 3 - 4, 2-Kutuplu, 4 Akım Trafosu Devresi		2	6	A039	33

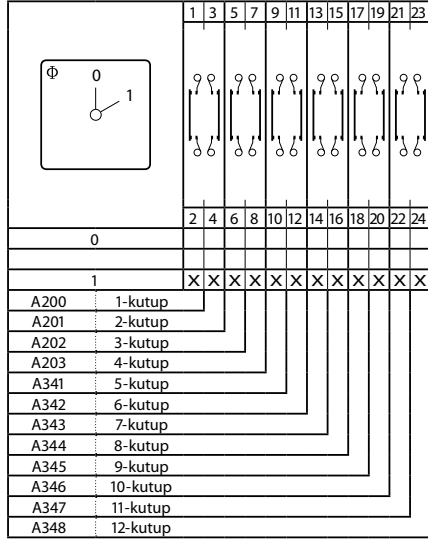
		Kutup sayısı	Yuva sayısı	Kod	Sayfa
Volt-Ampermetre Komütatörü					
	1-2-3-4 3 Fazlar Arası Gerilim, 1 Faz Gerilimi, 3 Akım, 2-Kutuplu	2	7	A028	33

Kumanda Şalterleri					
	STOP > Stop Şalteri (Yay Dönüştü)	1		A174	32
	< START Start Şalteri (Yay Dönüştü)		1	A175	32
	STOP > < START, Stop - Start Şalteri (Yay Dönüştü)	1	1	A176	34
		2	2	A183	32
	0-1 < START Tek Taraflı Stop - Start Şalteri (Yay Dönüştü)		1	A178	34
	START > 1-0-2 < START Çift Taraflı Start - Stop Şalteri (Yay Dönüştü)		2	A177	34
	START > 1-0-2 < START Çift Taraflı Kontaktör Kumandalı Start - Stop Şalteri		2	A182	35

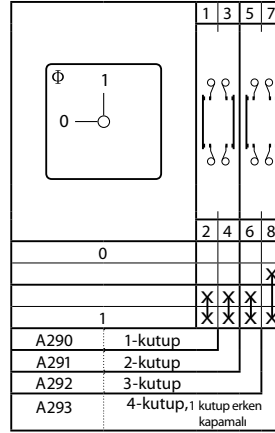
Kumanda Şalterleri (Kısa Devresiz)					
	STOP > < START Start - Stop Şalteri (Yay Dönüştü)	1		A789	33
	0-1 < Start Tek Taraflı Start Stop Şalteri (Yay Dönüştü)		1	A791	34
	START > 1-0-2 < START Çift Taraflı Start - Stop Şalteri (Yay Dönüştü)		2	A790	34
	1-0-2 2 Kontaktör İçin Kumanda Şalterleri, Kontaktörün Tetiklenmesi, Diğer Kontaktörün Devre Dışı Kalması Demektir.		2	A179	34

		Kutup sayısı	Yuva sayısı	Kod	Sayfa
Motor Kumanda Şalterleri					
	1-0-2	2	2	A400	35
		3	3	A401	35
	1-0-2, 0'a Yay Dönüştü	3	3	A228	35
	START > 1-0-2 < START Kontaktör Kumandası İçin	3	4	A402	36
	0-1-2 2 Devirli, 2 Sargılı, 0-A-BA veya B		3	A451	35
	0-1-2-3 3 Devirli, 2 Sargılı, 0-AB-BA-AAA		3	A457	36
	0-1-2 Çift Devirli Motor Şalteri		4	A440	37
	1-2 0'sız		4	A466	34
	1-0-2 0'lı		4	A441	37
	2-1-0-1-2 Çift Devirli Motor Enversör Şalteri		6	A442	36
	0-1-2 Kontaktör Kumandası İçin		5	A444	36
	0-A-B Yıldız - Üçgen Motor Şalteri		4	A410	33
	B-A-0-A-B 2 Devirli		5	A413	33
	0-A-B 0 Konumunda Kapanan Yardımcı Kontaklı		5	A416	35
	Kontaktör Kumandası için, 0-A-B		4	A419	37
	0-1 < START Monofaze Yardımcı Sargılı Motor Şalteri		2	A425	37
	1-START-0-START-2 2 Devirli START'tan 0'a Yay Dönüştü		3	A426	37
	2 Devirli; Sürekli Devrede Kalan Yardımcı Fazı ile		3	A622	36

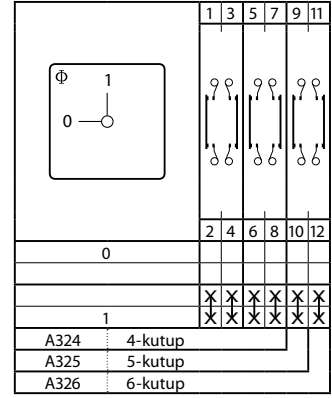
A200, A201, A202, A203, A341, A342, A343, A344, A345, A346, A347, A348



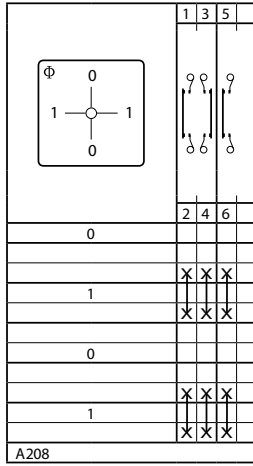
A290, A291, A292, A293



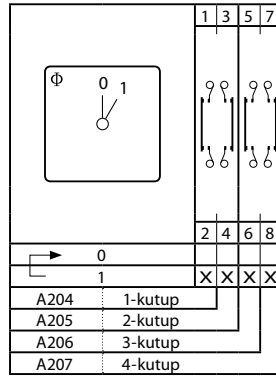
A324, A325, A326



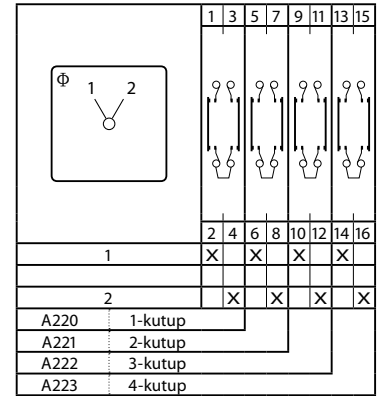
A208



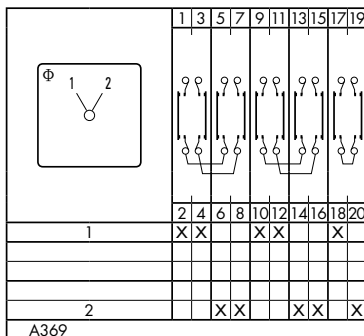
A204, A205, A206, A207



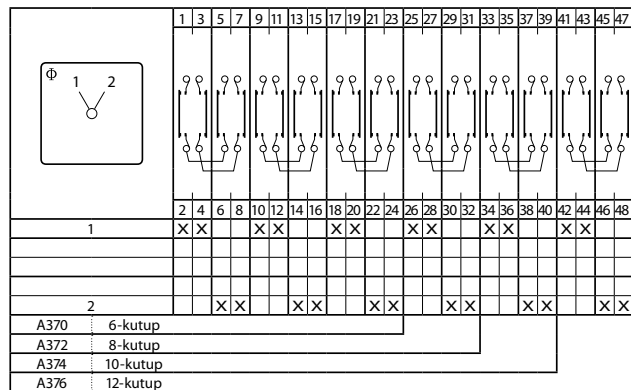
A220, A221, A222, A223



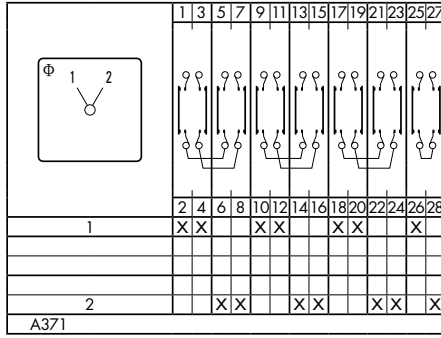
A369



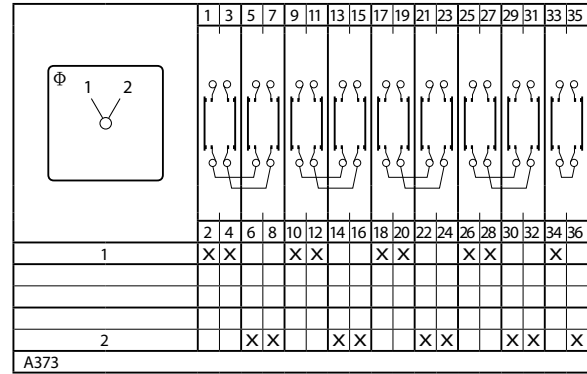
A370, A372, A374, A376



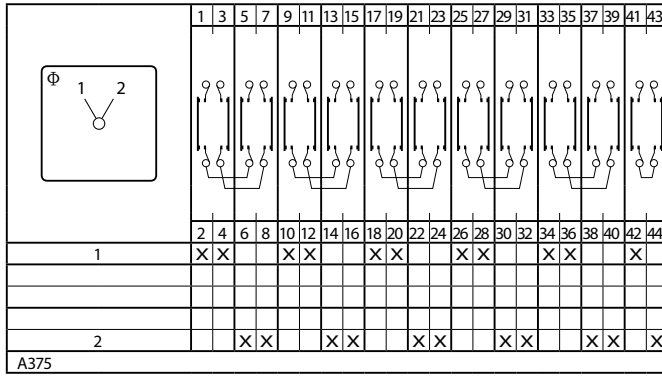
A371



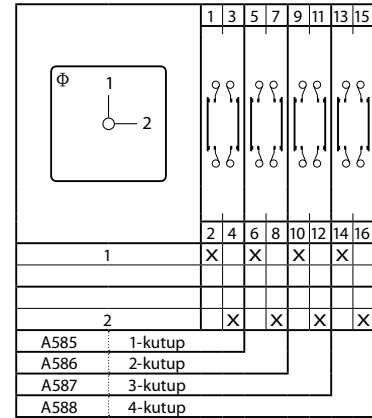
A373



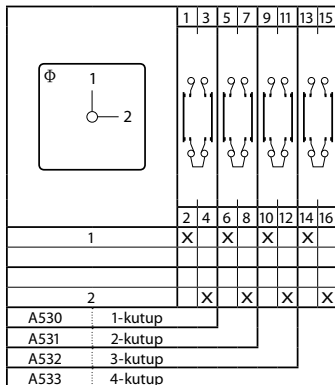
A375



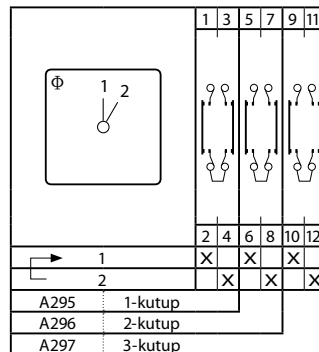
A585, A586, A587, A588



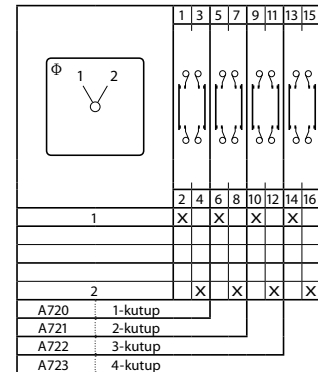
A530, A531, A532, A533



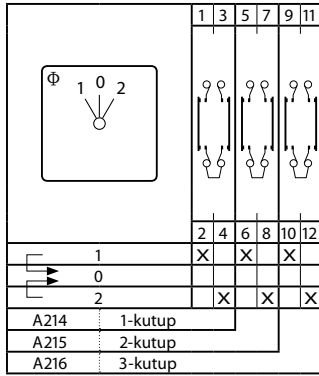
A295, A296, A297



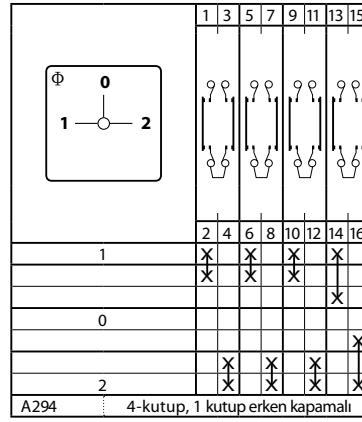
A720, A721, A722, A723



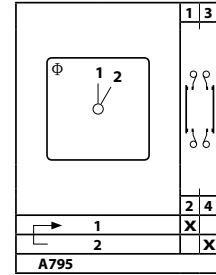
A214, A215, A216



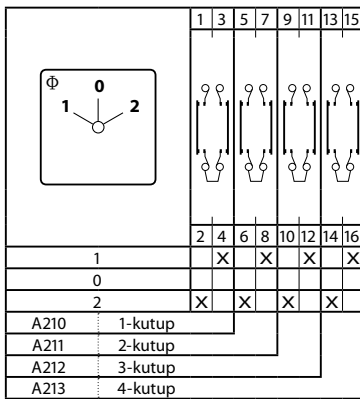
A294



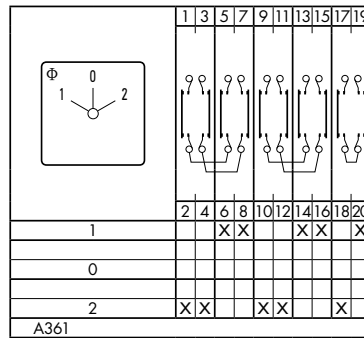
A795



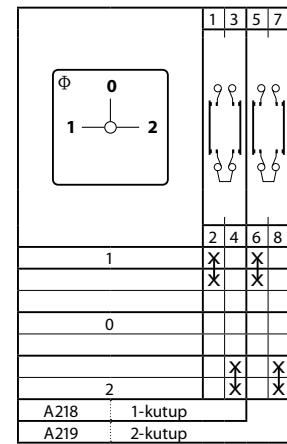
A210, A211, A212, A213



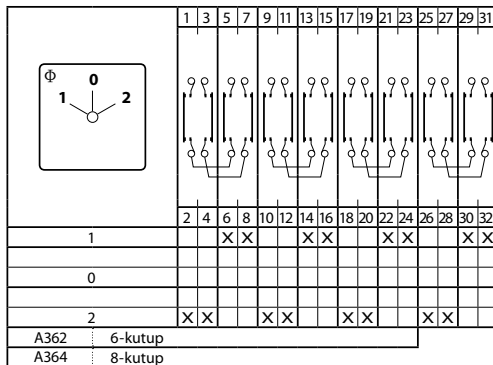
A361



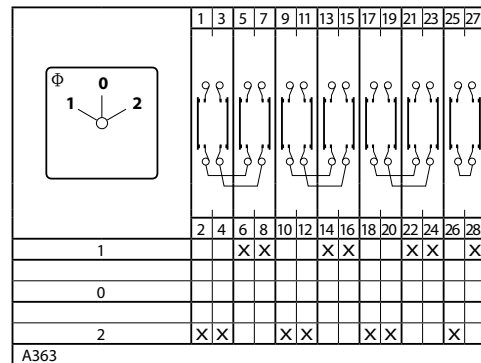
A218, A219



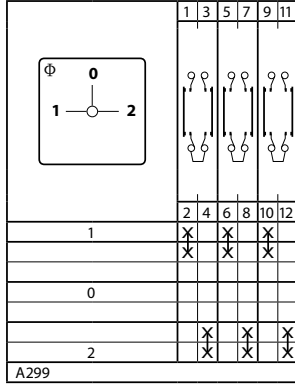
A362, A364



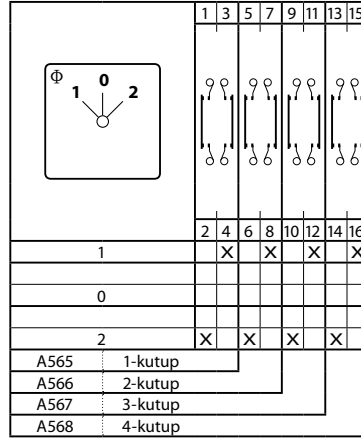
A363



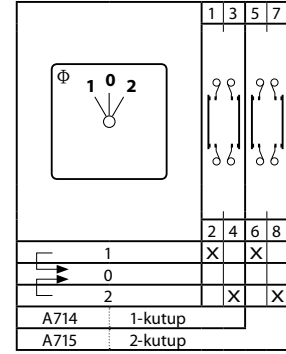
A299



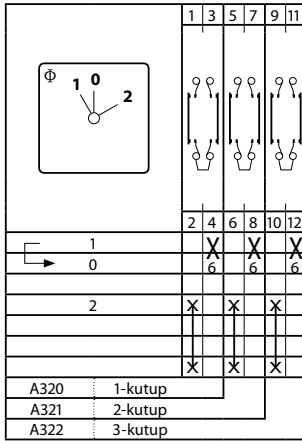
A565, A566, A567, A568



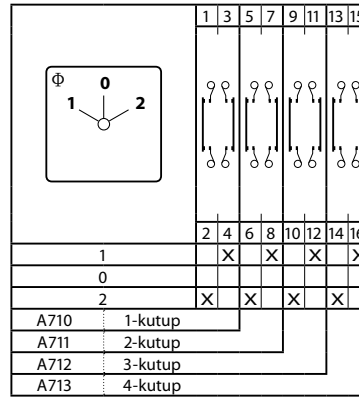
A714, A715



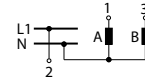
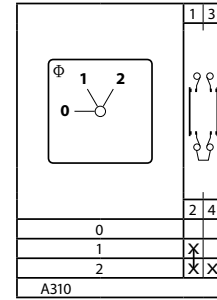
A320, A321, A322



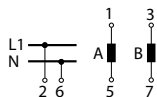
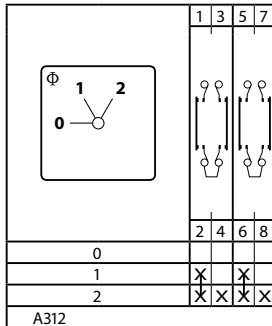
A710, A711, A712, A713



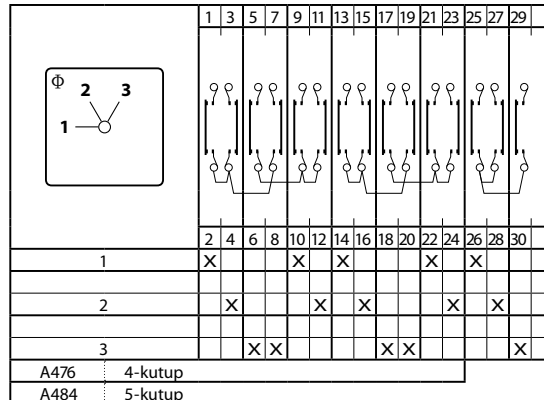
A310



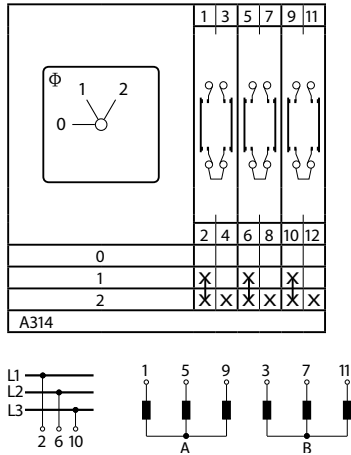
A312



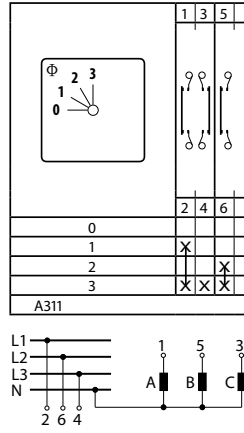
A476, A484



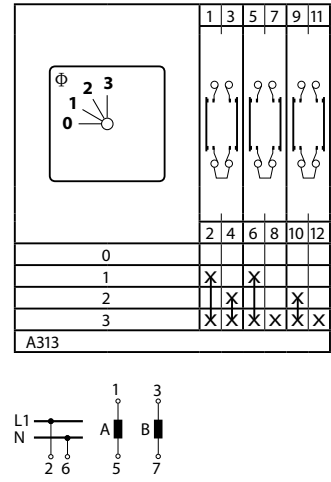
A314



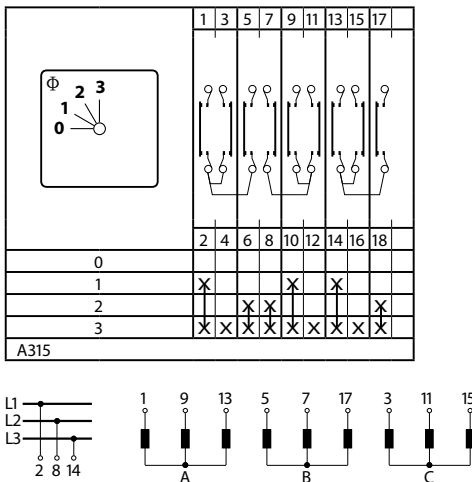
A311



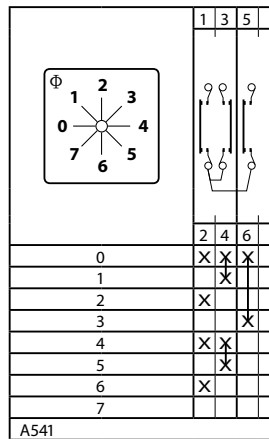
A313



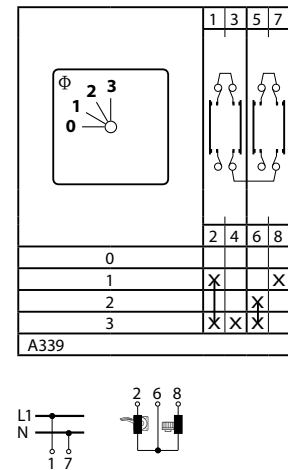
A315



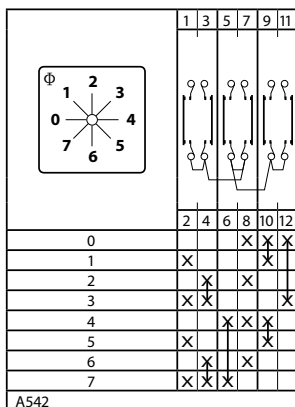
A541



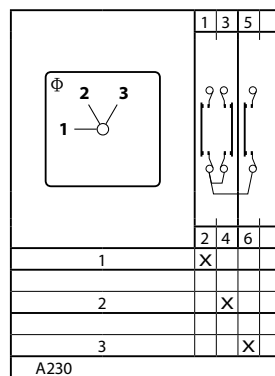
A339



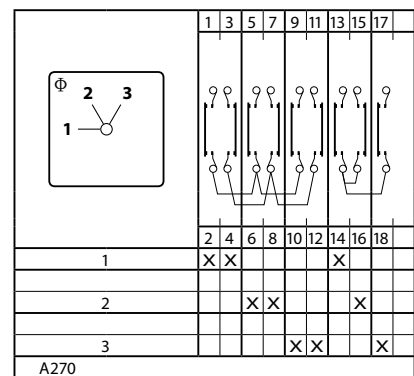
A542



A230

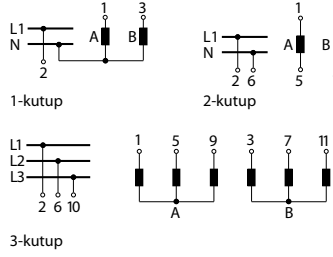


A270



A330, A331, A332

	1	3	5	7	9	11
	2	4	6	8	10	12
0						
1	X		X		X	
2		X		X		X
3	X	X	X	X	X	X
A330	1-kutup					
A331	2-kutup					
A332	3-kutup					



A540

	1	3	5
	2	4	6
0			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		
6		X	X
7	X	X	X
A540			

A550

	1	3	5	7
	2	4	6	8
0				
1	X			
2		X		
3	X	X		
4			X	
5	X			
6		X	X	
7	X	X	X	
8				X
9	X			X
A550				

A551

	1	3	5	7
	2	4	6	8
0	X	X	X	X
1		X		
2	X			
3			X	
4	X	X		
5		X		
6	X			
7				X
8	X	X	X	
9		X	X	
A551				

A552

	1	3	5	7	9	11	13	15
	2	4	6	8	10	12	14	16
0					X	X	X	X
1	X					X		
2		X			X			
3	X	X					X	
4			X		X	X		
5	X				X			
6		X			X			
7	X	X	X					X
8					X	X	X	X
9	X				X	X	X	X
A552								

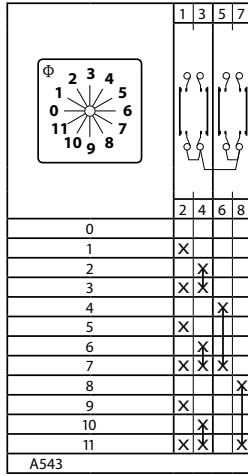
A250

	1	3	5	7	9	11
	2	4	6	8	10	12
1	X				X	
2		X				X
3			X	X		
A250						

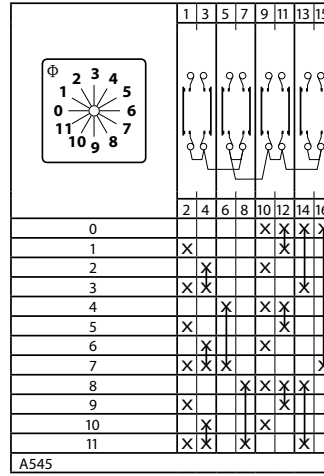
A273

	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
1	X						X					X						
2		X						X						X				
3			X						X						X			
4		X			X									X				
5			X			X									X			
6				X			X			X								X
A273																		

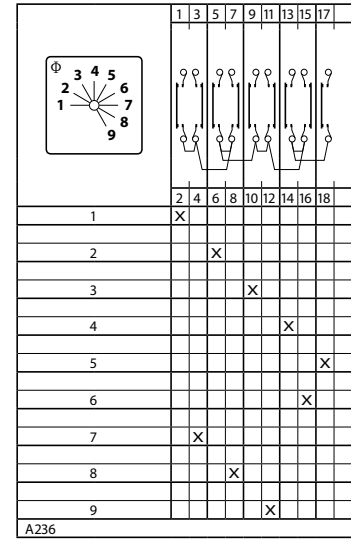
A543



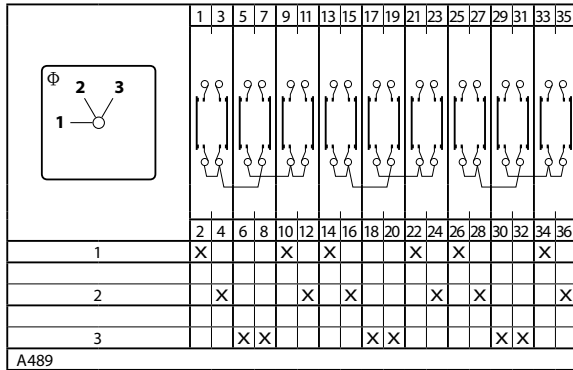
A545



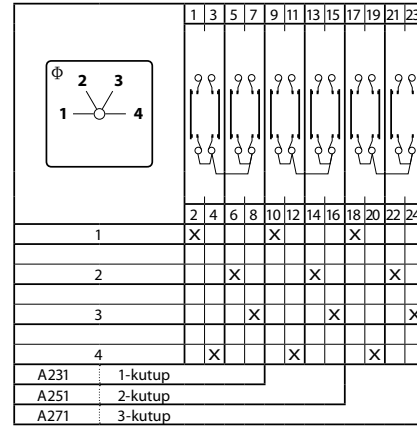
A236



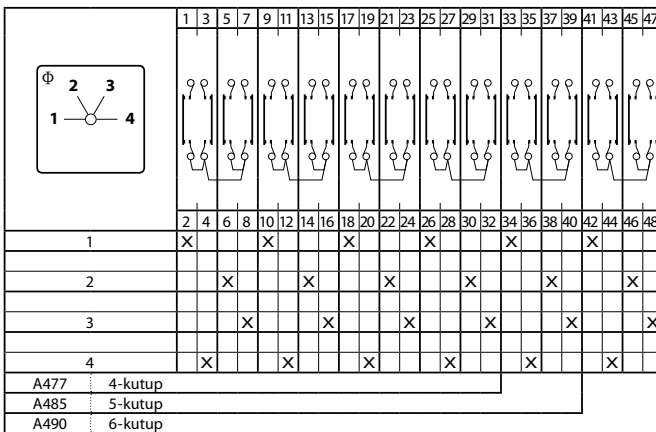
A489



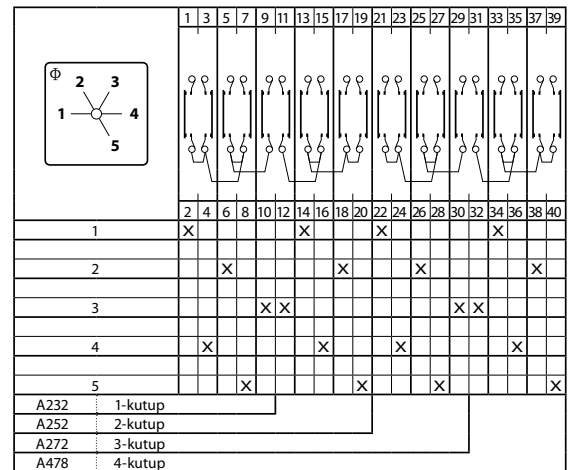
A231, A251, A271



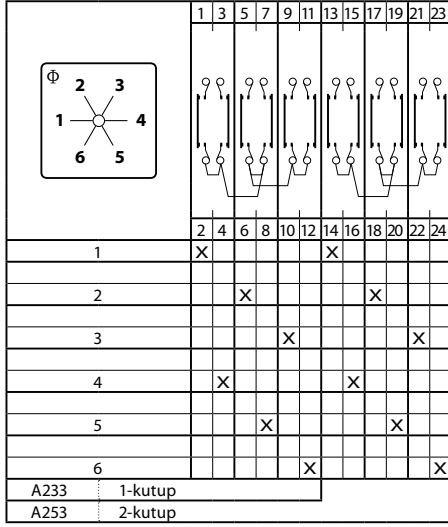
A477, A485, A490



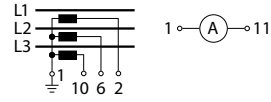
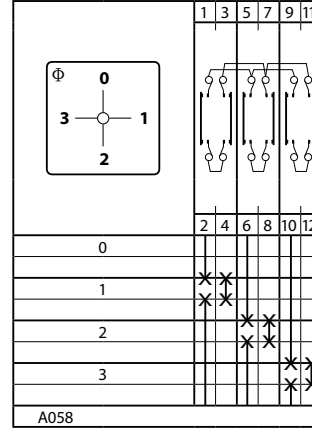
A232, A252, A272, A478



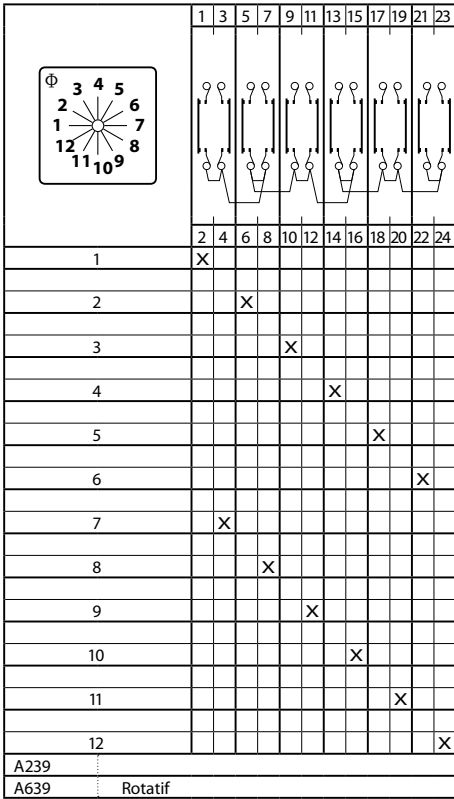
A233 , A253



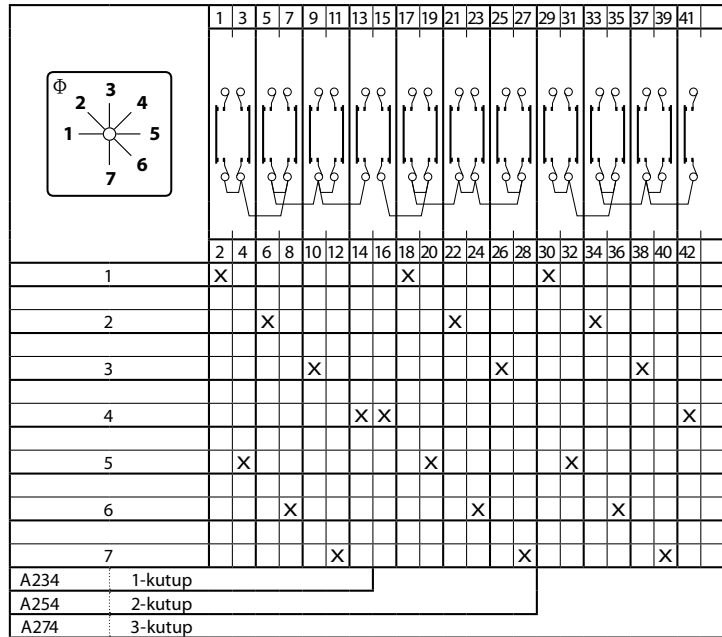
A058



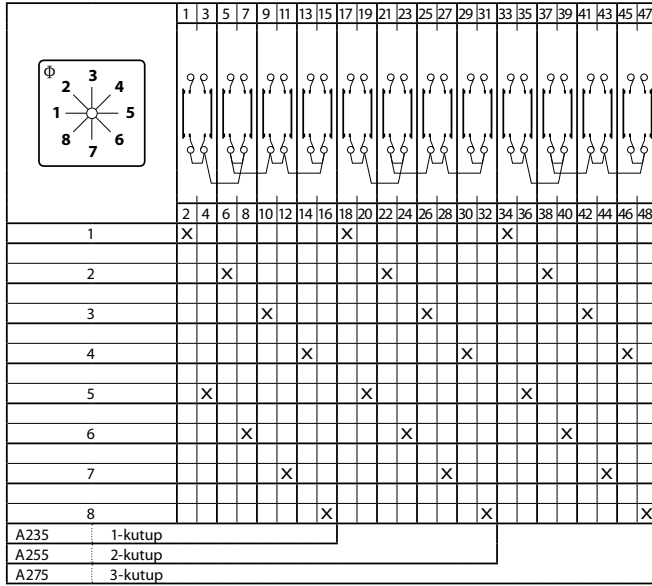
A239, A639



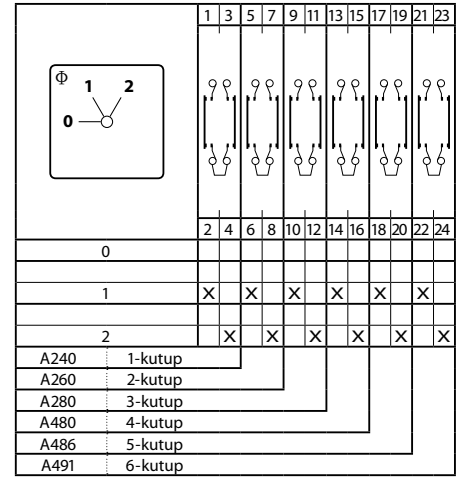
A234, A254, A274



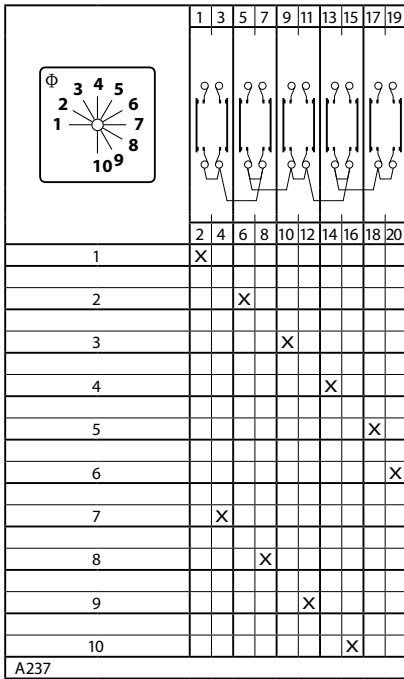
A235, A255, A275



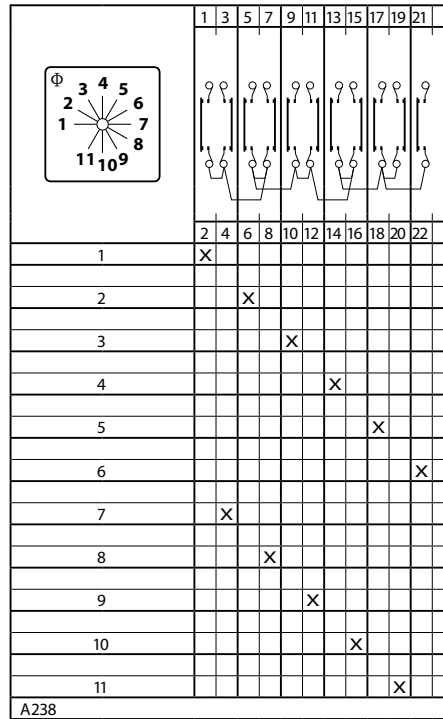
A240, A260, A280, A480, A486, A491



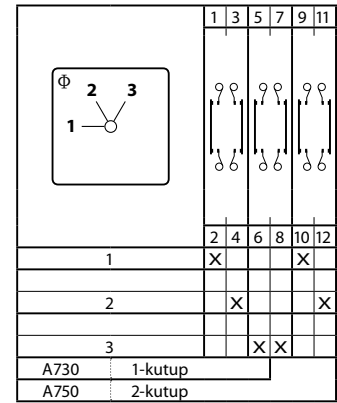
A237



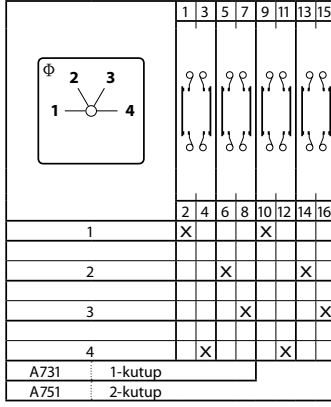
A238



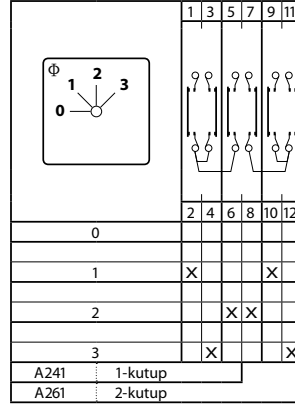
A730, A750



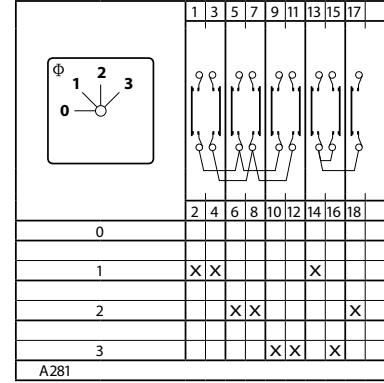
A731, A751



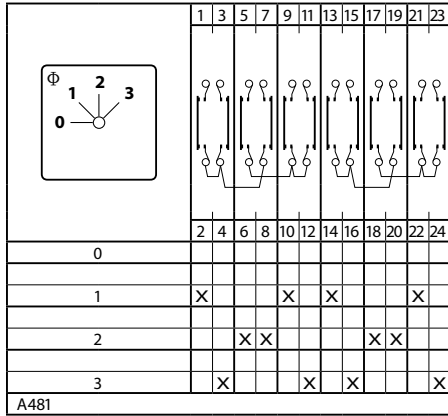
A241, A261



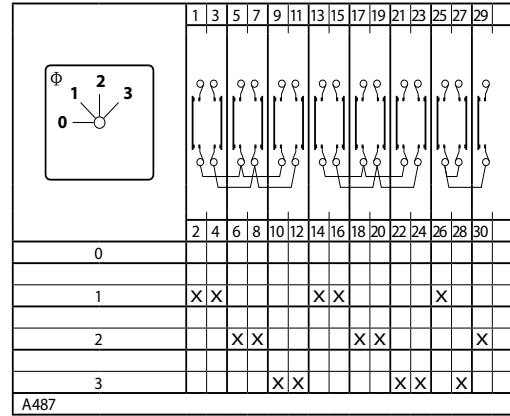
A281



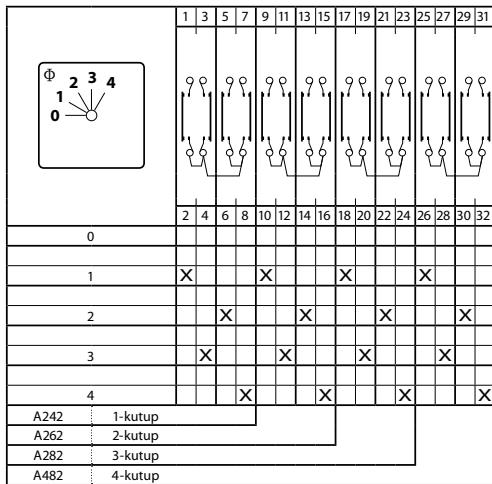
A481



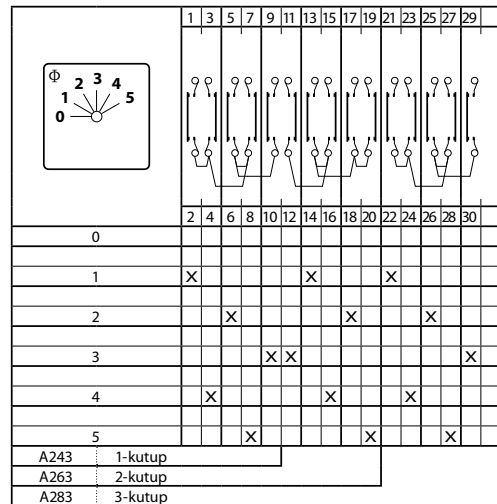
A487



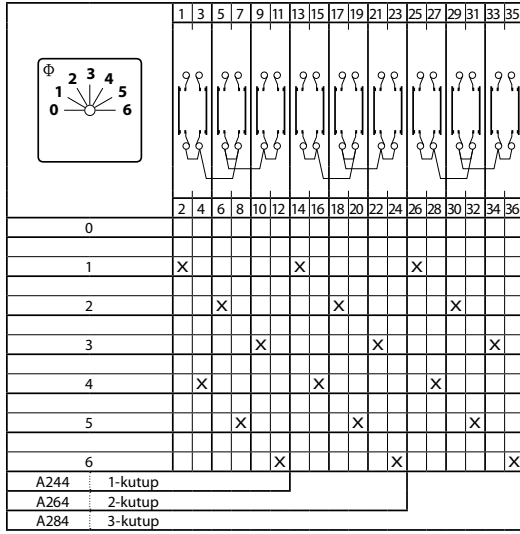
A242, A262, A282, A482



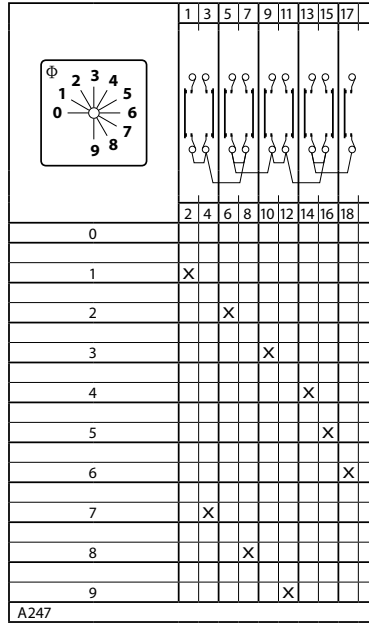
A243, A263, A283



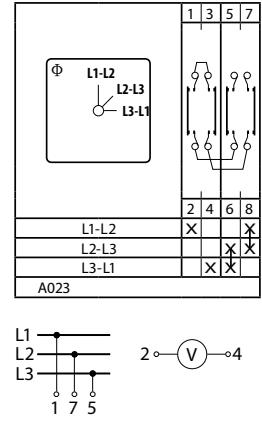
A244, A264, A284



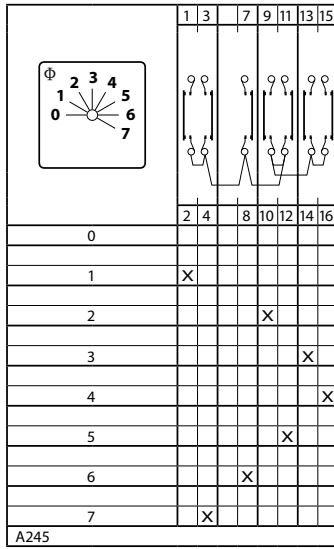
A247



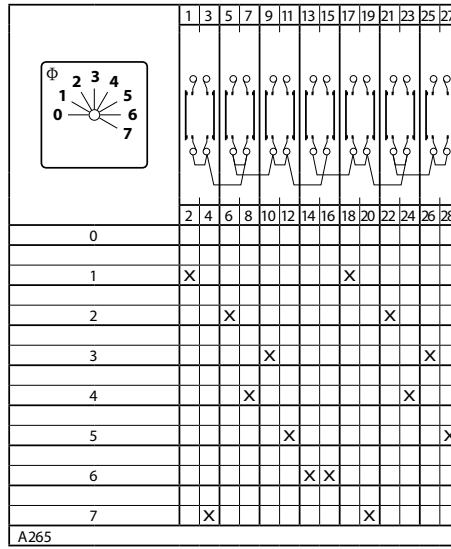
A023



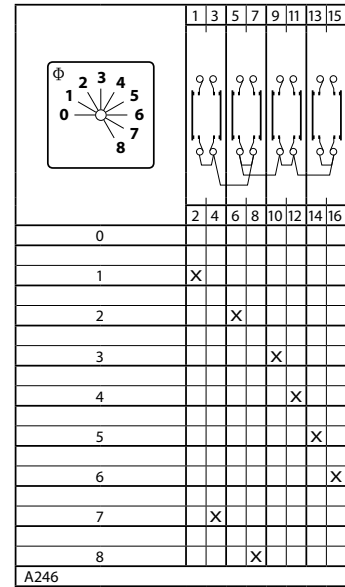
A245



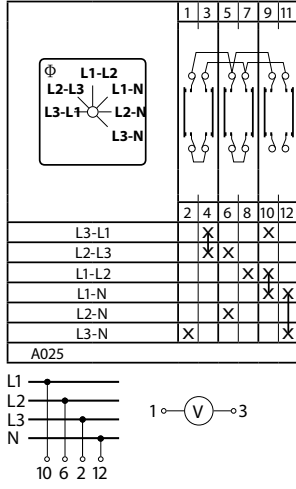
A265



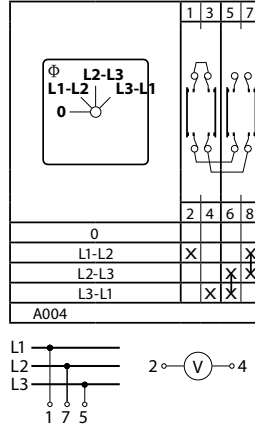
A246



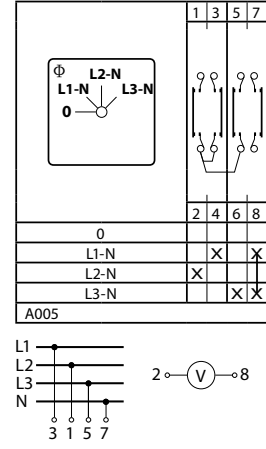
A025



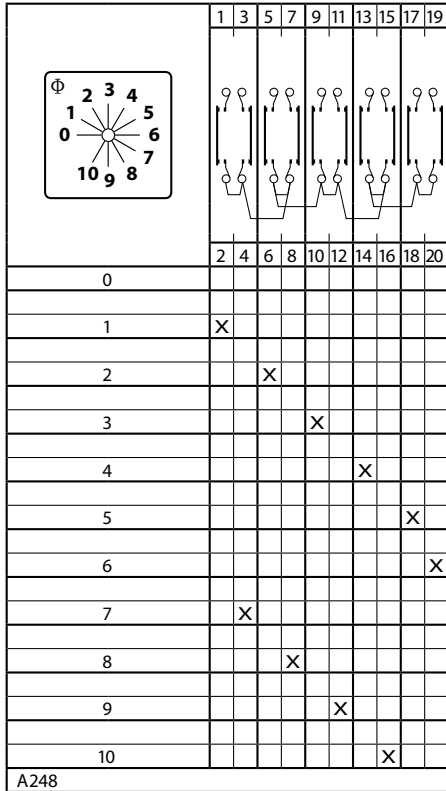
A004



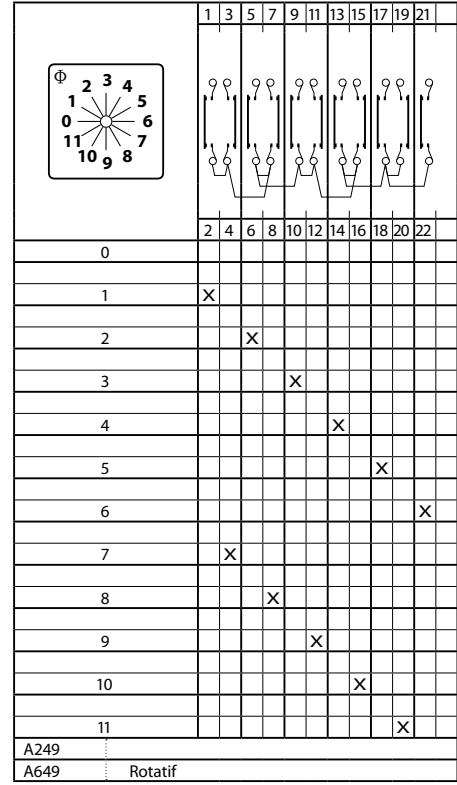
A005



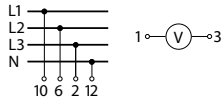
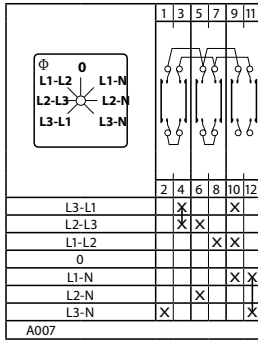
A248



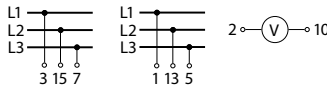
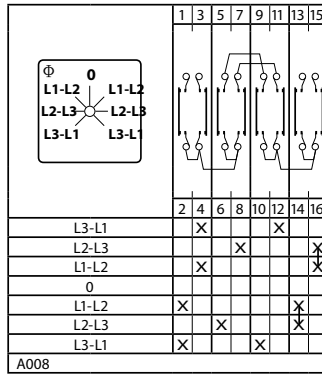
A249, A649



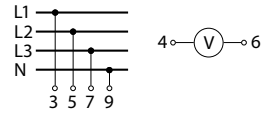
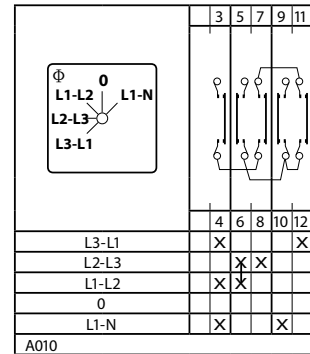
A007



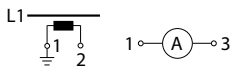
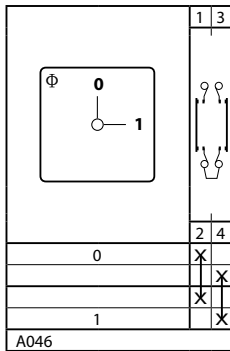
A008



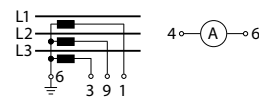
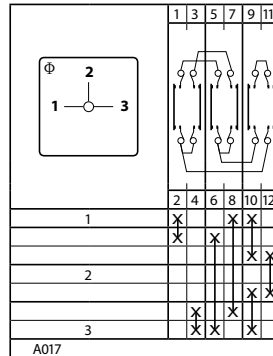
A010



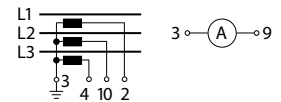
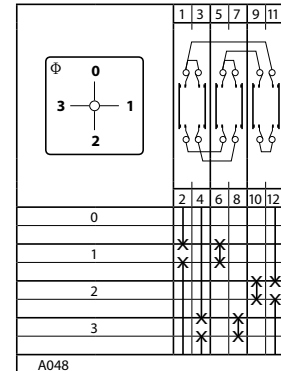
A046



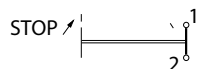
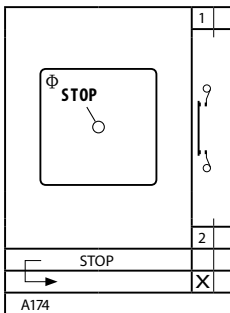
A017



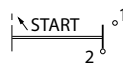
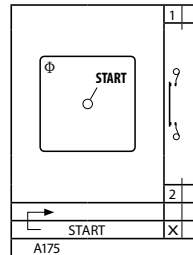
A048



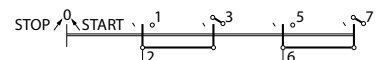
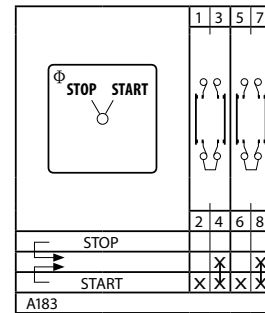
A174



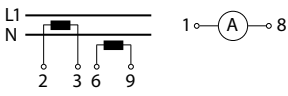
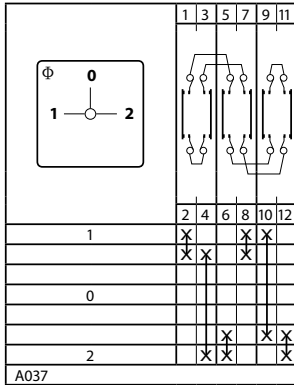
A175



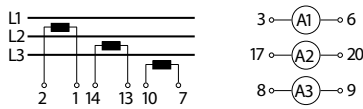
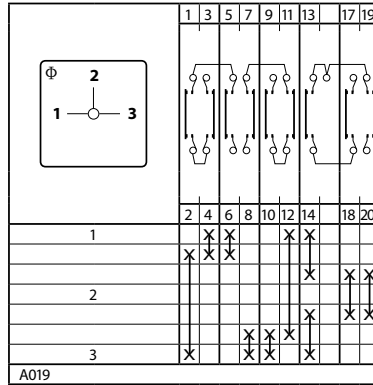
A183



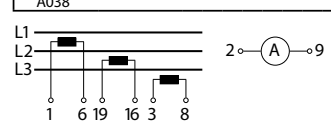
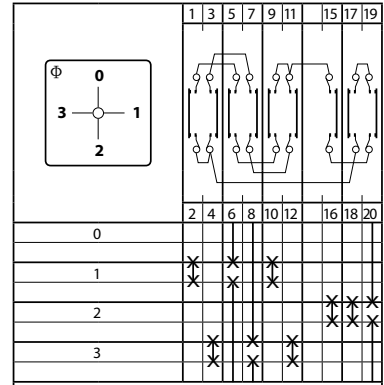
A037



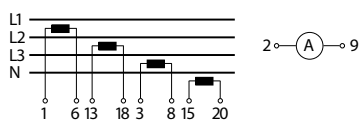
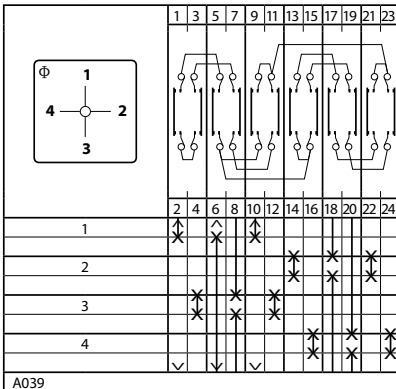
A019



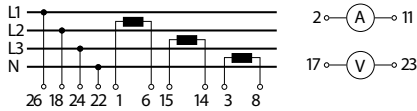
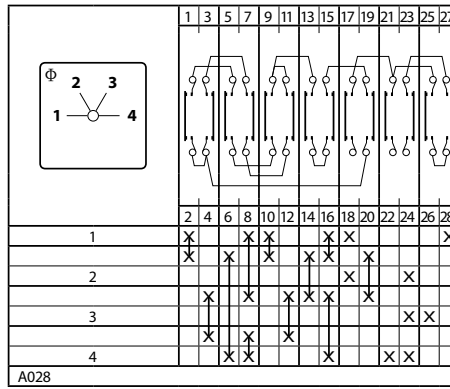
A038



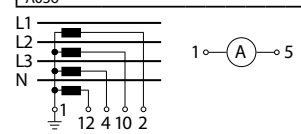
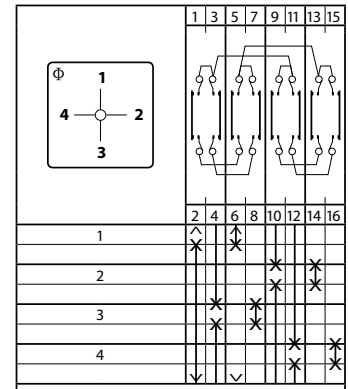
A039



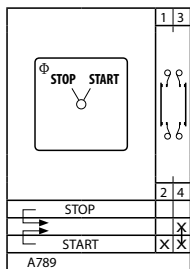
A028



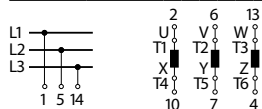
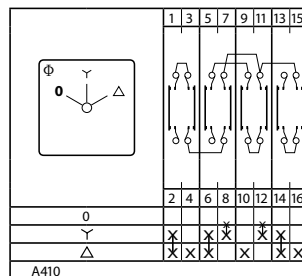
A036



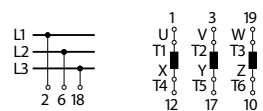
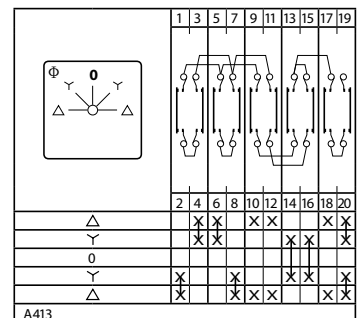
A789



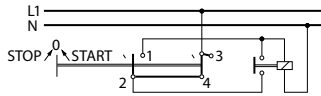
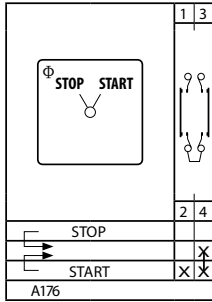
A410



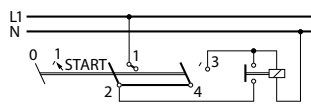
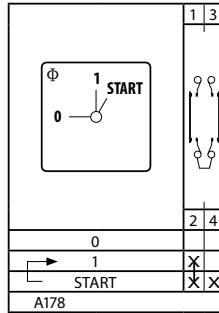
A413



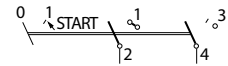
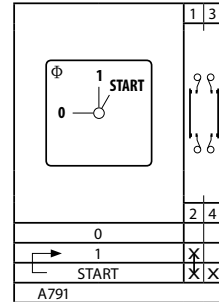
A176



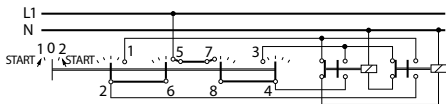
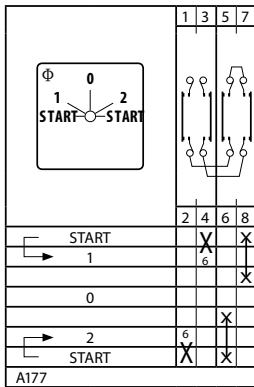
A178



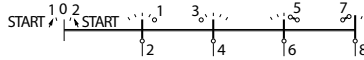
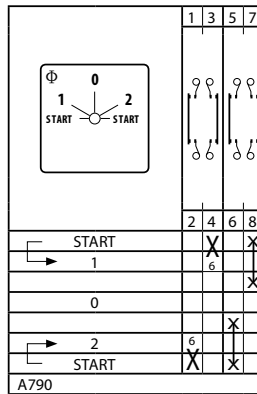
A791



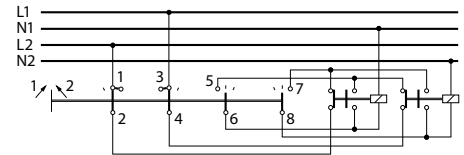
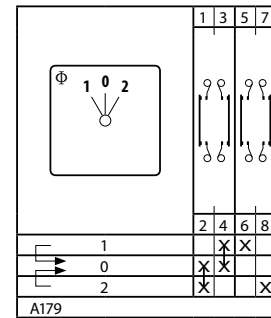
A177



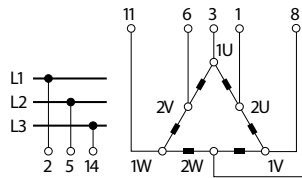
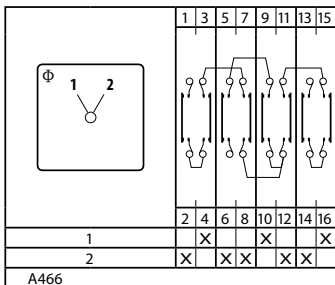
A790



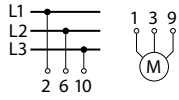
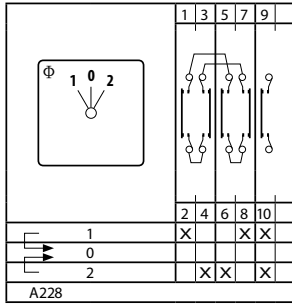
A179



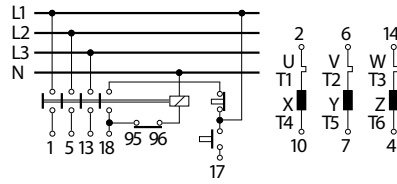
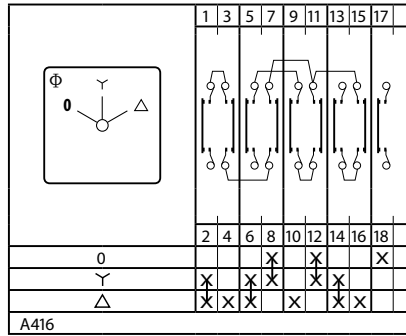
A466



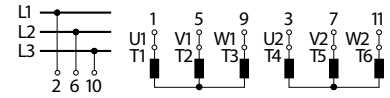
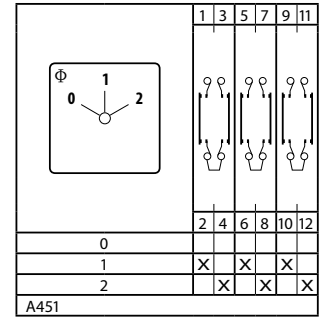
A228



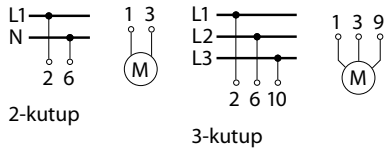
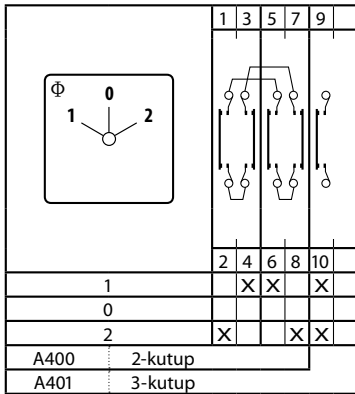
A416



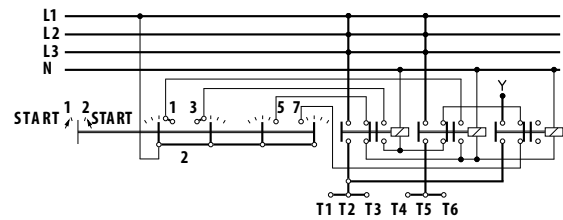
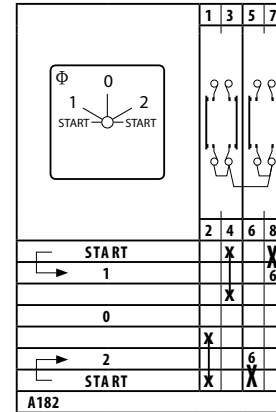
A451



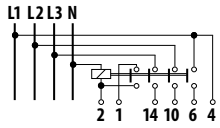
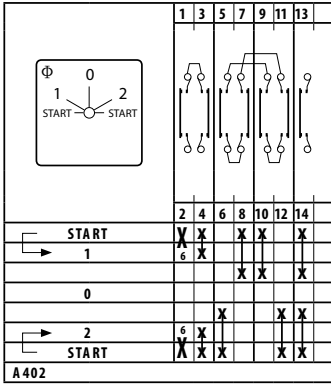
A400, A401



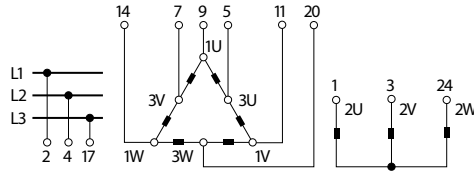
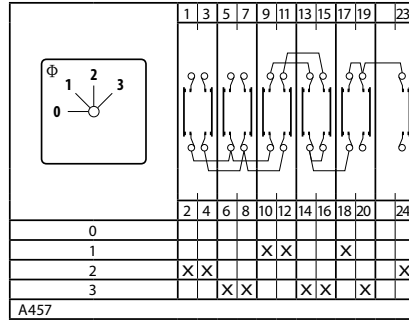
A182



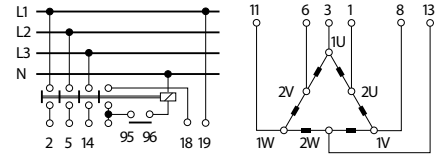
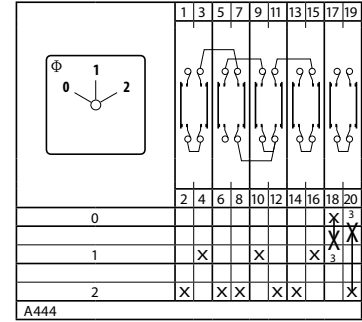
A402



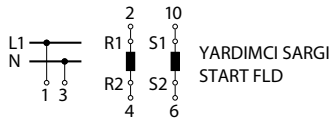
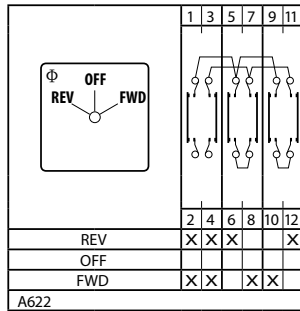
A457



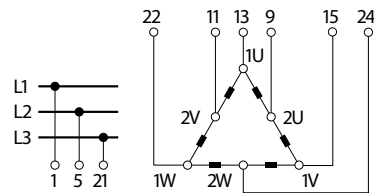
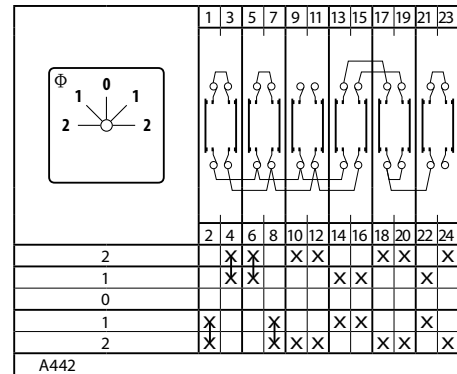
A444



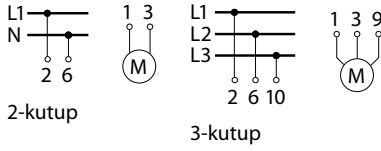
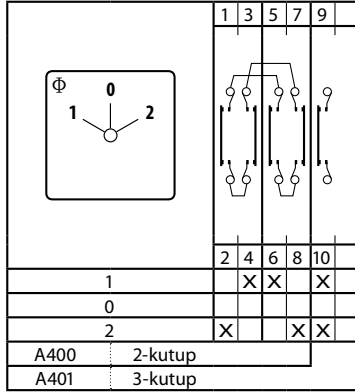
A622



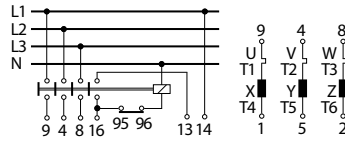
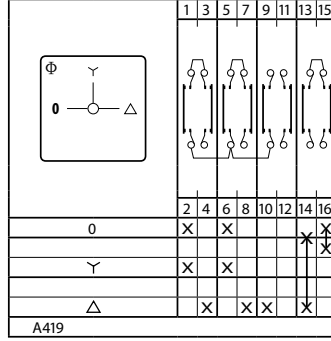
A442



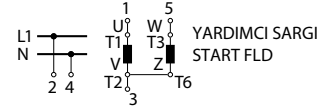
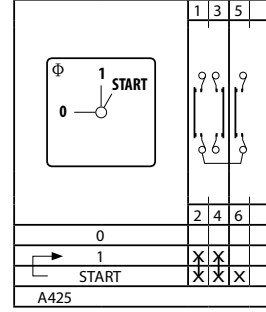
A400, A401



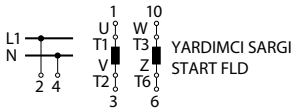
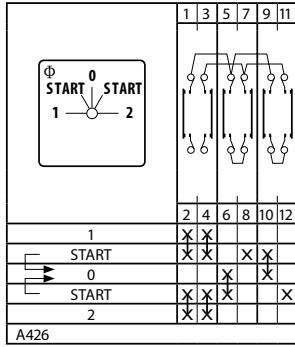
A419



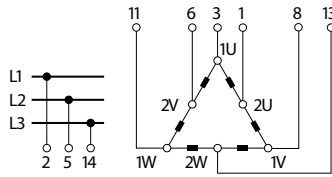
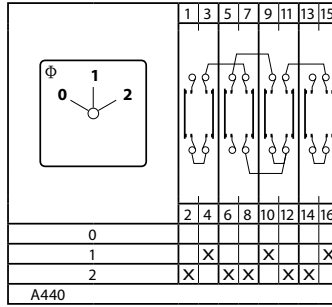
A425



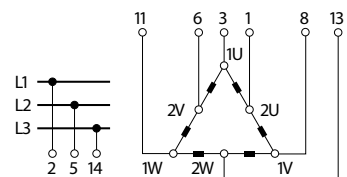
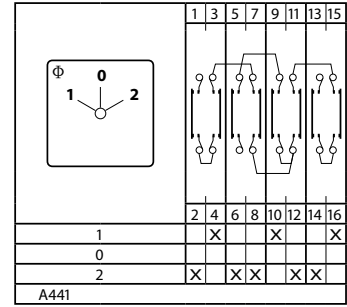
A426



A440



A441



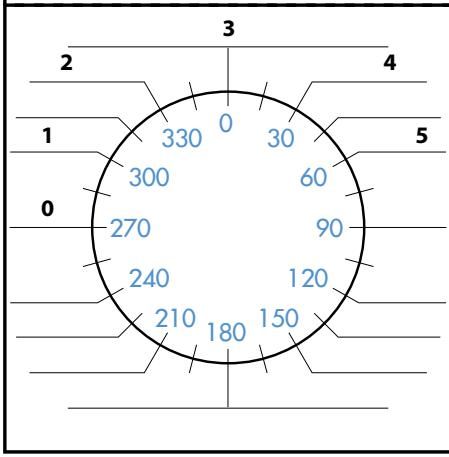
ÖNEMLİ!

İhtiyacınıza yönelik şalter şemasını bu sayfalarda bulamadıysanız arka sayfadaki özel şalter sipariş şemasını doldurarak istediğiniz şalteri ürettirebilirsiniz.

İhtiyacınıza uygun ÖZEL ŞEMA çizimi için bizi arayınız!

İhtiyacınızı karşılayacak kontak şemasını önceki sayfalarda bulamadıysanız aşağıdaki örnekte gösterildiği şekilde istediğiniz şemayı çizin, biz sizin için üretelim.

Ön etiket



Şalter tipi / Donanım

Şalter tipi:

CA10

Montaj şekli:

FT2

Ön etiket:

Özel





Ek Aksesuar veya mekanizma

V750D/3C

Özel Şalter Kontak Şema Örneği

Konum / Yazı	Derece	Kontak Şeması													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	270														X
1	300	X	X	X											
2	330														X
3	0							X							
4	30							X	X						
5	60		X	X						X					

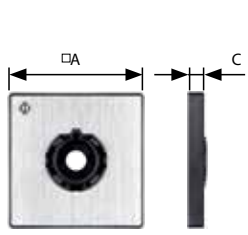
Özel Şalter Şeması için Kullanılacak Semboller

	Kapalı kontak
	2 kapalı kontak arasında kontak sürekli kapalıdır, arada çizgi olmadığında 2 kapalı kontak arası kontak anlık olarak açılır ve sonra kapanır.
	Kısa devre köprü bağlantısı
	Yaylı geri dönüşü ifade eder, kolu okun tersi yönünde el ile çevirip bırakıldığında ok ucu ile gösterilen konuma geri döner.

ÖNEMLİ

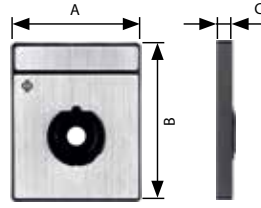
Kontakların sırası, klemenslerin bağlantı şekli ve şalt açısı teknik nedenlerden dolayı değiştirilmek durumunda kalınabilir.

Kare ön etiket (PE)



Ölçü	Montaj	A	C
S00	E	30	5,5
	FS2	30	7,2
S0	E	48	6,7
	FT2	48	7,4
S1	E	64	7,4
	FH3	64	7,4
S2	E	88	8,5
	EL2	88	5,8
S3	E	130	11,5

Dikdörtgen ön etiket (PR)



Ölçü	Montaj	A	B	C
S00	E	30	39	5,5
	FS2	30	39	7,2
S0	E	48	59	6,7
	FT2	48	59	7,4
S1	E	64	78,5	7,4
	FH3	64	78,5	7,4
S2	E	88	124	8,5
	EL2	88	124	5,8
S3	E	130	180	11,5

Kademe açısı 30°

F022	F023	F026	F153	F169	F024	F025	F034	F039	F258
F259	F273	F053	F161	F306	F307	F001	F052	F229	F355
F301	F302	F002	F055	F305	F054	F003	F138	F308	F004
F014	F017	F135	F303	F304	F348	F005	F044	F136	F006
F010	F015	F007	F011	F008	F012	F016	F009	F013	F748

Kademe açısı 45°

F747	F743	F215	F216	F738	F793	F107	F109	F217	F289
F330	F375	F376	F383	F778	F781	F105	F108	F112	F293
F741	F791	F795	F110	F106	F294	F785	F788	F111	F322

Kademe açısı 60°


F070	F088	F197	F379	F380	F470	F754	F072	F234	F264
F288	F291	F313	F382	F721	F758	F075	F076	F356	F357
F071	F073	F080	F081	F085	F241	F249	F260	F274	F312
F316	F324	F331	F354	F364	F373	F381	F385	F469	F732
F735	F077	F102	F309	F361	F362	F363	F365	F366	F078
F074	F082	F256	F079	F083	F084	F242	F283	F737	


Kademe açısı 90°


F056	F063	F068	F134	F251	F456	F058	F069	F182	F208
F254	F360	F458	F700	F743	F057	F061	F209	F437	F445
F719	F059	F060	F062	F202	F206	F265	F266	F718	F756


Muhtelif


F119	F122	F125	F225	F341	F120	F124	F121	F990	F991


	Renk	Kod	Ölçü				
			S00	S0	S1	S2	S3
	siyah	G001	—	●	●	●	●
	kırmızı	G002	—	●	●	●	●


	Renk	Kod	Ölçü				
			S00	S0	S1	S2	S3
	siyah	G251	—	●	●	●	●
	kırmızı	G252	—	●	●	●	●


	Renk	Kod	Ölçü				
			S00	S0	S1	S2	S3
	siyah	G221	●	●	●	●	—
	kırmızı	G222	●	●	●	●	—

	Renk	Kod	Ölçü				
			S00	S0	S1	S2	S3
	siyah	G521	—	●	●	—	—
	kırmızı	G522	—	●	●	—	—


	Renk	Kod	Ölçü				
			S00	S0	S1	S2	S3
	siyah	G301	—	●	●	—	—
	kırmızı	G302	—	●	●	—	—

	Renk	Kod	Ölçü				
			S00	S0	S1	S2	S3
	siyah	G501	—	—	●	—	—
	kırmızı	G502	—	—	●	—	—

	Renk	Kod	Ölçü				
			S00	S0	S1	S2	S3
	siyah	G211	—	●	●	●	●
	kırmızı	G212	—	●	●	●	●

	Renk	Kod	Ölçü				
			S00	S0	S1	S2	S3
	siyah	G411	—	—	●	●	●
	kırmızı	G412	—	—	●	●	●

	Renk	Kod	Ölçü				
			S00	S0	S1	S2	S3
	siyah	G791	—	—	—	—	●

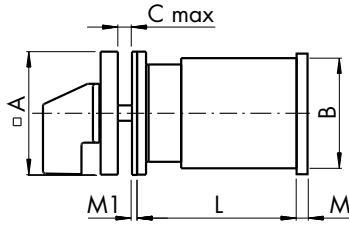
	Renk	Kod	Ölçü				
			S00	S0	S1	S2	S3
	siyah	G321	—	—	●	—	—
	kırmızı	G322	—	—	●	—	—

Ön panele montaj tipleri

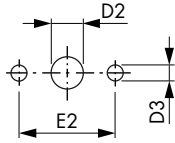
2- veya 4-vidalı montaj
E, EF, E22, ER, ERF



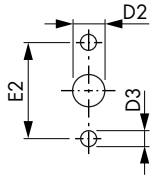
L ölçüsü için bkz. s. 49



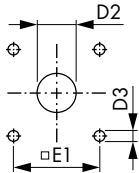
E, EF, E-V, EF-V CA4 için



E, EF CA4 için
E22, CA10-CA20 için



E, E-V, EF, EF-V, ER, ERF, Ölçü S0 - S3
Ön etiket ve arka montaj plakası için



Ölçü	CA4	CA10, CA20	CA10B, CA20B, C26, C32, C42	C80, C125, C315, C26B, C32B, C42B
	S00	S0	S1	S2/S3
2-vida, IP 40	E, E-V	-	-	-
2-vida, IP 65	EF, EF-V	-	-	-
4-vida, IP 40		E, ER, E-V	E, ER, E-V	E, ER
4-vida, IP 65		EF, ERF, EF-V	EF, ERF, EF-V	EF, ERF
2-vida, IP 65		E22, E22-V		

	CA4	CA10, CA20	CA10B, CA20B	C26, C32, C42	C80, C26B, C32B, C42B	C125 C200-4	C315
A	30	48	64	64	88	88	130
B	29,5	43	56	58, 60, 66 ²	84	88	126
C	4	4	4	4	5,5	5,5	7
D3	3,2	5	5	5	6	6	7
E1	-	36	48	48	68	68	104
E2	20	30	-	-	-	-	-
M yalnız ER, ERF için	-	4,5	5,5	7,5	9,4	9,4 (34,5 ¹)	11,9

D2 boyutlarını montaj farklılıklarına göre aşağıda görebilirsiniz.

	CA4	CA10, CA20	CA10B, CA20B	C26, C32, C42	C80, C26B, C32B, C42B	C125 C200-4	C315
E, E-V, ER	8-11	8-15	10-15	10-15	13-17	13-17	15,5-20
EF, EF-V, ERF	8-11	15-19	19-22	19-22	26-30	26-30	22-25
E22, E22-V	-	11-15	-	-	-	-	-

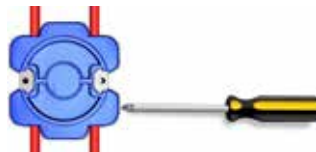
¹ C200-4 için

² C26, C32 ve C42 içimn B ölçüleri sırası ile 58,60 ve 66'dır.



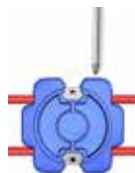
ER montaj şekli

Taban ve üst taraflarından montaj yapılabilir.
Özellikle çoklu kontak uygulamalarında şalterin montaj edildiği yerde vibrasyon varsa tercih edilebilir.



Standart Montaj şekli
E, EF, E22, ER

-V (Vertical)
E-V, EF-V, E22-V, ER-V



ÖNEMLİ !

Kraus Naimer C-CA serisi şalterlerde standart montaj şekillerinde kablo girişleri üstten ve alttan, terminal vidalarına tornavida ile ulaşım yan taraflardayken montaj şekli koduna ilave olarak gelen -V takısı ile kablo girişleri yan taraftan, terminal vidalarına tornavida ile ulaşım üstten ve alt taraftan olmaktadır.

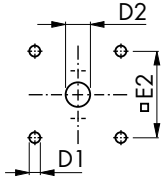
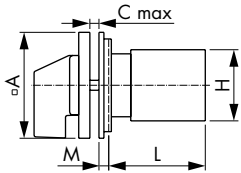
Ön panele montaj tipleri

Dört delikten montaj tipleri, IP 40 / IP 65

EG, EGF



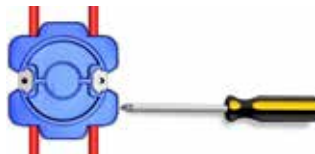
L ölçüsü için bkz. s. 49



EG – Bir büyük etiket ve kol ile, koruma sınıfı IP 40
4 delikli pano kapağına montaj

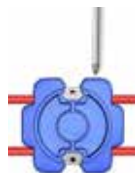
EGF – Bir büyük etiket ve kol ile, koruma sınıfı IP 65
4 delikli pano kapağına montaj

	CA10, CA20	C26, C32, C42	C80	C125
A	64	88	130	130
B	43	58, 60, 66 ²	84	88
C	4	5,5	7	7
D1	5	6	7	7
D2	10 – 15 (19 – 22 ¹)	13 – 17 (26 – 30 ¹)	15,5 – 20 (22 – 25 ¹)	15,5 – 20 (22 – 25 ¹)
E2	48	68	104	104
M	6,7	0,5	2	2

¹ EGF montajı için ölçü² C26, C32 ve C42 içimn B ölçüleri sırası ile 58,60 ve 66'dır.

Standart Montaj şekli
E, EF, E22, ER

-V (Vertical)
E-V, EF-V, E22-V, ER-V

**ÖNEMLİ** !

Kraus Naimer C-CA serisi şalterlerde standart montaj şekillerinde kablo girişleri üstten ve alttan, terminal vidalarına tornavida ile ulaşım yan taraflardayken montaj şekli koduna ilave olarak gelen -V takısı ile kablo girişleri yan taraftan, terminal vidalarına tornavida ile ulaşım üstten ve alt taraftan olmaktadır.

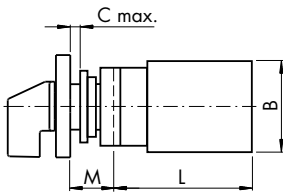
Ön panele montaj tipleri

Tek delikten montaj tipleri, IP 66

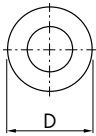
FS1, FS2, FS4, FT1, FT2, FT3, FT4, FT6



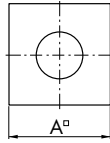
L ölçüsü için bkz. s. 49



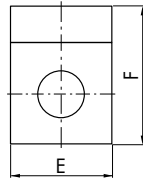
FS1
FT1, FT3



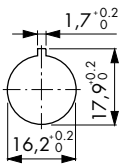
FS2
FT2, FT4



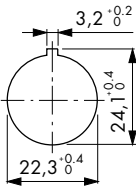
FS4
FT6



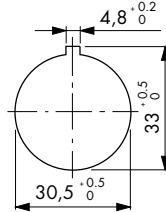
FS1, FS2, FS4



FS1, FS2, FS4
FT1, FT2
FT3, FT4, FT6

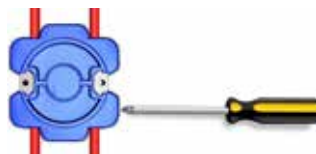


FT3, FT4



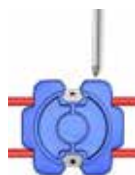
Uygulama	Ön etiket ölçüsü	Ön etiket / halka ölçüsü	Ø Delik	Kod
Ön etiketsiz	S00	Ø 29,5	16,2 / 22,3	FS1
	S0	Ø 39,4	22,3	FT1
		Ø 39,4	22,3 / 30,5	FT3
Kare ön etiket	S00	30 x 30	16,2 / 22,3	FS2
	S0	48 x 48	22,3	FT2
			22,3 / 30,5	FT4
Dikdörtgen ön etiket	S00	30 x 39	16,2 / 22,3	FS4
	S0	48 x 59	22,3	FT6

	CA4	CA10	CA20
A/E	30	48	48
B	29,5	43	46
C	5	6	6
D	29,5	39,4	39,4
F	39	59	59
M	12,5	18,2	18,2



Standart Montaj şekli
E, EF, E22, ER

-V (Vertical)
E-V, EF-V, E22-V, ER-V



ÖNEMLİ !

Kraus Naimer C-CA serisi şalterlerde standart montaj şekillerinde kablo girişleri üstten ve alttan, terminal vidalarına tornavida ile ulaşım yan taraflardayken montaj şekli koduna ilave olarak gelen -V takısı ile kablo girişleri yan taraftan, terminal vidalarına tornavida ile ulaşım üstten ve alt taraftan olmaktadır.

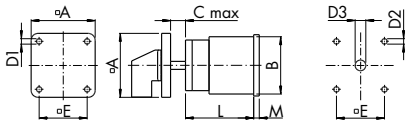
Tabana montaj tipleri

VE, VE-V, VE1, VE1-V, VE22, VE22V



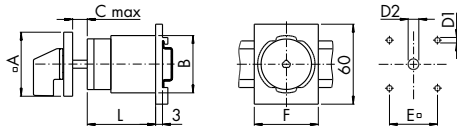
VE/VE-V
sayfada

L ölçüsü bir sonraki



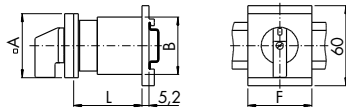
VE1
sayfada
ölçü S0, S1

L ölçüsü bir sonraki



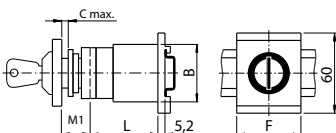
VE1E

L ölçüsü için bkz. s. 49



VE1F

L ölçüsü için bkz. s. 49



VE – Taban plakası ve ön etiket 4 vidalı montaj ile (DK.. hariç), IP 40

VE1 – EN 60715'e göre ray üzerine hızlı bağlantı, Ön etiket 4-vidalı bağlantı ile, IP 40

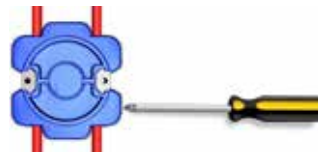
VE1E – EN 60715'e göre ray üzerine hızlı bağlantı. Ön etiket vidalar ile montaj plakasına sabitlenir. (Ölçü S0)

VE1F – EN 60715'e göre ray üzerine hızlı bağlantı. Ön etiket, bir geçmeli anahtar takımı 1 kombinasyonu ve tek delikli montaj aracılığıyla şaltere bağlanmıştır. (Ölçü S0)

	CA10	CA10B	CA20	C26, C32, C42	C80	C125, C200-4	C315
A	48	64	48	64	88	88	128
B	43	56	45	58, 60, 66 ²	84	88	126
C	10,5	13,5	10,5	13,5	16	16	19,3
D1	4,1	4,1	4,1	5,4	5,4	5,4	7
D2	5	5	5	5	6	6	7
D3	8–15	10–15	8–15	10–15	13–17	13–17	15,5–20
E	36	48	36	48	68	68	104
F	48	70	48	70	-	-	-
M	2,2	2,5	2,2	5,1	8,9	8,9	11,4
M1 ¹	25,2	-	25,2	-	-	-	-

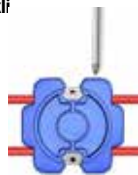
¹ Yalnızca VE1F için.

² C26, C32 ve C42 için B ölçüleri sırası ile 58,60 ve 66'dır.



Standart Montaj şekli
E, EF, E22, ER

-V (Vertical)
E-V, EF-V, E22-V, ER-V



ÖNEMLİ !

Kraus Naimer C-CA serisi şalterlerde standart montaj şekillerinde kablo girişleri üstten ve alttan, terminal vidalarına tornavida ile ulaşım yan taraflardayken montaj şekli koduna ilave olarak gelen -V takısı ile kablo girişleri yan taraftan, terminal vidalarına tornavida ile ulaşım üstten ve alt taraftan olmaktadır.

Ön panele montaj tipler

Ön panele montaj tip (güçlendirilmiş kademe ve metal mil ile) IP40



	Kod	CA10, CA20	CA10B, CA20B	C26, C32, C42
Dört delikli ön panele montaj 48 x 48 ön etiket	KN2	•		



Dört delikli ön panele montaj 64 x 64 ön etiket 6 x 6 mm metal milli	KD1	•	•	•
--	------------	---	---	---

Kablo giriş korumalı tipler



	Kod	CA10, CA20	CA10B, CA20B	C26, C32, C42
Dört vida ile ön panele montaj ön taraf koruma sınıfı IP 40 arka taraf koruma sınıfı IP 40	EC	•	•	



Dört delikli montaj uzatma mil ile ön taraf koruma sınıfı IP 66/67/69k arka taraf koruma sınıf IP 40	ED	•	•	
---	-----------	---	---	--

Dört vida ile ön panele montaj ön taraf koruma sınıfı IP 40 arka taraf koruma sınıf IP 42	EC1		•	
--	------------	--	---	--

Dört delikli montaj uzatma mil ile ön taraf koruma sınıfı IP 66/67/69k arka taraf koruma sınıf IP 42	ED1		•	
---	------------	--	---	--

İki delik ile ön panele montaj ön taraf koruma sınıfı IP 66/69k arka taraf koruma sınıf IP 42	ED22	•		
--	-------------	---	--	--

Tabana montaj tipleri



İki vida ile montaj

	Kod	CA10, CA20
İki delikli montaj	VE22	•



DIN raya montaj

	Kod	CA4	CA10, CA20
45 mm norm ölçülü montaj	VE2		•



45 mm norm ölçülü montaj Yuva sayısına göre uzunluğu ayarlanabilir	VE21	•	•
---	------	---	---

DIN 49073 ve NORM E8608 montaj



	Code	CA10, CA20
Duvar buata montaj tipi , IP 40	UE1	•

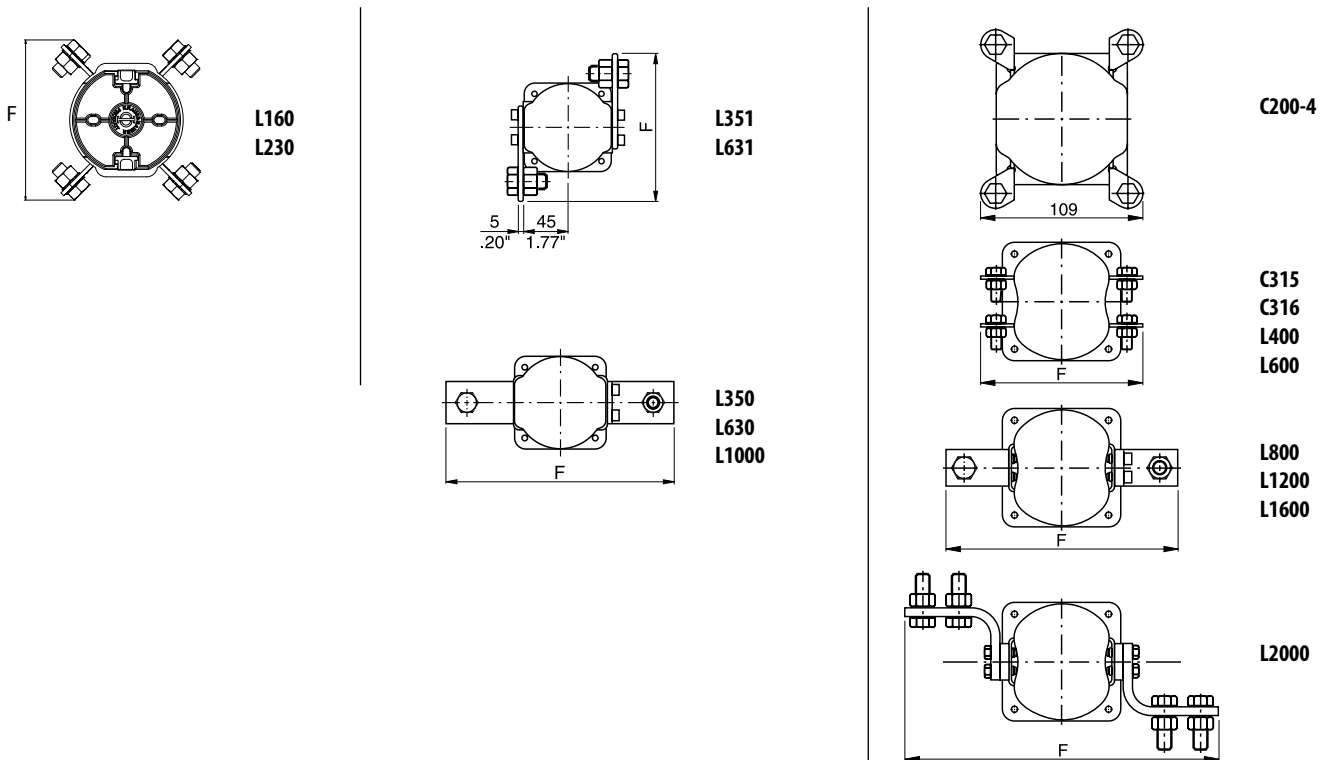


Duvar buata montaj tipi Sinyal lambalı, IP 40	UE 2	•
	UE3	•

Yuvalar	CA4	CG8	CA10	CA20	C26	C32	C42	C80	C125, C200-4 ¹	C315 ¹
1	30	40,7	31,7	35,9	41	45,8	49,8	61,5	67,5	78,6
2	38	53,4	41,2	48,6	53,7	63,3	71,3	88	100	117,2
3	46	66,1	50,7	61,3	66,4	80,8	92,8	114,5	132,5	155,8
4	54	78,8	60,2	74	79,1	98,3	114,3	141	165	194,4
5	62	91,5	69,7	86,7	91,8	115,8	135,8	167,5	197,5	233
6	70	104,2	79,2	99,4	104,5	133,3	157,3	194	230	271,6
7	78	116,9	88,7	112,1	117,2	150,8	178,8	220,5	262,5	310,2
8	86	129,6	98,2	124,8	129,9	168,3	200,3	247	295	348,8
9	94	142,3	107,7	137,5	142,6	185,8	221,8	273,5	327,5	387,4
10	-	155	117,2	150,2	155,3	203,3	243,3	300	360	426
11	-	167,7	126,7	162,9	168	220,8	264,8	326,5	392,5	464,6
12	-	180,4	136,2	175,6	180,7	238,3	286,3	353	425	503,2

¹ Bu sayfadaki bağlantı civatalarının ölçülerine dikkat edin.

Pabuç bağlantı ölçüleri



L160	L230	L350	L630	L1000	L351	C315	L631	C316	L400	L800	L600	L1200	L1600	L2000
116	190	220	230	138	148	150	180	208	256	326				

Ölçüler mm. cinsindedir.



V750D/2.

Ölçü S00 (birbirinden farklı anahtarlar için satış birimleri ile görüşürünüz)

Sipariş örneği:

CA4 A200-600*FS2

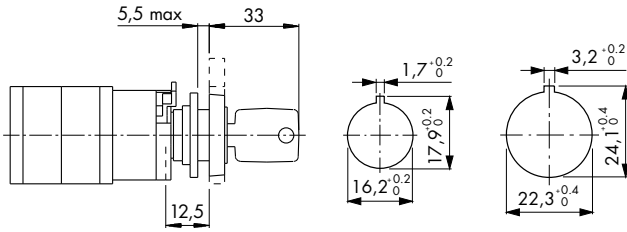
V750D/ 2 J

2 = Standart kilitleme 601

= Anahtarın çıkarılabildiği konum (aşağıdaki programa bakın)

Anahtarların çıkma pozisyonu

60°			90°	180°	
M	H	P	G	C	D
N	J	Q			



V750D/3.

Ölçü S0 (birbirinden farklı anahtarlar için satış birimleri ile görüşürünüz)

Sipariş örneği:

CA10 A200-600*FT2

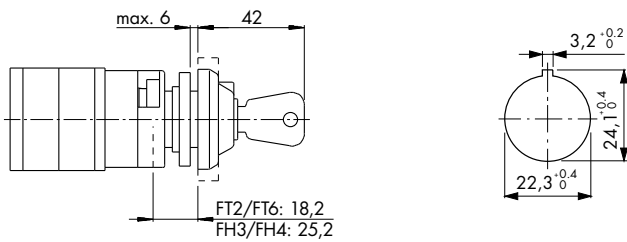
V750D/ 3 G

3 = Standart kapama KN101

= Anahtarın çıkarılabildiği konum (aşağıdaki programa bakın)

Anahtarların çıkma pozisyonu

60°			90°	180°	
M	H	P	G	C	D
N	J	Q			





V750D/..

Tabana montaj VE21 (Ölçü S00 şalterler için)

Sipariş örneği:

CA4 A200*VE21

V750D/ 1 A

1 = Yüksek performanslı Kaba-Micro Kilit, kilitleme EG0031

2 = Standart kilitleme 601

= Anahtarın çıkarılabildiği konum (aşağıdaki programa bakın)

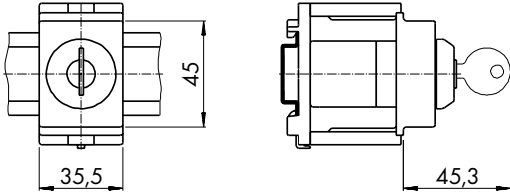
Anahtarların çıkma pozisyonu

Saat 12 yönünde Saat 9 yönünde 90°



Anahtarların çıkma pozisyonu

60° 90° 180°



V750/.. - PN1

PN1-Kutu, IP 40

Ölçü S0 1-yuvalı şalter için , CA20 ve ölçü S0 2-yuvalı şalter için CA10-CA20

Sipariş örneği:

CA10 A215*PN1

S0V750/ C 0 -PN

S0D T422 MA1

= Anahtarın çıkarılabildiği konum (aşağıdaki programa bakın)

0 = Standart kilitleme silindiri KN101

S0D T422 MA1 = 2-yuvalı şalter için Tip CA10

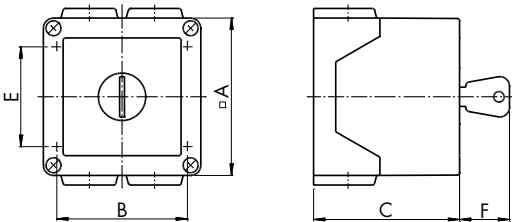
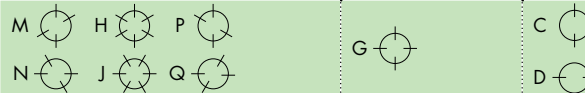
S1D T426 MA1 = 1-yuvalı şalter için Tip CA20

S1D T427 MA1 = 2-yuvalı şalter için Tip CA20

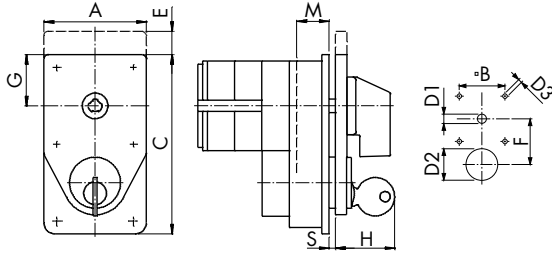


Anahtarın çıkma pozisyonları

60° 90° 180°



Şalter tipi	Yuva sayısına göre	A	B	C	E	F	Girişler her 4x
CA10	2	64	50	68,8	36	26	M20
CA20	1+2	82	68	75,5	52	29	M20



V760/..E.

Ölçü S0 + S1 şalterleri için (birbirinden farklı anahtarlar için satış birimleri ile görüşürünüz)

Sipariş örneği:

CA10 A200-600°EG

S0 V760/ A 1 E 1

A = Kare şekilli ön etiket

B = Dikdörtgen şekilli ön etiket

1 = Anahtar, kilit açık ve kapalı konumda iken yuvasından alınabilir.

2 = Anahtar, kilit sadece kapalı konumda iken yuvasından alınabilir.

E Standart kilitleme KN101

1 = Kilitleme programının numarası (alttaki tabloya bakınız)

Şalter ölçüsü	A	B	C	E	F	G	H	D1	D2	D3	M	S
S0	48	36	82	12	40	24	31	8,5	20	5	9,5	1-4
S1	64	48	112	14,8	48	32	34,5	10	34	5	20,2	1-6



V750D/..1

25mm tek delikli montaj (birbirinden farklı anahtarlar için satış birimleri ile görüşürünüz)

Sipariş örneği:

CA10 A200°EL

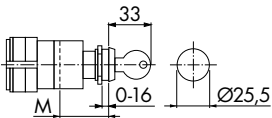
S0 V750D/ 1 A 1

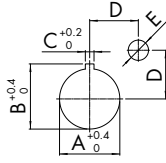
1 = A'dan G'ye kadar programları için kısa silindirik Kaba-8-kilitleme

2 = G'den L'ye kadar programları için uzun silindirik Kaba-8-kilitleme

= Anahtarın çıkarılabildiği konum (bu sayfanın alt kısmına bakın)

Anahtar çıkma pozisyonu	M
1A-1G	37,2
2G-2L	47,2





Ölçü	A	B	C	D	E
S0	22,3	24,1	3,2	18	7,5
S1	22,3	24,1	3,2	24	7,5

Tek delikli montaj, 120 mm uzunluğundaki kablolu sinyal lambaları (Ölçü S0 ve S1) Fabrika montajlı kare ön etiket

Sipariş örneği ölçü S0 (48 x 48)

CA10 A215-616 FT2	Kollu şalter, 1-kutuplu çift taraflı. Geri çekmeli, tek delikli montaj
S0 F025 /A10/B -E1L	Lambası üst sağda olan ön etiket Ön etiket yazısı 1-0-2 (bkz. s. 40)
SOCT700 52	Lamba (seçim için aşağıya bkz.)

Sipariş örneği ölçü S1 (64 x 64)

CA10 A215-616 FH3	Kollu şalter, 1-kutuplu çift taraflı. Geri çekmeli, tek delikli montaj
S1 F025 /A10/B -E1L	Lambası üst sağda olan ön etiket Ön etiket yazısı 1-0-2 (bkz. s. 40)
SOCT700 52	Lamba (seçim için aşağıya bkz.)

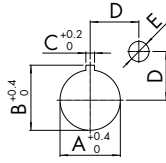
Fabrika montajlı dikdörtgen ön etiket

Sipariş örneği ölçü S0 (48 x 48)

CA10 A214-616 FT6	Kollu şalter, 1-kutuplu çift taraflı. Geri çekmeli, tek delikli montaj
S0 F025 /A10-E1L	Lambasız ön etiket Ön etiket yazısı 1-0-2 (bkz. s.40)
S0 F991/A00/B2-P2B	Çift lambalı yazısız dikdörtgen ön etiket
SOCT700 52	Lambalar (seçim için aşağıya bkz.)

Sipariş örneği ölçü S1 (64 x 78,5)

CA10 A214-616 FH4	Kollu şalter, 1-kutuplu çift taraflı. Geri çekmeli, tek delikli montaj
S1 F025 /A10-E1L	Lambasız ön etiket Ön etiket yazısı 1-0-2 (bkz. s. 40)
S1 F991/A00/B2-P2B	Çift lambalı yazısız dikdörtgen ön etiket
SOCT700 52	Lambalar (seçim için aşağıya bkz.)



Ölçü	A	B	C	D	E
S0	22,3	24,1	3,2	18	7,5
S1	22,3	24,1	3,2	24	7,5

PN-kutu 64x64 mm fabrika montajlı.

Daha büyük kutular için (sadece kırmızı lambalar 230 V) bize danışın

120 mm uzunluğunda kablolu sinyal lambası

Sipariş örneği:

CA10 A202 PN1	Komple şalter, 3 kutuplu devre kesici şalter, Plastik kutu
S0 T999/425	Lamba için delik
SOCT700 52	Lamba (seçim için aşağıya bakın)

Lambaların ürün kodları

Lamba ürün kodu	Renk	Gerilim
SOCT700 52	kırmızı-şeffaf	230 V
SOCT700 53	kırmızı-şeffaf	24 V
SOCT700 55	yeşil-şeffaf	24 V
SOCT700 57	sarı-şeffaf	230 V
SOCT700 59	opak	230 V

Uyarı:

Farklı renk ve gerilim değerleri için bize danışın.



Bayraklı etiketler, IP 40

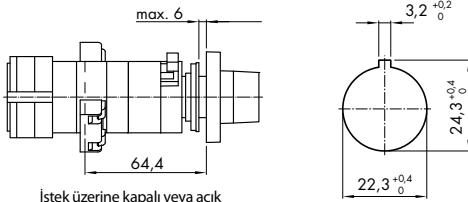
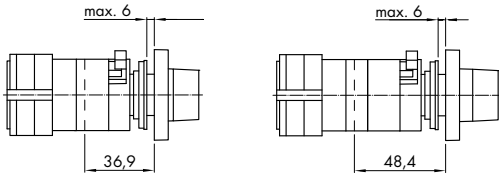


M120/A Kare ön etiket (48 x 48 ve 64 x 64)

M120/B Dikdörtgen ön etiket (48 x 59 ve 64 x 78)

Bayraklı etiketler kollu şalterlerde kullanılmaktadır. Ön etiketin ortasında kolun çevrildiği konuma göre kırmızı veya yeşil rengi gösterir.

Q120 Kumanda ve kontrol mekanizması, IP 42 Maksimum lamba gücü 2W, BA9S duyu



Istek üzerine kapalı veya açık yardımcı kontak eklenebilir.

Q120

Tek delikli montaj tip (50 ölçü)

İkaz ışıklı Bas-Çevir Mekanizması

Ön etiket 48 x 48 mm (bazen ek etiketli)

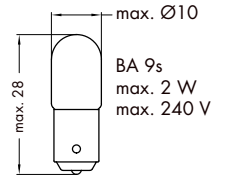
Ön etiket 48 x 59 mm (dikdörtgen ön etiket)

veya ön etiket 64 x 64 mm (bazen ek etiketli).

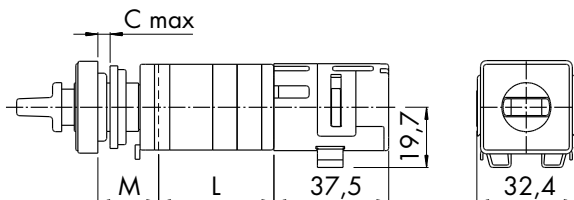
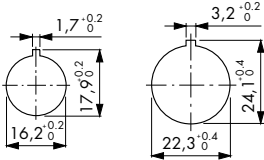
Bas/Çevir kumanda şekli ile ışıklı kol mekanizması da 1 veya 2 yardımcı kontakla kombine edilebilmektedir. Yüksek AC-15-şalt kapasitesi için sağlam kontak koprusu ile agresif ortamların yıpratıcı etkilerine karşı altın kontaklar kullanılabilir. Ayrıca, düşük gerilimler/akımlar için H-köprüsü "cross-wire" kontak sistemi ve altın kaplama yapılabilmektedir.



Renk	Led lamba voltajı	Sipariş Kodu
○	24V – 28V AC/DC	PSN/LW024
●	24V – 28V AC/DC	PSN/LR024
●	110-120 V AC/DC	PSN/LG024
○	110-120 V AC/DC	PSN/LW110
●	110-120 V AC/DC	PSN/LR110
●	110-120 V AC/DC	PSN/LG110
○	220 V AC/DC	PSN/LW220
●	220 V AC/DC	PSN/LR220
●	220 V AC/DC	PSN/LG220



Kontrol ve ikaz için Q120 mekanizması, IP 42, led modül

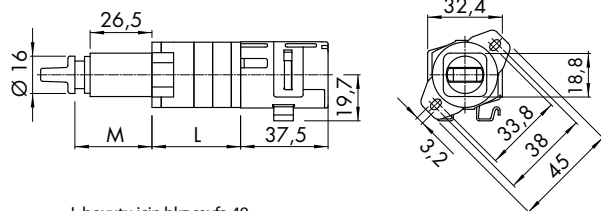


Voltaaj	Frekans	Güç
24V	AC 50 – 60 Hz, DC	0,2 W
48 – 60V	AC 50 – 60 Hz	0,3 W
48 – 60V	DC	1 W
110 – 120V	AC 50 – 60 Hz	0,3 W
110 – 120V	DC	1,4 W
220 – 240V	AC 50 – 60 Hz	0,3 W

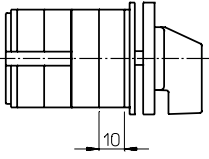
Test terminali ile		
24V	DC	0,2 W
48 – 60V	DC	1 W
110 – 125V	DC	1,4 W

	Tek delikli montaj					Mozaik montaj	
	A	C	D	F	M	Ø	M
kilitli	30	5	29,5	39	17,7	16/22	29
kilitli	30	6,5	29,5	39	19,5	22	33

Mozaik montaj şekli



L boyutu için bkz sayfa 49



V160

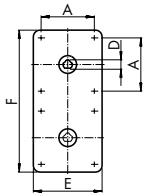
Direkt konum geçişlerini engelleme işlevi, şalterin yönünü değiştirirken sıfır konumu üzerinden diğer şalt konumuna direkt geçişe izin vermez. Engelleme sadece 60° şalt açısı ve yumuşak anahtarlama mekanizması ile mümkündür. Sadece orta konumda iken ya her iki yönde veya bir yönde etkili olabilir. (Ölçü S0)



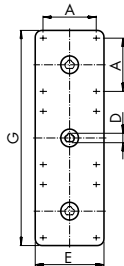
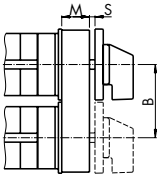
V600/B 2 şalter için (Ölçü S1 – S3) V600/C 3 şalter için (Ölçü S1 – S3)

Bu kilitleme ile 2 veya 3 şalter birbirine karşı kilitlenebilir. Şöyle ki: şalterlerden biri sadece diğeri veya diğer şalterler belirgin bir şalt konumuna geldikleri zaman aktive edilebilir. Mekanik mukavemetin talep edildiği durumlarda özellikle bu amaç için güçlendirilmiş tasarımlar teslim edilebilmektedir.

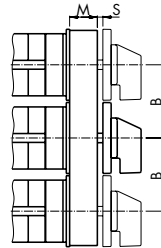
Ölçü	A	B	D	E	F	G	M	S
S1	48	66	8,5	62	128	194	23,2	1,4–4,5
S2	68	93	11,2	92	183	276	30	1,5–7
S3	88	144	14	130	274	418	24	1,5–8,3



V600/B



V600/C





- V110A** Yay dönüşlü çekme mekanizmalı (Ölçü S0)
- V115A** Kademeli çekme mekanizmalı (Ölçü S0)
- V130A** Yay dönüşlü basma mekanizmalı (Ölçü S0)
- V135A** Kademeli basma mekanizmalı (Ölçü S0)

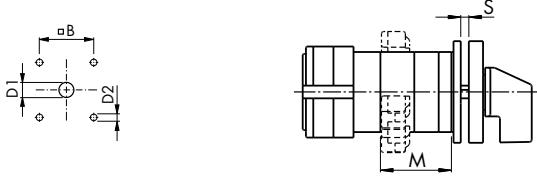
- V110** Yay dönüşlü çekme mekanizmalı (Ölçü S1-S3)
- V115** Kademeli çekme mekanizmalı (Ölçü S1)
- V120** Yay dönüşlü çekme ve basma mekanizmalı (Ölçü S1-S3)
- V130** Yay dönüşlü basma mekanizmalı (Ölçü S1-S3)
- V135** Kademeli basma mekanizmalı (Ölçü S1)

Bas-çek mekanizmalı şalteri, kolun ancak basılarak veya çekilerek döndürülmesine olanak verecek şekilde kilitlemede kullanılır. Bas-çek tertibatı, kilitleme mekanizmasının önceden belirlenmiş şalter konumlarında çalışmasına olanak verecek şekilde programlanabilir. Yardımcı kontaklar, kolun aksel hareketi vasıtasıyla çalıştırılır. S0 ölçüsündeki şalterler için yardımcı kontak sayısı en fazla iki, diğer tüm ölçülerdeki şalterler için en fazla sekizdir. S0 ölçüsündeki şalterler ek olarak bayraklı etiketler ile kombine kullanılabilir.

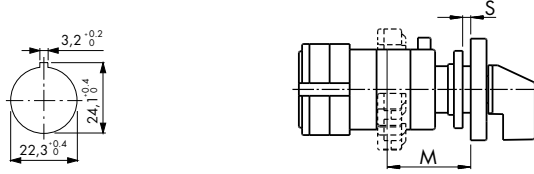
Uyarı:

Daha şiddetli mekanik zorlamaların olduğu durumlarda alternatif olarak DK10-serisi ürünlerin kullanımı önerilir. Bu ürünler "Özel Uygulamalar için Şalterler ve Doğru Akım Şalterleri" başlığı altındaki sayfalarda bulunabilir.

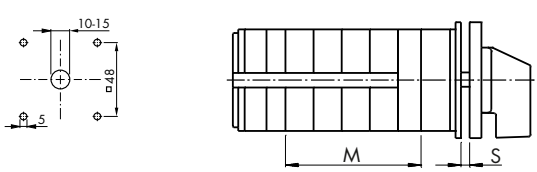
V110A-V135A, 4-vidalı montaj (Ölçü S0)



V110A-V135A, Tek delikli montaj (Ölçü S0)

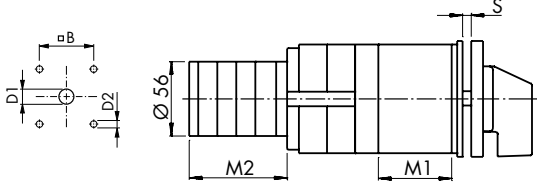


V110, V115, V130, V135, 4-vidalı montaj (Ölçü S1)



V120, 4-vidalı montaj (Ölçü S1)

V110, V120, V130, 4-vidalı montaj (Ölçü S2 + S3)



M=Bas-çek kilitleme ve yardımcı kontaklar için ek mesafe

	Montaj							
	E		EG		FT2		FH3	
	V110A V130A	V115A V135A	V110A V130A	V115A V135A	V110A V130A	V115A V135A	V110A V130A	V115A V135A
M (yrd. kont. yok)	17,5	33,5	24,5	40,5	24	40	31	47
M (yrd. kont. var)	33,5	33,5	40,5	40,5	40	40	47	47
S	1-4	1-4	1-4	1-4	1-6	1-6	1-6	1-6
B	36	36	48	48				
D1	8-15	8-15	10-15	10-15				
D2	5	5	5	5				
Etiket yuvası grupları	48 x 48	48 x 48	64 x 64	64 x 64	48 x 48	48 x 48	64 x 64	64 x 64

M=Bas-çek kilitleme ve yardımcı kontaklar için ek mesafe

Ölçü	Yardımcı kontak sayısı				
	0-2 M	3-4 M	5-6 M	7-8 M	S
S1 ¹	39,9	57,4	74,9	92,4	0-4
S1	29,5	47	64,5	82	0-4

¹ CA10B, CA20B şalter tipleri için

M1= Bas-çek kilitleme için ek mesafe

M2= Yardımcı kontaklar için ek mesafe

Ölçü	Yardımcı kontak sayısı					
	0 M1	1+2 M1+M2	3+4 M1+M2	5+6 M1+M2	7+8 M1+M2	S
S1 ¹	51,7	101,4	120,4	139,4	158,4	0-4,5
S2	69	127,6	146,6	165,6	184,6	0-5,5
S3	85	151,6	170,5	189,5	208,5	0-7

¹ Sadece V120

Ölçü	B	D1	D2
S1	48	10-15	5
S2	68	13-17	6
S3	104	15,5-20	7



V400/A1

Kare ön etiket

Şalterin devreye girmesi, ancak buton basılı konumdayken mümkündür. (Ölçü S1 - S3)

V400/B1

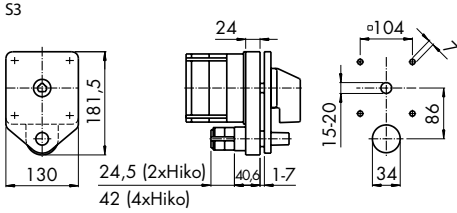
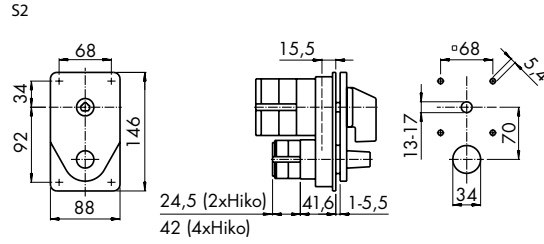
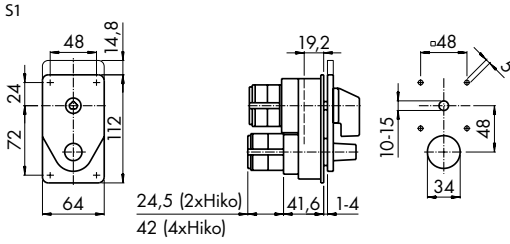
Dikdörtgen ön etiket

Şalterin devreye girmesi, ancak buton basılı konumdayken mümkündür. (Ölçü S1)

V400/A2

Kare ön etiket

Şalterin devreye girmesi, ancak butona basıp sonra serbest bırakıldığında mümkündür. (Ölçü S2)



Elektromekanik kilitleme mekanizması



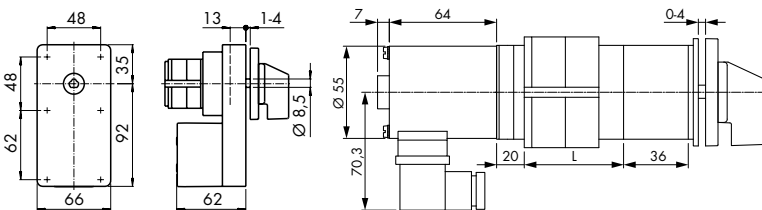
V140

Alternatif akımlı mıknatısla (Ölçü S1)

Elektromekanik kilitleme mekanizması şalteri her türlü konumda kilitlet. Kilitleme mekanizması, elektromekanik sistemin enerjilendirilmesi veya enerjisiz bırakması suretiyle çalıştırılır. Şaltere yardımcı kontaktların ilave edilmesi, mekanizmanın sadece önceden belirlenmiş konumlarda çalıştırılabilmesini sağlar. Max. ortam sıcaklığı: 24saatüzerinden 35°C. Üst değerler 40 °C'ye kadar. (CA40'tan sonrası şalt programları hakkında bize danışın)

Doğru akımlı mıknatısla (Ölçü S1)

Elektromekanik kilitleme mekanizması şalteri her türlü konumda kilitlet. Kilitleme mekanizması, elektromekanik sistemin enerjilendirilmesi veya enerjisiz bırakması suretiyle çalıştırılır. Şaltere yardımcı kontaktların ilave edilmesi, mekanizmanın sadece önceden belirlenmiş konumlarda çalıştırılabilmesini sağlar. Max. ortam sıcaklığı: 24saatüzerinden 35°C. Üst değerler 40 °C'ye kadar.





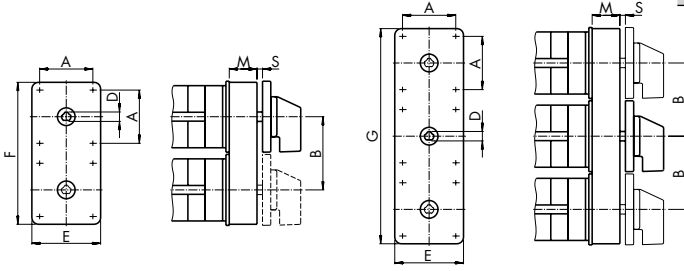
M300/B M300/C

2 şalter kolunu için (Ölçü S1-S3)
3 şalter kolunu için (Ölçü S1-S3)

İki veya üç şalter kolunu bir dişli mekanizması ile aynı anda çalıştırılabilir. Mekanik mukavemetin talep edildiği durumlarda özellikle bu amaç için güçlendirilmiş sürümler teslim edilebilmektedir.

(CA40-CA63 ve A-şalterler için şalt programları hakkında bize danışın)

Ölçü	A	B	D	E	F	G	M	S
S1	48	66	8,5	62	128	194	23,2	1,4-4,5
S2	68	93	11,2	92	183	276	30	1,5-7
S3	88	144	14	130	274	418	24	1,5-8,3



M300/B

M300/C

Elektromekanik kapatma mekanizması (şönt atırma)



V360/A

Ölçüler S1

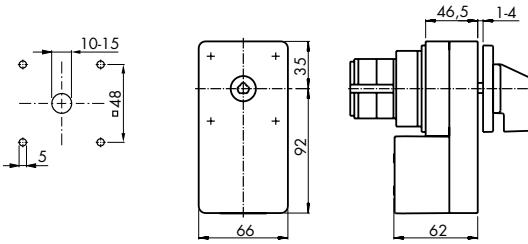
Bu mekanizma, şalterin uzaktan kumanda yoluyla kapatma (kesme) konumuna getirilmesine olanak verir. Bu bobin, bobini kapatma (kesme) konumunda enerjisiz bırakan bir ikinci kontağın gerekli olduğu durumlardaki kısa süreli kullanımlar için tasarlanmıştır.

Kumanda:

24 V'tan 440 V/50 Hz'e kadar, 60 Hz veya DC

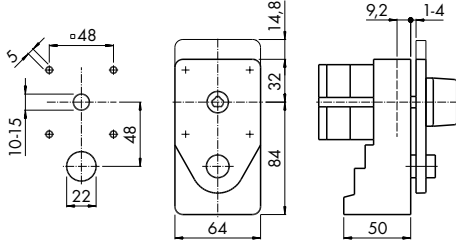
M160

Elektrik akımı taşıyan uçlarla kazara temas edilmesini önler.
(C80, C125, C315, C316, L400)



Klemens koruyucu kapağı



**İlave kod eki M örnek C26M****EI kumandalı serbest bırakma mekanizması, saat ibresinin aksi yönünde test amaçlı açma-kapama yapabilmek için.**

(Şalt programları için bize danışın.)

Kural olarak kilitleme röleleri elektrik devrelerinin uzaktan yön değiştirme veya devreyi kesme yoluyla bağlanmasında kullanılır.

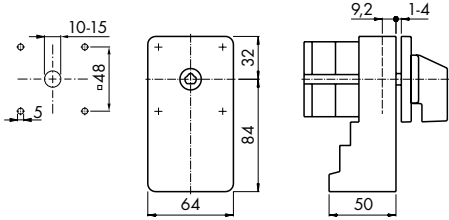
Şalt açısı toplamda 1 x 60°'dir. Etkinleştirme, kolun saat ibresinin yönünde elle döndürülmesi suretiyle yapılır. Bu esnada doğrusal yaylı geri dönüş mekanizması kurulur. Konum sonuna ulaşıldığında şalter mekanik olarak kilitlenir. Kolun saat ibresinin ters yönündeki hareketi, sadece elektromanyetik kilit açma sisteminin anlık uyarılmasıyla (impuls) mümkündür.

Bobin çalışma gerilimi ve frekansı:

24 V - 500 V/50 Hz

24 V - 600 V/60 Hz

24 V - 125 V DC (>125 V doğru akım bobinler için bize danışın)

**İlave kod eki L örnek C26L****Elle kumanda edilmeyen serbest bırakma mekanizması**

(Şalt programları için bize danışın)

Kural olarak kilitleme röleleri elektrik devrelerinin uzaktan yön değiştirme veya devreyi kesme yoluyla bağlanmasında kullanılır.

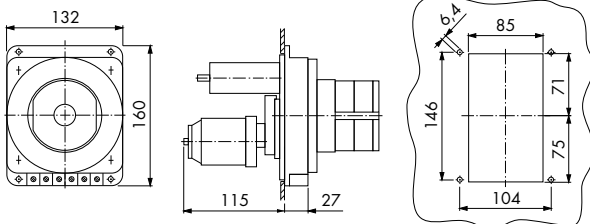
Şalt açısı toplamda 1 x 60°'dir. Etkinleştirme, kolun saat ibrelerinin yönünde elle döndürülmesi suretiyle yapılır. Bu esnada doğrusal yaylı geri dönüş mekanizması kurulur. Konum sonuna ulaşıldığında şalter mekanik olarak kilitlenir. Kolun saat ibrelerinin ters yönündeki hareketi, sadece elektromanyetik kilit açma sisteminin anlık uyarılmasıyla (impuls) mümkündür.

Bobin çalışma gerilimi ve frekansı:

24 V - 500 V/50 Hz

24 V - 600 V/60 Hz

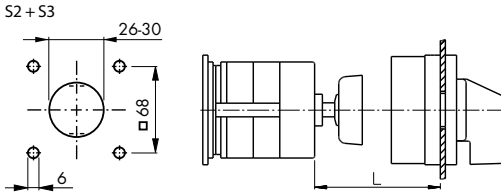
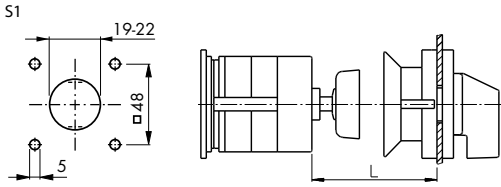
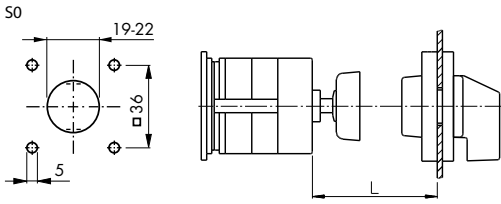
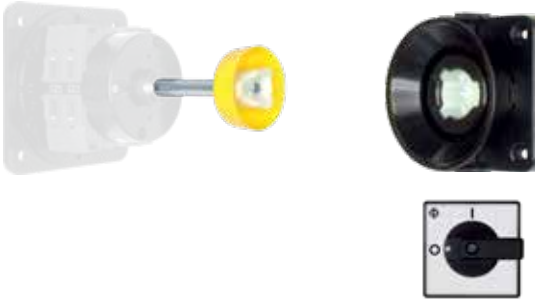
24 V - 125 V DC (>125 V doğru akım bobinler için bize danışın)

Motorlu çalıştırma mekanizması**R300****(Ölçü S1 - S3)**

Motorlu çalıştırma mekanizması kondansatörlü bir R300 tipi AC motor, dişli güç aktarma organı ve bir Cenevre dişlisiyle donatılmıştır. Bu mekanizma ile şaltere uzak bir noktadan kumanda edilebilir. Motor çalıştırma gerilimleri 230 V/50 Hz veya 220 V/60 Hz'dir. Mekanizmanın kullanılabileceği kontrol sistemlerine ilişkin bilgiyi içeren Teknik Bilgi Föyü istek üzerine gönderilir.

Max. ortam sıcaklığı: 24 saat üzerinden 35 °C üst sınır 40 °C'a kadar.

Motor eksenini yatay



4-vida bağlantılı pano kapak kaplini Eksen merkezleme aparatı ile

M280E / .-EF

Mil uzatmalı, IP 66/67 ön taraf

Pano kapak kaplini S1 ölçüsünde olup ayrıca S0 ölçüsündeki şalterlerle de kombine edilebilir.

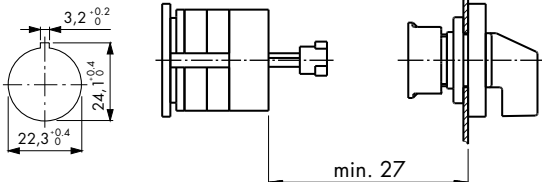
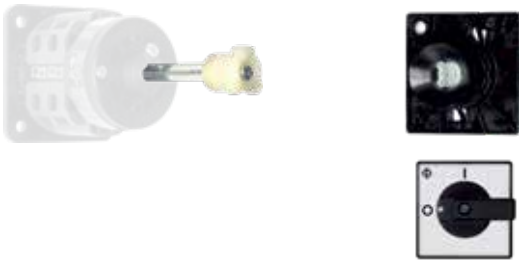
Montaj

M280E/ A 2 1 S-EF

- A = Pano kapak kaplini aracılığı ile kilitleme yok
- B = Pano kapak kaplini aracılığı ile kilitlemeli
- C = Bir kol üzerinden kilitleme imkanı sağlanır
- D = Pano kapak kaplini aracılığı ile bir kol üzerinden kilitlemeli

= L ölçüsü için aşağıdaki tablolara bkz.

Ölçü	1	2	3	4
	L	L	L	L
S0	36-55	56-75	76-95	96-116
S1	32-57	58-77	78-97	98-118
S2	60-90	90-120	120-150	150-180
S3	60-95	95-130	130-165	165-200



Tek delikli montaj ile kapak kaplini Ø 22 mm, IP 66, kapatma mekanizması yok (Ölçü S0+S1) Eksen merkezleme aparatı ile

M295 / .A

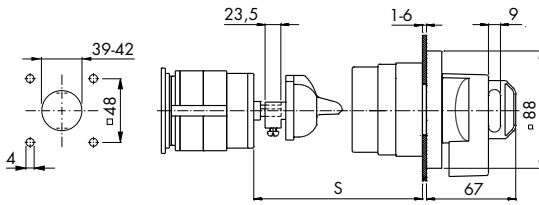
Ek olarak mil uzatması gerektirir

Montaj

S0 M295/ A A 1 /11

- | Etiket | Etiket halkası | Kol |
|-----------|----------------|---------|
| A = Alu | siyah | siyah |
| B = Alu | siyah | kırmızı |
| C = siyah | siyah | siyah |
| D = siyah | siyah | kırmızı |
| E = sarı | siyah | kırmızı |

- 1 = kilitlemesiz
- 2 = kilitlemeli, saat 9:00 yönünde kilit açılır
- 3 = kilitlemeli, saat 12:00 yönünde kilit açılır



M700/ Asma kilitlerle kilitlenebilen kol (Ölçü S0 - S3 için) 4-vida bağlantılı pano kapak kaplini, IP 66

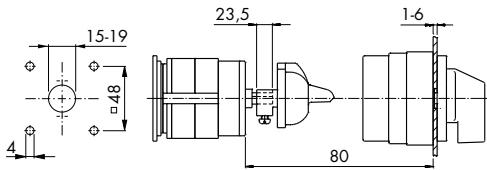
Kilit mekanizmasının **0** - konumunda ve **1** konumunda açık vaziyette duran bir asma kilit yuvası bulunmaktadır. Kumanda panosunun kapağı normal koşullarda şalter sadece **0** - konumda iken açılabilir. Üzerine iştilirilmiş özel aleti ile **1** konumundaki kapı kilidi açılabilir. Çapı max. 5 mm olan klipslerle max. 4 adet asma kilit veya çapı max. 8 mm olan klipslerle max. 3 adet asma kilit asılabilir. Pano kapı kaplinine karşılık gelen şalter milinin merkezi +/- 5 mm kadar sapma gösterse bile mekanizma bu sapmayı telafi edebilir.

Ek olarak mil uzatması gerektirir.

Renk seçimi	Ön etiket	Kol	Kilit mekanizması
M700/ A			
A	= Alüminyum	siyah	kırmızı
B	= Alüminyum	kırmızı	sarı
C	= Alüminyum	siyah	kırmızı
D	= Alüminyum	kırmızı	sarı
E	= Sarı	kırmızı	sarı

Ölçü	Eksenin kullanımında	S min
S0	S0 L100/...A	64,5
S1	S1 M004D	67
S2	S2 M004D	74,5
S3	S3 M004D	78

Standart kollu kumanda panoları için pano kapak kaplini



Standart ön etiket ve standart kol ile 4-vidalı montaj, IP 66

M701 0 konumda kapak kilidi açılır (Ölçü S0-S2 için)

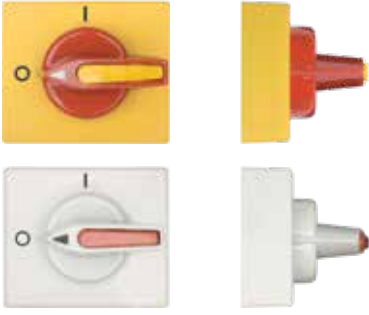
Ek olarak mil uzatması gerektirir.



S1D M700 29

Pano kapak kaplini için kilit elemanı
M700 + M701

I- konumundaki kapı kilidinin sürekli açık kalması için. (Kapı kilidinin açılmasından sonra yetkisiz kişilerin kumanda kutusu kapağını açmalarını engellemek için etkin önlemler alınmalıdır.)



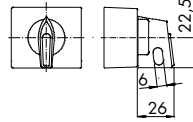
V840B

45 mm norm delik için tabana montaj

İki asma kilit için entegre kilit mekanizması (VE2 ve VE21 montaj için)

Önden erişilen kilit mekanizması

Kol/alt zemin renkleri: siyah/gri, gri/gri, kırmızı/gri, ve kırmızı/sarı. Kilit çapları max. 2 x 4,5 mm

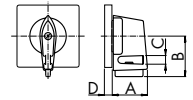


V840A

Mühürlenebilir

Şalter kolu üzerinde 2 asma kilit ve mühür için entegre kilit mekanizması
(Ölçü S0 + S1)

Kol siyah, kırmızı ve gri renklerde imal edilir. Alt zemin sarı veya zımparalanmış Alu renklerinde imal edilir. Kilit çapları max. 2 x 4 mm



Ölçü	A	B	C	D
S0	27,7	31,5	5	6,3
S1	35	40	7	7,4

asma kilit takılabilir



V850/A

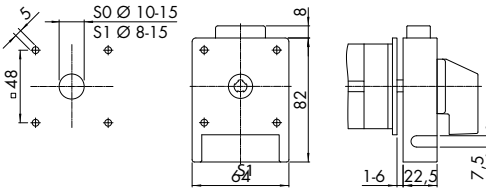
Üstten basmalı kilit mekanizması

2 asma kilit için (S0 + S1 şalter ölçüleri için)

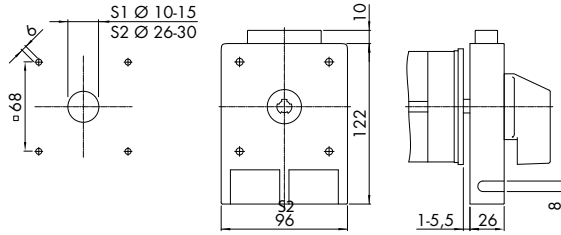
3 asma kilit için (S1 + S2 şalter ölçüleri için)

6 asma kilit için (S2 + S3 şalter ölçüleri için)

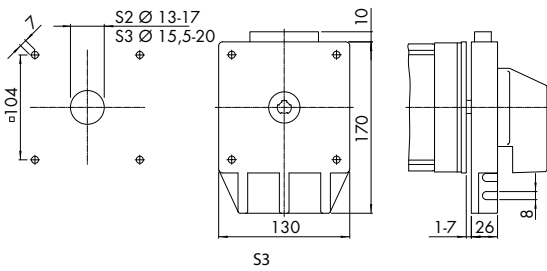
Talebe göre birden fazla şalt konumu da kilitlenebilir (tamamı 30°)



Azami asma kilit sayısı	
yuva-Ø	Anahtar sayısı
7	2



Azami asma kilit sayısı	
yuva-Ø	Anahtar sayısı
7,5	3

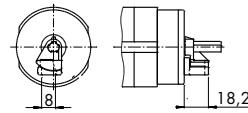


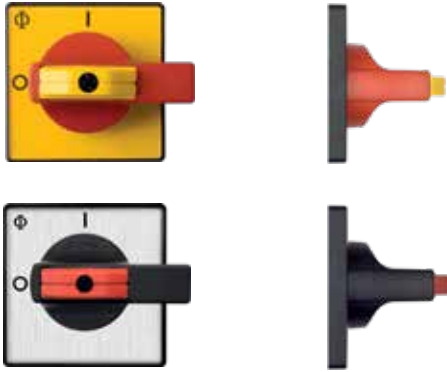
Azami asma kilit sayısı	
yuva-Ø	Anahtar sayısı
7,5	6

K3B V840VE

Mil kilidi

Açık kumanda panolarında bir asma kilidin takılması için. (Ölçü S2)





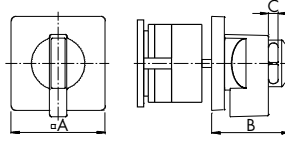
V845

Çekmeli tip kilit mekanizması

4 asma kilit için ¹ (kilit sürgüsünün kumandası önden)

Kol kırmızı veya siyah ve ön etiket sarı veya zımparalanmış Alu renklerinde imal edilir. Talebe göre birden fazla şalt konumu da (tamamı 45° veya 60°) kilitlenebilir.

¹ Ölçü S0: 4 kilit Ø 5 mm veya 3 kilit Ø 7 mm
Ölçü S1: 4 kilit Ø 5 mm veya 3 kilit Ø 8 mm



Ölçü	A	B	C
S0	48	51	7,2
S1	64	58	8,1
S2	88	73	9
S3	130	86,5	9



F kolu kilit mekanizması

V840D

3 Asma kilit için Ölçü S2 (88 x 88)

V840G

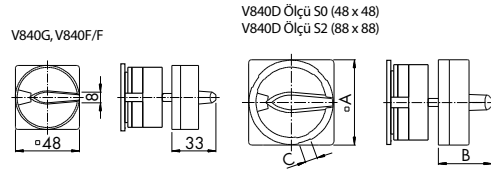
2 Asma kilit için Ölçü S0 (48 x 48) ¹

3 Asma kilit için Ölçü S1 (64 x 64)

V840F/F

4 Asma kilit için Ölçü S1 (64 x 64)

Kilitleme mekanizması entegre F kol ile.
Kollar arasından siyah, sarı ve gri renkler seçilebilir.
Alt zemini siyah, sarı ve gri renklerde imal edilebilir.



	A	B	C
V840D	88	49,3	10
V840G	64	40,1	9,2
V840F/F	64	40,1	9,2



B kollu kilit mekanizması

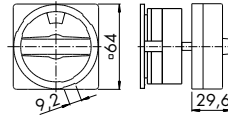
V840G/B

3 Asma kilit için Ölçü S1 (64 x 64)

V840F/B

4 Asma kilit için Ölçü S1 (64 x 64)

Kilitleme mekanizması entegre B kol ile.
Kollar arasından siyah, sarı ve gri renkler seçilebilir.
Alt zemini siyah, sarı ve gri renklerde imal edilebilir.

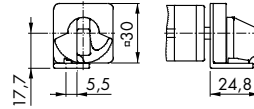


En küçük kilit mekanizması

V840K

1 Asma kilit için Ölçü S00 (Klips çapı 4-5,5 mm)

Kol kırmızı veya siyah ve ön etiket sarı veya zımparalanmış Alu renklerinde imal edilir.



¹ Yalnızca CA10 ve CA20'ler için üretilmekte olup iki vida ile montaj edilebilir tiptir.

► **Şalter Kutuları**



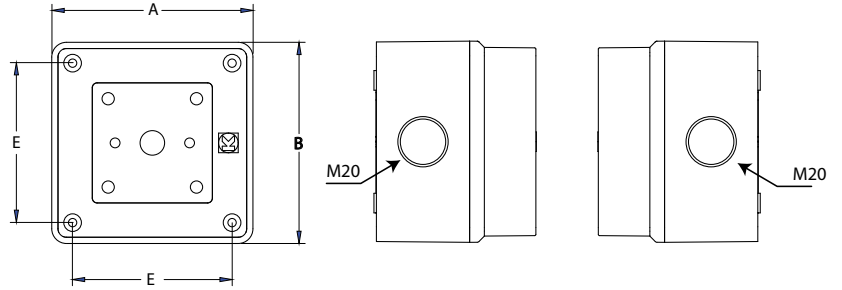
KE01 plastik kutu



Renk: Gri, RAL 7035
 Koruma şekli: IP65 (istek üzerine IP67'ye göre uyarlanabilir)
 Malzeme: ABS
 Çalışma Sıcaklığı: Sürekli -40 °C ila 60 °C derece, kısa süreli +80 °C
 Yanmazlık: UL94HB
 RoHs uyumlu

Şalter Tipi	Yuva sayısı
CA10	max. 3 yuva
CA20	max. 2 yuva

A (mm)	B (mm)	C (mm)	E1 (mm)	E2 (mm)
82	82	65	70	50



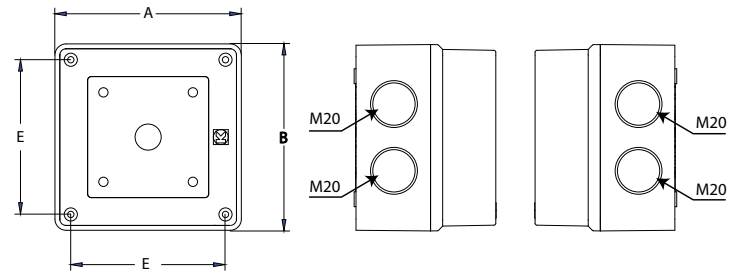
KE02 plastik kutu



Renk: Gri, RAL 7035
 Koruma şekli: IP65 (istek üzerine IP67'ye göre uyarlanabilir)
 Malzeme: ABS
 Çalışma Sıcaklığı: Sürekli -40 °C ila 60 °C derece, kısa süreli +80 °C
 Yanmazlık: UL94HB
 RoHs uyumlu

Şalter Tipi	Yuva sayısı
CA10B	max. 4 yuva
CA20B	max. 2 yuva
CA26	max. 2 yuva
CA32	max. 1 yuva
CA42	max. 1 yuva

A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)
100	100	75	86



Ayrıca kutu altında 1 adet M20 extra kablo girişi mevcuttur

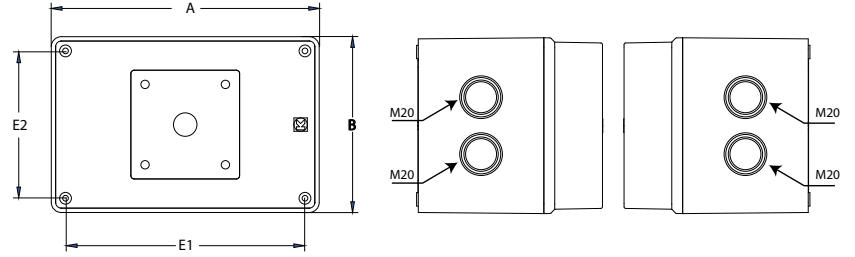
KE03 plastik kutu



Renk: Gri, RAL 7035
 Koruma şekli: IP65 (istek üzerine IP67'ye göre uyarlanabilir)
 Malzeme: ABS
 Çalışma Sıcaklığı: Sürekli -40 °C ila 60 °C derece, kısa süreli +80 °C
 Yanmazlık: UL94HB
 RoHS uyumlu

Şalter Tipi	Yuva sayısı
CA10B	max. 7 yuva
CA20B	max. 5 yuva
CA26	max. 5 yuva
CA32	max. 3 yuva
CA42	max. 3 yuva

A (mm)	B (mm)	C (mm)	E1 (mm)	E2 (mm)
160	105	110	126	88



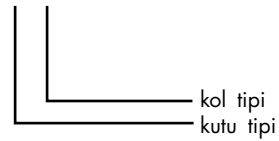
- KE Kutulu Şalter Sipariş Örneği -

Şalter tipi	Kontak şema kodu	Kutu ve kol tipi
-------------	------------------	------------------

Örnek

CA10

A200 / TRA101



Kutu tipi :

- 1 - KE01 kutu ile
- 2 - KE02 kutu ile
- 3 - KE03 kutu ile

Kol tipi :

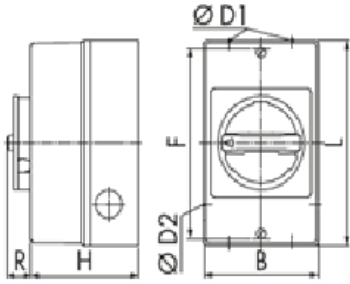
- 1 - I kol ile
- 2 - sarı kırmızı kilit mekanizması ile
- 3 - gri siyah kilit mekanizması ile



KS51 ve KE51 plastik kutular



- Plastik kutu, koruması sınıfı IP67
- Yüksek UV dayanımı
- 0 pozisyonunda asma kilit takılabilir
- Renk : Gri
- Çalışma sıcaklığı : -20°C + 60 °C

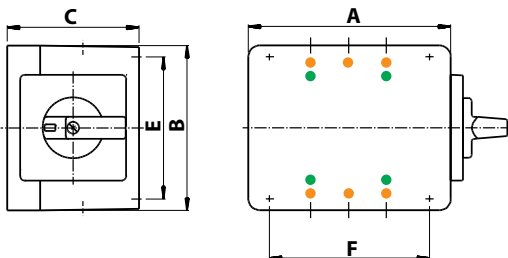


	B	D1	D2	F	H	L	R
KS51	86	2X20/25	20	110	80	120	40,1
KE51	86	2X20/25	20	110	90	121	40,1

Alüminyum kutu, IP 65



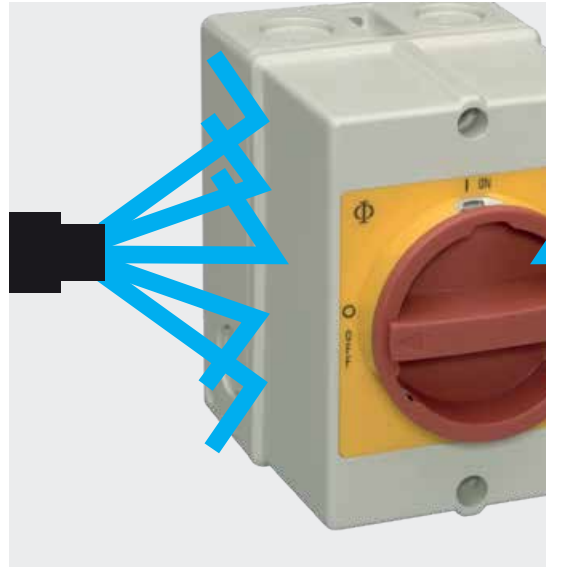
	A	B	C	E	F	Kablo girişleri
CA10 (3 yuvaya kadar)	100	100	80	86	66	4 x PG16
CA20 (2 yuvaya kadar)						



► Ana Şalterler

► Emniyet Şalterleri

► Tamir Bakım Şalterleri



Bu başlıkta tanımlanan şalterler IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Bölüm 107, IEC 60204, EN 60204 ve VDE 0113 spesifikasyonlarına tabidir. Devre kesici, yük kesici, ana kumanda ve tamir-bakım şalteri olarak bütün talepleri karşılar.

Elektriksel veriler		KG10 KG10A KG10B	KG20 KG20A KG20B	KG32 KG32A KG32B	KG41 KG41B	KG64 KG64B	KG80 KG80C	KG100 KG100C	KG105 KG105C	KG125 KG126 KG127	KG160 KG161 KG162	C200-4	KG250 KG251 KG252	KG315 KG316 KG317	C316		
İzolasyon gerilimi U _i	IEC/VDE ¹ Ayırma koşulları ¹	V	690	690	690	690	690	690	690	1000 ²	1000 ²	690	1000 ²	1000 ²	1000		
	ABD/Kanada	V	300	600	600	600	600	600	600	600	600	-	600	600	600		
	CEE/NEMKO	V	400	500	500	500	500	500	-	-	-	-	-	-	-		
Darbe gerilimi mukavemeti U _{imp} ¹		kV	4	6	6	6	6	6	6	8	8	6	8	8	8		
Sürekli akım	IEC/VDE	I _u açık=I _{th}	A	20	25	32	40	63	80	100	125	125	160	200	250	315	315
		I _{th} kutulu	A	20	25	32	40	63	80	100	125	125	160	200	250	315	315/275 ⁵
	ABD/ Kanada	1-0-2 Fonksiyon	A	20	25	32	40	60	80 ³	100 ³	125	150 ³	200 ³	-	250 ³	300 ³	240
Devre kesme kapasitesi	3-fazlı, 3-kutuplu	220V/240V	A	120	180	220	300	350	560	700	750	800	900	1100	1600	1800	2000
		380V/440V	A	120	180	220	300	350	560	650	700	750	850	1100	1380	1650	2000
		660V/690V	A	80	125	135	150	190	200	280	280	340	340	490	400	400	335
AC-21A	IEC/VDE	1-fazlı, 2-kutuplu	A	120													
		Yük şalteri- işletme akımı I _e	A	20	25	32	40	63	80	100	125	125	160	200	250	315	315

Ölçülen şalt kapasitesi

AC-3	İşletmeye uygun açıp kapama için motor şalteri	3-fazlı, 3-kutuplu	220V/240V	kW	2,2	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	22	30	22	37	45	37	
			380V/440V	kW	3,7	5,5	7,5	11	18,5	22	30	37	37	37	45	37	55	75	55
			500V	kW	3,7	5,5	7,5	15	22	30	37	45	45	55	37	75	90	55	55
			690V	kW	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	22	30	37	30	40	45	37	37
AC-23A, AC-23B	Motor şalteri, Ana şalter Tamir Bakım şalteri	3-fazlı, 3-kutuplu	220V/240V	kW	3	5,5	5,5	7,5	11	18,5	22	25	30	30	37	37	55	75	
			380V/440V	kW	5,5	7,5	11	15	22	30	37	45	45	55	75	90	110	132	
			500V	kW	5,5	7,5	11	18,5	30	37	45	55	55	75	90	110	132	132	
			690V	kW	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	30	37	37	55	45	45	37	
Akım bilgileri	Sıfır veya düşük endüktif yüklemeye	ABD/ Kanada ⁴	600V ON/OFF	A	20 ⁸	25	30	40	60	80 ³	100 ³	125	150 ³	200 ³	-	250 ³	300 ³	240	
			600V 1-0-2	A	20 ⁸	25	30	40	60	80 ³	100 ³	115	125 ³	160 ³	-	-	-	-	
DOL bilgileri	Motor normal yükte (AC-3)	ABD/ Kanada ⁴	120V	HP	1	1,5	2	3	5	7,5	10	15	15	20	-	30	40	30	
			240V	HP	2	3	5	7,5	10	20	25	30	30	40	-	60	75	75	
			480V	HP	-	5	10	15	20	40	50	60	60	60	-	75	100	75	
			600V	HP	-	5	10	15	20	50	50	50	60	60	-	75	100	60	
Kayıp yük/kutup I _u Vibrasyon mukavemeti ⁷ Şok mukavemeti ⁷			W	0,9	0,7	1,1	1	2,2	1,7	2,4	3,8	3,1	5	6,7	8	12,7	17		
			C	A	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C		
			C	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C	C		

Kısa devre mukavemeti

Max. yedek sigorta (gL-Karakteristik)	A	20	35	35	50	63	80	100	125	125	160	200	250	315	315
Kısa süreli akım mukavemeti [1 Sek. Akım]	A	130	350	430	500	580	1600	1850	2000	2500	3000	2000	4600	5800	4200

Max. iletken kesiti (sadece bakır hat kullanın)

Tek veya çok telli	mm ²	2,5	6	6	16	16	50	50	50	95	95	95 ⁹	185	185	185 ⁹
	AWG	12	10	10	6	6	1/0	1/0	1/0	3/0	3/0	-	-	-	-
	MCM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	350	350
Yüksüzsüz ince telli	mm ²	2,5	4	4	10	10	35	35	35	70	70	95 ⁹	150	150	150 ⁹
	AWG	12	10	10	6	6	2	2	2	2/0	2/0	-	-	-	-
	MCM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	300	300
Yüksüklü ince telli DIN 46228	mm ²	2,5	4	4	10	10	35	35	35	70	70	-	120	120	-
	Bağlantı civatası	mm	-	-	-	-	-	-	-	M10x20	M10x20	M8x16	M12x20	M12x20	M12x20
Kablo pabuçlu veya raylı bağlantı	Max. genişlik	mm	-	-	-	-	-	-	-	20	20	-	25	25	-
	Klemens max. genişlik	mm	-	-	-	-	-	-	-	25	25	-	34	34	-

¹ Topraklı nötr hatlı şebekeler için geçerli, aşırı gerilim kategorisi III, kirlilik derecesi 3. Farklı şebeke şekillerine ilişkin değerler için bize danışın. ² 690 V ve üstü gerilimlerde yüksüz açıp-kapama (AC-20A). ³ 75 °C sıcaklık için bağlantı hattında geçerli. ⁴ Uluslararası Standartlar ve Onaylar için bakınız s. 70. ⁵ Eğik çizgiden sonraki değerler 6- ve çok kutuplu şalterler için geçerli. ⁶ Depolama sıcaklığı: -40 °C + 85 °C arası (-5 °C altındaki sıcaklıklarda darbe yüküne izin verilmez) ⁷ A: min. 4 g, 2-100 Hz, 1,6 mm. B: min. 6 g, 6 ms. C: Bize danışın ⁸ Max. 277 V ⁹ Kablo pabuçlu bağlantı

Bu başlıkta tanımlanan şalterler IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Bölüm 107, IEC 60204, EN 60204 ve VDE 0113 spesifikasyonlarına tabidir. Devre kesici, yük kesici, ana kumanda ve tamir-bakım şalteri olarak bütün talepleri karşılar.

Elektriksel veriler	KG10	KG20	KG32	KG41	KG64	KG80	KG100	KG105	KG125	KG160	C200-4	KG250	KG315	C316
	KG10A	KG20A	KG32A	KG41B	KG64B	KG80C	KG100C	KG105C	KG126	KG161		KG251	KG316	
	KG10B	KG20B	KG32B						KG127	KG162		KG252	KG317	

Ölçülen değerler

İzolasyon gerilimi U_i^1	IEC/VDE	V	690	500		690	690	690	690	690
	ABD/Kanada	V	300	600		600	-	600	600	600
Darbe gerilimi mukavemeti U_{imp}^1		kV	4	6		6	6	6	6	6
Sürekli akım	IEC/VDE	I_u açık= I_{th}	A	20	10	16	16	16	16	16
	ABD/Kanada	I_{th} kutulu	A	20	10	10	-	10	10	10
AC-21A	IEC/VDE	Düşük aşırı yükte rezistif yüklerin kumandası	A	20	10	16	16	16	16	16
AC-15	IEC/VDE	220 V / 240 V	A	6	2,5	6	6	6	6	6
	İşletme akımı	380 V / 440 V	A	4	1,5	3	4	3	4	4
	ile le	500 V	A	-	1	1,5	1,5	1,5	-	-
Pilot görev	Ağır	ABD/Kanada		A300	A600	A600	-	A600	A600	A600
Akım değerleri		ABD/Kanada	A	20 ⁸	10	10	-	10	10	10

Kısa devre mukavemeti (Max. yedek sigorta [gL-özellikli] Ölçülen kısa devre akımı mukavemeti [1 Sn. akım])

Max. yedek sigorta (gL-Karakteristik)	A	20	10	16	16	16	16
---------------------------------------	---	----	----	----	----	----	----

Max. iletken kesiti (sadece bakır hat kullanın)

Tek veya çok telli	mm ²	2,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	AWG	12	14	12	-	12	14
Yüksüksüz ince telli	mm ²	2,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	AWG	12	16	14	-	14	14
Yüksüklü ince telli DIN 46228'e göre	mm ²	2,5	1	2,5	2,5	2,5	2,5

Şalter ve yardımcı kontakları için ortam sıcaklığı ⁶

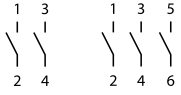
% 100 I_u / I_{th} 'de açık	24° saat ve üzeri 50 °C sıcaklık (max. değer 55 °C a kadar *)
%100 I_{th} kutulu	24° saat ve üzeri 35 °C sıcaklık (max. değer 40 °C a kadar *)

¹ Topraklı nötr hatlı şebekeler için geçerli, aşırı gerilim kategorisi III, kirlilik derecesi 3. Farklı şebeke şekillerine ilişkin değerler için bize danışın. ⁶ Depolama sıcaklığı: -40 °C - + 85 °C arası (-5 °C altındaki sıcaklıklarda darbe yüküne izin verilmez) ⁸ Max. 277 V

4 delikli pano kapağına montaj



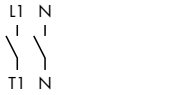
CG8-CA20
2-kutuplu



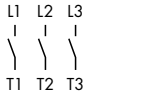
CG8-CA20
3-kutuplu



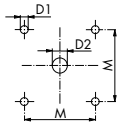
KG10A-KG10B KG10A-KG160
2-kutuplu



3-kutuplu

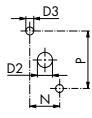


4-vida (standart)
(alternatif)

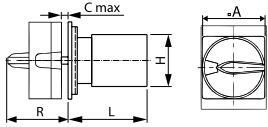


2-vida

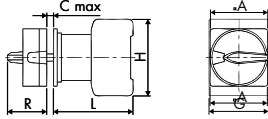
Ön etiket 48 x 48
için geçerli değil



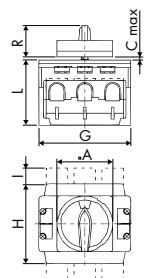
CG8-CA20



KG10A-KG64B



KG80-KG315



Sürekli akım (I _N /I _{th})	Şalt kapasitesi AC-23B (A)	Ön etiket	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Ana Şalter Ürün kodu
2-kutuplu 230 V				
20 A	3,7 kW	48 x 48	KG10A T202/01 E	KG10A T102/01 E
		64 x 64	KG10B T202/01 E	KG10B T102/01 E
		64 x 64	CG8 T202/01 EG	CG8 T102/01 EG
25 A	5,5 kW	64 x 64	CA20 T202/01 EG	CA20 T102/01 EG
3-kutuplu 3 x 400 V				
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T203/01 E	KG10A T103/01 E
		64 x 64	KG10B T203/01 E	KG10B T103/01 E
		64 x 64	CG8 T203/01 EG	CG8 T103/01 EG
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T203/01 E	KG20A T103/01 E
		64 x 64	KG20B T203/01 E	KG20B T103/01 E
		64 x 64	CA20 T203/01 EG	CA20 T103/01 EG
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T203/01 E	KG32A T103/01 E
		64 x 64	KG32B T203/01 E	KG32B T103/01 E
		64 x 64	KG41 T203/01 E	KG41 T103/01 E
40 A	15 kW	48 x 48	KG41B T203/01 E	KG41B T103/01 E
		64 x 64	KG64 T203/01 E	KG64 T103/01 E
		64 x 64	KG64B T203/01 E	KG64B T103/01 E
63 A	22 kW	48 x 48	KG80 T203/01 E	KG80 T103/01 E
		64 x 64	KG80C T203/01 E	KG80C T103/01 E
		88 x 88	KG100 T203/01 E	KG100 T103/01 E
80 A	30 kW	64 x 64	KG100C T203/01 E	KG100C T103/01 E
		88 x 88	KG105 T203/01 E	KG105 T103/01 E
		88 x 88	KG105C T203/01 E	KG105C T103/01 E
100 A	37 kW	64 x 64	KG125 T203/01 E	KG125 T103/01 E
		88 x 88	KG160 T203/01 E	KG160 T103/01 E
		88 x 88	KG160 T203/01 E	KG160 T103/01 E
125 A	45 kW	64 x 64	KG160 T203/01 E	KG160 T103/01 E
		88 x 88	KG160 T203/01 E	KG160 T103/01 E
		88 x 88	KG160 T203/01 E	KG160 T103/01 E
125 A	45 kW	88 x 88	KG160 T203/01 E	KG160 T103/01 E
		88 x 88	KG160 T203/01 E	KG160 T103/01 E
		88 x 88	KG160 T203/01 E	KG160 T103/01 E
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T203/01 E	KG160 T103/01 E
		88 x 88	KG160 T203/01 E	KG160 T103/01 E
		88 x 88	KG160 T203/01 E	KG160 T103/01 E

	Şalter							Montaj ölçüleri					
	A	C	G	H	I	L	R	M	N	P	D1	D2	D3
CG8 2-kutuplu	64	4		38		46,2	40,1	48			5	15-19	
CA20 2-kutuplu	64	4		45		35,9	40,1	48			5	15-19	
CG8 3-kutuplu	64	4		38		58,9	40,1	48			5	15-19	
CA20 3-kutuplu	64	4		45		48,6	40,1	48			5	15-19	
KG10A 2-kutuplu	48	4	48	50		38,7	33	36	12,2	30	5	11-15	
KG10A 3-kutuplu	48	4	48	50		48,2	33	36	12,2	30	5	11-15	
KG10B 2-kutuplu	64	4	48	50		45,7	40,1	48	12,2	30	5	11-15	3,5
KG10B 3-kutuplu	64	4	48	50		55,2	40,1	48	12,2	30	5	11-15	3,5
KG20A, KG32A	48	4	42	54		53,8	33	36	12,2	30	5	10-15	
KG20B, KG32B	64	4	42	54		53,8	40,1	48	12,2	30	5	10-15	3,5
KG41, KG64	48	4	50	64		60,5	33	36			5	10-15	
KG41B, KG64B	64	4	50	64		60,5	40,1	48	12,21	30,2	5	10-15	3,5,3
KG80, KG100, KG105	64	4	70	80	26	70,6	40,1	48	14	37	5	10-15	4,5
KG80C, KG100C, KG105C	88	4	70	80	26	70,6	49,3	68	14	37	6	10-15	4,5
KG125, KG160	88	5,5	112	108	22,2	96	49,3	68			6	13-17	

CA10, CA20 ve CG8 kodlu şalterlerde UL sertifikası bulunmamaktadır. CG8 ve CA20 pano dibine montaj raya yapılmaktadır. Taban sacına vida ile bağlantı için satış birimizle iletişime geçebilirsiniz.

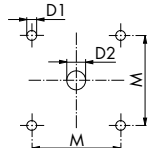
4 delikli pano kapağına montaj



2-kutuplu



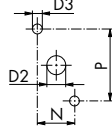
4-vida (standard)



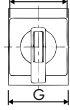
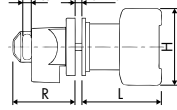
3-kutuplu



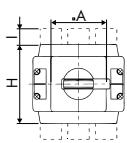
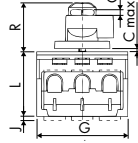
2-vida (alternatif)
KG10B-KG32B için değil



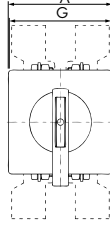
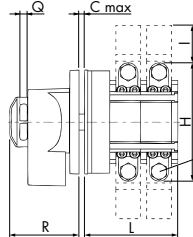
KG10A-KG64B



KG80-KG315



C316



Sürekli akım (I _N /I _{th})	Şalt kapasitesi AC-23B (A)	Ön etiket	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Ana Şalter Ürün kodu
2-kutuplu 230 V				
20 A	1,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG10A T202/04 E KG10B T202/04 E	KG10A T102/04 E KG10B T102/04 E
3-kutuplu 3 x 400 V				
20 A	5,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG10A T203/04 E KG10B T203/04 E	KG10A T103/04 E KG10B T103/04 E
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T203/04 E KG20B T203/04 E	KG20A T103/04 E KG20B T103/04 E
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T203/04 E KG32B T203/04 E	KG32A T103/04 E KG32B T103/04 E
40 A	15 kW	48 x 48 64 x 64	KG41 T203/04 E KG41B T203/04 E	KG41 T103/04 E KG41B T103/04 E
63 A	22 kW	48 x 48 64 x 64	KG64 T203/04 E KG64B T203/04 E	KG64 T103/04 E KG64B T103/04 E
80 A	30 kW	64 x 64 88 x 88	KG80 T203/04 E KG80C T203/04 E	KG80 T103/04 E KG80C T103/04 E
100 A	37 kW	64 x 64 88 x 88	KG100 T203/04 E KG100C T203/04 E	KG100 T103/04 E KG100C T103/04 E
125 A	45 kW	64 x 64 88 x 88	KG105 T203/04 E KG105C T203/04 E	KG105 T103/04 E KG105C T103/04 E
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T203/04 E	KG125 T103/04 E
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T203/04 E	KG160 T103/04 E
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T203/05 E	KG250 T103/05 E
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T203/05 E	KG315 T103/05 E
315 A	132 kW	130 x 130	C316 T203/05 E	C316 T103/05 E

Şalter

Montaj ölçüleri

	A	C	G	H	I	J	L	Q	R	M	N	P	D1	D2	D3
KG10A 2-kutuplu	48	4	48	50			38,7	7,2	51	36	12,2	30	5	11-15	3,5
KG10A 3-kutuplu	48	4	48	50			48,2	7,2	51	36	12,2	30	5	11-15	3,5
KG10B 2-kutuplu	64	4	48	50			45,7	8,1	58	48			5	11-15	
KG10B 3-kutuplu	64	4	48	50			55,2	8,1	58	48			5	11-15	
KG20A, KG32A	48	4	42	54			53,8	7,2	51	36	12,2	30	5	10-15	3,5
KG20B, KG32B	64	4	42	54			53,8	8,1	58	48			5	10-15	
KG41, KG64	48	4	50	64			60,5	7,2	51	36			5	10-15	
KG41B, KG64B	64	4	50	64			60,5	8,1	58	48	14 ¹	37 ¹	5	10-15	4,5
KG80, KG100, KG105	64	4	70	80	26	5,5	70,6	8,1	58	48	14	37	5	10-15	4,5
KG80C, KG100C, KG105C	88	4	70	80	26	5,5	70,6	9	73	68	14	37	6	10-15	4,5
KG125, KG160	88	5,5	112	108	22,2		96	9	73	68			6	13-17	
KG250	88	5,5	145	126	25	6	103	9	73	68			6	13-17	
KG315	88	5,5	145	126	25	6	103	9	73	68			6	13-17	
C316	130	7	128	150	46		117,2	9	86,5	104			7	16-20	

¹ KG41B için mümkün değildir

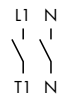
Pano kapağına Ø 22 mm tek delikli montaj



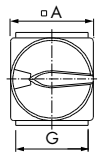
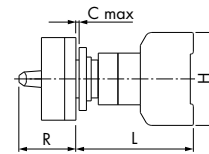
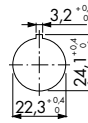
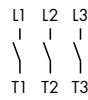
Sürekli akım (I _N /I _{th})	Şalt kapasitesi AC-23B (A)	Ön etiket	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Ana Şalter Ürün kodu
2-kutuplu		230 V		
20 A	1,5 kW	64 x 64	KG10B T202/01 FT2	KG10B T102/01 FT2
3-kutuplu		3 x 400 V		
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T203/01 FT2	KG10B T103/01 FT2
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T203/01 FT2	KG20B T103/01 FT2
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T203/01 FT2	KG32B T103/01 FT2

	A	L	G	H	R	C max
KG10B 2-kutuplu	64	57,4	48	50	40,1	6
KG10B 3-kutuplu	64	66,9	48	50	40,1	6
KG20B	64	68,3	42	54	40,1	6
KG32B	64	68,3	42	54	40,1	6

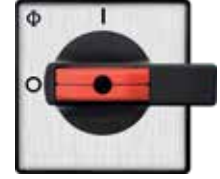
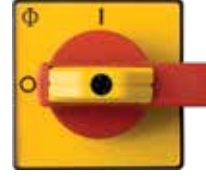
2-kutuplu



3-kutuplu



Pano kapağına Ø 22 mm tek delikli montaj



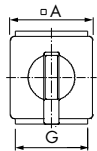
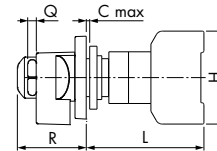
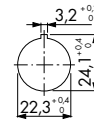
Sürekli akım (I _N /I _{th})	Şalt kapasitesi AC-23B (A)	Ön etiket	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Ana Şalter Ürün kodu
2-kutuplu 230 V				
20 A	1,5 kW	48 x 48	KG10A T202/04 FT2	KG10A T102/04 FT2
		64 x 64	KG10B T202/04 FT2	KG10B T102/04 FT2
3-kutuplu 3 x 400 V				
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T203/04 FT2	KG10A T103/04 FT2
		64 x 64	KG10B T203/04 FT2	KG10B T103/04 FT2
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T203/04 FT2	KG20A T103/04 FT2
		64 x 64	KG20B T203/04 FT2	KG20B T103/04 FT2
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T203/04 FT2	KG32A T103/04 FT2
		64 x 64	KG32B T203/04 FT2	KG32B T103/04 FT2

	A	L	G	H	R	Q	C max
KG10A 2-kutuplu	48	57,4	48	50	52	7,2	6
KG10A 3-kutuplu	48	66,1	48	50	52	7,2	6
KG10B 2-kutuplu	64	57,4	48	50	58	8	6
KG10B 3-kutuplu	64	66,1	48	50	58	8	6
KG20A, KG32A	48	68,3	42	54	52	7,2	6
KG20B, KG32B	64	68,3	42	54	58	8	6

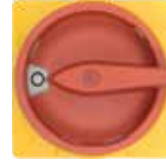
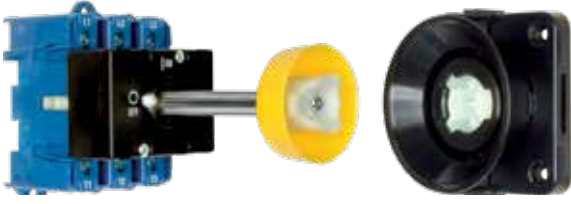
2-kutuplu



3-kutuplu



Pano kapak kaplinli (Türkupplung) montaj

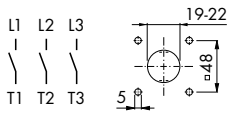


CG8 - CA20

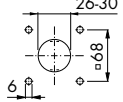


Montaj ölçüleri

KG10B-KAG160 KG105'e kadar



KG125-KG160

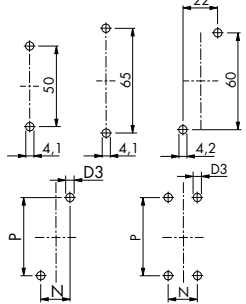


Taban montaj ölçüleri

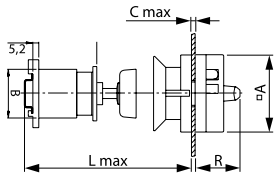
(KG105'e kadar standart ray üzeri bağlantı)

KG10B

KG20B-KG105 KG125-KG160



CG8 - CA20



Sürekli akım
(I_U/I_{th})

Şalt kapasitesi
AC-23B (A)

Ön etiket

Emniyet Şalteri
Ürün kodu

Ana Şalter
Ürün kodu

3-kutuplu	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	64 x 64	CG8 T203/09 VE	CG8 T103/09 VE
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T203/09 VE	KG10B T103/09 VE
25 A	7,5 kW	64 x 64	CA20 T203/09 VE	CA20 T103/09 VE
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T203/09 VE	KG20B T103/09 VE
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T203/09 VE	KG32B T103/09 VE
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T203/09 VE	KG41B T103/09 VE
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T203/09 VE	KG64B T103/09 VE
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T203/09 VE	KG80 T103/09 VE
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T203/09 VE	KG100 T103/09 VE
125 A	45 kW	64 x 64	KG105 T203/09 VE	KG105 T103/09 VE
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T203/09 VE	KG125 T103/09 VE
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T203/09 VE	KG160 T103/09 VE

	N	P	D3
KG20B, KG32B	22	60	4,1
KG41B, KG64B	25	70	4,1
KG80, KG100	25	90	5,2
KG125, KG160	36	120	6,4

	A	C	G	H	I1	L	R
CG8	64	4	38			190	40,1
CA20	64	4	38			190	40,1
KG10B	64	4	48	50		190	40,1
KG20B, KG32B	64	4	42	54		190	40,1
KG41B, KG64B	64	4	50	64		220	40,1
KG80, KG100	64	4	70	80	26	380 ¹	40,1
KG125, KG160	88	5,5	112	108	22,2	450	49,3

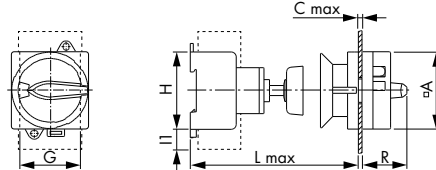
¹ KG100 = 450

CG8 ve CA20 kodlu şalterlerde UL sertifikası bulunmamaktadır. CG8 ve CA20 tabana montaj raya yapılmaktadır. Taban sacına vida ile bağlantı için satış birimizle iletişime geçebilirsiniz.

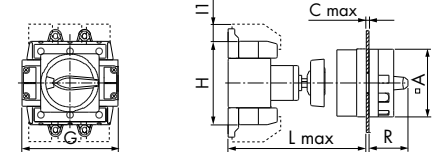
ÖNEMLİ!

Lmax ölçüsü ihtiyacı küçük ise aksesuar olarak 1 metrelik mil tedarik edilerek istenilen ölçüde kesip kullanılabilir.

KG10B - KG64B



KG80 - KG160

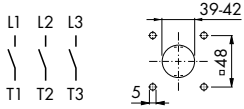


1 metrelik mil kodları için bakınız sayfa 84

Pano kapak kaplinli esnek (Türkupplung) montaj



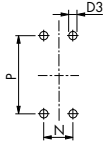
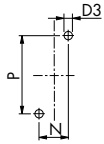
Montaj ölçüleri



Taban montaj ölçüleri
(KG105'e kadar standart ray üzeri bağlantı)

KG41B-KG105

KG125-C316



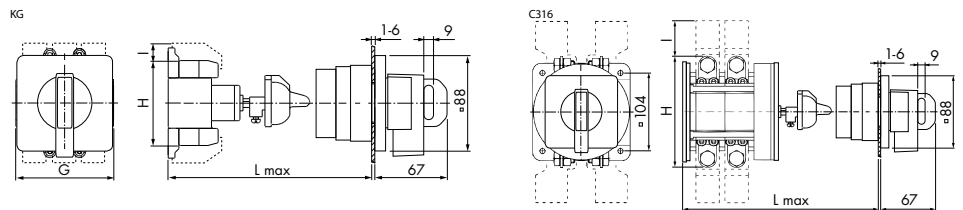
Sürekli akım (I_U/I_{th})	Şalt kapasitesi AC-23B (A)	Ön etiket	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Ana Şalter Ürün kodu
3-kutuplu		3 x 400 V		
40 A	15 kW	88 x 88	KG41B T203/12 VE	KG41B T103/12 VE
63 A	22 kW	88 x 88	KG64B T203/12 VE	KG64B T103/12 VE
80 A	30 kW	88 x 88	KG80 T203/12 VE	KG80 T103/12 VE
100 A	37 kW	88 x 88	KG100 T203/12 VE	KG100 T103/12 VE
125 A	45 kW	88 x 88	KG105 T203/12 VE	KG105 T103/12 VE
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T203/12 VE	KG125 T103/12 VE
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T203/12 VE	KG160 T103/12 VE
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T203/13 VE	KG250 T103/13 VE
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T203/13 VE	KG315 T103/13 VE
315 A	132 kW	88 x 88	C316 T203/13 VE	C316 T103/13 VE

	N	P	D3
KG41B, KG64B	25	70	4,1
KG80, KG100	25	90	5,2
KG125, KG160	36	120	6,4
KG210 - KG315	44	142	6,4
C316	104	104	7

	G	H	I	L
KG41B	50	64		190
KG64B	50	64		330
KG80	70	80		380
KG100	70	80	26	450
KG125, KG160	112	108	22,2	450
KG210 - KG315	145	126	25	550
C316	128	150	46	550

ÖNEMLİ!

Lmax ölçüsü ihtiyaçtan küçük ise aksesuar olarak 1 metrelük mil tedarik edilerek istenilen ölçüde kesip kullanılabilir.



1 metrelük mil kodları için bakınız sayfa 84

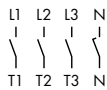
4 delikli pano kapağına montaj



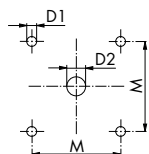
Sürekli akım (I _N /I _{th})	Şalt kapasitesi AC-23B (A)	Ön etiket	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Ana Şalter Ürün kodu	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Ana Şalter Ürün kodu
20 A	5,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG10A T204/01 E KG10B T204/01 E	KG10A T104/01 E KG10B T104/01 E	KG10A T204/04 E KG10B T204/04 E	KG10A T104/04 E KG10B T104/04 E
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T204/01 E KG20B T204/01 E	KG20A T104/01 E KG20B T104/01 E	KG20A T204/04 E KG20B T204/04 E	KG20A T104/04 E KG20B T104/04 E
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T204/01 E KG32B T204/01 E	KG32A T104/01 E KG32B T104/01 E	KG32A T204/04 E KG32B T204/04 E	KG32A T104/04 E KG32B T104/04 E
40 A	15 kW	48 x 48 64 x 64	KG41 T204/01 E KG41B T204/01 E	KG41 T104/01 E KG41B T104/01 E	KG41 T204/04 E KG41B T204/04 E	KG41 T104/04 E KG41B T104/04 E
63 A	22 kW	48 x 48 64 x 64	KG64 T204/01 E KG64B T204/01 E	KG64 T104/01 E KG64B T104/01 E	KG64 T204/04 E KG64B T204/04 E	KG64 T104/04 E KG64B T104/04 E
80 A	30 kW	64 x 64 88 x 88	KG80 T204/01 E KG80C T204/01 E	KG80 T104/01 E KG80C T104/01 E	KG80 T204/04 E KG80C T204/04 E	KG80 T104/04 E KG80C T104/04 E
100 A	37 kW	64 x 64 88 x 88	KG100 T204/01 E KG100C T204/01 E	KG100 T104/01 E KG100C T104/01 E	KG100 T204/04 E KG100C T204/04 E	KG100 T104/04 E KG100C T104/04 E
125 A	45 kW	64 x 64 88 x 88	KG105 T204/01 E KG105C T204/01 E	KG105 T104/01 E KG105C T104/01 E	KG105 T204/04 E KG105C T204/04 E	KG105 T104/04 E KG105C T104/04 E
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T204/01 E	KG125 T104/01 E	KG125 T204/04 E	KG125 T104/04 E
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T204/01 E	KG160 T104/01 E	KG160 T204/04 E	KG160 T104/04 E
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T204/01 E	KG250 T104/01 E	KG250 T204/04 E	KG250 T104/04 E
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T204/01 E	KG315 T104/01 E	KG315 T204/04 E	KG315 T104/04 E
315 A	132 kW	130 x 130	C316 ¹ T204/01 E	C316 ¹ T104/01 E	C316 ¹ T204/04 E	C316 ¹ T104/04 E

	Şalter								Montaj ölçüleri							
	A	C	G	H	I	J	L	R	R	Q	M	N	P	D1	D2	D3
KG10A	48	4	48	50			48,2	33	51	7,2	36	12,2	30	5	11-15	3,5
KG10B	64	4	48	50			55,2	40,1	58	8	48	12,2	30	5	11-15	3,5
KG20A, KG32A	48	4	42	54			53,8	33	51	7,2	36	12,2	30	5	10-15	3,5
KG20B, KG32B	64	4	42	54			53,8	40,1	58	8	48	12,2	30	5	10-15	3,5
KG41, KG64	48	4	50	64			60,5	33	51	7,2	36			5	10-15	
KG41B, KG64B	64	4	50	64			60,5	40,1	58	8	48	14,2	37,3	5	10-15	4,5,4
KG80, KG100, KG105	64	4	70	80	26	5,5	70,6	40,1	58	8	48	14	37	5	10-15	4,5
KG80C, KG100C, KG105C	88	4	70	80	26	5,5	70,6	49,3	73	9	68	14	37	6	10-15	4,5
KG125, KG160	88	5,5	112	108	22,2		96	49,3	73	9	68			6	13-17	
KG210, KG250	88	5,5	145	126	25	6	103	-	73	9	68			6	13-17	
KG315	88	5,5	145	126	25	6	103	-	73	9	68			6	13-17	
C316	130	7	128	150	46		117,2	-	86,5	9,2	104			7	16-20	

4-kutuplu

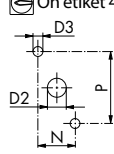


4-Vida (standart)

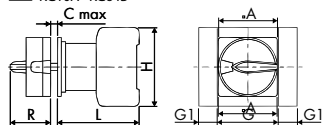


2-Vida (KG105C'ye kadar alternatif)

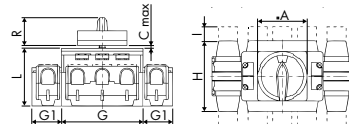
Ön etiket 48 x 48 için geçerli değil



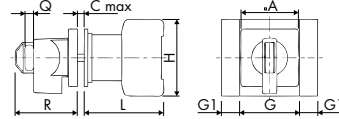
KG10A - KG64B



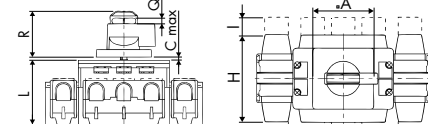
KG80 - KG315



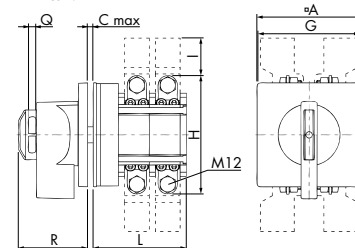
KG10A - KG64B



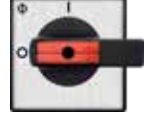
KG80 - KG315



C316



Pano kapağına Ø 22 mm tek delikli montaj



Sürekli akım (I _N /I _{th})	Şalt kapasitesi AC-23B (A)	Ön etiket	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Ana Şalter Ürün kodu	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Ana Şalter Ürün kodu
20 A	5,5 kW	48x48	KG10B T204/01 FT2	KG10B T104/01 FT2	KG10B T204/04 FT2	KG10B T104/04 FT2
		64x64	KG20A T204/01 FT2	KG20A T104/01 FT2	KG20A T204/04 FT2	KG20A T104/04 FT2
25 A	7,5 kW	48x48	KG20B T204/01 FT2	KG20B T104/01 FT2	KG20B T204/04 FT2	KG20B T104/04 FT2
		64x64	KG32A T204/01 FT2	KG32A T104/01 FT2	KG32A T204/04 FT2	KG32A T104/04 FT2
32 A	11 kW	48x48	KG32B T204/01 FT2	KG32B T104/01 FT2	KG32B T204/04 FT2	KG32B T104/04 FT2
		64x64	KG41 T204/01 FT2	KG41 T104/01 FT2	KG41 T204/04 FT2	KG41 T104/04 FT2

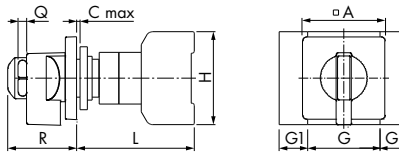
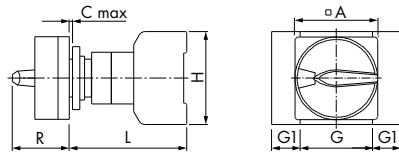
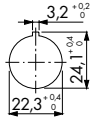
Şalter



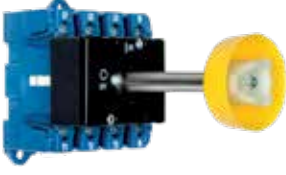
	A	C	G	H	L	R	R	Q
KG10A	48	6	48	50	66,1		51	7,2
KG10B	64	6	48	50	66,1	40,1	58	8
KG20A, KG32A	48	6	42	54	68,3		51	7,2
KG20B, KG32B	64	6	42	54	68,3	40,1	58	8

4-kutuplu

L1 L2 L3 N
T1 T2 T3 N



Pano kapak kaplinli (Türkupplung) montaj



Sürekli akım (I _N /I _{th})	Şalt kapasitesi AC-23B (A)	Ön etiket	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Ana Şalter Ürün kodu
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T204/09 VE	KG10B T104/09 VE
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T204/09 VE	KG20B T104/09 VE
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T204/09 VE	KG32B T104/09 VE
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T204/09 VE	KG41B T104/09 VE
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T204/09 VE	KG64B T104/09 VE
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T204/09 VE	KG80 T104/09 VE
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T204/09 VE	KG100 T104/09 VE
125 A	45 kW	88 x 88	KG105 T204/09 VE	KG105 T104/09 VE
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T204/09 VE	KG125 T104/09 VE
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T204/09 VE	KG160 T104/09 VE

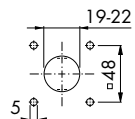
	A	C	D	G	H	I	L	N	P	R
KG10B	64	4	4,2	48	50		190	22	60	40,1
KG20A, KG32A	48	4	4,1	42	54	20	190	22	60	33
KG20B, KG32B	64	4	4,1	42	54	20	190	22	60	40,1
KG41B, KG64B	64	4	4,1	50	64	17	190,1	25	70	40,1
KG80	64	4	5,2	70	80	26	380	25	90	40,1
KG100, KG105	64	4	5,2	70	80	26	450	25	90	40,1
KG125, KG160	88	5,5	6,4	112	108	22,2	450	36	120	49,3

4-kutuplu

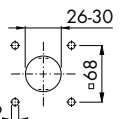


Montaj ölçüleri

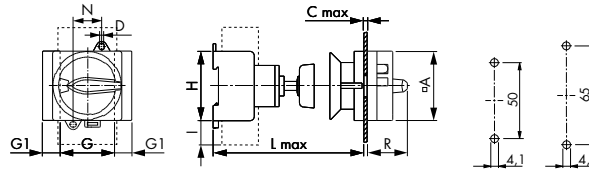
KG105'e kadar



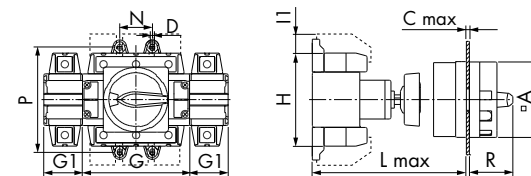
KG125-KG160



KG10B – KG105 (KG105'e kadar standart ray üzerine bağlantı) Ekstra taban delikleri KG10B



KG125 + KG160



ÖNEMLİ !

Lmax ölçüsü ihtiyattan küçük ise aksesuar olarak 1 metrelik mil tedarik edilerek istenilen ölçüde kesip kullanılabilir.

1 metrelik mil kodları için bakınız sayfa 84

Pano kapak kaplinli esnek (Türkupplung) montaj



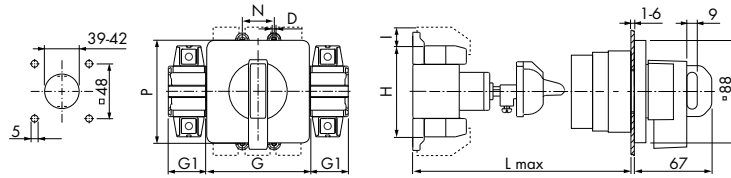
Sürekli akım (I_U/I_{th})	Şalt kapasitesi AC-23B (A)	Ön etiket	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Ana Şalter Ürün kodu
40 A	15 kW	88 x 88	KG41B T204/12 VE	KG41B T104/12 VE
63 A	22 kW	88 x 88	KG64B T204/12 VE	KG64B T104/12 VE
80 A	30 kW	88 x 88	KG80 T204/12 VE	KG80 T104/12 VE
100 A	37 kW	88 x 88	KG100 T204/12 VE	KG100 T104/12 VE
125 A	45 kW	88 x 88	KG105 T204/12 VE	KG105 T104/12 VE
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T204/12 VE	KG125 T104/12 VE
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T204/12 VE	KG160 T104/12 VE
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T204/13 VE	KG250 T104/13 VE
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T204/13 VE	KG315 T104/13 VE
315 A	132 kW	88 x 88	C316 T204/13 VE	C316 T104/13 VE

	D	G	H	I	L	N	P
KG41B, KG64B	4,1	50	64	17	1901	25	70
KG80	5,2	70	80	26	3802	25	90
KG100, KG105	5,2	70	80	26	450	25	90
KG125, KG160	6,4	112	108	22,2	450	36	120
KG315	6,4	145	126	25	550	44	142
C316	7	128	150	46	550	104	104

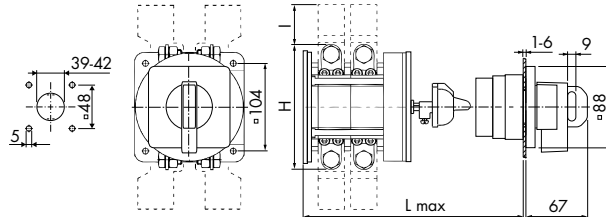
4-kutuplu



KG... (KG105'e kadar standart ray üzerine bağlantı)



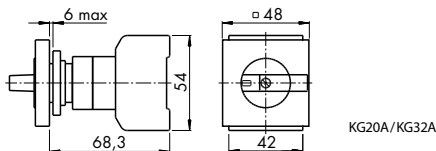
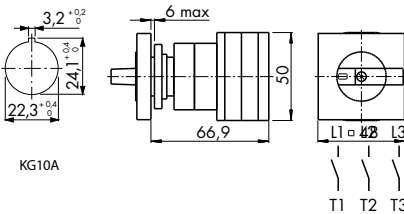
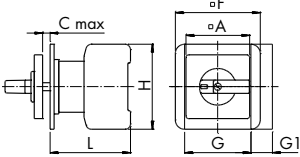
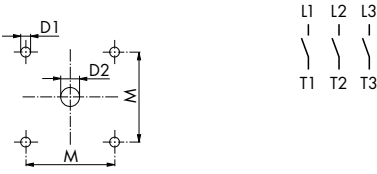
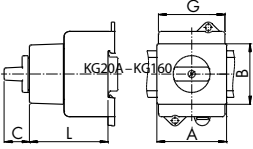
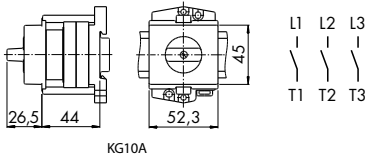
C316

**ÖNEMLİ!**

Lmax ölçüsü ihtiyaçtan küçük ise aksesuar olarak 1 metrelik mil tedarik edilerek istenilen ölçüde kesip kullanılabilir.

1 metrelik mil kodları için bakınız sayfa 84

Farklı Montaj Uygulamaları



Sürekli akım (I _N /I _{th})	Şalt kps. AC-23B (A)	Ön etiket	Ana Şalter Ürün kodu	Emniyet Şalteri Ürün kodu
3-kutup	3 x 400 V	kilitlenemez	asma kilit takılabilir	asma kilit takılabilir
20 A	5,7 kW	KG10A.T303.VE21	KG10A.T303/58.VE21	KG10A.T203/58.VE21
25 A	7,5 kW	KG20A.T303.VE2	KG20A.T303/58.VE2	KG20A.T203/58.VE2
32 A	11 kW	KG32A.T303.VE2	KG32A.T303/58.VE2	KG32A.T203/58.VE2
40 A	15 kW	KG41.T303.VE2	KG41.T303/58.VE2	KG41.T203/58.VE2
63 A	22 kW	KG64.T303.VE2	KG64.T303/58.VE2	KG64.T203/58.VE2
80 A	30 kW	KG80.T303.VE2	KG80.T303/58.VE2	KG80.T203/58.VE2
100 A	37 kW	KG100.T303.VE2	KG100.T303/58.VE2	KG100.T203/58.VE2
125 A	45 kW	KG125.T303.VE2	KG125.T303/58.VE2	KG125.T203/58.VE2
160 A	55 kW	KG160.T303.VE2	KG160.T303/58.VE2	KG160.T203/58.VE2

	A	B	C	asma kilit takılabilir	G	L
KG20A, KG32A	43,7	45	22	28	42	61,5
KG41 ...VE2, KG64 ...VE2	52	45	22	28	50	61,5
KG41 ...VE2C, KG64 ...VE2C	52	39	22	28	50	61,5
KG80, KG100	70	45	26	30	70	65
KG125, KG160	112	45	33,8	41,6	112	98

4 vida ile ön panele montaj, IP66

Sürekli akım (I _N /I _{th})	Şalt kps. AC-23B (A)	Ön etiket	Ürün Kodu
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A.T303.E
		64 x 64	KG10B.T303.E
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A..T303.E
		64 x 64	KG20B.T303.E
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A.T303.E
		64 x 64	KG32B.T303.E

	A	C	F	G	H	L	M	D1	D2
KG10A	48	4	48	48	50	48,2	36	5	11-15
KG10B	64	4	64	48	50	52,2	48	5	11-15
KG20A / KG32A	48	4	48	42	54	53,8	36	5	10
KG20B / KG32B	64	4	64	42	54	53,8	48	5	10

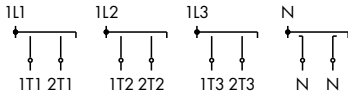
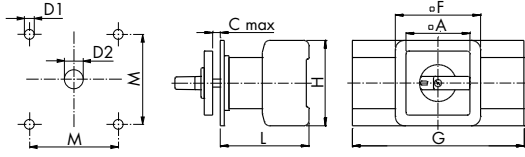
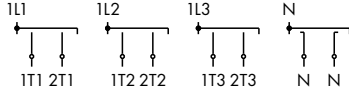
Tek delik ön panele montaj 22 mm, IP66

Sürekli akım (I _N /I _{th})	Şalt kps. AC-23B (A)	Ön etiket	Ürün Kodu
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A.T303.FT2
		64 x 64	KG10A.T303.FH3
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A.T303.FT2
		64 x 64	KG20A.T303.FH3
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A.T303.FT2
		64 x 64	KG32A.T303.FH3

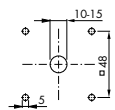
4 Kutup (1-0-2 kutup değiştirici)

Kraus & Naimer

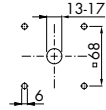
4 vida ile ön panele montaj, IP66



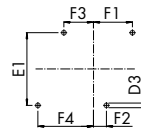
Face plate
KG20B-KG100



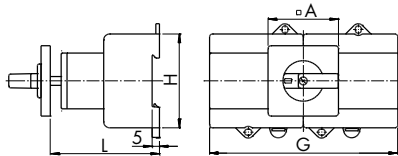
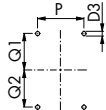
KG125, KG160



Mounting plate
KG20B-KG100



KG125, KG160



Sürekli akım (I_w/I_{th})	Şalt kps. AC-23B (A)	Ön etiket	Ürün kodu
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A.T904.E
		64 x 64	KG20B.T904.E
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A.T904.E
		64 x 64	KG32B.T904.E
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B.T904.E
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B.T904.E
80 A	30 kW	64 x 64	KG80.T904.E
100 A	37 kW	64 x 64	KG100.T904.E
125 A	45 kW	88 x 88	KG125.T904.E
160 A	55 kW	88 x 88	KG160.T904.E

	A	C	F	G	L	H	M	D1	D2
KG20A, KG32A	48	4	48	111	61,3	54	36	5	10
KG20B, KG32B	64	4	64	111	61,3	54	48	5	10
KG41B, KG64B	64	4	64	132	66,5	64	48	5	10
KG80, KG100	64	4	70	184	81,8	80	48	5	10
KG125, KG160	88	5,5		300	98	108	68	6	13

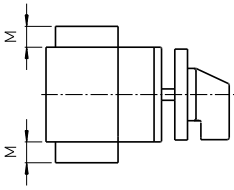
Tabana montaj ve uzatma mil ile, IP 40

Sürekli akım (I_w/I_{th})	Şalt kps. AC-23B (A)	Ön etiket	Ürün kodu
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B.T904/57.VE
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B.T904/57.VE
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B.T904/57.VE
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B.T904/57.VE
80 A	30 kW	64 x 64	KG80.T904/57.VE
100 A	37 kW	64 x 64	KG100.T904/57.VE
125 A	45 kW	88 x 88	KG125.T904/57.VE
160 A	55 kW	88 x 88	KG160.T904/57.VE

	A	G	L	H	D3	E1	F1	F2	F3	F4
KG20B, KG32B	64	111	190	54	4,1	60	32	10	23,5	45,5
KG41B	64	132	190	64	4,1	70	37,5	12,5	28,5	53,5
KG64B	64	132	330	64	4,1	70	37,5	12,5	28,5	53,5
KG80	64	184	380	80	5,2	90	47,5	22,5	44,5	69,5
KG100	64	184	450	80	5,2	90	47,5	22,5	44,5	69,5

	A	G	L	H	D3	P	Q1	Q2
KG125, KG160	88	300	450	108	6	76	59-61	59-61

Yanal Yardımcı kontak, Toprak ve Nötr Klemensleri



KG20 – KG100C: 1 NO + 1 NC,
KG125 – KG317: 2 NO + 1 NC

Yanal Yardımcı Kontaklar (Ön panel montaj tipleri için)

KG20 – KG32B	K0.H010/A11-E
KG41 – KG64B	K1.H010/A11-E
KG80 – KG105C	K2.H010/A11-E
KG125 – KG160	K3A.H010/A21-E
KG210 – KG317	K3.H010/A21-E

Yanal Yardımcı Kontaklar (Tabana montaj tipleri için)

KG20 – KG32B	K0.H010/A11-VE
KG41 – KG64B	K1.H010/A11-VE
KG80 – KG105C	K2.H010/A11-VE
KG125 – KG160	K3A.H010/A21-VE
KG210 – KG317	K3.H010/A21-VE

	Toprak Klemesi	Nötr Klemensi
KG20 – KG32B	K0.H052/A	K0.H053/A
KG41 – KG64B	K1.H052/B	K1.H053/B
KG80 – KG100C	K2.H052/C	K2.H053/C

	M	
	Yanal Yardımcı Kontaklar	Yanal Toprak ve Nötr Klemensleri
KG20 – KG32B	10	13,5
KG41 – KG64B	11	16
KG80 – KG100C	11	22
KG125 – KG162	14	38
KG250 – KG317	14	52,5

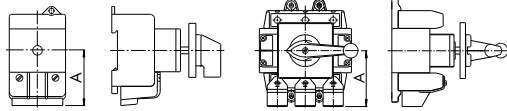
Terminal IP20 koruma kapakları

Klemens bağlantılı KG-şalter için



KG20 – KG80C

KG125 – KG315



Şalter tipi	2-kutuplu	3- ve 4-kutuplu
KG10A, KG10B	S0 M160/A12	S0 M160/A12 K2
	3-kutuplu	4-kutuplu
KG20A, KG20B, KG32A, KG32B	K0 M160/3	K0 M160/4
KG41, KG41B, KG64, KG64B	K1 M160/3	K1 M160/4
KG80, KG80C, KG100, KG100C	K2 M160/3	K2 M160/4
KG125, KG160	K3 M160/32	K3 M160/42
KG250, KG315	K3 M160/30	K3 M160/40
KG126 / 127, KG161 / 162	K3 M160/33	K3 M160/43
KG251 / 252, KG316 / 317	K3 M160/31	K3 M160/41
C316	Tek klemens için kapak	
	S3 M160/E06	

	A	A
KG10A / KG10B	30	KG126 / 127, KG161 / 162
KG20 – KG32B	47	KG251 / 252, KG316 / 317
KG41 – KG64B	49	112
KG80 – KG105C	66	109,5
KG125, KG160	76,2	
KG250, KG315	88	

Alüminyum miller (1 metrelik)

Kodlar

CA10, CA20, CG8, KG10, KG20 ve KG32 için
KG41, KG64, KG80, KG100 ve KG105 için
KG125, KG160, KG250, KG315 için

Mil Kodları

S0D.M099-99 (1 metre alüminyum mil)
S1B.M099-99 (1 metre alüminyum mil)
S2.M099-99 (1 metre alüminyum mil)

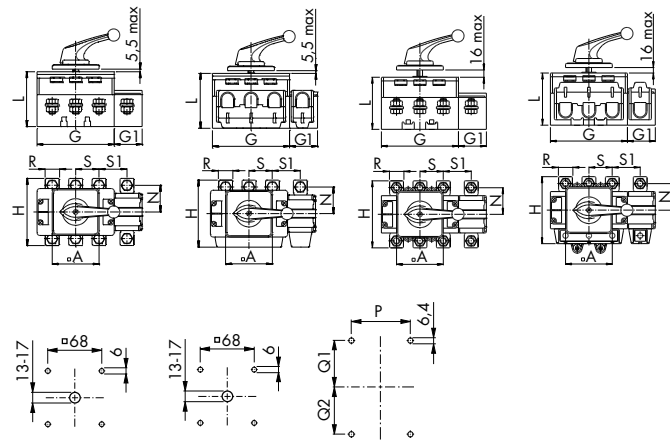
ÖNEMLİ !

KG64'e kadar (63 A) olan serinin terminalleri IP20 koruma sınıfı olup el temasına karşı yalıtımlıdır. Daha üst amperajlarda koruma kapakları kullanılarak IP20 koruma sınıfı elde edilebilir.

Pabuç bağlantılı, 3- ve 4-kutuplu devre kesici şalter



4-vidalı pano montajı



Tabana montaj

Nominal- sürekli akım (I_N/I_{th})	Vida bağlantıları üstte + Vida bağlantıları altta ¹	Vida bağlantıları üstte + Klemens bağlantıları altta ²
3-kutuplu, 4-kutuplu		
125 A	KG126	KG127
160 A	KG161	KG162
250 A	KG251	KG252
315 A	KG316	KG317

¹ Kutup değiştirici şalter, tel köprü yok ² Kutu

4-Vıdalı montaj	A	G	G1	H	L	N	R	S	S1
KG126, KG127, KG161, KG162	88	112	38	110	96	45	20	36	38
KG251, KG252, KG316, KG317	88	145	52,5	126	103	50	26	44	52,5

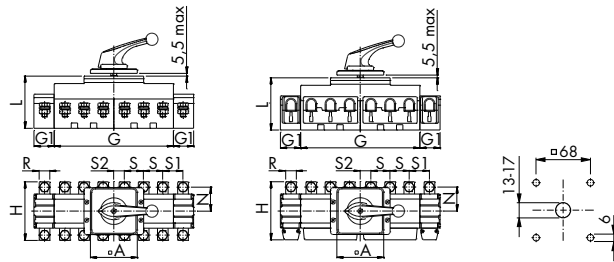
Tabana montaj	A	G	G1	H	L	N	R	S	S1
KG126, KG127, KG161, KG162	88	112	38	110	91	45	20	36	38
KG316, KG317	88	145	52,5	126	98	50	26	44	52,5

	P	Q1	Q2						
KG126, KG161	36	38-40	38-40						
KG127, KG162	36	38-40	59-61						
KG251, KG316	44	40-42	40-42						
KG252, KG317	44	40-42	70-72						

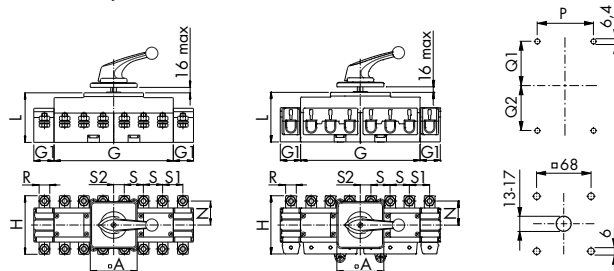
Pabuç bağlantılı, 6- ve 8-kutuplu devre kesici şalterler, 3- ve 4-kutuplu kutup değiştirici şalterleri



4 delikli pano kapağına montaj



Tabana montaj



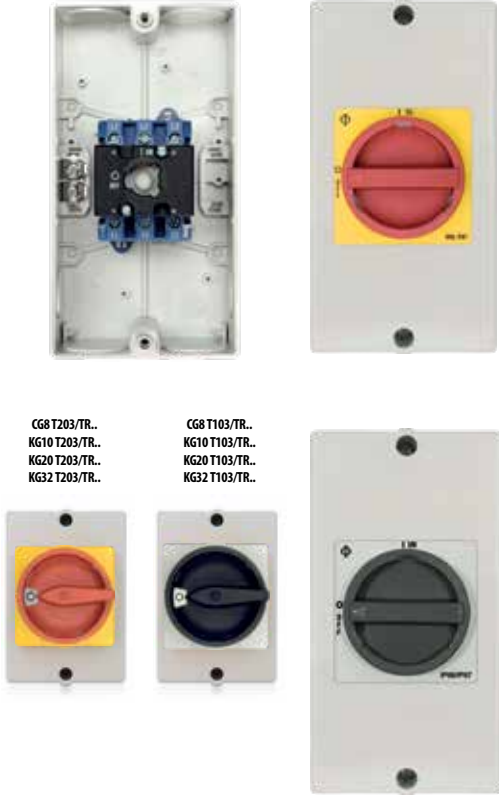
Nominal- sürekli akım (I_N/I_{th})	Vida bağlantıları üstte + Vida bağlantıları altta ¹	Vida bağlantıları üstte + Klemens bağlantıları altta ²
Devre kesici şalter 6- ve 8-kutuplu, yön değiştirme şalteri 3- ve 4-kutuplu		
125 A	KG126	KG127
160 A	KG161	KG162

¹ Kutup değiştirici şalter, tel köprü yok ² Kutu

	A	G	G1	H	L	N	R	S	S1
KG126, KG161	88	224	38	110	93	45	20	36	38
KG127, KG162	88	224	38	110	93	45	20	36	38




	P	Q1	Q2						
KG126, KG161	76	38-40	38-40						
KG127, KG162	76	38-40	59-61						

Mekanik mukavemeti yüksek, UV-ışınlarına dirençli ve bağlantı alanı geniş plastik kutular



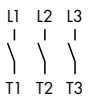
CG8 T203/TR...
KG10 T203/TR...
KG20 T203/TR...
KG32 T203/TR...

CG8 T103/TR...
KG10 T103/TR...
KG20 T103/TR...
KG32 T103/TR...

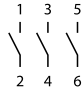
AC-230A/B	(I _{th})	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Kol tipi	Ana Şalter Ürün kodu	Kol tipi
5,5 kW	20 A	CG8 T203/TR0033 KS51		CG8 T203/TR0033 KS51	
5,5 kW	20 A	KG10 T203/TR0033 KL51		KG10 T203/TR0033 KL51	
7,5 kW	25 A	KG20 T203/TR0033 KL51		KG20 T203/TR0033 KL51	
11 kW	32 A	KG32 T203/TR0033 KL51		KG32 T203/TR0033 KL51	
5,5 kW	20 A	KG10 T203/33 KS51V		KG10 T203/33 KS51V	
7,5 kW	25 A	KG20 T203/33 KL51V		KG20 T203/33 KL51V	
11 kW	32 A	KG32 T203/33 KL51V		KG32 T203/33 KL51V	
15 kW	40 A	KG41 T203/33 KL11V		KG41 T203/33 KL11V	
22 kW	63 A	KG64 T203/33 KL11V		KG64 T203/33 KL11V	
30 kW	80 A	KG80 T203/33 KL71V		KG80 T203/33 KL71V	
37 kW	100 A	KG100 T203/33 KL71V		KG100 T203/33 KL71V	
45 kW	125 A	KG105 T203/33 KL71V		KG105 T103/33 KL71V	
45 kW	125 A	KG125 T203/TR0034 TP1		KG125 T103/TR0034 TP1	
55 kW	160 A	KG160 T203/TR0034 TP1		KG160 T103/TR0034 TP1	
90 kW	250 A	KG250 T203/39 STM 1		KG250 T203/39 STM 1	
110 kW	315 A	KG315 T203/39 STM 1		KG315 T203/39 STM 1	
132 kW	315A	C316 T203/39 STM 1		C316 T203/39 STM 1	

	A	B	D1	D2	D3	E	F	H	L	L1	R	Q	
CG8 .../TR0033 KS51		85	2x20/25	20			110	80	120		40,1		
KG10 .../TR0033 KS51		85	2x20/25	20			110	80	120		40,1		
KG20 .../TR0033 KS51		85	2x20/25	20			110	80	120		40,1		
KG32 .../TR0033 KS51		85	2x20/25	20			110	80	120		40,1		
KG10 .../33 KS51V		85	2x20/25	20			110	90	120		17		
KG20 .../33 KL51V		85	2x20	20			150	82	160		17		
KG32 .../33 KL51V		85	2x20	20			150	82	160		17		
KG41 ... KL11V		100	2x25	25			178	93	190		17		
KG64 ... KL11V		100	2x25	25			178	93	190		17		
KG80 ... KL71V		145	2x40	25		124	229	107	250		17		
KG100, KG105... KL71V		145	2x40	25		124	229	107	250		17		
			kablo giriş ölçüleri										
KG125, KG160 ... TP1		250	2xM40/50, 2xM32/50 10xM25, 6xM20			222	332	202	360	-	73		
KG250, KG315 ... STM		88	280	2x20		1x28-60	254	534	180	560	110	73	9
C316 ... STM		130	280	2x20		1x28-60	254	534	230	560	110	86,5	9,2

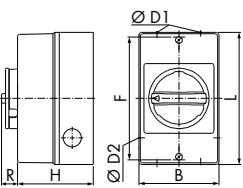
3-kutuplu KG



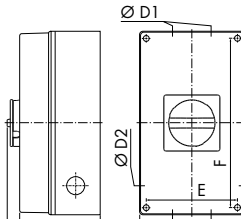
CG8



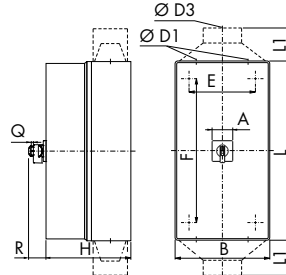
KS51V, KL51V, KL11V



KL71V



TP1
STM



UYARI !

STM ve TP1 kodlu kutulu şalterlerin koruma sınıfı IP65'dir

Mekanik mukavemeti yüksek, UV-ışınlarına dirençli ve bağlantı alanı geniş plastik kutular

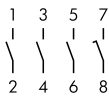


CG8 T203/TR...
KG10 T203/TR...
KG20 T203/TR...
KG32 T203/TR...

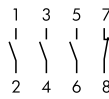
CG8 T103/TR...
KG10 T103/TR...
KG20 T103/TR...
KG32 T103/TR...



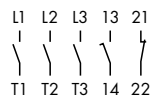
CG8 T.../TR0041 KS51



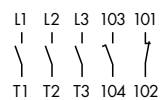
CG8 T.../TR0042 KS51



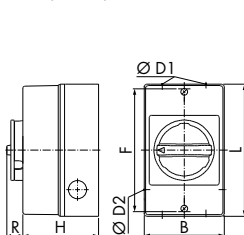
3-kutuplu yardımcı kontaklı KG



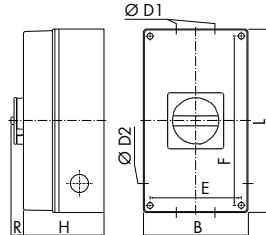
3-kutuplu yardımcı kontaklı C316



KS51V, KL51V, KL11V



KL71V

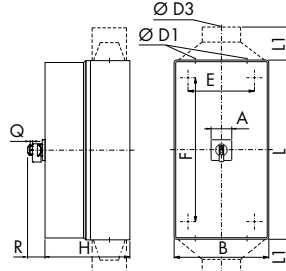


AC-23A/B	(I _{th})	Emniyet Şalteri / Ürün kodu	Kol tipi	Ana Şalter / Ürün kodu	Kol tipi
3 x 400 V	3-kutup	1 Yardımcı kontak			
5,5 kW	20 A	CG8 T203/TR0041 KS51 1NA		CG8 T103/TR0041 KS51 1NA	
5,5 kW	20 A	CG8 T203/TR0042 KS51 1NC		CG8 T103/TR0042 KS51 1NC	
3 x 400 V	3-kutup	2 Yardımcı kontak (1 NA, 1 NK)		2 Yardımcı kontak (1 NA, 1 NK)	
5,5 kW	20 A	KG10 T203/TR0040 KL51		KG10 T103/TR0040 KL51	
7,5 kW	25 A	KG20 T203/TR0040 KL51		KG20 T103/TR0040 KL51	
11 kW	32 A	KG32 T203/TR0040 KL51		KG32 T103/TR0040 KL51	
5,5 kW	20 A	KG10 T203/40 KS51V		KG10 T103/40 KS51V	
7,5 kW	25 A	KG20 T203/40 KL51V		KG20 T103/40 KL51V	
11 kW	32 A	KG32 T203/40 KL51V		KG32 T103/40 KL51V	
15 kW	40 A	KG41 T203/40 KL11V		KG41 T103/40 KL11V	
22 kW	63 A	KG64 T203/40 KL11V		KG64 T103/40 KL11V	
30 kW	80 A	KG80 T203/40 KL71V		KG80 T103/40 KL71V	
37 kW	100 A	KG100 T203/40 KL71V		KG100 T103/40 KL71V	
45 kW	125 A	KG105 T203/40 KL71V		KG105 T103/40 KL71V	
45 kW	125 A	KG125 T203/TR0041 TP1		KG125 T103/TR0041 TP1	
55 kW	160 A	KG160 T203/TR0041 TP1		KG160 T103/TR0041 TP1	
90 kW	250 A	KG250 T203/46 STM		KG250 T103/46 STM	
110 kW	315 A	KG315 T203/46 STM		KG315 T103/46 STM	
132 kW	315 A	C316 T203/46 STM		C316 T103/46 STM	

	A	B	D1	D2	D3	E	F	H	L	L1	R	Q
CG8 .../TR0041 KS51		85	2x20/25	20			110	80	120		40,1	
CG8 .../TR0042 KS51		85	2x20/25	20			110	80	120		40,1	
KG10 .../TR0040 KS51		85	2x20/25	20			110	80	120		40,1	
KG20 .../TR0040 KS51		85	2x20/25	20			110	80	120		40,1	
KG32 .../TR0040 KS51		85	2x20/25	20			110	80	120		40,1	
KG10 .../40 KS51V		85	2x20/25	20			110	90	120		17	
KG20 .../40 KL51V		85	2x20	20			150	82	160		17	
KG32 .../40 KL51V		85	2x20	20			150	82	160		17	
KG41 ... KL11V		100	2x25	25			178	93	190		17	
KG64 ... KL11V		100	2x25	25			178	93	190		17	
KG80 ... KL71V		145	2x40	25		124	229	107	250		17	
KG100, KG105 ... KL71V		145	2x40	25		124	229	107	250		17	
			kablo giriş ölçüleri									
KG125, KG160 ... TP1		250	2xM40/50, 2xM32/50 10xM25, 6xM20			222	332	202	360	-	73	
KG250, KG315 ... STM	88	280	2x20		1x28-60	254	534	180	560	110	73	9
C316 ... STM	130	280	2x20		1x28-60	254	534	230	560	110	86,5	9,2

CA10, CA20 ve CG8 kodlu şalterlerde UL sertifikası bulunmamaktadır.

TP1
STM







UYARI !

STM ve TP1 kodlu kutulu şalterlerin koruma sınıfı IP65'dir

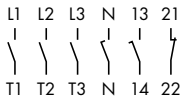
Mekanik mukavemeti yüksek, UV-ışınlarına dirençli ve bağlantı alanı geniş plastik kutular



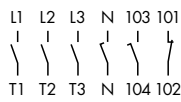
AC-23A/B	(I _{th})	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Kol tipi	Ana Şalter Ürün kodu	Kol tipi
5,5 kW	20 A	KG10.T204/40.KS51V		KG10.T104/40.KS51V	
7,5 kW	25 A	KG20.T204/40.KL51V		KG20.T104/40.KL51V	
11 kW	32 A	KG32.T204/40.KL51V		KG32.T104/40.KL51V	
15 kW	40 A	KG41.T204/40.KL11V		KG41.T104/40.KL11V	
22 kW	63 A	KG64.T204/40.KL11V		KG64.T104/40.KL11V	
30 kW	80 A	KG80.T204/40.KL71V		KG80.T104/40.KL71V	
37 kW	100 A	KG100.T204/40.KL71V		KG100.T104/40.KL71V	
45 kW	125 A	KG105.T204/40.KL71V		KG105.T104/40.KL71V	
45 kW	125 A	KG125.T204/43.STM		KG125.T104/43.STM	
55 kW	160 A	KG160.T204/43.STM		KG160.T104/43.STM	
90 kW	250 A	KG250.T204/48.STM		KG250.T104/48.STM	
110 kW	315 A	KG315.T204/48.STM		KG315.T104/48.STM	
132 kW	315 A	C316.T204/46.STM		C316.T104/46.STM	

	A	B	D1	D2	D3	E	F	H	K	L	L1	R	Q
KG10 ... KS51V		86	2 x 20/25	20			110	90	4,2	121		17	
KG20, KG32 ... KL51V		85	2 x 20/25	20			150	82	4,2	160		17	
KG41, KG64 ... KL11V		100	2 x 25	25			178	93	5,6	190		17	
KG80, KG100, KG105 ... KL71V		145	2 x 40/25	25		124	229	107	6,5	250		17	
KG125, KG160 ... STM	88	280	2 x 63, 1 x 20			254	354	180	7,0	380		73	9
KG250, KG315 ... STM	88	280	2 x 20		1 x 28-60 2	254	534	180	7,0	560	110	73	9
C316 ... STM	130	280	2 x 20		1 x 28-60 2	254	534	230	7,0	560	110	86,5	9,2

KG

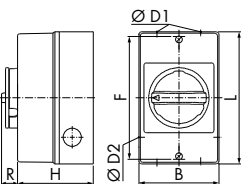


C316

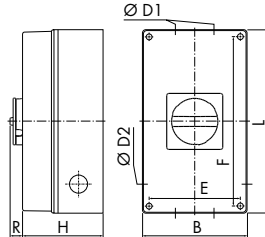


CA10, .CA20 ve CG8 kodlu şalterlerde UL sertifikası bulunmamaktadır.

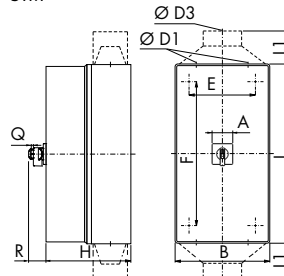
KS51V, KL51V, KL11V



KL71V



TP1
STM



UYARI !

STM ve TP1 kodlu kutulu şalterlerin koruma sınıfı IP65'dir

Mekanik mukavemeti yüksek, UV-ışınlarına dirençli ve bağlantı alanı geniş plastik kutular

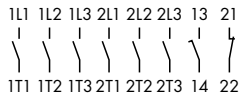


AC-23A/B	(I _{th})	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Kol tipi	Ana Şalter Ürün kodu	Kol tipi
5,5 kW	20 A	KG10 T206/40 KS51V		KG10 T106/40 KS51V	
7,5 kW	25 A	KG20B T206/40 KL11V		KG20B T106/40 KL11V	
11 kW	32 A	KG32B T206/40 KL11V		KG32B T106/40 KL11V	
15 kW	40 A	KG41B T206/40 KL71V		KG41B T106/40 KL71V	
22 kW	63 A	KG64B T206/40 KL71V		KG64B T106/40 KL71V	
30 kW	80 A	KG80C T206/TR0041 TP1		KG80C T106/TR0041 TP1	
37 kW	100 A	KG100C T206/TR0041 TP1		KG100C T106/TR0041 TP1	
45 kW	125 A	KG105C T206/41 STM		KG105CT106/41 STM	
45 kW	125 A	KG125 T206/91 STM		KG125 T106/91 STM	
55 kW	160 A	KG160 T206/91 STM		KG160 T106/91 STM	
132 kW	275A	C316 T206/48 STM		C316 T106/48 STM	

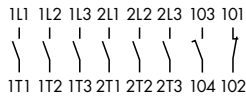
	A	B	D1	D2	D3	E	F	H	L	L1	R	Q	
KG10 ... KS51V		85	2 x 20/25	20			110	90	120		17		
KG20B, KG32B ... KL11V		100	2 x 25	25			178	93	190		17		
KG41B, KG64B ... KL71V		145	2 x 40	25			124	229	107	250	17		
KG80C, KG100C ... TP1		250	kablo giriş ölçüleri 2xM40/50, 2xM32/50 10xM25, 6xM20				222	332	202	360	-	73	
KG105C... STM	88	200	2 x 40/50, 3 x 20				172	272	172	300	49,3		
KG125, KG160 ... STM	88	300	2 x 63, 1 x 20				272	372	172	400	73	9	
C316 ... STM	130	380	2 x 20		2 x 28-60		354	534	280	560	110	86,5	9,2

CA10, .CA20 ve CG8 kodlu şalterlerde UL sertifikası bulunmamaktadır.

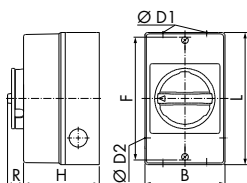
6-kutuplu yardımcı kontaklı KG C316



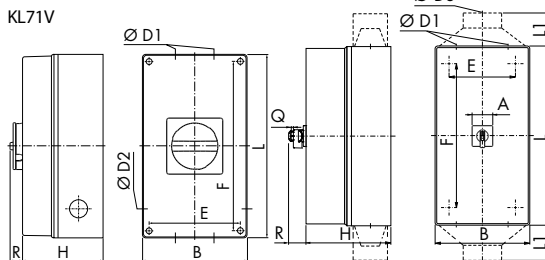
6-kutuplu yardımcı kontaklı



KS51V, KL51V, KL11V



KL71V



TP1
STM

UYARI !

STM ve TP1 kodlu kutulu şalterlerin koruma sınıfı IP65'dir

Mekanik mukavemeti yüksek, UV-ışınlarına dirençli ve bağlantı alanı geniş plastik kutular



Vidalı	Şalt kps.	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Kol tipi	Ana Şalter Ürün kodu	Kol tipi
M25	5,5 kW	KG10 T203/D-A076 KS51V		KG10 T103/D-A050 KS51V	
M25	7,5 kW	KG20 T203/D-A159 KL51V		KG20 T103/D-A126 KL51V	
M25	11 kW	KG32 T203/D-A117 KL51V		KG32 T103/D-A061 KL51V	
M25	15 kW	KG41 T203/D-A145 KL11V		KG41 T103/D-A087 KL11V	
M25	22 kW	KG64 T203/D-A173 KL11V		KG64 T103/D-A103 KL11V	
M40	30 kW	KG80 T203/D-A108 KL71V		KG80 T103/D-A061 KL71V	
M40	37 kW	KG100 T203/D-A120 KL71V		KG100 T103/D-A068 KL71V	
M50	45 kW	KG125 T203/D-A082 STM		KG125 T103/D-A070 STM	
M63	55 kW	KG160 T203/D-A077 STM		KG160 T103/D-A066 STM	
M63	90 kW	KG250 T203/D-A075 STM		KG250 T103/D-A073 STM	
28-60 mm	110 kW	KG315 T203/D-A034 STM ¹		KG315 T103/D-A043 STM ¹	
M72	132 kW	C316 T203/D-A037 STM		C316 T103/D-A025 STM	

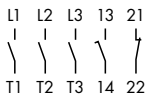
Kablo-Ø Ekran

	KG10	9 – 11
	KG20 – KG64	12 – 16
	KG80/KG100	23 – 29
	KG125 – KG250	34 – 40
	KG315/C316	46 – 52

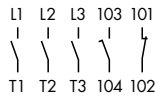
EMC-uyumlu bağlantılar için Acil durum ve tamir-bakım şalterleri, geniş tabanlı ekranlama klipsleri ve bir normalde açık, bir normalde kapalı olmak üzere iki yardımcı kontaklı

Frekans konvertörünü kapatmak için kullanılacak yardımcı kontak, ana kontaklar açılmadan 20 ms. önce kapanarak devre dışı kalabilir.

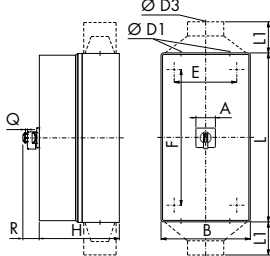
3-kutuplu yardımcı kontaklı KG



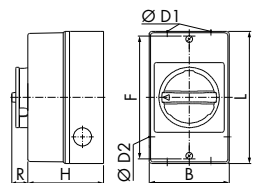
3-kutuplu yardımcı kontaklı C316



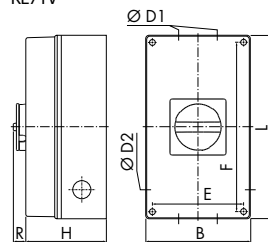
STM



KS51V, KL51V, KL11V



KL71V

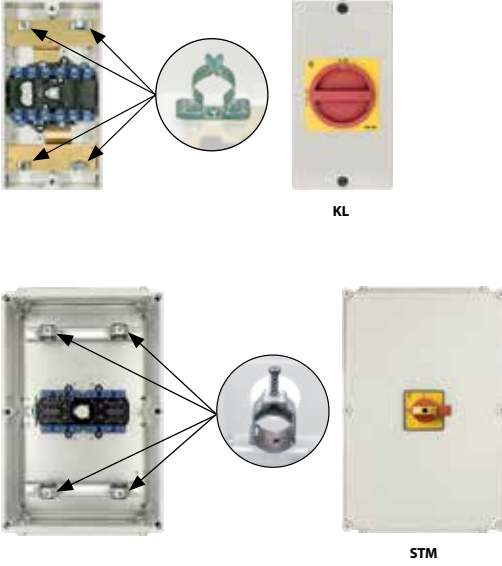


	A	B	D1	D2	D3	E	F	H	L	L1	R	Q
KG10 ... KS51V		85	2 x 20/25	20			110	90	120		17	
KG20, KG32 ... KL51V		85	2 x 20/25	20			150	82	160		17	
KG41, KG64 ... KL11V		100	2 x 25	25			178	93	190		17	
KG80, KG100 ... KL71V		145	2 x 40	25		124	229	107	250		17	
KG125, ... STM	88	280	2 x 50 1 x 20			254	534	180	560		73	9
KG160, KG250 ... STM	88	280	2 x 63 1 x 20			254	534	180	560		73	9
KG315 ... STM	88	280	2 x 20		1 x 28-60 ¹	254	534	180	560	110	73	9
C316 ... STM	130	280	2 x 72 1 x 20			354	534	280	560		86,5	9,2

UYARI

Frekans konvertörlü çalışma için şalter seçiminde motorun daha yüksek kayıplarla çalıştığı ve yaklaşık %10 oranında daha yüksek akım çekebileceği dikkate alınmalıdır.

Mekanik mukavemeti yüksek, UV-ışınlarına dirençli ve bağlantı alanı geniş plastik kutular



Vidalı	Şalt kps.	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Kol tipi	Ana Şalter Ürün kodu	Kol tipi
M25	7,5 kW	KG20B T206/D-A059 KL11V		KG20B T106/D-A046 KL11V	
M25	11 kW	KG32B T206/D-A054 KL11V		KG32B T106/D-A040 KL11V	
M40	15 kW	KG41B T206/D-A052 KL71V		KG41B T106/D-A032 KL71V	
M40	22 kW	KG64B T206/D-A066 KL71V		KG64B T106/D-A038 KL71V	
M50	30 kW	KG80C T206/D-A070 STM		KG80C T106/D-A055 STM	
M50	37 kW	KG100C T206/D-A060 STM		KG100C T106/D-A049 STM	
M63	45 kW	KG125 T206/D-A020 STM		KG125 T106/D-A031 STM	
M63	55 kW	KG160 T206/D-A040 STM		KG160 T106/D-A024 STM	
M63	75 kW	C200-4 T206/D-A001 STM		C200-4 T106/D-A001 STM	
M72	132 kW	C316 T206/D-A050 STM		C316 T106/D-A033 STM	

Kablo-Ø Ekran

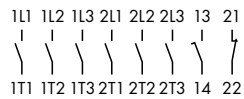
	KG20B/KG32B	12 – 16
	KG41B/KG64B	23 – 29
	KG80C/KG100C	28 – 34
	KG125/KG160/C200-4	34 – 40
	C316	46 – 52

EMC-uyumlu bağlantılar için Acil durum ve tamir-bakım şalterleri, geniş tabanlı ekranlama klipsleri ve bir normalde açık, bir normalde kapalı olmak üzere iki yardımcı kontaklı

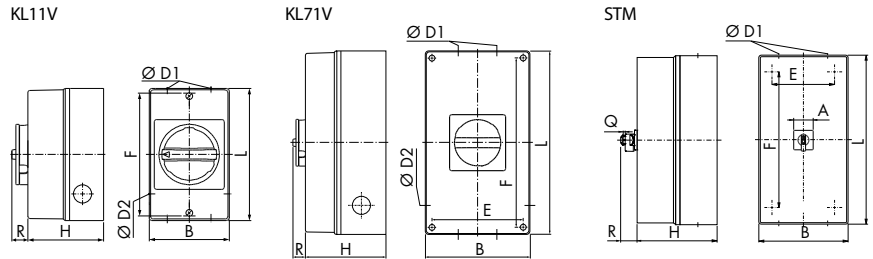
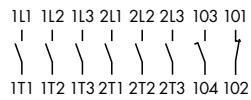
Frekans konvertörünü kapatmak için kullanılacak yardımcı kontak, ana kontaklar açılmadan 20 ms. önce kapanarak devre dışı kalabilir.

	A	B	D1	D2	E	F	H	L	R	Q
KG20B, KG32B ... KL11V		100	2 x 25	25		178	93	190	17	
KG41B, KG64B ... KL71V		145	2 x 40	25	124	229	107	250	17	
KG80C, KG100C ... STM	88	280	2 x 50 1 x 20		254	354	180	380	49,3	10
KG125, KG160 ... STM	88	380	2 x 63 1 x 20		354	534	180	560	73	9
C200-4 ... STM	88	380	2 x 63 1 x 20		354	534	230	560	73	9
C316 ... STM	130	380	2 x 72 1 x 20		354	534	280	560	86,5	9,2

6-kutuplu yardımcı kontaklı KG

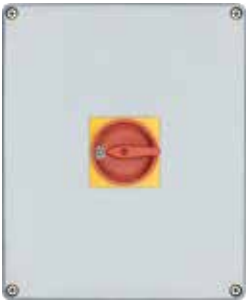
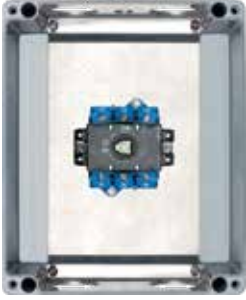


6-kutuplu yardımcı kontaklı C200-4/C316



UYARI

Frekans konvertörlü çalışma için şalter seçiminde motorun daha yüksek kayıplarla çalıştığı ve yaklaşık %10 oranında daha yüksek akım çekebileceği dikkate alınmalıdır.

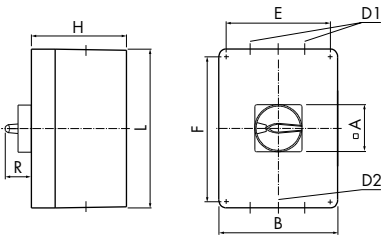
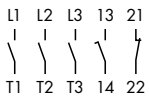


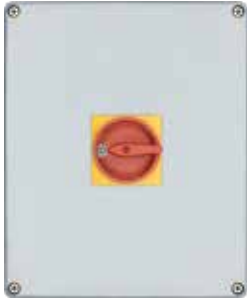
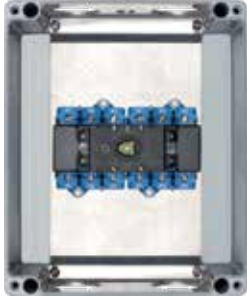
AC-23A/B	(I _{th})	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Ana Şalter Ürün kodu
7,5 kW	25 A	KG20B T203/D-A135 GKM	KG20B T103/D-A102 GKM
11 kW	32 A	KG32B T203/D-A095 GKM	KG32B T103/D-A048 GKM
15 kW	40 A	KG41B T203/D-A127 GKM	KG41B T103/D-A076 GKM
22 kW	63 A	KG64B T203/D-A145 GKM	KG64B T103/D-A079 GKM
30 kW	80 A	KG80 T203/D-A096 GKM	KG80 T103/D-A049 GKM
37 kW	100 A	KG100 T203/D-A102 GKM	KG100 T103/D-A053 GKM
45 kW	125 A	KG125 T203/D-A056 GKM	KG125 T103/D-A043 GKM
55 kW	160 A	KG160 T203/D-A048 GKM	KG160 T103/D-A035 GKM
90 kW	250 A	KG250 T203/D-A048 GKM	KG250 T103/D-A058 GKM
110 kW	315 A	KG315 T203/D-A038 GKM	KG315 T103/D-A040 GKM

Malzeme : DIN EN 1706 EN AC-Aisi 12 (Fe)
Darbe mukavemeti : > 7 Joule EN 50014 Standardı
Boyama : Elektrostatik boyama
Renk Tonu : RAL 7001, gümüş grisi

	A	B	D1	D2	E	F	H	L	R
KG20B, KG32B	64	122	2 x M25	2 x M25	82	106	90	120	40,1
KG41B, KG64B	64	180	1 x M40 1 x M20	1 x M40	130	160	100	180	40,1
KG80, KG100	64	230	2 x M50 1 x M20	2 x M50	180	260	110	280	40,1
KG125, KG160	88	230	2 x M50	2 x M50 1 x M20	180	310	180	330	49,3
KG250, KG315	88	310	2 x M63	2 x M63 1 x M20	262	382,5	180	400	49,3

3-kutuplu yardımcı kontaklı



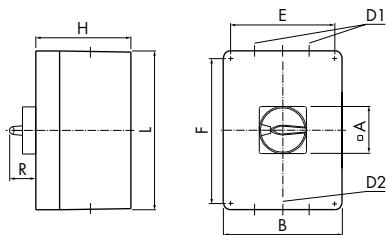
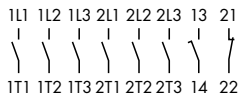


AC-23A/B	(I _{th})	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Ana Şalter Ürün kodu
7,5 kW	25 A	KG20B T206/D-A043 GKM	KG20B T106/D-A038 GKM
11 kW	32 A	KG32B T206/D-A045 GKM	KG32B T106/D-A029 GKM
15 kW	40 A	KG41B T206/D-A039 GKM	KG41B T106/D-A029 GKM
22 kW	63 A	KG64B T206/D-A050 GKM	KG64B T106/D-A033 GKM
30 kW	80 A	KG80 T206/D-A045 GKM	KG80 T106/D-A033 GKM
37 kW	100 A	KG100 T206/D-A034 GKM	KG100 T106/D-A026 GKM
45 kW	125 A	KG125 T206/D-A017 GKM	KG125 T106/D-A017 GKM
55 kW	160 A	KG160 T206/D-A034 GKM	KG160 T106/D-A018 GKM

Malzeme : DIN EN 1706 EN AC-AİSi 12 (Fe)
Darbe mukavemeti : > 7 Joule EN 50014 Standardı
Boyama : Elektrostatik boyama
Renk Tonu : RAL 7001, gümüş grisi

	A	B	D1	D2	E	F	H	L	R
KG20B, KG32B	64	180	2 x M25	2 x M25	106	82	100	180	40,1
KG41B	64	230	2 x M40 1 x M20	2 x M40	180	260	110	280	40,1
KG64B	64	230	2 x M50 1 x M20	2 x M50	180	260	110	280	40,1
KG80, KG100	64	230	2 x M50 1 x M20	2 x M50	180	260	110	280	40,1
KG125, KG160	88	400	2 x M63 2 x M20	2 x M63	382,5	262	180	310	49,3

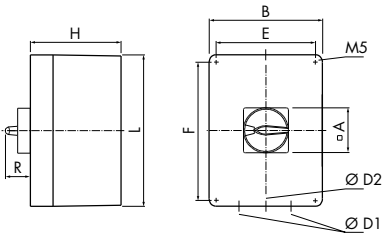
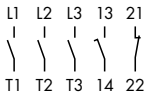
6-kutuplu yardımcı kontaklı





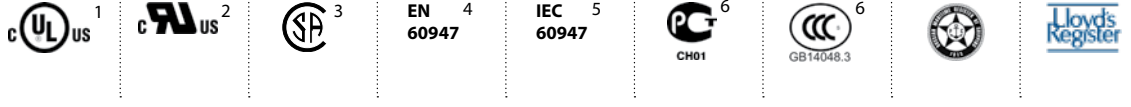
AC-23A/B	(I _{th})	Emniyet Şalteri Ürün kodu	Ana Şalter Ürün kodu
7,5 kW	25 A	KG20.T203/NLB512.IKN	KG20.T103/NLB522.IKN
11 kW	32 A	KG32.T203/NLB512.IKN	KG32.T103/NLB522.IKN
15 kW	40 A	KG41.T203/NLB512.IKN	KG41.T103/NLB522.IKN
22 kW	63 A	KG64.T203/NLB512.IKN	KG64.T103/NLB522.IKN
30 kW	80 A	KG80.T203/NLB512.IKN	KG80.T103/NLB522.IKN
37 kW	100 A	KG100.T203/NLB512.IKN	KG100.T103/NLB522.IKN

	A	B	D1	D2	E	F	H	K	L	R
KG20, KG32	64	100	2x25	1x20	0	130	110	7,0	160	40,1
KG41, KG64	64	100	2x25	1x20	0	170	110	7,0	200	40,1
KG80, KG100	64	160	2x40	1x20	110	200	120	7,0	250	40,1



BİLGİ

4 kutup ve 6 kutup istekleriniz için satış birimimizle irtibata geçebilirsiniz.



Tip (alfanümerik olarak dizilmiştir)	CULUS	CURUS	CSA	EN	IEC	GOST	CCC	Russian Mar. Register of Shipping	EMEA
Kumanda şalterleri									
C125	A		A	C	C	A	A		
C315		A	A	C	C	A	A		
C80	A		A	C	C	A	A		
CA10/B	A		A	C	C	A	A	A	A
CA20/B	A		A	C	C	A	A	A	
CA4	A		A	C	C	A		A	
CG8/B	A		A	C	C	A			
L1200		A	A	C	C				
1250/1		A	A	C	C				
L1600, L2000			A	C	C				
L350/1, L630/1, L1000/1		A	A	C	C				
L400	A		A	C	C				
L600, L800		A	A	C	C				
Ana Kumanda, Acil Durum ve Devre Kesici Şalterler ⁷									
C316		A	A	C	C	A	A		C
KG10/A/B	A		A	C	C	A			
KG100, KG100C	A		A	C	C	A	A	A	
KG125	A		A	C	C	A	A		
KG126, KG127		A	A	C	C	A	A		
KG160	A		A	C	C	A	A		
KG161, KG162		A	A	C	C	A	A		
KG20/A/B	A		A	C	C	A	A	A	A
KG210	A		A	C	C	A			
KG211, KG212		A	A	C	C	A			
KG250	A		A	C	C	A	A		
KG251, KG252		A	A	C	C	A	A		
KG315	A		A	C	C	A	A		
KG316, KG317		A	A	C	C	A	A		
KG32/A/B	A		A	C	C	A	A	A	A
KG41/B	A		A	C	C	A	A	A	A
KG64/B	A		A	C	C	A	A	A	A
KG80	A		A	C	C	A	A	A	A
KG80C	A		A	C	C	A	A	A	

A = Onaylı şalter C = Yönetmeliklere uygun şalterler

¹ ABD ve Kanada Ulusal Standartları - „Listeleme-Programı”nda onaylanmış bulunmaktadır. Dosya no. E35541, Kategori Kontrol Numarası NLRV ve NLRV7. Dosya no E60262, Kategori Kontrol Numarası NRNT ve NRNT7. ² (UL-Recognized Industrial Component) adı altında ABD ve Kanada Ulusal Standartları- .Dosya no. E35541, Kategori Kontrol Numarası NLRV2 ve NLRV8. ³ Kanada Standartları Kurum Dosya No. 13002, Class No. 321105 veya 465204. ⁴ Seri olarak üretilen endüstriyel şalt cihazları markalamaya tabi değildir, buna rağmen geçerli yönetmeliklere uyma zorunluluğu bulunmaktadır. Cihazın özellikleri ile ilgili yönetmeliklerde yazılı değerleri üretici kendi sorumluluğunda dokümanede talep edilen değerlerin tam olarak karşılandığını beyan eder. ⁵ IEC test markası ile ilgili hiçbir onayı ve tanımlamayı ön görmüyor. ⁶ Onayın gerekli olduğu yerlerde, bunun mutlaka siparişte ayrıca belirtilmesi gerekir. ⁷ KG-Serisi şalter tipleri UL508 ve CSA-22.2 No: 14-15'e göre "motor devrelerindeki kullanımı için şalterler" olarak onaylanmış olup sadece branşman hatlarında kullanılabilirler. Kutu içindeki şalterler onaylı değildir ⁸TD... ve D... ile onaylanmıştır. Bu nedenle özel şalterler T000... ve WA... ile onaylanmamıştır. | Ayrıntılı onaylar için: www.krausnaimer.com.tr Kılavuz

Kardeş Elektrik tesislerinde imal edilen CA10, CA20, C26, C32, C42, C80, L160 ve L230 serisi şalterler tabloda verilen standartların teknik şartlarını karşılamakta olup belirtilen belgelere sahip değildir.

Alternatif akımlı çalışma

Sık anahtarlama	Seyrek anahtarlama	Tipik kullanım yerleri
AC-20A	AC-20B	Yüksüz kapatma ve açma
AC-21A	AC-21B	Düşük aşırı yük dahil olmak üzere rezistif yükleri açma-kapama
AC-22A	AC-22B	Düşük aşırı yük dahil olmak üzere rezistif ve endüktif yükleri açma-kapama
AC-23A	AC-23B	Motorları veya diğer yüksek endüktif yükleri açma-kapama
	AC-3	Kafesli motorlar: yol verme, çalışma esnasında devreyi kesme
	AC-15	Elektromanyetik yükü kumanda etmek (> 72 VA)

Doğru akımlı çalışma

Sık anahtarlama	Seyrek anahtarlama	Tipik kullanım yerleri	Devre kesme akımı
DC-13		Elektromıknatısların kumanda edilmesi	$6 \times I_e$
DC-20A	DC-20B	Yüksüz kapatma ve açma	-
DC-21A	DC-21B	Düşük aşırı yük dahil olmak üzere omik yükleri açma-kapama	$1,5 \times I_e$
DC-22A	DC-22B	Düşük aşırı yük dahil olmak üzere omik ve endüktif yükleri açma kapama (örneğin şönt motorlar)	$4 \times I_e$
DC-23A	DC-23B	Yüksek endüktif yükleri açma-kapama (örneğin seri motorlar)	$4 \times I_e$

(Kaynak: EN 60947 ve EN 60204)

Kavramların açıklanması

Bir şalt cihazının kullanım kategorisi

Pratikteki uygulamaların önemli bir grubunu karşılamak için seçilmekte olan bir şalt cihazının işletme koşullarını dikkate alan şartların birleşimi söz konusu olmaktadır. Bu amaç için devre kapatma kapasitesi, devre açma kapasitesi ve diğer belirgin özellikler, ilgili akım devrelerinin verileri, uygulamayı karşılayacak koşullar ve ekipmanın çalışma durumu bilinmesi gerekmektedir.

Yük şalterleri

İşletmede belirlenen aşırı yük de dahil olmak üzere işletme koşulları altında elektrik devresindeki akımların geçiş yolunu açan, kapatan ve taşıyan, diğer taraftan kısa devre gibi alışılmışın dışındaki koşullar altında bu akımları belirli süre ile taşıyabilen mekanik şalt cihazlarıdır.

Devre kesici şalterler

Açık konumda kesme fonksiyonunun sağlanması için belirlenen koşulları karşılayan mekanik şalt cihazlarıdır.

Güç devresi devre kesici şalterler

Açık konumda bir kesme (ayırma) mesafesi için belirlenen koşulları yerine getiren mekanik şalt cihazlarıdır.

Kesme fonksiyonu

Güvenlik nedenlerinden dolayı bütün tesisi veya tesisin bir kısmını elektrik güç kaynağından ayıran veya bu kaynağı devre dışı bırakan fonksiyon.

Ana şalter (şebekeden ayırma donanımı)

Ana şalterin seçiminde yükte kesici şalterle kesici şalter arasındaki fark ayırılmamalıdır.

Yükte kesici şalterler, en az AC-23B kullanım şartlarına dayanıklı olmalıdır. Kesici şalterde ise yük devresini kontaktör üzerinden kapatmayı temin eden bir yardımcı kontak bulunmalıdır. Kesici şalterin seçiminde sürekli çalışma akımı dikkate alınır. Yardımcı kontakın yeterli bir AC-15 şalt kapasitesi olmalıdır.

Yükte kesici şalter ana şalter olarak kullanıldığında kapatma kapasitesi dikkate alınmalıdır. Bu şalterler, makinedeki en büyük motorun frenlendiği zaman çektiği akım ile diğer bütün kullanıcıların çektiği akımların toplam değerini karşılayacak güçte olmalıdır. Ayrıca kullanıcılar için ölçülen işletme akımlarının toplamı şalterin izin verilen sürekli akım değerini aşmamalıdır.

Acil Kapatma Fonksiyonlu şalterler için de aynı seçim kriterleri geçerlidir.



SKC KARBON

SANAYİ VE TİCARET A.Ş.



KARBON GRAFİT ÜRÜNLER

%100 yerli karbon & grafit ürün imalatı ve ticareti
Cam Endüstrisi Uygulamaları
Alüminyum Endüstrisi Uygulamaları
Demir dışı Metallerin Dökümü için Karbon-Grafit Ürünler
Yüksek Sıcaklık Uygulamaları
Elektriksel Uygulamalar
Mekanik Uygulamalar

OTOMOTİV KÖMÜRLERİ VE KÖMÜR YUVALARI

Kömür Yuvaları
Marş Motoru Kömürleri
Alternatör Kömürleri
Marş Otomatığı
Cam Silecekleri
Fan ve Klima Kömürleri
Scooter ve Motorsiklet Kömürleri
Direksiyon Kömürleri
Çeşitli Kömürler



ACEL ELEKTRİK

SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

RAY KLEMENSLER

Üniversal Ray Klemensler
Elektronik Klemensler
Topraklama Klemensleri
Sigortalı Klemensler
Ölçme/Ayrırma Test Klemensleri
Sensör Aktüatör Klemensleri
Çift Katlı Klemensler



Notlar

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

Hizmet altyapımız sürekli gelişmekte

şirketimiz gücünü sağlam temellerden alıyor. Sağlam altyapı, ileri teknoloji ile dünya standartlarına uygun üretim, Türkiye'nin hemen her noktasında ürünlerimizin bulunabilirliği, geniş stok olanağı, satış öncesi ve sonrası hizmet, ülkemizde ve yurtdışında Kardeş Elektrik'e 50+ senedir duyulan güvenin yapı taşlarıdır.





MERKEZ:

Yassiören Mahallesi, Hifa Sokak No:4 34277 - Arnavutköy / İSTANBUL
Tel: +90 (212) 624 92 04 Fax: +90 (212) 592 48 10
e-posta: info@kardeselektrik.com.tr
www.kardeselektrik.com.tr



BÖLGE TEMSİLCİLİKLERİ:

İstanbul - Avrupa & Trakya Bölgesi:
istanbulavrupa@kardeselektrik.com.tr

+90 (546) 679 38 53

İstanbul - Anadolu & İzmit Bölgesi:
istanbulanadolu@kardeselektrik.com.tr

+90 (544) 639 70 42

Güney Marmara Bölgesi
guneymarmara@kardeselektrik.com.tr

+90 (533) 382 30 58

Ege Bölgesi
ege@kardeselektrik.com.tr

+90 (533) 726 63 65

Akdeniz ve Doğu Anadolu Bölgesi
doguanadolu@kardeselektrik.com.tr

+90 (531) 770 53 62

İç Anadolu-Karadeniz Bölgesi
icanadolu@kardeselektrik.com.tr

+90 (530) 772 90 99

