



ÜRÜN KATALOĞU



www.elkoelektrik.com.tr

ELKO tarafından imal edilen MME tipi hücreler;

- Metal mahfazalı,
- Hava yalıtımlı,
- LSC2A-PI servis sürekliliğine sahip

Yüksek gerilim anahtarlama ve kumanda düzenleridir. Bina içinde kullanılmaya uygundur.

YG hücrenin işlevsel özelliğine göre değişik tipleri mevcuttur. (Örnek: Kesicili Giriş/Çıkış Hücresi, Yük Ayırıcı Giriş/Çıkış Hücresi, vb) Kesicili hücrelerde ALICI'nın isteğine bağlı olarak **SF₆ gazlı** ya da **Vakumlu** kesiciler kullanılır.

İlgili TS ve IEC standartlarına uygun olarak tip deneyleri yapılmıştır. MME tip yüksek gerilim anahtarlama ve kumanda düzenleri, ilgili TS belgelerine sahiptir.



MME-36



MME-24

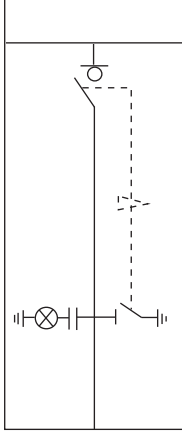
Anma gerilimi (kV)	12; 17.5; 24	36
Tip	MME-24	MME-36
Ana bara anma akımı (A)	630; 1250	630; 1250
Fider anma akımı (A)	630; 1250*	630; 1250*
Şebeke frekanslı anma dayanım gerilimi (kV-rms)		
■ Fazlar arasında ve faz nötr arasında	50	70
■ Ayırma aralığında	60	80
Yıldırım darbe anma dayanım gerilimi (kV-tepe)		
■ Fazlar arasında ve faz nötr arasında	125	170
■ Ayırma aralığında	145	195
Kısa süreli anma dayanımı akımı	■ 16 kA-1 sn ■ 20 kA-1 sn	■ 16 kA-1 sn ■ 20 kA-1 sn ■ 25 kA-1 sn**
Tepe dayanım akımı (kA-tepe)	40/50	40/50/62.5
Transfer akımı (Yük Ayırıcı-Sigorta Birleşimi hücrelerde)	600	500 A
Servis sürekliliği kaybı sınıfı	LSC 2A-PI	LSC 2A-PI
İç ark dayanımı	16 kA-1 sn	16 kA-1 sn
İç ark sınıfı	A (FL)	A (FL)
Koruma derecesi	IP 3X	IP 3X
Uygulanan standart	TS EN 62271-200	

* Yük Ayırıcılı hücreler için geçerli değildir.

** SF₆ gazlı ayırıcılı hücreler için geçerlidir.

Yaygın Kullanılan Tipler ve Tek Hat Şemaları

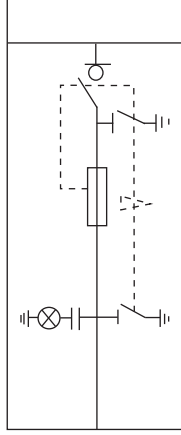
Ölçüler mm ' dir.



SC (g)

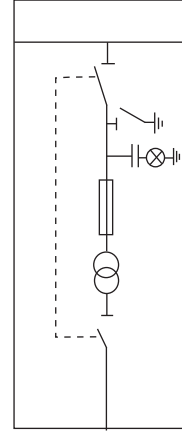
	MME - 17	MME - 24	MME - 36
G	375/500	750	
D	1000	1400	
Y	1920	2250	

Yük Ayırıcılı Giriş/Çıkış Hücresi



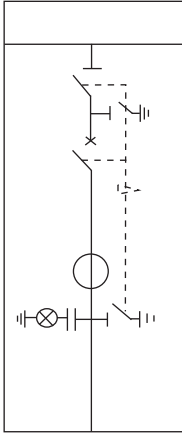
FC-G

	MME - 17	MME - 24	MME - 36
G	375/500	750	
D	1000	1400	
Y	1920	2250	

Yük Ayırıcı + Sigorta Birleşiği
Transformör Koruma Hücresi

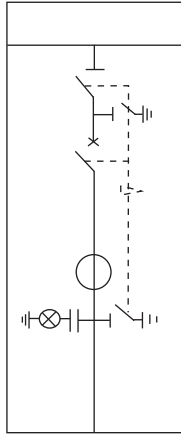
VC (g)

	MME - 17	MME - 24	MME - 36
G	500	750	
D	1000	1400	
Y	1920	2250	

Gerilim Transformörü Hücresi
(SF6 Gazlı Ayırıcılı)

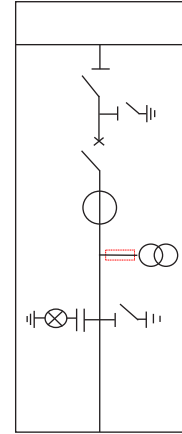
SP (g)

	MME - 17	MME - 24	MME - 36
G	750*/850	1000	
D	1000	1400	
Y	1920	2250	

Kesicili Giriş/Çıkış Hücresi
(SF6 Gazlı Ayırıcılı)

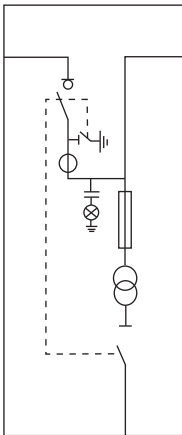
TF (g)

	MME - 17	MME - 24	MME - 36
G	750*/850	1000	
D	1000	1400	
Y	1920	2250	

Kesicili Trafo Koruma Hücresi
(SF6 Gazlı Ayırıcılı)

SP (vc)

	MME - 17	MME - 24	MME - 36
G	1250	1000/1400	
D	1000	1400	
Y	1920	2250	

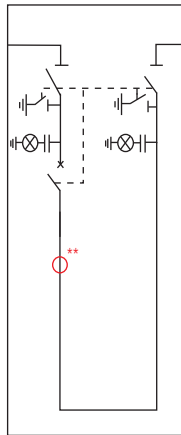
Kesicili Giriş/Çıkış Hücresi (Gerilim Transformörlü)
(Otoproduktör)

MC (sc)

	MME - 17	MME - 24	MME - 36
G	750	1000	
D	1000	1400	
Y	1920	2250	

Akım-Gerilim Ölçü Hücresi
(Yük Ayırıcılı, maksimum 630 A)

* 17.5 kV içindir.

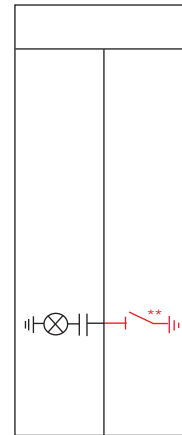


CC (g)

	MME - 17	MME - 24	MME - 36
G	1000	1750	
D	1000	1400	
Y	1920	2250	

Bara Bağlama (kubla) Hücresi
(SF6 Gazlı Ayırıcılı)

** İsteğe bağlı.



KB

	MME - 17	MME - 24	MME - 36
G	500	750	
D	1000	1400	
Y	1920	2250	

Kablo Bağlantı Hücresi
(Toprak bıçağı: İsteğe bağlı)

ELKO tarafından imal edilen MMC tipi hücreler;

- Hava Yalıtımlı, Metal mahfazalı,
- Anahtarlama teçhizatı bir araba üzerine bindirilmiş
- LSC 2B-PM servis s reklipliğine sahip

24 kV veya 36 kV gerilim seviyesine kadar kullanılmaya uygun Anahtarlama ve Kumanda düzenleridir.

Bina içinde kullanılmaya uygundur. Hücrenin işlevsel  zelliliğine göre değişik hücre tipleri mevcuttur.

( rnek: Kesicili Giriş/ ıkı  Hücresi, Gerilim  l   Hücresi, Kublaj Hücresi, v.b)

Kesicili Giriş/ ıkı  hücrelerinde ALICI'nın isteğine bağlı olarak SF6 gazlı ya da Vakumlu Kesiciler kullanılmaktadır.

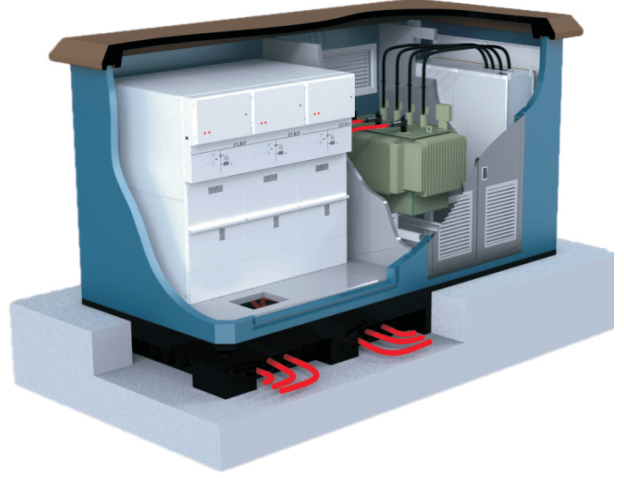


MMC-36

MMC-17,5

Anma gerilimi (kV)	12	17,5	24	36
Tip	MMC-12	MMC-17,5	MMC-24	MMC-36
Ana bara anma akımı (A)	1250; 2500	1250; 2500	1250; 2000	1250; 2500
Fider anma akımı (A)	630; 2500	630; 2500	630; 2000	630; 2500
Şebeke frekanslı anma dayanım gerilimi (1 Dakika)	28 kV-etken	28 kV-etken	38 kV-etken	50 kV-etken
Yıldırım darbe anma dayanım gerilimi (kV-tepe)	75/85*kV-tepe	95/110* kV-tepe	125/145*kV-tepe	170/195*kV-tepe
Kısa süreli anma dayanımı akımı	■ 25 kA-3 sn			■ 25 kA-1 sn; ■ 31,5 kA-3 sn
Tepe dayanım akımı (kA-tepe)	62,5 kA-tepe			62,5/78 kA-tepe
Servis s�reklipliği kaybı sınıfı	LSC 2B - PM			
�� ark dayanımı sınıfı	IAC A (FLR) 25 kA-1s			
Uygulanan standart	TS EN 62271-200			
Koruma Derecesi	■ Metal mahfaza için: IP 4X ■ Bölümler arası: IP 2X			

Daha ayrıntılı teknik özellikler için ELKO'ya başvurunuz.



MBK (Monoblok Beton Köşk)

Beton köşkler, 36 kV'a kadar Dağıtım Merkezi (DM) ve YG/AG Transformatör Merkezi olarak tasarlanmıştır.

Genel Kullanım Alanları:

- Trafo Merkezleri
- Dağıtım Merkezleri
- Endüstriyel Merkezler
- Yenilenebilir Enerji Tesisleri (GES, RES vb.)

Tip	MBK
Anma Gerilimi (kV)	≤ 36 kV
Maksimum beyan gücü	1000 kVA; 1600 kVA
Mahfaza sınıfı	10
Mahfaza cinsi	Beton
İç ark dayanımı	(AB) 16 kA-1 s
İşletilme tipi	İçerden İşletilen Tip
Uygulanan standart	TS EN 62271-202

ÖLÇÜLER	Uzunluk	Genişlik	Yükseklik
MBK-2550	2550	2500	3500
MBK-3100	3100	2550	3500
MBK-3650	3650	2500	3500
MBK-4250	4250	2500	3500
MBK-5350	5350	2500	3500
MBK-6450	6450	2500	3500
MBK-7300	7300	2500	3500
MBK-7500	7500	2500	3500

- Prefabrik yapı elemanlarının sahada bir araya getirilmesi ile oluşur.
- Modüler yapısı nedeniyle; Dağıtım Merkezi ya da YG/AG Dağıtım Transformatör Merkezi olarak kurulabilir. Değişik yerleşim planları uygulanabilir.



Tip	PBK
Anma Gerilimi (kV)	≤36 kV
Maksimum beyan gücü	2500 kVA
Mahfaza sınıfı	5; 10
Mahfaza cinsi	Beton
İç Ark Dayanımı	(AB) 16 kA-1 s
Kullanılan hücre tipi	■ SF6 gaz yalıtımlı ■ Hava yalıtımlı LSC 2A-PI
İşletilme tipi	İçerden işletilen tip

ÖLÇÜLER	UZUNLUK (e)*	DERİNLİK (d)*	YÜKSEKLİK	
			(h)*	(H)**
PBK-5945	5945	3800	2950	3940
PBK-6950	6950			
PBK-7740	7740			
PBK-8760	8760			
PBK-9475	9475			
PBK-10260	10260			
PBK-11280	11280			
PBK-11975	11975			
PBK-12780	12780			
PBK-14200	14200			
PBK ÖZEL	İstenilen uzunlukta			

* İçten içe boyutları gösterir.

** Toplam yüksekliği gösterir



ECSS Sac Köşk

- ECSS tip YG/AG Dağıtım Transformatör Merkezleri, metal mahfazalıdır.
- Mahfaza; 2 mm hazır galvanizli sacdan imal edilir, istenilen renkte elektrostatik toz boya ile boyanır. Mahfazanın imalinde paslanmayı önlemek için kaynak kullanılmamaktadır.
- İşletilme tipi olarak; «Dışarıdan» ve «İçeriden» işletilen tipleri mevcuttur.
- Tüm mahfaza, metal kapılar ve havalandırma panelleri elektriki olarak birbirleri ile irtibatlandırılarak eş potansiyel bir yapı sağlanmıştır.

Kompakt Merkezde;

- YG Hücre Bölümü,
- AG Pano Bölümü,
- YG/AG Dağıtım Transformatörü Bölümü yer alır.

Teknik Özellikler:

Anma Gerilim (kV)	12; 24; 36
Maksimum beyan gücü* (kVA)	630; 1000; 1250; 1600; 2000
Mahfaza sınıfı	10; 20
Mahfazanın koruma derecesi (TS EN 3033 EN 60529)	IP 23D; IP 43 veya IP 54
İç Ark Dayanımı	20 kA-1s
Uygulanan standart	TS EN 62271-202

*** Maksimum Beyan Gücü, Mahfaza Sınıfı dikkate alınarak kompakt merkezde kullanılacak en büyük güçteki transformatörün anma gücünü belirtir.**

Boyutlar:

Farklı tipler ve boyutlar için firmamıza başvurunuz.



Tip işareti	ETK/EGK
İmalatçı firma	ELKO EMS
Anma gerilimi (kV)	12; 17.5; 24; 36
Anma akımı (A)	630; 1250
Kısa devre kesme akımı (kA)	16; 20*
Kısa süreli anma dayanım akımı	16/20* kA/3 sn
Kapasitif akımları anahtarlama sınıfı	C2
Çalışma çevrimi	A-0.3 sn. -KA-3 dk- KA
Gaz sızdırmazlık tipi	Mühürlü basınç
Elektriksel dayanım sınıfı	E1/E2**
Uygulanan standart	TS EN 62271- 100

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

** Kablo şebekelerinde kullanılacak kesiciler için.

Kesiciler



SF6 Gazlı Kesici (36 kV)



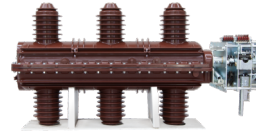
SF6 Gazlı Kesici (24 kV)

İmalatçı firma	ELKO EMS	
Tip işareti	EGYA-36	EGYA-24
Anma gerilimi (kV)	36	24
Anma akımı (A)	630	630
Yük ayırıcı tipi	Genel amaçlı	
Kısa süreli anma dayanım akımı	16/25 kA-1sn	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

SF6 Gazlı Yük Ayırıcısı (Toprak Bıçaklı)



EGYA-36

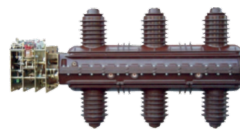


EGYA-24

Topraklama Ayırıcısı

Sınıf	E2
Uygulanan standart	TS EN 62271-102

SF6 Gazlı Ayırıcı (Toprak Bıçaklı)



EGA-36



EGA-24

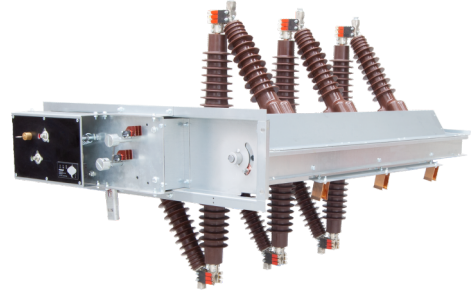
Topraklama Ayırıcısı

Sınıf	EO
Uygulanan standart	TS EN 62271-102

İmalatçı firma	ELKO 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/AÇMA)
Yalıtımlı ortamı	SF6 Gazı
Gaz sızdırmazlık tipi	Mühürlü basınç
Uygulanan standart	TS EN 62271- 102

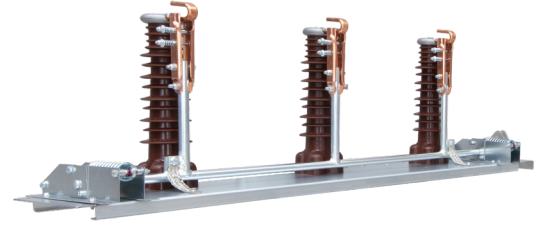
Tip işareti	DA
İmalatçı firma	ELKO EMS
Anma gerilimi (kV)	12; 17.5; 24; 36
Anma akımı (A)	630; 1250
Kısa süreli anma dayanım akımı	16 kA-1 sn 20 kA-1 sn
Mekanik dayanım sınıfı	M1 (Bosta 1000 kez kapama ve açma)
Yalıtım ortamı	Hava
Uygulanan standart	TS EN 62271-102

Döner Ayırıcı



Tip işareti	TA
İmalatçı firma	ELKO 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	ELKOEMS
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





Enerji Hayatımızdır. Hayatınıza ELKO'yun!





DAHA FAZLASI İÇİN

Alcı OSB Mahallesi 2030. Cadde No:23 Sincan/ANKARA/TURKİYE

info@elkoelektrik.com.tr +90 312 267 21 82

www.elkoelektrik.com.tr