



Aşırı Akım Korumalı Kaçak Akım Koruma Cihazı (RCBO) Kullanma Kılavuzu

Tanıtıcı ve Temel Bilgiler

Aşırı akım korumalı Kaçak Akım Koruma Şalterleri (RCBO) bağlı bulunduğu elektrik devresinde oluşabilen kaçak akımlara ve bunun yanında kısa devre ve aşırı yük gibi arıza akımlarına karşı koruma yapabilmektedirler. Kaçak akım koruması Hayat koruma ve yangın koruma olmak üzere iki tipte üretilir.

A-Hayat Koruma (30 mA): 30 mA değeri, insan sağlığı açısından sınır değerdir. Bu eşik değerde devrenin ani olarak kesilmesi gerekir.

B-Yangın Koruma (300 mA): Küçük toprak kaçaklarında bile elektrik arkının oluşturduğu ısı yangın tehlikesi oluşabilmektedir. Yangın tehlikesine karşı 300 mA eşik akım değerine sahip kaçak akım koruma şalterleri kullanılır.

Elektrik arızasından çıktığı söylenen yangınların genellikle sebebi izolasyon hataları ve kablo yalıtkanındaki bozulmalardan kaynaklanan toprak kaçak akımlarıdır

RCBO'nun açma karakteristiği B ve C tipi olarak 2 tipte üretilmektedir.

B tipi: Ev aydınlatması, priz ve kumanda devrelerinde kullanılır.

C tipi: Motor, transformatör, çok sayıda floresan lamba gibi endüktif yüklerde kullanılır.

Type	B	C
I1 ($t > 1h$)	$1,13 \times I_n$	$1,13 \times I_n$
I2 ($t < 1h$)	$1,45 \times I_n$	$1,45 \times I_n$
I3 ($t > 0,1s$)	$3 \times I_n$	$5 \times I_n$
I4 ($t < 0,1s$)	$5 \times I_n$	$10 \times I_n$

Kullanımda uyulması gereken kurallar

- Ürünün yanıcı ve patlayıcı gazlar, nemli yoğunlaşma içeren ortamlara kurulması ve ıslak elle çalıştırılması kesinlikle yasaktır.
- Ürün çalışırken, ürünün iletken parçalarına dokunulması kesinlikle yasaktır.
- Ürünü test etmek için canlı kabloya dokunmak veya kabloları kısa devre yapmak kesinlikle yasaktır.
- Ürünleri kurarken, onarıken ve bakımını yaparken, devrenin kapalı olduğundan emin olunmalıdır.
- Ürün, profesyonel olarak kalifiye personel tarafından kablolanmalı ve kurulmalıdır.
- Ürünü kurarken ve kullanırken, kablo vidaları uygun tork ile sıkılmalı ve kablolar oynatılmamalı, çekilmemelidir.
- Cihazın çalışma kontrolünü üzerindeki test butonuna basarak ayda 1 kez yapınız. Cihaz açmalıdır. Açma yapmaması durumunda yetkili servise başvurulmalıdır.
- Cihaz işlevini kaybetmediği sürece periyodik bakıma gerek yoktur.
- Çevreyi korumak için, bu ürün veya bileşenleri hurdaya ayrıldığında, lütfen bunları endüstriyel atık olarak uygun şekilde imha edin veya geri dönüşüm istasyonuna teslim edin.

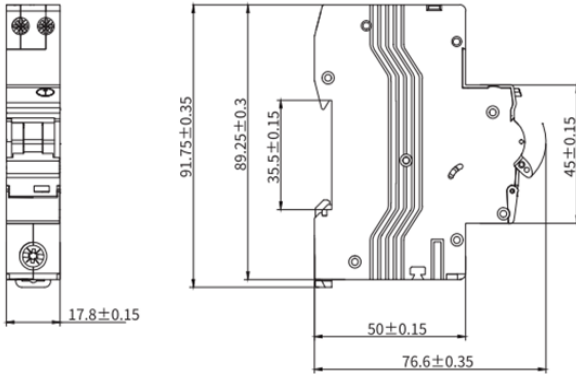
Tablo 1: Ana Teknik Parametreler

Tip		FKM	FKN
Standart		IEC 61009-1	
Anma Akımı - In	A	6 - 40	
Anma artık çalışma akımı IΔn	mA	30, 300	
Kutup sayısı (P: Faz, N: Nötr, FE: İşlevsel toprak) ¹⁾		1P+N	1P+N+FE
Akım türüne göre çalışma karakteristiği ²⁾		AC / A	
Anma çalışma gerilimi – Ue	AC 50-60 Hz	V	230
Anma yalıtım gerilimi – Ui	AC 50-60 Hz	V	500
Anma darbe dayanım gerilimi – Uimp		kV	4
Anma kısa devre kesme kapasitesi		kA	10
Koruma karakteristiği (ani açma)		B / C	
Çalışma sıcaklığı		-25 / 60°C	
Montaj		DIN ray 35mm	
Mekanik ömür	Op.	> 20000	
Elektriksel ömür	Op.	> 5000	
Min-Max bağlantı kesiti	mm ²	1-10	
Min-Max sıkma torku	Nm	1-2	
Boyutlar (genişlik, uzunluk, derinlik)	mm	18 x 92 x 74	18 x 117 x 75

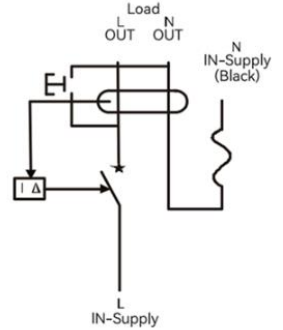
¹⁾ İşlevsel toprak iletkeni bulunan RCBO lar nötr hattı kopuk olsa bile toprak hatasında çalışır.

²⁾ AC: Sinüsoidal alternatif akımlarda çalışan, A: Sinüsoidal ve darbeli doğru akımda çalışan

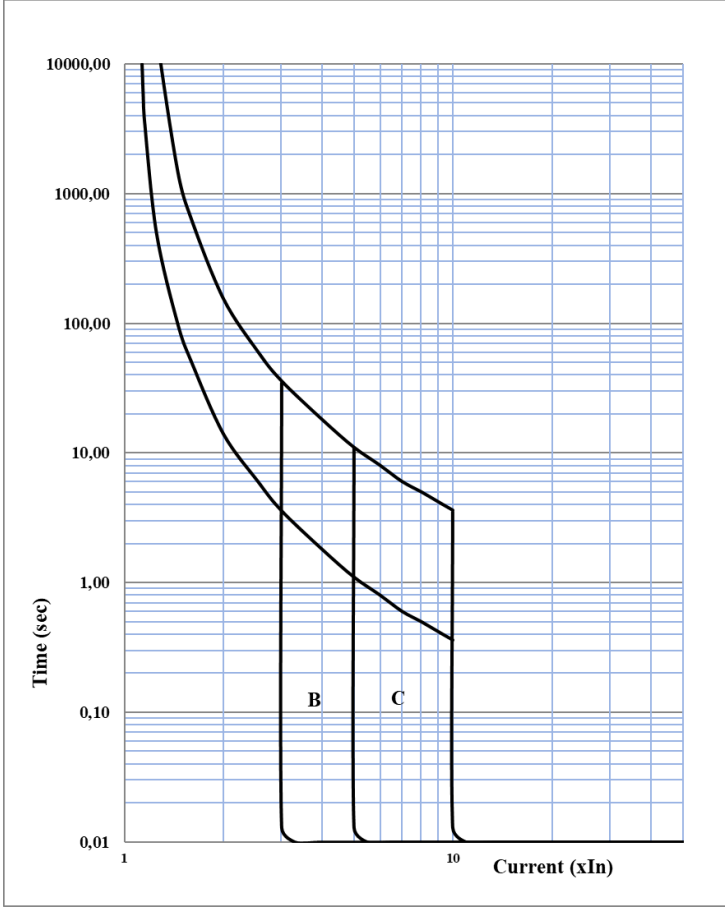
Ölçüler



Bağlantı Şeması



Akım-Zaman Karakteristiği



FEDERAL ELEKTRİK Yatırım ve Ticaret A.Ş.

1. Organize Sanayi Bölgesi 1.Yol No:25 Arifiye / SAKARYA

Tel: 0264 291 45 00 (pbx)

Fax: 0264 275 41 81

web : www.federal.com.tr e-mail : federal@federal.com.tr