

# SIEMENS



Yeni

SENTRON

## 5SV - Hata Akımı Koruma Anahtarları (Kaçak Akım Koruma Röleleri)

Can ve mal güvenliği ile yangın tehlikesine karşı koruma sağlayan yeni ürün

**Hata akımlarına karşı güvenli koruma**  
Hata akımı koruma anahtarları, herhangi bir elektrik kaçağında hayatınızı kurtarır, yangın tehlikesine karşı evinizi ve tesisinizi korur.

**Daha fazla konfor için yeni bir model**  
Hata akımı koruma anahtarları kırmızı ve yeşil renkli kontak pozisyonu, ergonomik ve gri renkli geniş mandal ile tasarımı, daha yüksek güvenlik ve kullanım kolaylığı sağlıyor. Hata akımı koruma anahtarlarına, ayrıca yardımcı kontaklar, arıza ihbar kontakları, açma bobini ve düşük gerilim bobini gibi yardımcı donanımlar hızlı ve kolay bir şekilde takılır.

**Kolay ve güvenli kurulum**  
Yeni seri 5SV hata akımı koruma anahtarları, hiçbir alet kullanmadan, ray tutucu vasıtasıyla, standart çelik raydan kolaylıkla çıkarılabilir.

### Önemli Özellikler

- Geliştirilmiş tasarım sayesinde daha fazla konfor ve güvenlik
- Standart ve zengin içerikli ilave yardımcı donanımlar ile geniş bir aksesuar portföyü
- Hata akımı koruma anahtarlarında müşterek bara konsepti
- Herhangi bir alet kullanmadan, ray tutucu vasıtasıyla, standart çelik raydan kolaylıkla çıkarılabilmesi

# Hata Akımı Koruma Anahtarları

## Giriş

### Genel Bakış

Hata akımı koruma anahtarları, maksimum 240/415 V AC gerilime sahip tüm sistemlerde kullanılır. AC tipi cihazlar, AC hata akımlarında keserken, A tipi cihazlar da AC ve DC hata akımlarında kesiyor.

Maksimum 30 mA'lik eşik akımlı hata akımı koruma anahtarları (RCCB), can ve mal güvenliği, yangına karşı koruma sağlamak için kullanılıyor. 10 mA'lik eşik akımlı RCCB'ler ise genelde, can güvenliği için yüksek risk taşıyan alanlarda kullanılıyor.

DIN VDE 0100-410 standardı devreye girdiğinden bu yana maksimum 20 A devre akımına sahip tüm prizlere, maksimum 30 mA'lik eşik akımlı hata akımı koruma anahtarları da takılması zorunluluğu var. Bu durum, açık havada kullanılan, maksimum 32 A'lik akıma sahip elektrik devreleri için de geçerli.

İzolasyon kusurlarında önleyici yangın koruma sistemleri olarak maksimum 300 mA'lik eşik akımlı hata akımı koruma anahtarları kullanılıyor. 100 mA'lik eşik akımlı hata akımı koruma anahtarları, genelde Avrupa dışında kullanılıyor.

### Teknik özellikler

	Anlık	SIGRES	Super dirençli	Seçici
<b>Standartlar</b>	IEC/EN 61008-1 (VDE 0664-10); IEC/EN 61008-2-1 (VDE 0664-11); IEC/EN 61543 (VDE 0664-30); IEC/EN 62423 (VDE 0664-40)			
<b>Ani akımlara karşı kısa devre kesme kapasitesi</b>				
• 8/20 µs akım dalga biçimli A Tipi - EN 60060-2'ye göre (VDE 0432-2)	kA	>1	>3	>5
• 8/20 µs akım dalga biçimli F Tipi - EN 60060-2'ye göre (VDE 0432-2)	kA	--	>3	--
<b>Test fonksiyonu için minimum işletme gerilimi</b>	VAC	100		
<b>Test döngüleri:</b>				
<b>İzolasyon koordinasyonu</b>				
• Aşırı gerilim kategorisi		III		
<b>Kirlilik derecesi</b>		2		
<b>5SV klemenslerinin iletken kesitleri</b>				
• 1 iletken				
- Tek telli ( $\leq 10 \text{ mm}^2$ ) / çok telli ( $\geq 16 \text{ mm}^2$ )	mm <sup>2</sup>	1,5 ... 50		
- Yalıtımsız ince çok telli, yüksüklü	mm <sup>2</sup>	1,5 ... 25		
- Yalıtımlı ince çok telli, yüksüklü	mm <sup>2</sup>	1,5 ... 25		
- İnce çok telli, yüksüksüz	mm <sup>2</sup>	2,5 ... 50		
• 2-telli, aynı kesit, aynı iletken tipi				
- Tek telli ( $\leq 10 \text{ mm}^2$ ) / çok telli ( $\geq 16 \text{ mm}^2$ )	mm <sup>2</sup>	0,75 ... 10		
- Yalıtımsız ince çok telli, yüksüklü	mm <sup>2</sup>	0,75 ... 4		
- Yalıtımlı ince çok telli, yüksüklü	mm <sup>2</sup>	0,75 ... 4		
- İnce çok telli, yüksüksüz	mm <sup>2</sup>	1 ... 4		
• 1-telli + bara (pim kalınlığı: 1,5 mm)				
- Tek telli ( $\leq 10 \text{ mm}^2$ ) / çok telli ( $\geq 16 \text{ mm}^2$ )	mm <sup>2</sup>	10 ... 25		
- Yalıtımsız ince çok telli, yüksüklü	mm <sup>2</sup>	6 ... 25		
- Yalıtımlı ince çok telli, yüksüklü	mm <sup>2</sup>	6 ... 16		
<b>Klemens sıkma torku</b>				
• Maksimum $I_n$ 80 A	Nm	2,5 ... 3,0		
• $I_n = 100 \text{ A}$ , 125 A için	Nm	3,0 ... 3,5		
<b>Elektrik şebekesine bağlantı</b>		Üst veya alt	Alt	Üst veya alt
<b>Montaj pozisyonu (standart montaj rayları üzerinde)</b>		Her türlü		
<b>Koruma sınıfı</b>	EN 60529'a göre (VDE 0470-1)	IP20, elektrik dağıtım panosuna monte edilmiş ve iletkenler bağlanmışsa		
<b>Dokunmaya karşı koruma</b>	EN 50274'e göre (VDE 0660-514)	Parmak veya elin tersiyle dokunmaya güvenli		
<b>Ortalama ömrü</b>	Ortalama açma-kapama sayısı IEC/EN 61008'e göre	> 10000		
<b>Depolama sıcaklığı</b>	°C	- 40 ... +75		
<b>Ortam sıcaklığı</b>	°C	- 25 ... +45  işareti taşıyor		
<b>İklim koşullarına karşı dayanıklılık</b>	IEC 60068-2-30 standardına göre	28 döngü (55 °C; %95 nispi nem)		
<b>CFC ve silikon içermez</b>		Evet		

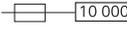
### Avantajlar

- A tipi hata akımı koruma anahtarları, 8/20 µs'lik dalga biçimli, 1 kA'den yüksek ani akımlara karşı dayanıklıdır.
- Yardımcı kontaklar, arıza ihbar kontakları, açma bobini ve düşük gerilim bobini gibi yardımcı donanımlar da mevcuttur.
- Ray tutucu kullanılırken dokunmaya karşı tam yalıtım sağlanmıştır.
- 35 mm<sup>2</sup>'ye kadar iletkenler ile müşterek baraların kolaylıkla bağlanmasını sağlayan dikdörtgen tasarımlı ve dokunmaya karşı koruma sağlanmış tam yalıtımlı klemensler ile donatılmıştır.
- Modüler genişliklere sahip klemensler arasındaki standart mesafeler sayesinde RCCB'ler ve MCB'ler (anahtarlı otomatik sigortalar), opsiyonel olarak üstteki veya alttaki müşterek baralara bağlanabilir.

# Hata Akımı Koruma Anahtarları

## 5SV3 RCCB'ler, AC Tipi

### Ürün seçimi ve sipariş bilgileri

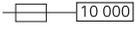
 (AC Tipi)	Eşik Akımı	Anma Akımı	Back-up koruma için izin verilen maksimum ön sigorta	Montaj genişliği	Sipariş No	Yaklaşık ağırlık
	$I_{\Delta n}$ mA	$I_n$ A	 A	TE*		kg
	<b>1P+N; 125 ... 230 V AC; 50 Hz</b> N bağlantısı, sağda					
	10	16	63	2	5SV4111-0	0,200
	30	16	63	2	5SV4311-0	0,202
		25	63	2	5SV4312-0	0,202
		40	63	2	5SV4314-0	0,203
	100	63	100	2	5SV4316-0	0,200
		80	100	2	5SV4317-0	0,200
		40	63	2	5SV4412-0	0,197
		63	63	2	5SV4414-0	0,197
	300	80	100	2	5SV4416-0	0,200
		80	100	2	5SV4417-0	0,200
		25	63	2	5SV4612-0	0,194
40		63	2	5SV4614-0	0,194	
	<b>3P+N; 230 ... 400 V AC; 50 Hz</b> N bağlantısı, sağda					
	30	25	100	4	5SV4342-0	0,350
		40	100	4	5SV4344-0	0,350
		63	100	4	5SV4346-0	0,397
		80	100	4	5SV4347-0	0,399
	100	25	100	4	5SV4442-0	0,350
		40	100	4	5SV4444-0	0,350
		63	100	4	5SV4446-0	0,350
		80	100	4	5SV4447-0	0,350
	300	25	100	4	5SV4642-0	0,350
		40	100	4	5SV4644-0	0,350
		63	100	4	5SV4646-0	0,358
80		100	4	5SV4647-0	0,358	
500	25	100	4	5SV4742-0	0,350	
	40	100	4	5SV4744-0	0,350	
	63	100	4	5SV4746-0	0,356	
	80	100	4	5SV4747-0	0,356	

\* TE, 1 otomat için genişlik birimi olup 18 mm'dir.

# Hata Akımı Koruma Anahtarları

## 5SV4 RCCB'ler, A Tipi

### Ürün seçimi ve sipariş bilgileri

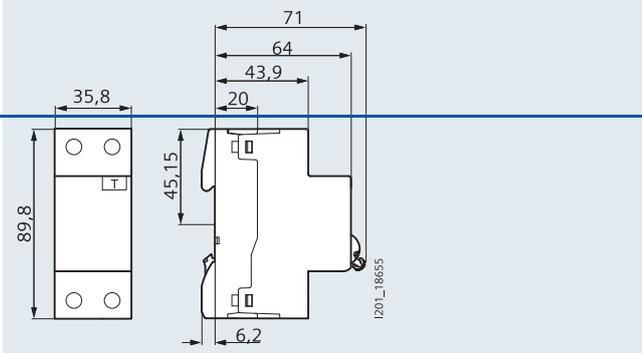
 (A Tipi)	Eşik Akımı $I_{\Delta n}$ mA	Anma Akımı $I_n$ A	Back-up koruma için izin verilen maksimum ön sigorta  A	Montaj genişliği TE*	Sipariş No	Yaklaşık ağırlık kg
	<b>1P+N; 125 ... 230 V AC; 50 Hz</b> N bağlantısı, sağda					
	10	16	63	2	5SV3111-6	0,200
	30	16	63	2	5SV3311-6	0,204
		25	63	2	5SV3312-6	0,204
		40	63	2	5SV3314-6	0,204
	100	63	100	2	5SV3316-6	0,200
		80	100	2	5SV3317-6	0,200
		25	63	2	5SV3412-6	0,197
	300	40	63	2	5SV3414-6	0,197
		63	63	2	5SV3416-6	0,200
		80	100	2	5SV3417-6	0,200
		80	100	2	5SV3417-6	0,196
	<b>3P+N; 230 ... 400 V AC; 50 Hz</b> N bağlantısı, sağda					
	30	25	100	4	5SV3342-6	0,350
		40	100	4	5SV3344-6	0,350
		63	100	4	5SV3346-6	0,398
		80	100	4	5SV3347-6	0,399
	100	25	100	4	5SV3442-6	0,350
		40	100	4	5SV3444-6	0,350
		63	100	4	5SV3446-6	0,350
		80	100	4	5SV3447-6	0,350
	300	25	100	4	5SV3642-6	0,350
		40	100	4	5SV3644-6	0,350
		63	100	4	5SV3646-6	0,358
80		100	4	5SV3647-6	0,358	
500	25	100	4	5SV3742-6	0,350	
	40	100	4	5SV3744-6	0,350	
	63	100	4	5SV3746-6	0,356	
	80	100	4	5SV3747-6	0,356	

\* TE, 1 otomat için genişlik birimi olup 18 mm'dir.

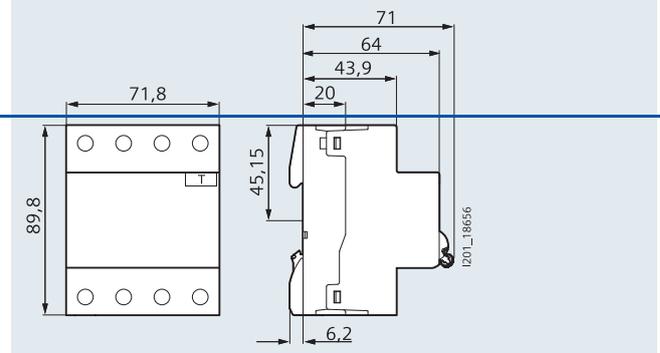
# Hata Akımı Koruma Anahtarları

## 5SV RCCB A ve AC Tipi

### Teknik ölçüler



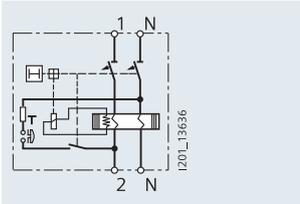
RCCB'ler, A tipi ve AC tipi  
1P+N, 2 MW



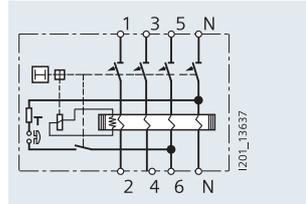
RCCB'ler, A tipi ve AC tipi  
3P+N, 4 MW

### Devre şemaları

#### Grafiksel semboller



1P+N



3P+N  
N bağlantısı, sağda

**Siemens Sanayi ve Ticaret A. Ő.**

Alçak Gerilim

Yakacık Cad. No: 111

34870 Kartal, İstanbul

Tel: +90 216 444 0 747

Bu belgedeki bilgi özel durumlarda her zaman gösterilmeyen mevcut teknik seçeneklerin genel açıklamalarını içerir. Bu sebeple her bir durum için gerekli özellikler sözleşmenin akdi sırasında belirtilmelidir.

© Siemens A.Ő. 2014