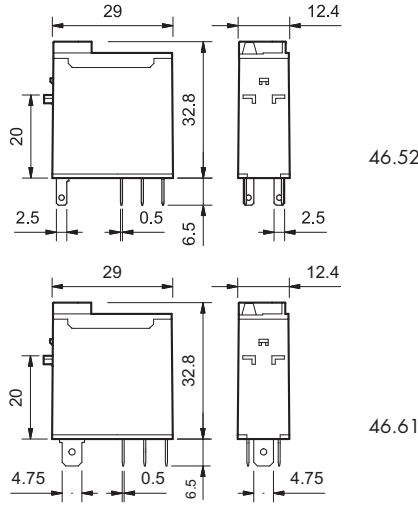


Özellikler

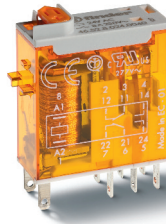
1 ve 2 kutuplu röleler
46.52 - 2 kutuplu 8 A
46.61 - 1 kutuplu 16 A

- Soket montaj yada Faston bağlantı ile direkt montaj
- AC ve DC bobinler
- Kilitlenebilir test butonu, mekanik indikatör & LED indikatör modelleri mevcuttur.
- 8 mm, 6 kV (1.2/50 µs) bobin-kontak arası yalıtım
- Kadmiyumsuz kontaklar

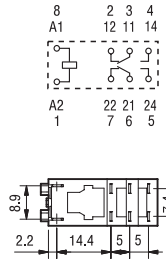


UL BEYGIR GÜCÜ VE PILOT UYGULAMA DEĞERLERİ İÇİN BKNZ. "Genel Teknik Bilgiler" Syf V

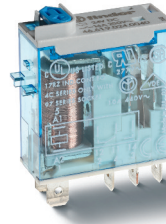
46.52



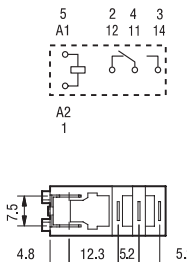
- 2 kutup CO, 8 A
- Soket/Lehim bağlantılı terminaler



46.61



- 1 kutup CO, 16 A
- Soket/Faston 187 bağlantılı



Kontakt Özellikleri		46.52	46.61
Kontakt konfigürasyonu		2 CO (DPDT)	1 CO (SPDT)
İşletme akımı/Maks. pik akımı	A	8/15	16/25
İşletme gerilimi/Maks. anahtarlama gerilimi	V AC	250/440	250/440
İşletme yükü AC1	VA	2,000	4,000
İşletme yükü AC15 (230 V AC)	VA	350	750
Tek faz motor değerleri (230 V AC)	kW	0.37	0.55
Kesme kapasitesi DC1: 30/110/220 V	A	6/0.5/0.15	12/0.5/0.15
Minimum anahtarlama yükü	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Standart kontak malzemesi		AgNi	AgNi
Bobin Özellikleri		46.52	46.61
Nominal gerilim (U _N)	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230 - 240	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230 - 240
	V DC	12 - 24 - 48 - 110 - 125	12 - 24 - 48 - 110 - 125
İşletme gücü	VA/W	1.2/0.5	1.2/0.5
Çalışma aralığı	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.73...1.1)U _N	(0.73...1.1)U _N
Tutma gerilimi	AC/DC	0.8U _N / 0.4U _N	0.8U _N / 0.4U _N
Bırakma gerilimi	AC/DC	0.2U _N / 0.1U _N	0.2U _N / 0.1U _N
Teknik Bilgiler		46.52	46.61
Mekanik ömür AC/DC	cycles	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Elektriksel ömür AC1'e göre	cycles	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Çalışma / bırakma zamanı	ms	10/3	15/5
Bobin ve kontaklar (1.2/50 µs) arası yalıtım	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Açık kontaklar arası dielektrik dayanım	V AC	1,000	1,000
Çalışma sıcaklığı	°C	-40 ... +70	-40 ... +70
Çevresel korunma		RT II	RT II
Standartlar (tipe göre)		CE ANCE SF PG NY RINA CULUS VDE	CE ANCE SF PG NY RINA CULUS VDE

Seçim Tablosu

Örnek: 46 serisi , 1 CO (SPDT), 24 V DC bobin, kilitlenebilir test butonu ve mekanik indükatörlü miniyatür endüstriyel röleler.

	4	6	.	6	1	.	9	.	0	2	4	.	0	A	B	C	D
Seri																	
Tip																	
5 = Kürek/bıçak uçlu lehim terminaller (2.5x0.5)mm																	
6 = Kürek/bıçak uçlu lehim terminaller Faston 187 (4.8x0.5)mm																	
Kutup sayısı																	
1 = 1 kutup, 16 A																	
2 = 2 kutuplar, 8 A																	
Bobin versiyon																	
9 = DC																	
8 = AC (50/60 Hz)																	
Bobin gerilimi																	
Bknz.Bobin Özellikleri																	
A: Kontak malzemesi																	
0 = AgNi																	
4 = AgSnO ₂ (46.61 için)																	
5 = AgNi + Au (5 µm)																	
B: Kontak devresi																	
0 = CO (nPDT)																	
D: Özel versiyonlar																	
0 = Standart																	
C: Opsiyonlar																	
2 = Mekanik indükatör																	
4 = Kilitlenebilir test butonu + mekanik indükatör																	
54 = Kilitlenebilir test butonu + LED (AC) + mekanik indükatör																	
74 = Kilitlenebilir test butonu + çift LED (DC polarizasyonsuz) + mekanik indükatör																	

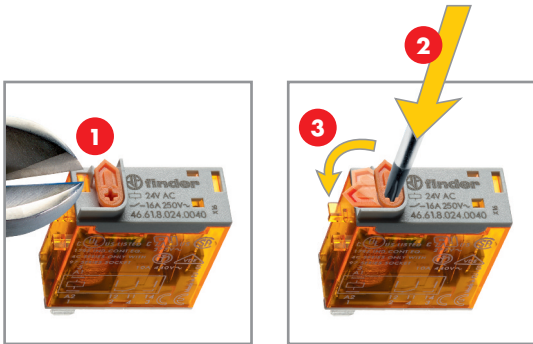
Özellik ve opsiyon seçimi: Yalnızca aynı sıradaki kombinasyonlar mümkündür.
Koyu ile yazılanlar bulunurluğu fazla olanlardır.

Tip	Bobin versiyon	A	B	C	D
46.52	AC - DC	0 - 5	0	2 - 4	0
	AC	0 - 5	0	54	/
	DC	0 - 5	0	74	/
46.61	AC - DC	0 - 4 - 5	0	2 - 4	0
	AC	0 - 4 - 5	0	54	/
	DC	0 - 4 - 5	0	74	/

Açıklamalar: Opsiyonlar

C: Option 54
LED (AC)

C: Option 74
LED (DC, polarizasyonsuz)



Kilitlenebilir test butonu ve mekanik, durum belirteci (0040,0054,0074)

Çift amaçlı Finder test butonu 2 şekilde kullanılabilir:

1. Yöntem Plastik sabitleyici (test butonun tam üzerinde yer alır) yerinde mevcuttur. Bu durumda, eğer test butonuna basılırsa, kontaklar çalışır. Eğer test butonu geri bırakılırsa, kontaklar önceki durumuna geri gelir.

2. Yöntem Plastik sabitleyici (herhangi uygun bir el aleti kullanılarak) kırılabilir. Bu durumda, (yukarıda izah edilen fonksiyon kullanılmaya devam ettiği gibi), eğer test butonuna basılarak, şekilde görüldüğü gibi döndürülürse, kontaklar çalışma pozisyonunda sabitlenir ve test butonu eski pozisyonuna döndürülene kadar kilitli kalır.

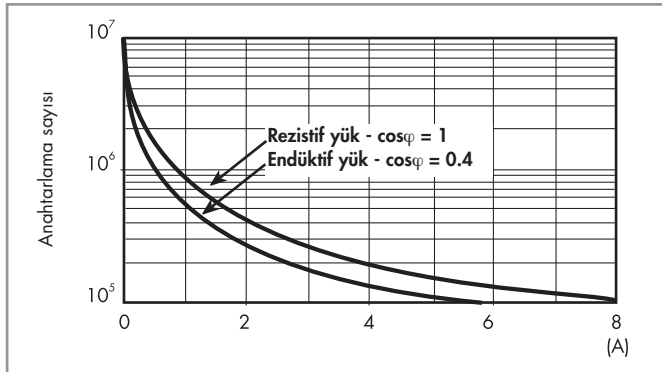
Her iki yöntemde de test butonu hareketi çabuk ve güvenlidir.

Teknik Bilgiler

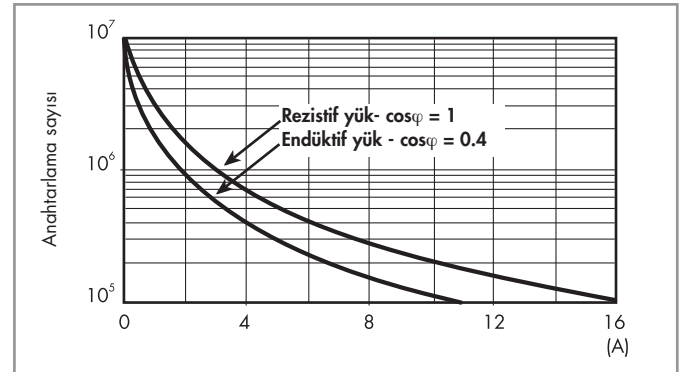
EN 61810-1'e göre yalıtım		1 kutup		2 kutup	
Beslemenin nominal gerilimi	V AC	230/400		230/400	
Yalıtım gerilimi	V AC	250	400	250	400
Kirlenme sınıfı		3	2	3	2
Bobin ve kontak arası yalıtım					
Yalıtım tipi		güçlendirilmiş (8 mm)		güçlendirilmiş (8 mm)	
Aşırı gerilim kategorisi		III		III	
Uyarı gerilimi değeri	kV (1.2/50 µs)	6		6	
Dielektrik dayanım	V AC	4,000		4,000	
Bitişik kontaklar arası yalıtım					
Yalıtım tipi		—		Basic	
Aşırı gerilim kategorisi		—		III	
Uyarı gerilimi değeri	kV (1.2/50 µs)	—		4	
Dielektrik dayanım	V AC	—		2,000	
Açık kontaklar arası yalıtım					
Ayrılma tipi		Micro-disconnection		Micro-disconnection	
Dielektrik dayanım	V AC/kV (1.2/50 µs)	1,000/1.5		1,000/1.5	
Elektromanyetik dayanım					
A1 - A2'de ani yükselme[5...50]ns, 5 kHz,		EN 61000-4-4		seviye 4 (4 kV)	
A1 - A2'de elektriksel hızlı geçişler (1.2/50 µs) (diferansiyel mod)		EN 61000-4-5		seviye3 (2 kV)	
Diğer Bilgiler		46.61		46.52	
Kontaklama zamanı: NO/NC	ms	2/6		1/4	
Vibration resistance (10...150)Hz: NO/NC	g	20/12		20/15	
Darbe direnci	g	20		20	
Güç kaybı	kontak akımsız	W	0.6	0.6	
	kontak akımlı	W	1.6	2	
PCB montajında tavsiye edilen röleler arası mesafe	mm	≥ 5			

Kontak özellikleri

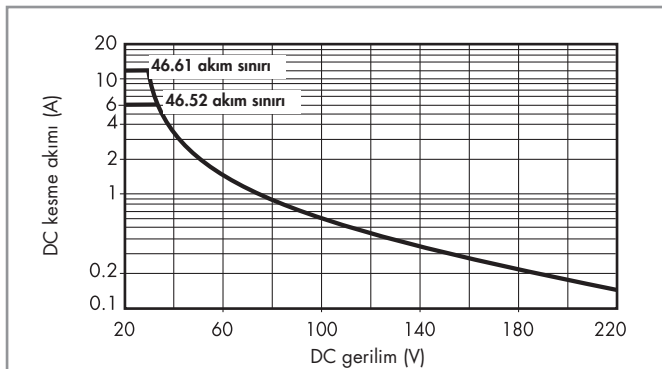
F 46 - Elektriksel ömür (AC) - Kontak akımı tablosu
Tip 46.52



F 46 - Elektriksel ömür (AC) - Kontak akımı tablosu
Tip 46.61



H 46 - Maksimum DC1 kesme kapasitesi



- Eğer omik yük (DC1), eğrinin altında kalan gerilim ve akım değerlerinde anaharlaniyorsa, elektriksel ömrün $100 \cdot 10^3$ 'ten fazla olması beklenmelidir.
- DC13 tipi yükler olması durumunda, yüklerle beraber bir diyodun paralel bağlanması, DC1 tipi yükte ulaşılan elektriksel ömür değerlerine ulaşmasını sağlayacaktır.

Not: Yükte bırakma zamanı artırılmış olacaktır.

Bobin özellikleri

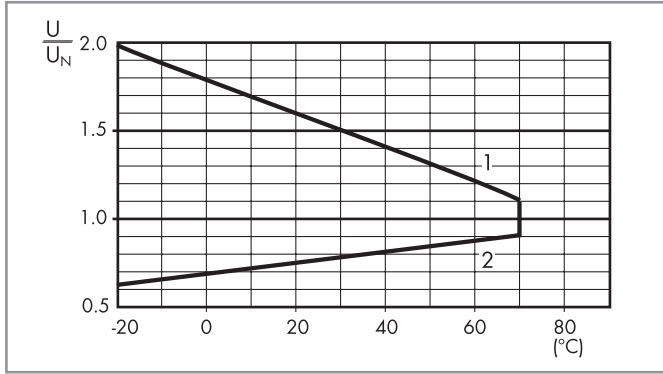
DC bobin bilgisi

Nominal gerilim U_N V	Bobin kodu	Çalışma gerilimi aralığı U_{min} V	U_{max} V	Direnç R Ω	Anma tük. değeri I at U_N mA
12	9.012	8.8	13.2	300	40
24	9.024	17.5	26.4	1,200	20
48	9.048	35	52.8	4,800	10
110	9.110	80	121	23,500	4.7
125	9.125	91.2	138	32,000	3.9

AC bobin bilgisi

Nominal gerilim U_N V	Bobin kodu	Çalışma gerilimi aralığı U_{min} V	U_{max} V	Direnç R Ω	Anma tük. değeri I at U_N mA
12	8.012	9.6	13.2	80	90
24	8.024	19.2	26.4	320	45
48	8.048	38.4	52.8	1,350	21
110	8.110	88	121	6,900	9.4
120	8.120	96	132	9,000	8.4
230	8.230	184	253	28,000	5
240	8.240	192	264	31,500	4.1

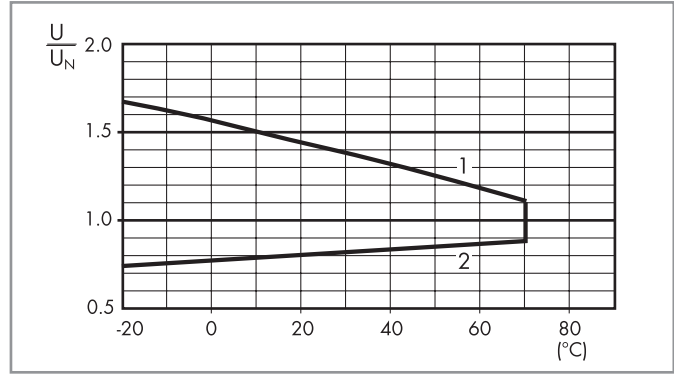
R 46 - DC bobin çalışma aralığı - ortam sıcaklığı tablosu



1 - İzin verilen maks. bobin gerilimi.

2 - Mevcut ortam sıcaklığında bobin tarafından karşılanabilecek en düşük tepe gerilimi

R 46 - AC bobin çalışma aralığı - ortam sıcaklığı tablosu



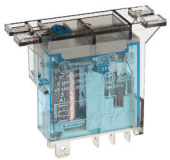
1 - İzin verilen maks. bobin gerilimi.

2 - Mevcut ortam sıcaklığında bobin tarafından karşılanabilecek en düşük tepe gerilimi

Aksesuarlar



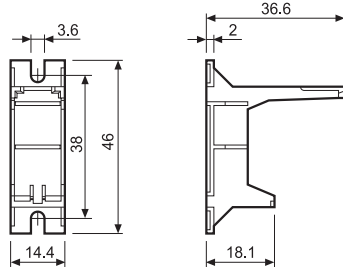
046.05



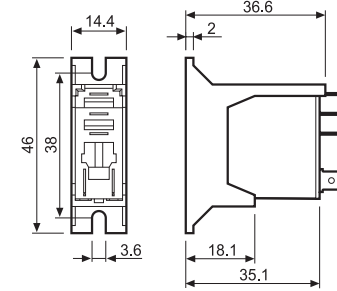
046.05 röle ile

Flanş montaj adaptörü 46.52 ve 46.61 için

046.05



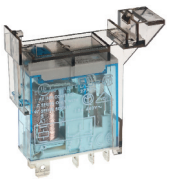
046.05



046.05 röle ile



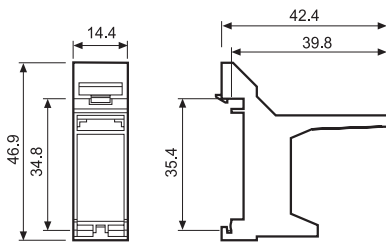
046.07



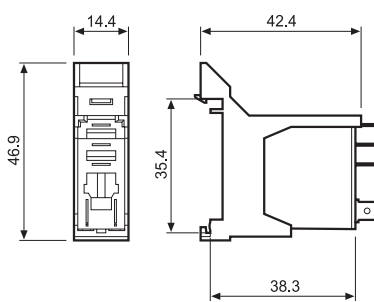
046.07 röle ile

35 mm raya montaj adaptörü 46.52 ve 46.61 için

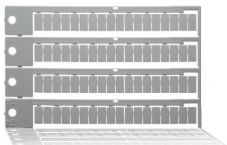
046.07



046.07



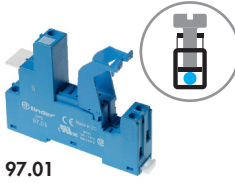
046.07 röle ile



060.72

Markalama etiketi 46.52 ve 46.61 (72 adet), 6x12mm

060.72



97.01

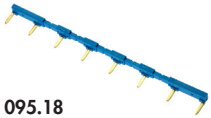
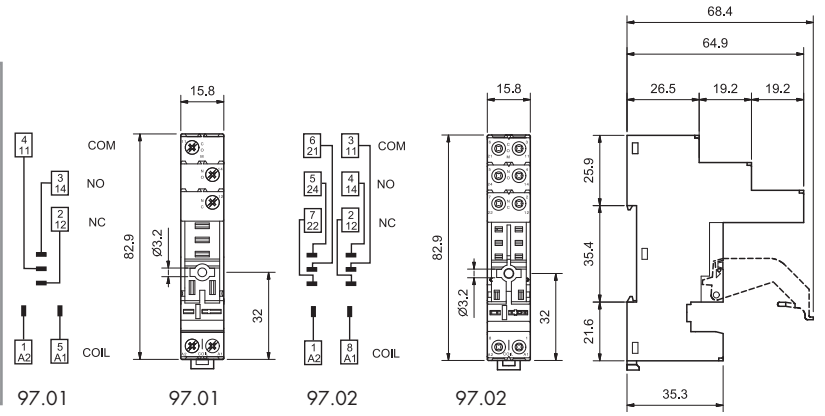
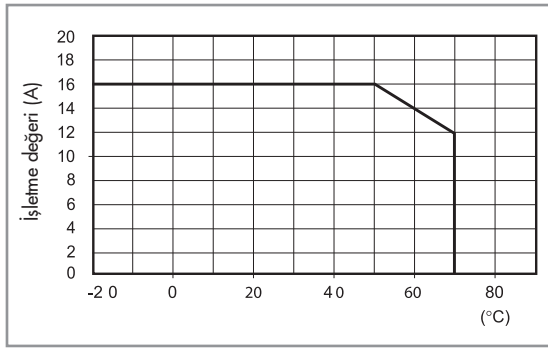
Standartlar
(tiye göre):



97.01

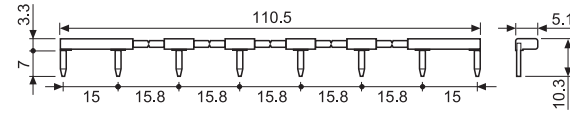
Vida bağlantılı soket panel yada 35 mm raya montaj	97.01 (mavi)	97.01.0 (siyah)	97.02 (mavi)	97.02.0 (siyah)
Röle tipi	46.61		46.52	
Aksesuarlar				
Plastik tutma-çıkarma klipsi (soket koduna SPA eklenirse soketle gelir)			097.01	
Kimlik etiketi			095.00.4	
8'li köprüleme bağlantısı	095.18 (mavi)		095.18.0 (siyah)	
Modüller			99.02	
Zaman modülü			86.30	
Technical data				
İşletme değerleri	16 A - 250 V AC		8 A - 250 V AC	
Dielektrik dayanım	6 kV (1.2/50 µs) bobin ve kontaklar arası			
Koruma sınıfı	IP 20			
Çalışma Sıcaklığı	°C -40...+70 (L97)			
Sıkma torku	Nm 0.8			
Çıplak kablo için terminal giriş uzunluğu	mm 8			
Max. kablo bağlantı ebadı 97.01 97.02 soketler için				
	mono bakır kablo		çok telli kablo	
mm²	1x6 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5	
AWG	1x10 / 2x14		1x12 / 2x14	

L 97 - İşletme değeri ve ortam sıcaklığı (46.61 röle için/ 97.01 soket kombinasyonu)



095.18

8'li köprüleme bağlantısı 97.01 ve 97.02 soketler için	095.18 (mavi)	095.18.0 (siyah)
İşletme değerleri	10 A - 250 V	



86.30

86 serisi zaman modülleri	
(12...24)V AC/DC; iki fonksiyonlu AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.0.024.0000
(110...125)V AC; iki fonksiyonlu: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.8.120.0000
(230...240)V AC; iki fonksiyonlu: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.8.240.0000

Standartlar
(tiye göre):



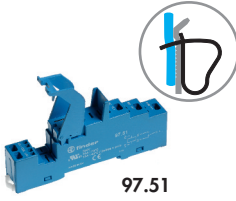
99.02

Standartlar
(tiye göre):



99.02 Bobin göstergesi ve EMC bastırma modülü 97.01 ve 97.02 soketler için	
Diyot (+A1, standart polarize)	(6...220)V DC 99.02.3.000.00
LED	(6...24)V DC/AC 99.02.0.024.59
LED	(28...60)V DC/AC 99.02.0.060.59
LED	(110...240)V DC/AC 99.02.0.230.59
LED + Diyot (+A1, standart polarize)	(6...24)V DC 99.02.9.024.99
LED + Diyot (+A1, standart polarize)	(28...60)V DC 99.02.9.060.99
LED + Diyot (+A1, standart polarize)	(110...220)V DC 99.02.9.220.99
LED + Varistör	(6...24)V DC/AC 99.02.0.024.98
LED + Varistör	(28...60)V DC/AC 99.02.0.060.98
LED + Varistör	(110...240)V DC/AC 99.02.0.230.98
RC devre	(6...24)V DC/AC 99.02.0.024.09
RC devre	(28...60)V DC/AC 99.02.0.060.09
RC devre	(110...240)V DC/AC 99.02.0.230.09
Artık akım - by-pass	(110...240)V AC 99.02.8.230.07

Standart olmayan polariteli (+A2) DC modül üzerine karşılır

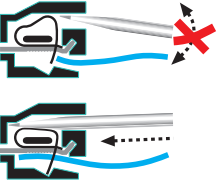


97.51

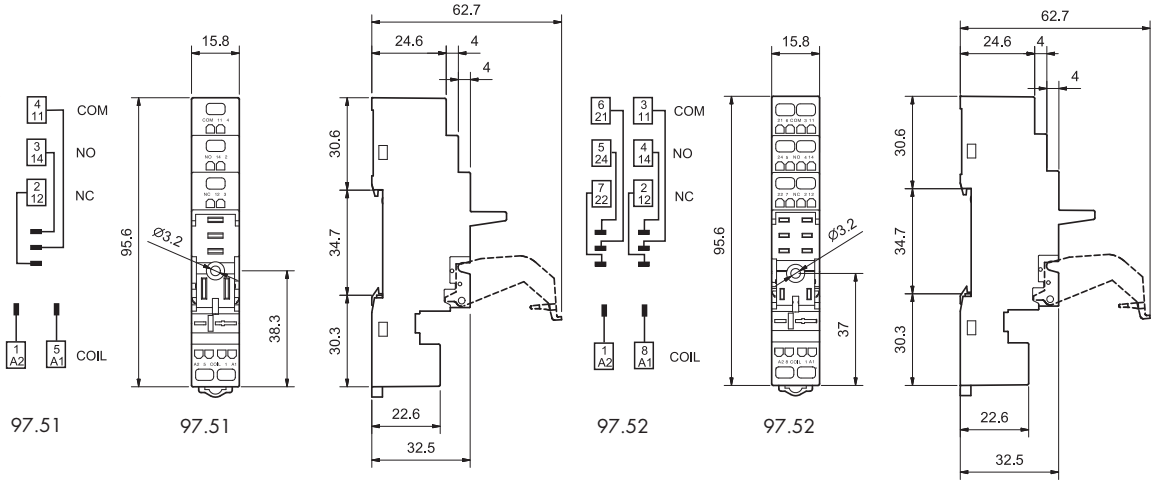
Standartlar
(tipe göre):



097.01



Vidasız terminal Soket 35 mm raya montaj (EN 60715)	97.51 (mavi)	97.51.0 (siyah)	97.52 (mavi)	97.52.0 (siyah)
Röle tipi	46.61		46.52	
Aksesuarlar				
Plastik tutma ve çıkarma klipsi (soket koduna SPA eklenirse soketle gelir)			097.01	
Modüller (Bknz. Aşağıdaki tablo)			99.02	
Zaman modülleri (Bknz. Aşağıdaki tablo)			86.30	
Teknik Bilgiler				
İşletme değerleri	10 A - 250 V AC		8 A - 250 V AC	
Dielektrik dayanım	6 kV (1.2/50 µs) bobin - kontak arası			
Koruma sınıfı	IP 20			
Çalışma sıcaklığı	°C -25...+70			
Çıplak kablo için terminal giriş uzunluğu	mm 8			
Max. kablo bağlantı ebadı 97.51 ve 97.52 soketler için	mono bakır kablo		çok telli kablo	
mm²	2x(0.2...1.5)		2x(0.2...1.5)	
AWG	2x(24...18)		2x(24...18)	



86.30

86 serisi zaman modülleri

(12...24)V AC/DC; iki fonksiyonlu: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.0.024.0000
(110...125)V AC; iki fonksiyonlu: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.8.120.0000
(230...240)V AC; iki fonksiyonlu: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.8.240.0000

Standartlar (tipe göre):



99.02

Standartlar
(tipe göre):



Standart olmayan polariteli (+A2) DC modül üzerine karşılanır.

99.02 Bobin göstergesi and EMC bastırma modülü (97.51 ve 97.52 soketler için)

Diyot (+A1, standart polarize)	(6...220)V DC	99.02.3.000.00
LED	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.59
LED	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.59
LED	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.59
LED + Diyot (+A1, standart polarize)	(6...24)V DC	99.02.9.024.99
LED + Diyot (+A1, standart polarize)	(28...60)V DC	99.02.9.060.99
LED + Diyot (+A1, standart polarize)	(110...220)V DC	99.02.9.220.99
LED + Varistör	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.98
LED + Varistör	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.98
LED + Varistör	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.98
RC devre	(6...24)V DC/AC	99.02.0.024.09
RC devre	(28...60)V DC/AC	99.02.0.060.09
RC circuit	(110...240)V DC/AC	99.02.0.230.09
Artık akım - by-pass	(110...240)V AC	99.02.8.230.07



97.11

Standartlar
(tipte göre):



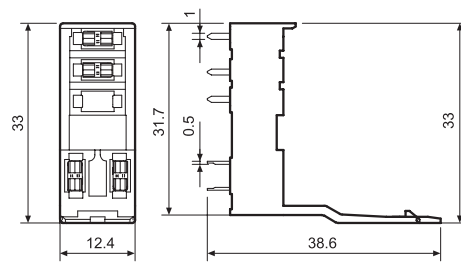
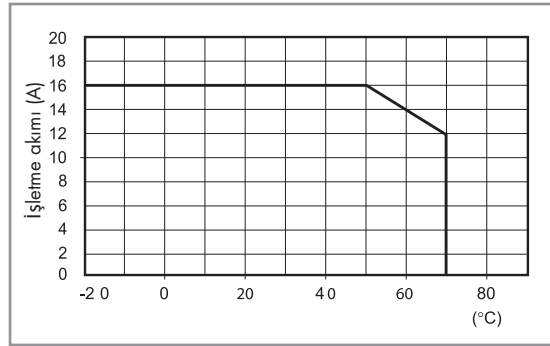
97.12

Standartlar
(tipte göre):

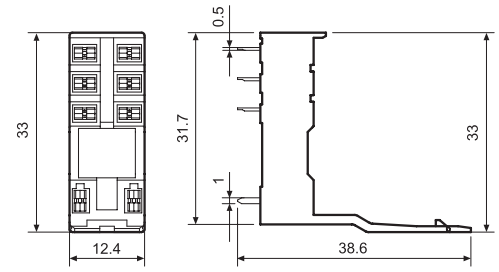


PCB soket	97.11 (mavi)	97.12 (mavi)
Röle tipi	46.61	46.52
Teknik Bilgiler		
İşletme değerleri	12 A - 250 V (L97)	8 A - 250 V
Dielektrik dayanım	6 kV (1.2/50 µs) bobin - kontak arası	
Koruma sınıfı	IP 20	
Çalışma sıcaklığı	°C -40...+70	

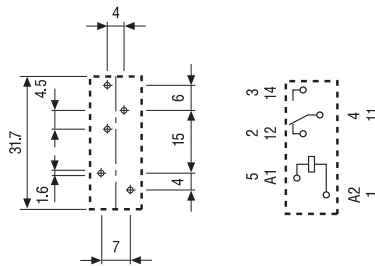
L 97 - İşletme değeri ve ortam sıcaklığı
(46.61 röle / 97.11 soket kombinasyonu)



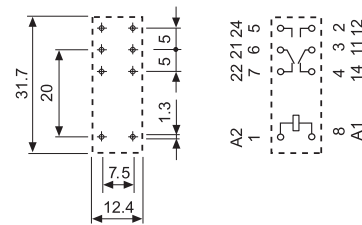
97.11



97.12



Pin yüzeyi görünümü



Pin yüzeyi görünümü

Paketleme kodları

Röle soketlerinin tutma klipsleri ve paketleme opsiyonlarının belirtilmesi

Örnek:

97.01	SP	A	
			A Standart paketleme
			SP Plastik tutma klipsi
97.01			Klipssiz