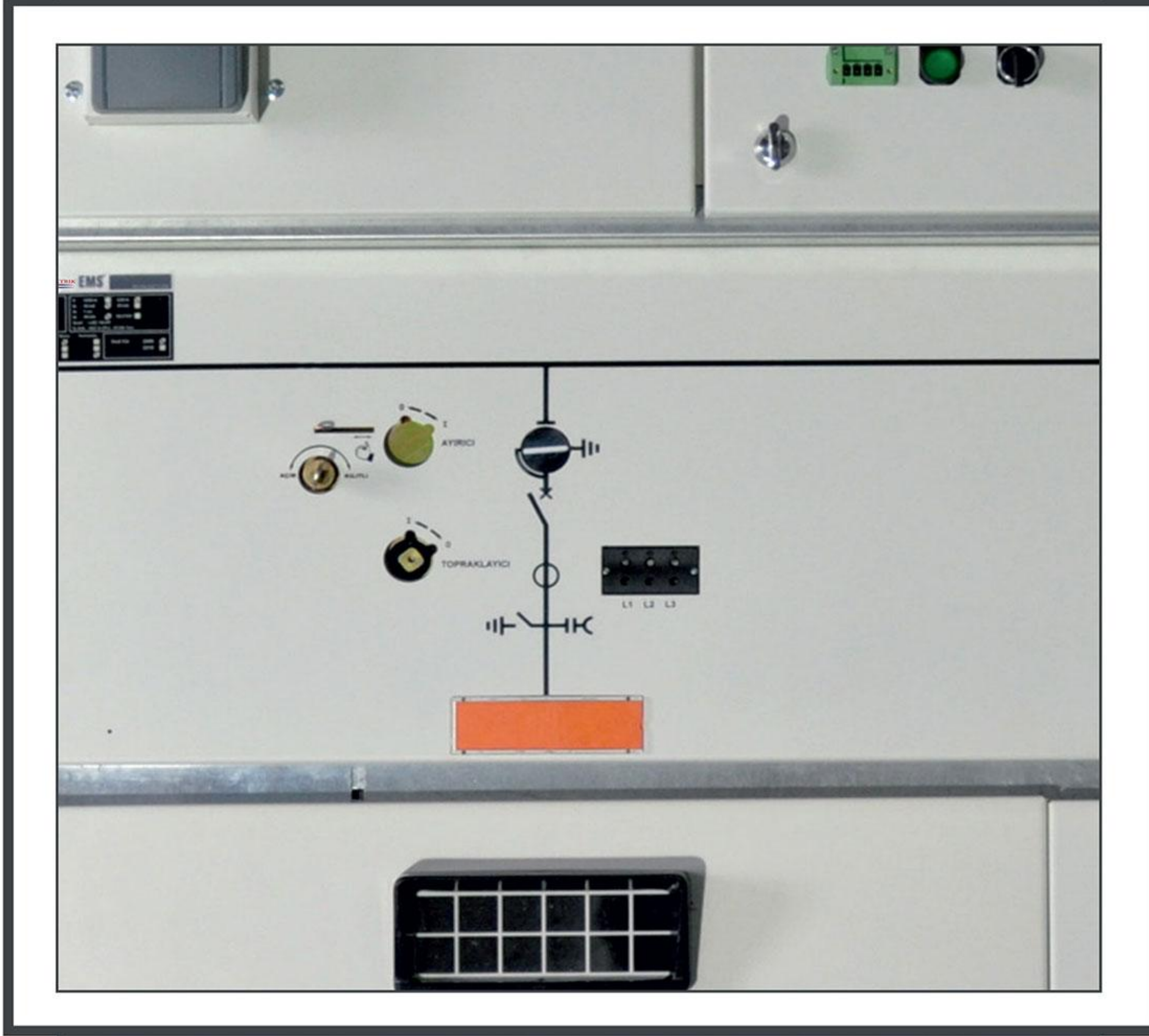




MME

Hava Yalıtımlı Metal Mahfazalı
Anahtarlama ve Kumanda Düzenleri



www.3zelektrik.com.tr

Hava Yalıtımlı Metal Mahfazalı
Anahtarlama ve Kumanda Düzenleri



www.3zelektrik.com.tr

Kesiciler:

Tip işaretili	ETK	EVK
İmalatçı firma	3zelektrik EMS	
Anma gerilimi (kV)	12; 17.5; 24; 36	12; 24; 36
Anma akımı (A)	630; 1250	630; 1250*
Kısa devre kesme akımı (kA)	16; 20*	16; 20*
Kısa süreli anma dayanım akımı	16/20* kA/3 sn	■ 16 kA/3 sn ■ 20 kA/3 sn
Kapasitif akımları anahtarlama sınıfı	C2	C2
Çalışma çerimi	A-0.3 sn. -KA-3 dk- KA	
Gaz sızdırmazlık tipi	Mühürlü basınç	--
Uygulanan standart	TS EN 62271- 100	

* 12 kV, 17.5 kV ve 24 kV için geçerlidir.



SF6 gazlı kesici (ETK)



Vakumlu kesici (EVK)

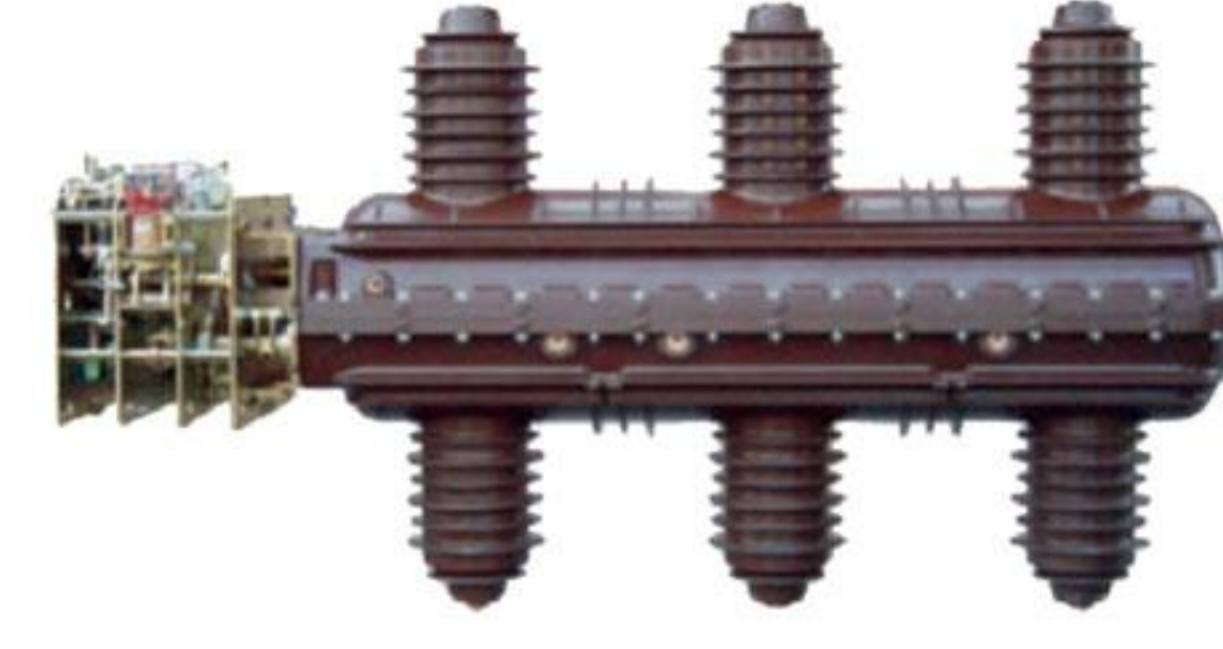
İmalatçı firma	3zelektrik EMS	
Tip işareti	EGYA-36	EGYA-24
Anma gerilimi (kV)	36	24
Anma akımı (A)	630	630
Yük ayırıcı tipi	Genel amaçlı	Genel amaçlı
Kısa süreli anma dayanım akımı	16/25 kA- 1 sn	20 kA- 1sn
Elektriksel dayanım sınıfı	E3	E2
Mekanik dayanım sınıfı	M1	
Yalıtım ortamı	SF6 Gazı	
Gaz sızdırmazlık tipi	Mühürlü basınç	
Uygulanan standart	TS EN 62265- 1	

E3: Anma aktif yük akımında 100 kez kapama/kesme, anma kısa devre akımı üzerine 5 kez kapama.

M1: Boşta 1000 kez KAPAMA/AÇMA işlemi

İmalatçı firma	3zelektrik EMS	
Tip işareti	EGA	
Anma gerilimi (kV)	36; 24	
Anma akımı (A)	630; 1250	
Kısa süreli anma dayanım akımı	16 kA-1 sn; 20 kA-1 sn; 25 kA-1 sn	
Mekanik dayanım sınıfı	M1 (Boşta 1000 kez KAPAMA ve AÇMA)	
Yalıtımlı ortamı	SF6 Gazı	
Gaz sızdırmazlık tipi	Mühürlü basınç	
Uygulanan standart	TS EN 62271- 102	

SF6 Gazlı Yük Ayırıcısı (Toprak Bıçaklı)



EGYA-36

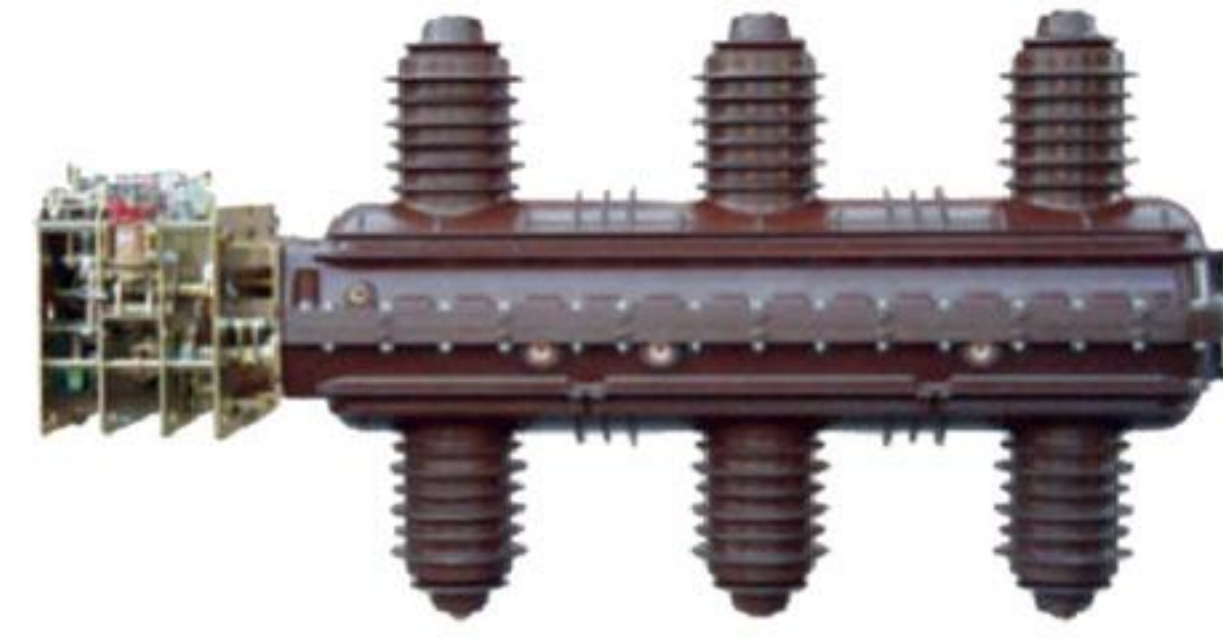


EGYA-24

Topraklama Ayırıcısı

Sınıf	E2
Uygulanan standart	TS EN 62271-102

Sf6 Gazlı Ayırıcı (Toprak Bıçaklı)



EGA-36



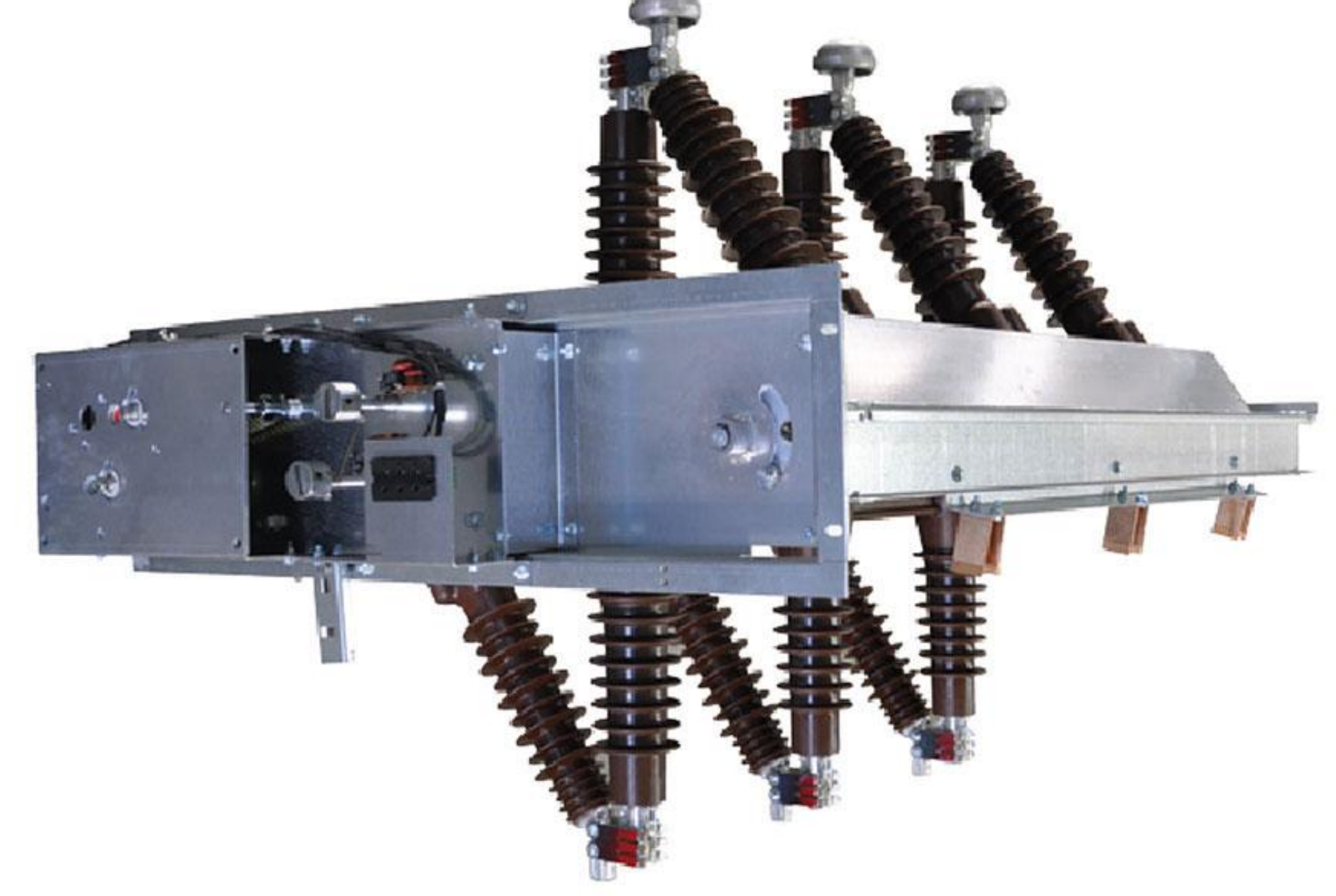
EGA-24

Topraklama Ayırıcısı

Sınıf	E0
Uygulanan standart	TS EN 62271-102

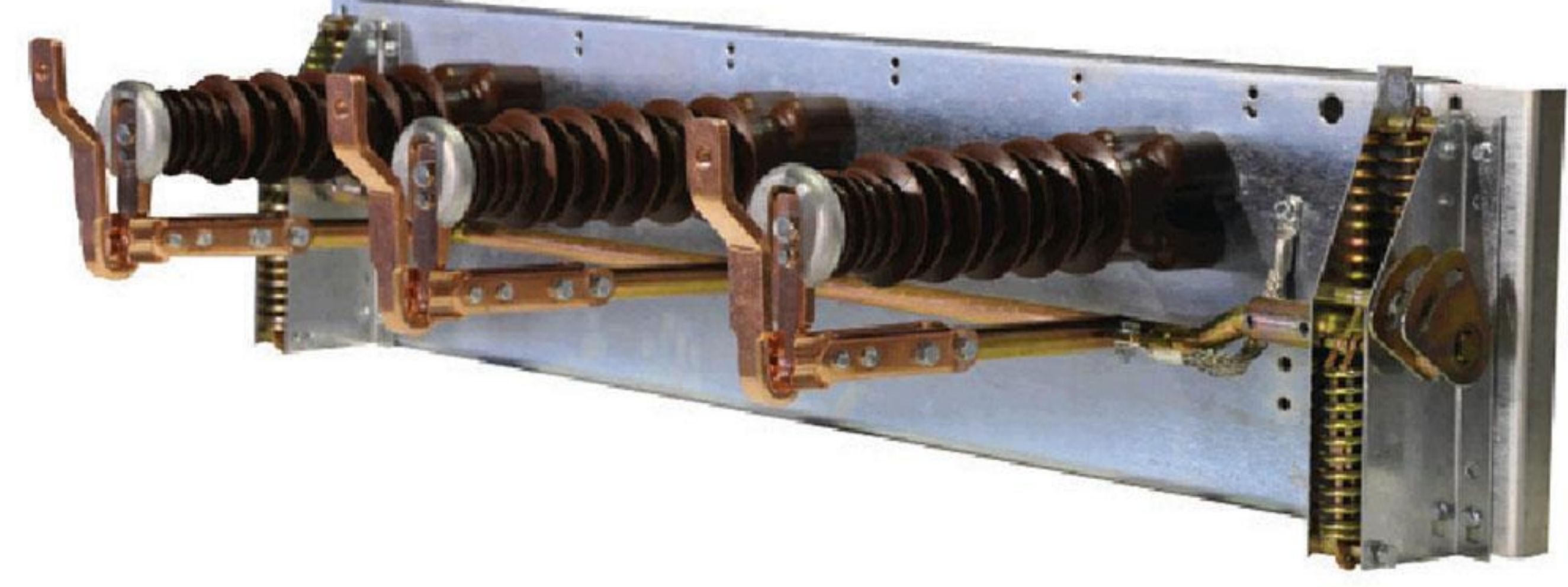
Tip işareti	DA
İmalatçı firma	3zelektrik EMS
Anma gerilimi (kV)	12; 17.5; 24; 36
Anma akımı (A)	630; 1250
Kısa süreli anma dayanım akımı	■ 16 kA-1 sn ■ 20 kA-1 sn
Mekanik dayanım sınıfı	M1 (Bosta 1000 kez kapama ve açma)
Yalıtım ortamı	Hava
Uygulanan standart	TS EN 62271-102

Döner Ayırıcı



Tip işareti	TA
İmalatçı firma	3zelektrik EMS
Anma gerilimi (kV)	12; 17.5; 24; 36
Kısa süreli anma dayanım akımı	16 kA - 1 sn
Anma kısa devre üzerinde kapama akımı (kA-tepe)	40
Sınıf	E2 (Anma kısa devre akımı üzerine 5 kapama)
Uygulanan standart	TS EN 62271- 102
MME tipi hücrelerde kullanım yerleri	■ Kesicili Giriş/Çıkış Hücresinde orta gerilim kablo bağlantı uçlarında (terminalleri) ■ Ayırıcılı Giriş/Çıkış Hücresinde orta gerilim kablo bağlantı uçlarında (terminalleri)

Topraklama Ayırıcıları

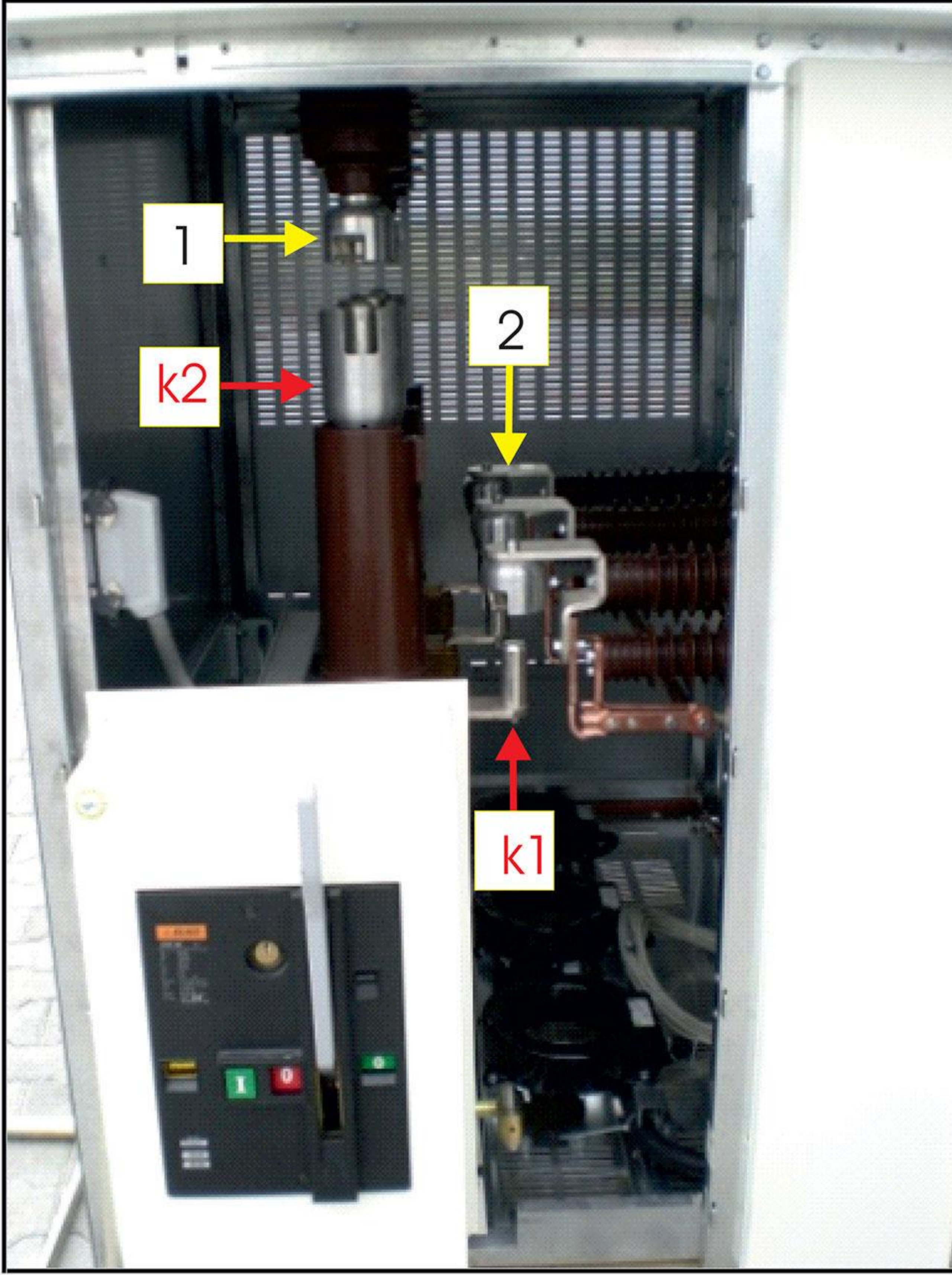
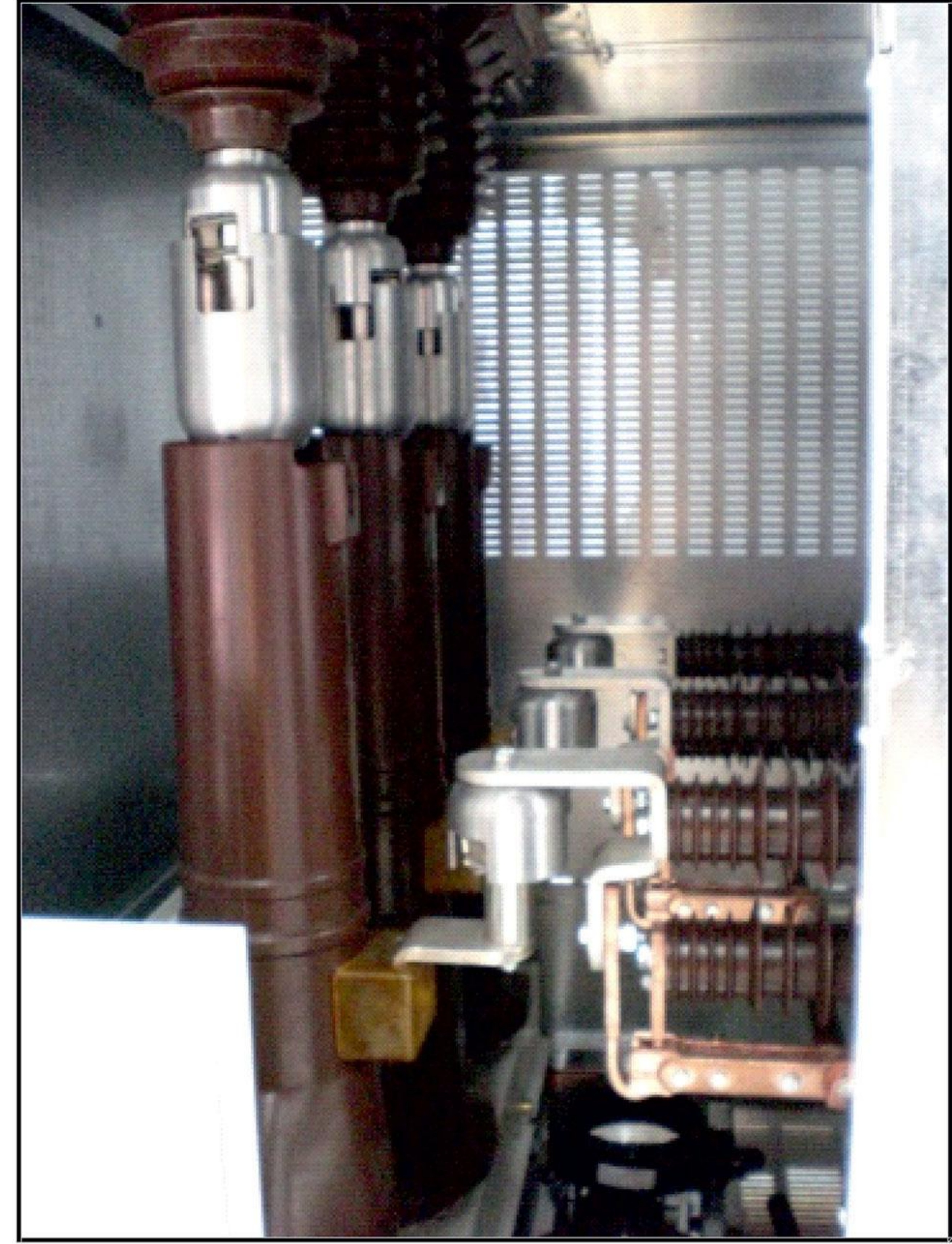
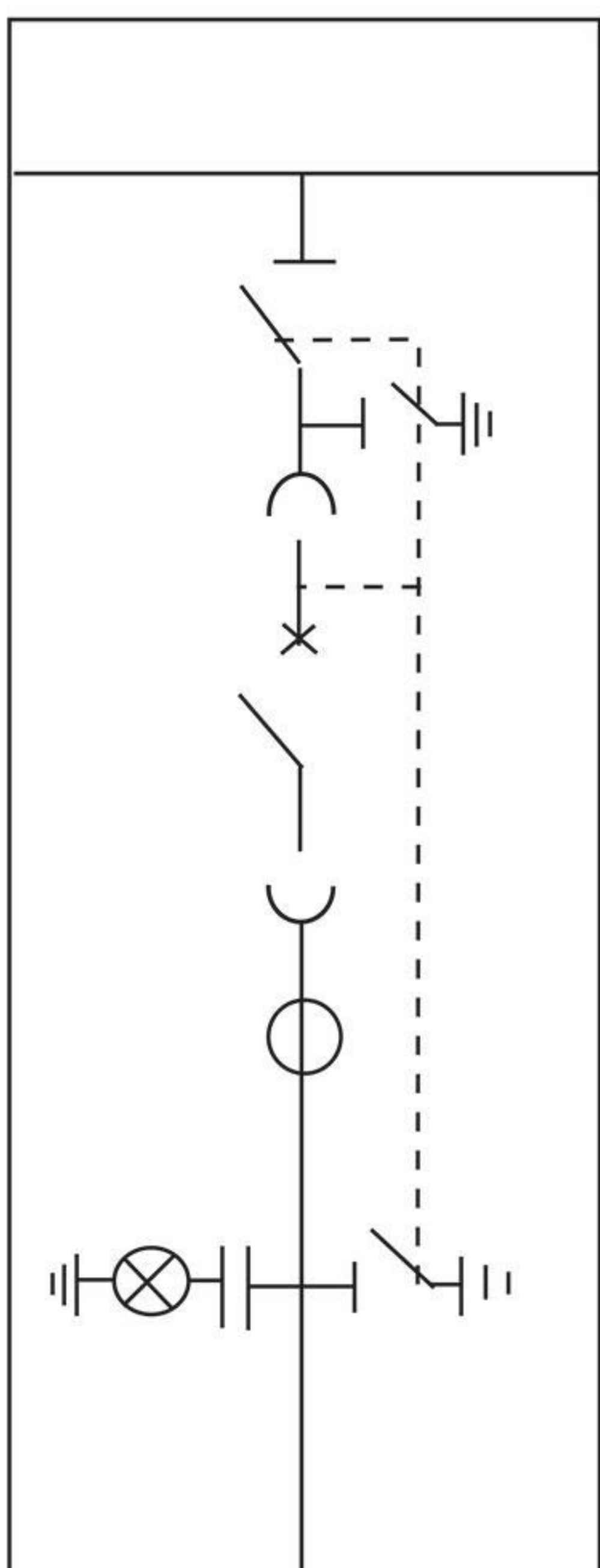


Tip işareti	TA
İmalatçı firma	3zelektrik EMS
Anma gerilimi (kV)	36
Kısa süreli anma dayanım akımı	1 kA - 1 sn
Anma kısa devre üzerine kapama akımı (kA-tepe)	2,5
Sınıf	E2 (Anma kısa devre akımı üzerine 5 kapama)
Uygulanan standart	TS EN 62271-102
MME tipi hücrelerde kullanım yerleri	Yük Ayırıcısı + Sigorta Birleşiği Trafo Koruma Hücresinde OG Sigortanın alt (yük) tarafında

Topraklama Ayırıcıları



Asansör Kesicili Hücre:

KESİCİ ana devreye **BAĞLI DEĞİL**KESİCİ ana devreye **BAĞLI**

SP (w)

SP(a)	MME-24	MME-36
G	-	1000
D	-	1400
Y	-	2250

Kesicinin giriş/çıkış terminallerine «GEÇMELİ» kontaklar bağlanmıştır. Hücre tertibinde yer alan ayırıcı, Sf6 Gazlı Ayırıcıdır. Ayırıcının alt terminal uçları (1)«SABİT», kesici giriş/çıkış terminalleri (k1,k2) «HAREKETLİ» kontak konumundadır.

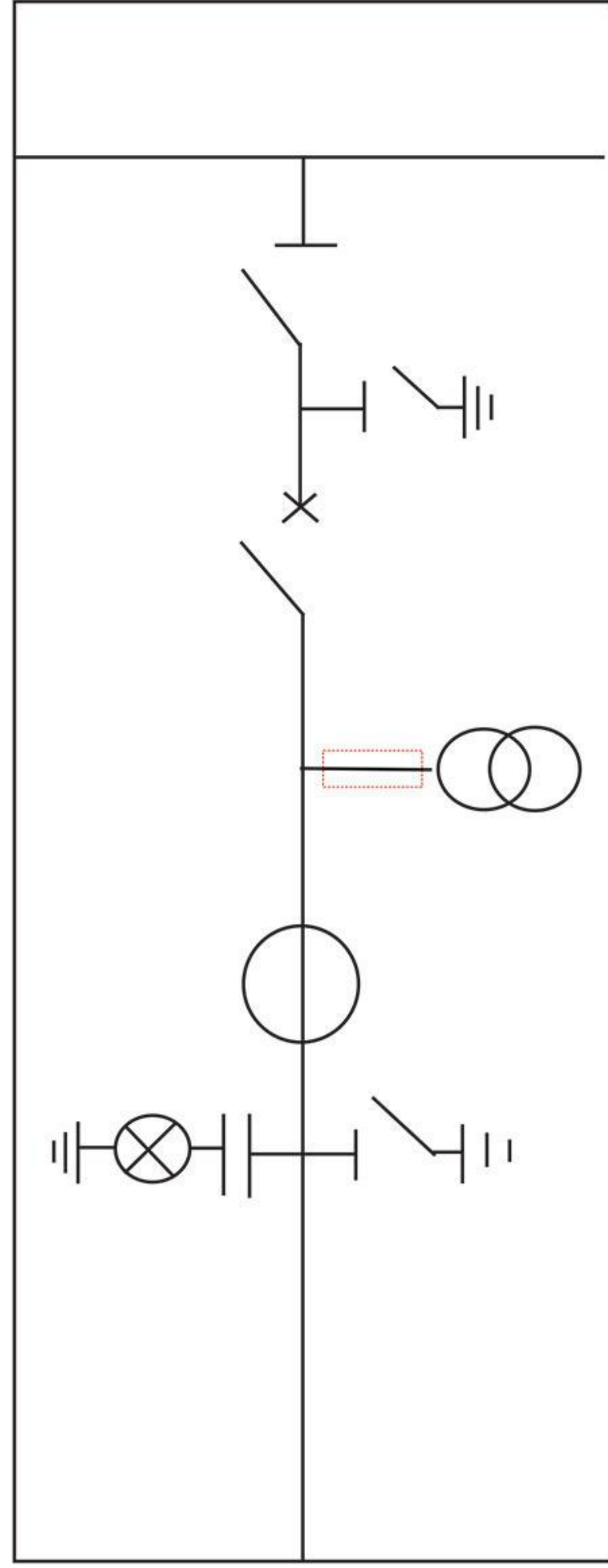
Kesici, mekanizmada yer alan bir kol yardımıyla yukarı doğru hareket ederek, ana devre ile irtibatı sağlanır.

Teknik Özellikler:

Anma akımı: 630/1250 A,
Kısa süreli anma dayanım akımı: 25 kA/1s

Avantajları: Çok hızlı kesici değişimi, daha az enerji kesintisi

Kesicili ölçü ve koruma hücresi (akım trafosu+gerilim trafosu):



SP (vc)

Orta gerilim seviyesinde enerji satışı, alışı yapılacak fiderlerde kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Hücrede ölçü trafoları olarak akım ve gerilim trafoları bulunur.

Hücrede anahtarlama elemanı olarak, ALICININ isteğine göre;

- Döner ayırıcı yada SF6 gazı yalıtımlı toprak bıçaklı ayırıcı,
- SF6 yada vakumlu kesici,
- Kısa devre üzerine kapama yapabilen toprak bıçağı

kullanılır.

ALICI tarafından talep edilmesi halinde;

- SF6 gazlı ayırıcılara manometre takılması,
- Hücre içine parafudr tesisi,

mümkündür.

Teknik Özellikler:

Anma akımı: 630/1250 A,

Kısa süreli anma dayanım akımı: 16; 25 kA/1s

Diğer teknik özellikler, MME tipi hücreler için tanımlanan özelliklere uygundur.

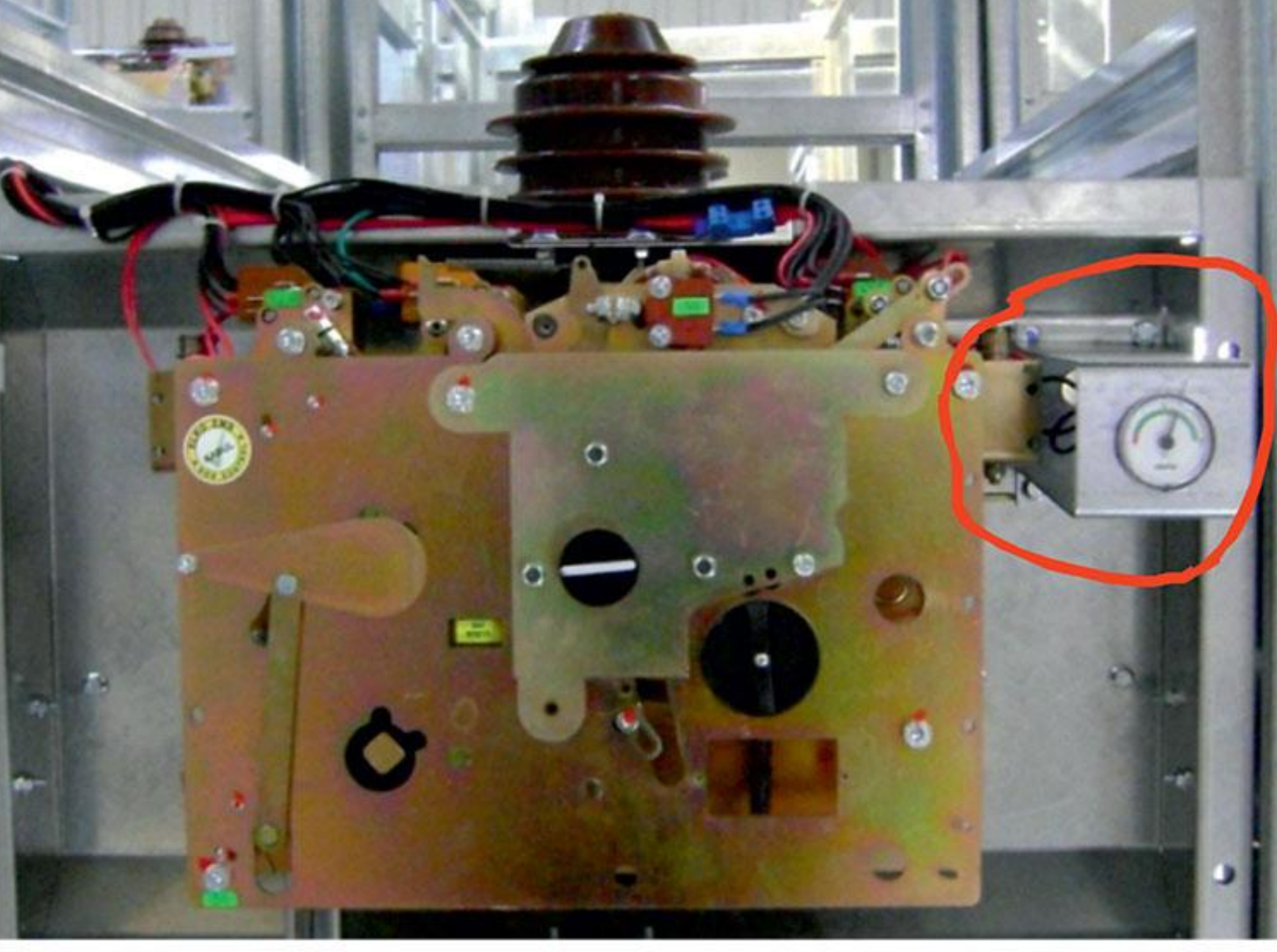
Boyutlar (mm)	
Genişlik	1000*; 1150**; 1400***
Derinlik	1400
Yükseklik	2250

Açıklamalar

* : Hücrede toroid akım trafosu, gerilim trafosu (sigortasız) kullanılması halinde

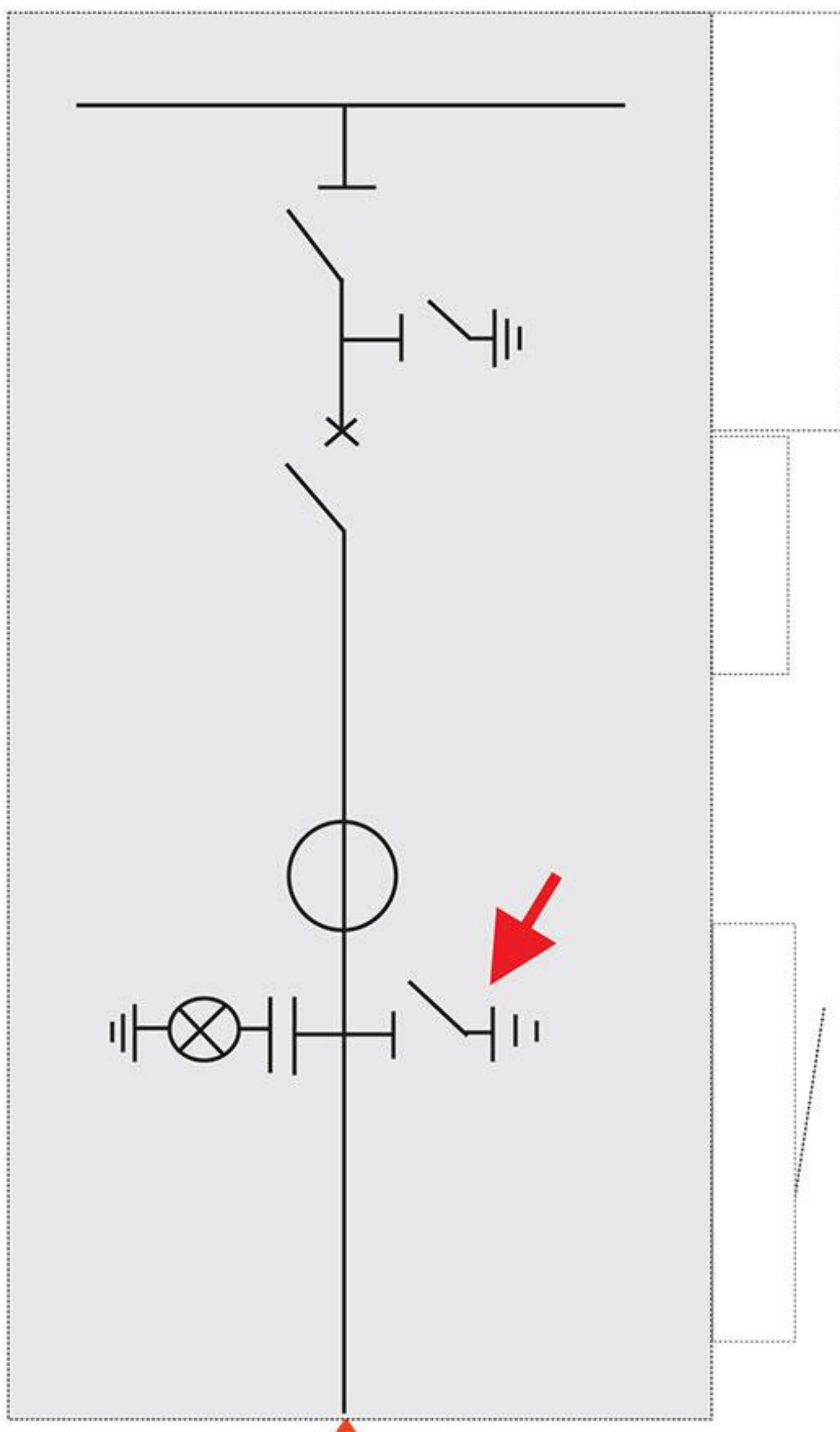
** : Hücrede mesnet tipi akım trafosu ve gerilim trafosu (sigortasız) kullanılması halinde

***: Hücrede mesnet tipi akım trafosu ve gerilim trafosu (sigortalı) kullanılması halinde



■ SF6 gazı yalıtımlı yük ayırıcı ve ayırıcılara SF6 gaz manometresi takılması:

SF6 gazlı yük ayırıcılarında açma/kapama işlemleri SF6 gazı içinde yapılır. Takılacak manometre, anahtarlama teçhizatı içindeki SF6 gazının istenen basınçta olup olmadığının dışarıdan gözle kolayca tespitine yarar. Talep edilmesi halinde kontaklı tipler de kullanılır.



■ GİRİŞ HÜCRESİ olarak kullanılan hücrelerde, kablo terminalini topraklayan topraklama bıçağının GERİLİM ALTINDA kapatılmasını önleyen koruma sistemi:

Sistem, elektro mekanik bir sistemdir. Bilindiği üzere yük ayırıcılığı ve kesicili giriş/çıkış hücrelerinde kablo terminallerini topraklayan ve kısa devre eden bir topraklama ayırıcısı bulunur.

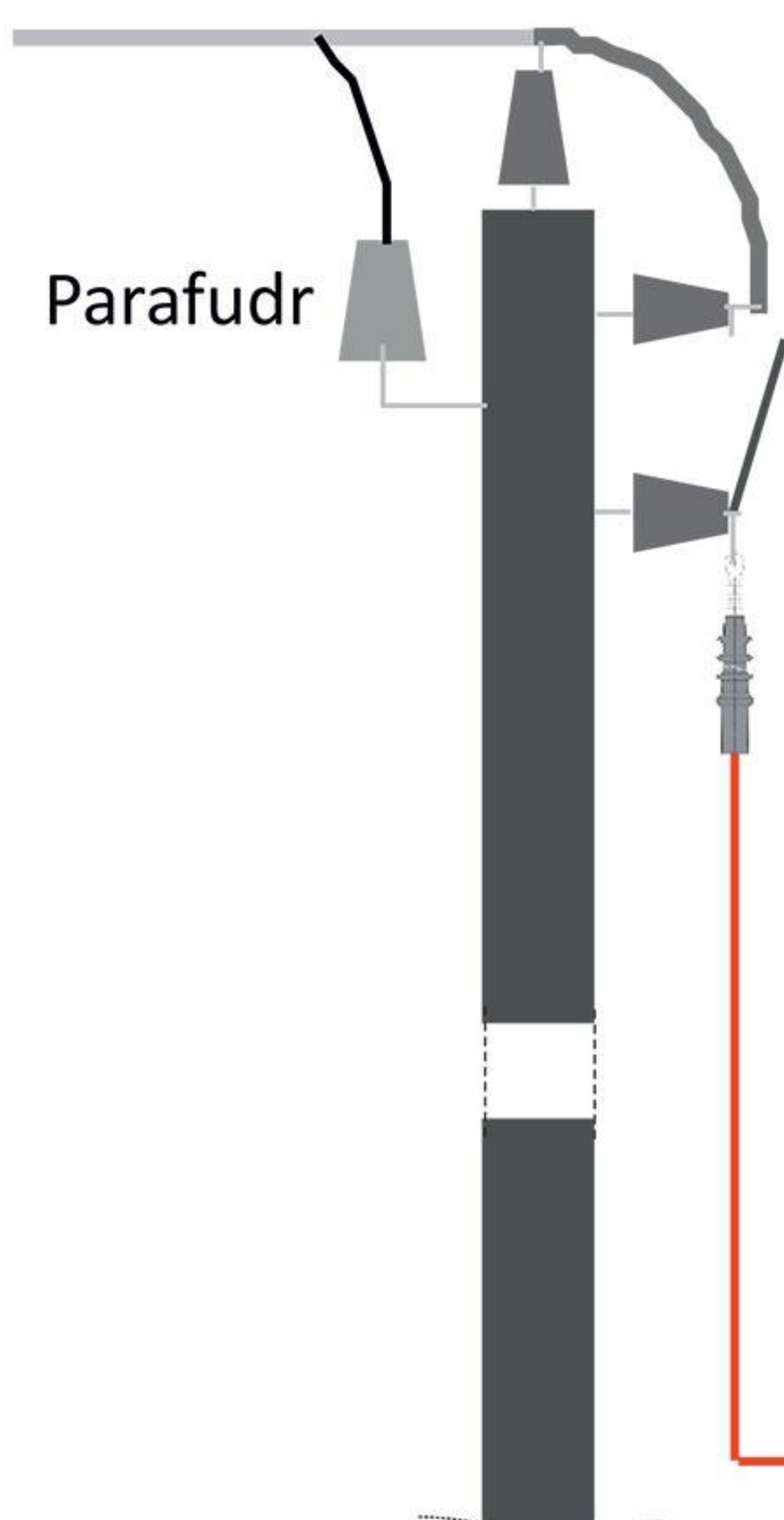
Hücrenin GİRİŞ hücresi olarak kullanıldığı durumlarda, herhangi bir nedenle toprak bıçağının kapatılması halinde hücreye bağlı enerji nakil hattında (havai yada yeraltı) kısa devre hatasına bağlı olarak AÇMA olacaktır.

Söz konusu sistem, önceden tedbir almadan, hücreye bağlı enerji nakil hattında YANLIŞ MANEVRA SONUCU kısa devre meydana gelmesini ve ilgili dağıtım hattında/hatlarında öngörülmemen elektrik kesintisini önlemek amacıyla geliştirilmiştir.

■ GİRİŞ/ÇIKIŞ hücrelerine PARAFUDR takılması:

MME tipi hücrelerde, isteğe bağlı olarak, ileride parafudr takılmasına olanak sağlayan montaj düzeneği tesis edilir. Sipariş edilmesi halinde söz konusu hücrelere istenilen özellikte parafudr takılarak da sevk yapılmaktadır.

NOT: OG kablo boyunun **30 metreyi geçmesi** halinde (36 kV gerilim seviyesi için) hücre içinde de parafudr kullanılması gerekli görülmektedir. Hücre içinde kullanılacak parafudrların, polimer mahfazalı ve ZnO özellikte olması tercih edilmelidir.



3zelektrik EMS



www.3zelektrik.com.tr

3zelektrik EMS®