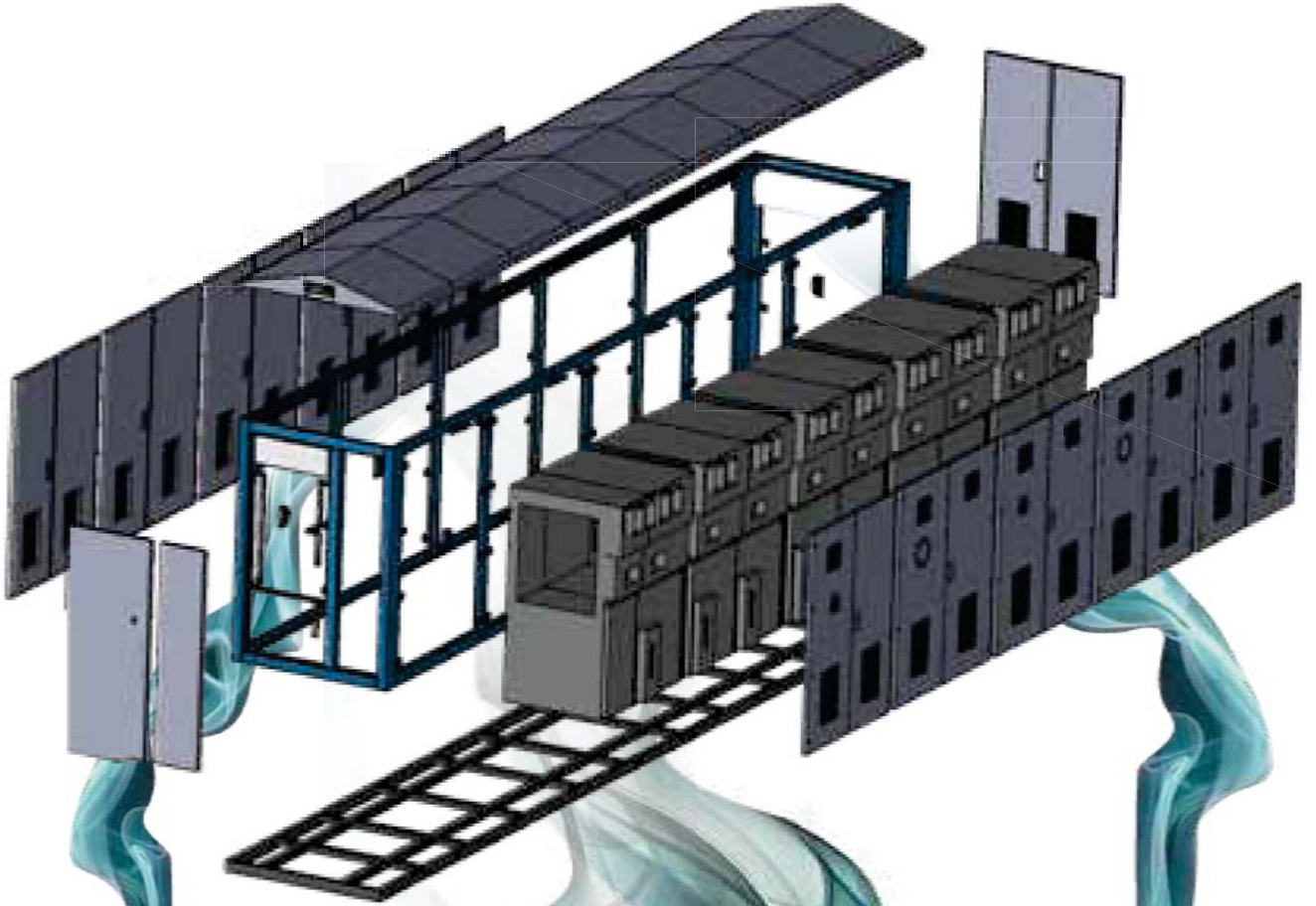




ELPANEL

ELEKTRİK TAAH.SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

SAC KÖŞKLER | METAL SHEET KIOSK



ISO 9001



IOSB ESKOOP SAN. SİT. B-1 BLOK NO: 59 / 61 / 63 / 65 / 67 / 69
BASAKSEHIR / ISTANBUL / TURKEY

TEL: +90 212 549 50 20 FAX: +90 212 549 32 39

E-MAIL: elpanel@elpanel.com.tr / bilgi@elpanel.com.tr

WEB: www.elpanel.com.tr

KoŐk Hücresinin bazası NPU 100 / 120 / 160 / 200 mm profilden üretilmektedir.

DıŐ gövde ve kapaklar 1,5-2,5 mm DKP/ Galvaniz sacdan ve profilden yapılmaktadır.

Sac KoŐkler İsteğe Bağlı Olarak Tüm RAL renklerinde üretilmektedir. MüŐteri isteğine bağlı olarak her renkte üretim yapılmaktadır.

Sac Trafo KoŐkleri 3 ana bölüme ayrılmaktadır. OG (Giriş) bölümünde Orta Gerilim Hücresinin Bulunmaktadır. Orta bölümde özellikleri müŐteri ihtiyaçlarına göre belirlenmiŐ Transforma-tör (Trafo) bulunmaktadır. AG (ÇıkıŐ) bölümünde ise müŐteri ihtiyaçlarına göre dizayn edilmiŐ, elektrik panosu kullanılmaktadır.

Trafo Sac KoŐkleri içindeki ekipmanlara ve müŐteri talebine göre istenilen ölçülerde olabilmektedir.

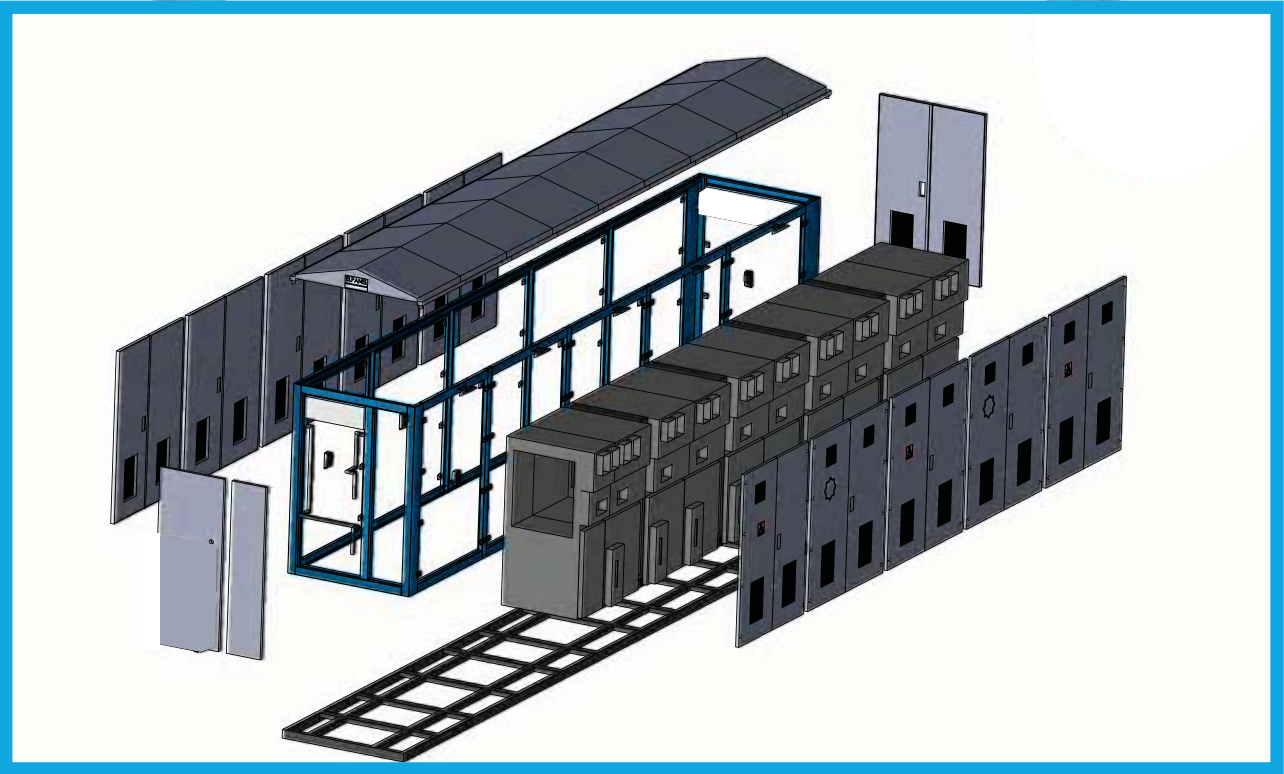
Base of cells are made of profile NPU 100 / 120 / 160 / 200 mm.

External case and covers from a profile and zined iron sheet DKp of 1,5-2,5 mm thickness.

METAL SHEET KIOSK, upon request are available in ny color of RAL depending on desire of the customer.

Transformer cells from sheet iron consist of 3 sections. In the input section of average voltage there are cells of average voltage. In average section there is a transformer which characteristics are defined, proceeding from requirements of the customer. In section of a low voltage (output) a power board is located which design is developed proceeding from requirements of the customer.

Transformer cells from sheet iron includes the various elements which dimensions are defined by the customer.



DİŐ GÖVDE TAŐIYICI DİREKLER
2-2,5 mm KALINLIĐINDA BOYALI SACDAN İMALATTIR.

Exterior body poles is produced of 2-2,5 mm Thickness painted sheet.

TRAFOLARIN MONTAJI
HAREKETLİ KAYDIRILABİLİR 100 NPU DEMİR ÜZERİNE YAPILMAKTADIR.

The installation of Transformers is maded 100 NPU Ferric which can move and scrollable

KAPI VE TÜM GÖVDE ARKADAN
KUVVETLENDİRİLMİŐ 2 mm KALINLIĐINDA BOYALI SACDAN İMALATTIR.

Rear door and all body reinforced and produced of 2 mm thickness painted sheet.

TÜM GÖVDE SU GEÇİRMEZ,
GÜNEŐ, TOZ, YAĐMUR ŐARTLARINA UYGUN HARİCİ TİP POLYESTER BOYALIDIR.

Whole body painted from external type Polyester to prevent the conditions of Water proof, sun, dust, and Storm.

ALT ANA TAŐIMA BAZASI
100 NPU DEMİR PROFİLDEN İMALATTIR

Lower main transport railway is produced from Ferric Profile which is 10 NPU.

DİŐ KAPILARDA HAVALANDIRMA
İÇİN TERMOSTADLI FAN VE MENFEZLER VARDIR.

They have thermostat Fan and grilles for ventiation of exterior doors.

TÜM DİŐ GÖVDE VE ÇATILAR
5-8 CM KALINLIĐINDA İZALASYON MALZEMESİ KAPLIDIR.

All exterior and profs are covered by insulation material which has 5-8 cm thickness.

İÇ GÖVDE KAPLAMASI
İZOLASYON ÜZERİNE 0,75-1 mm SAC İLE KAPLAMALIDIR.

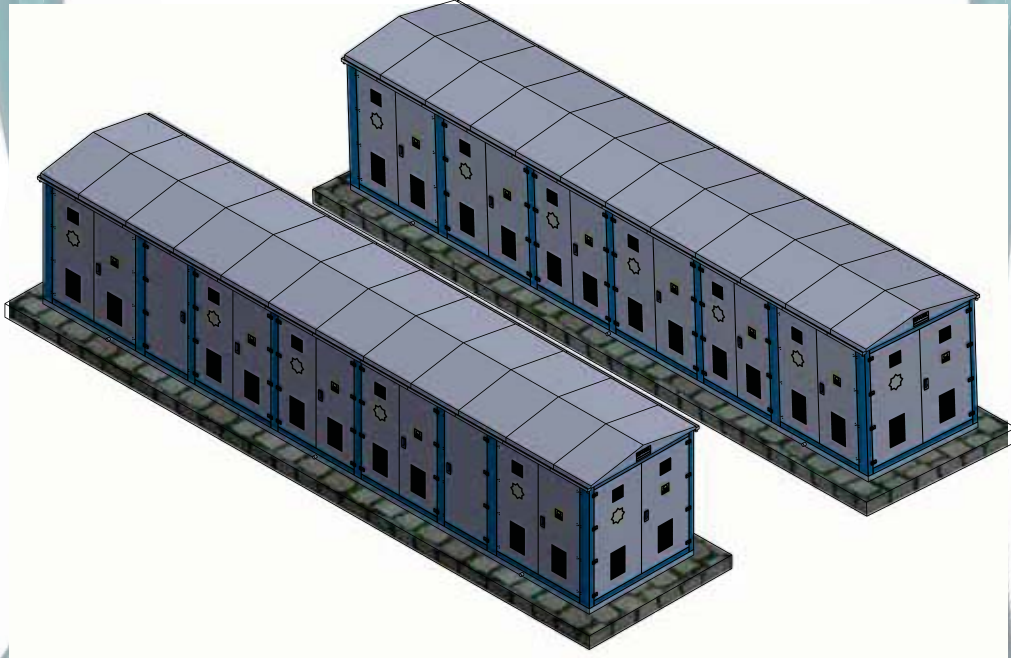
The insulation of internal body coating is coated with 0.75 to 1 mm. sheet.

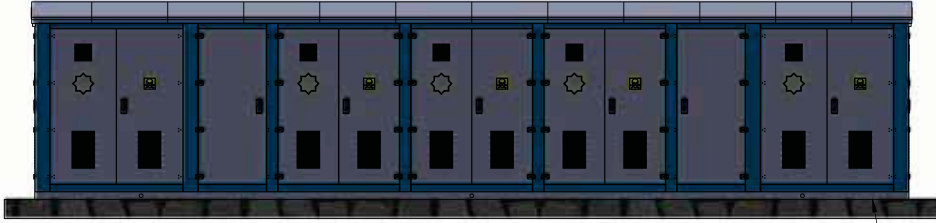
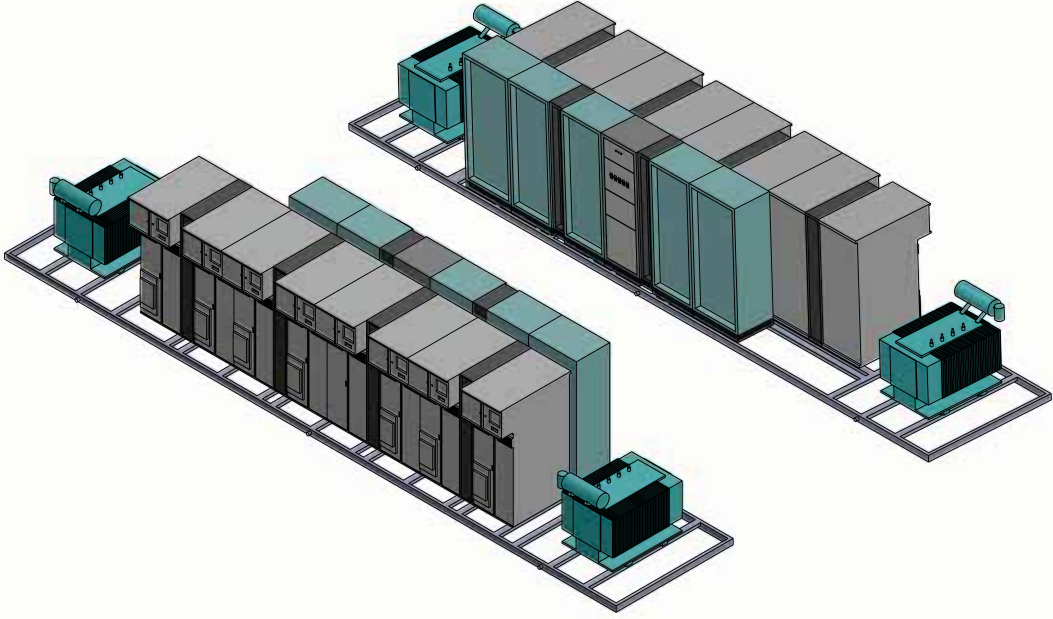
TRAFOLAR ARASI VE TRAFOLAR İLE PANOLAR ARASI
BÖLÜMLENDİRİLMELİDİR.

The Distance of Transformers and Panels with transformers is.

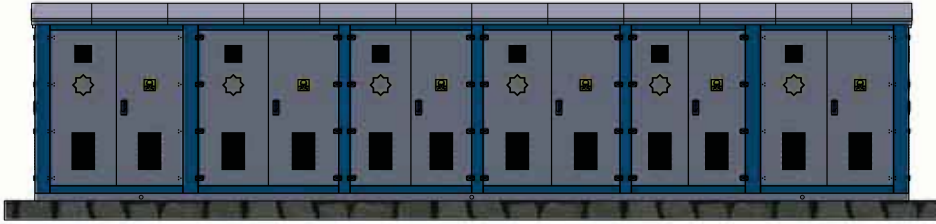
TÜM GÖVDE TAŐIMA BAZASI
ÜZERİNE ÇELİK PASLANMAZ CİVATALAR İLE MONTAJLIDIR.

The Body on the transport railway is mounted with stainless steel bolts.



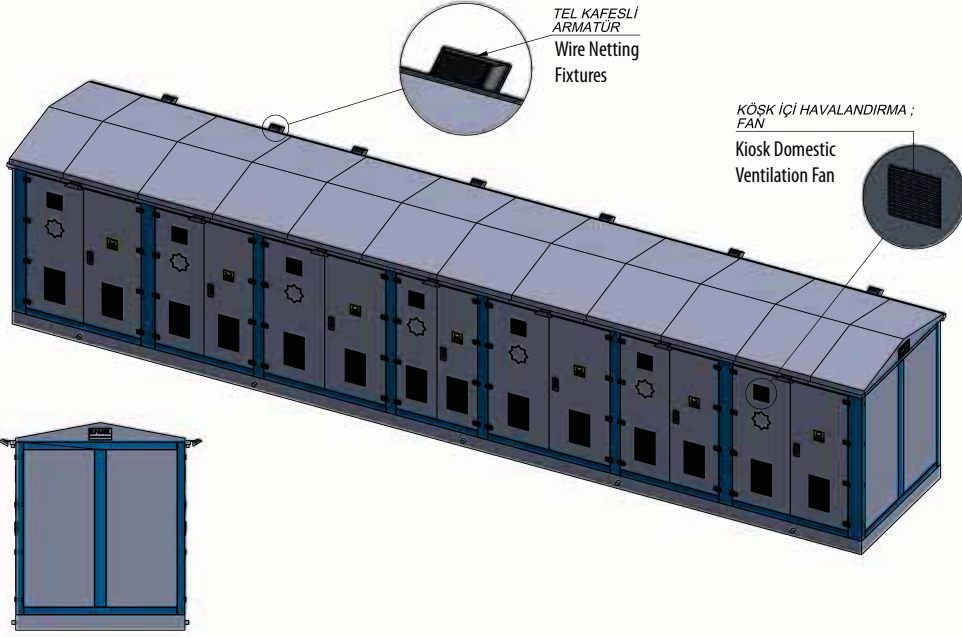
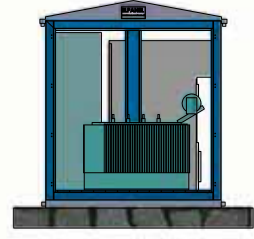
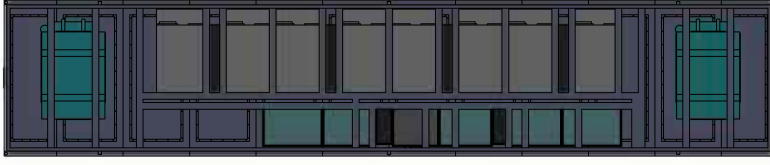
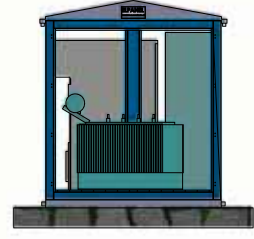
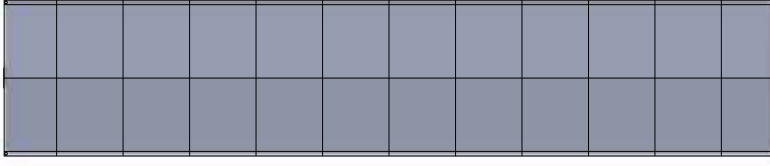


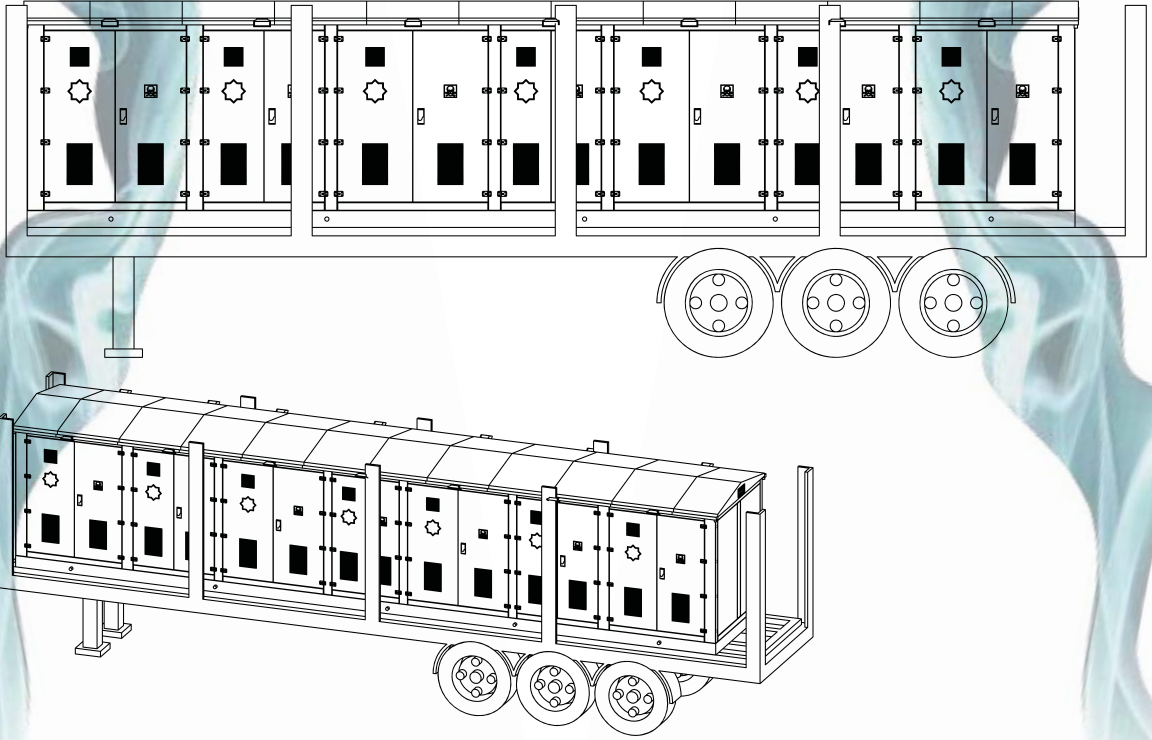
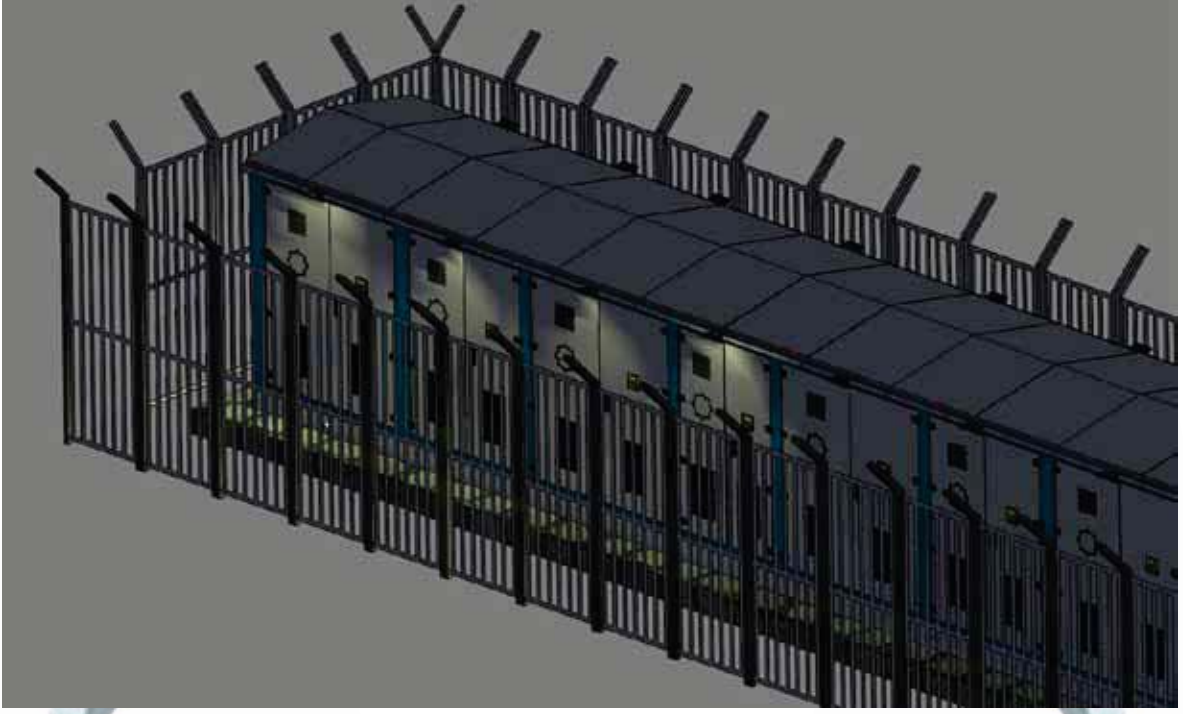
beton kaide
concrete pedestal

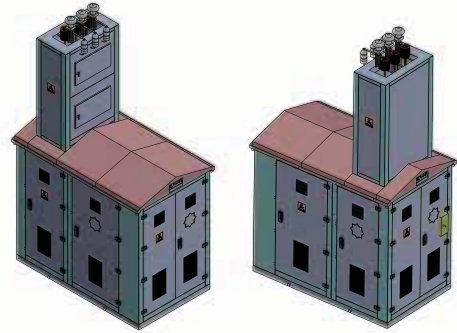
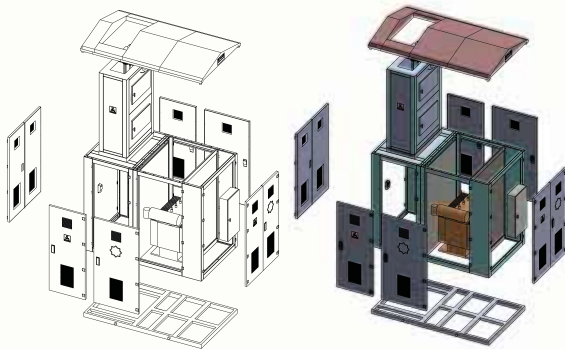
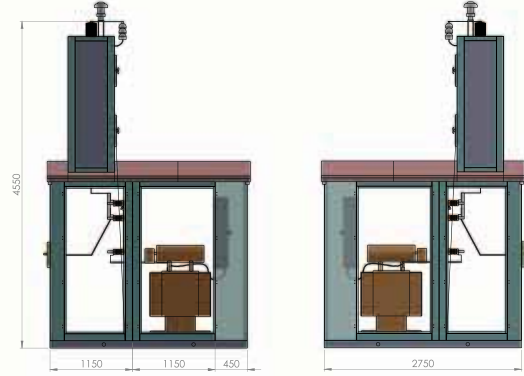
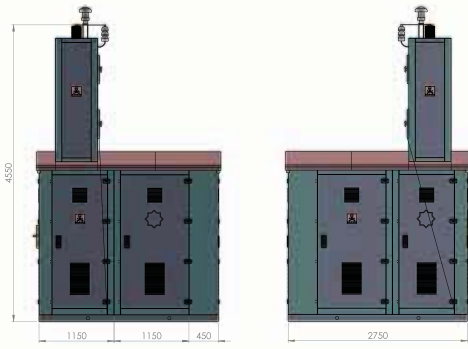
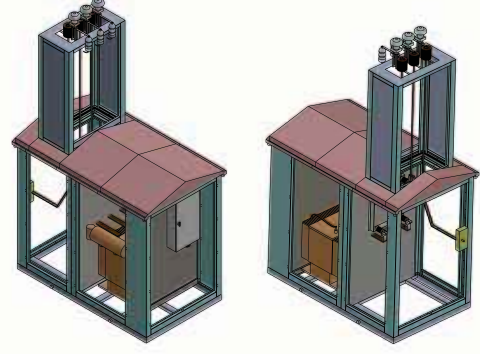
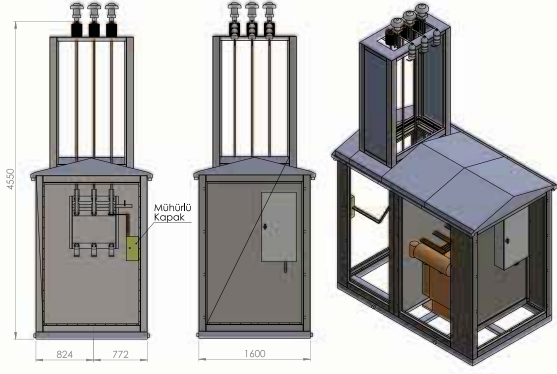


beton kaide
concrete pedestal









MVME serisi metal mahfazalı modüler hücreler; 36kV'a kadar sekonder dağıtım sistemlerinde, kompakt köşk tipi trafo binalarında ve endüstriyel tesislerde, dahili mekanlarda kullanım amacı ile tasarlanmış orta gerilim şalt cihazlarıdır.

Bir şalt merkezinde gerekli olabilecek tüm fonksiyonel birimler yan yana kolaylıkla tesis edilebilmektedir. Fabrikada üretimi tamamlanmış ve tüm rutin ve tip testleri yapılmış hücreler güvenle kullanılarak çok kısa sürede pratik bir şekilde devreye alınabilmektedir.

Kesme işlemleri SF6 gazlı kesiciler ile yapılmakta ayırma işlemleri ise gazlı veya hava yalıtımlı ayırıcılar ile gerçekleştirilmekte olup baralar hava yalıtımlıdır. Bu sayede güvenli bir ayırma ve kesme işlemi sağlanarak ölçüler minimum düzeye çekilmiştir. MVME serisi modüler hücreler kompakt boyutları ile köşk tipi trafo merkezlerinde rahatlıkla ve güvenle kullanılmaktadır.

Baralar ve kablo bağlantı bölümleri hava yalıtımlıdır. Hava yalıtımlı ve SF6 gazı yalıtımlı anahtarlama elemanları ile donatılmış modüler parçalardan meydana gelmektedir.

MVME Hücrelerin koruma derecesi IP3X ve tesis süreklilik sınıfına göre LSC2A-PM sınıflandırılmalı Akredite test laboratuvarlarından alınmış tip test raporlarıyla onaylanmıştır.

• IEC 62271-200, TS EN 62271-200 standartları ve ISO 9001:2008 kalite standardına uygun imalat yapılmaktadır. Montaj, bağlantı ve izleme kontrol işlemleri hücrenin ön tarafından yapılmaktadır.

Modular cubicles MVME with a metal shell is a medium-voltage switchgear, which are designed for use in secondary voltage distribution systems up to 36 kV, in the buildings of transformer stations, in the buildings of complete transformer substation of kiosk type, industrial objects and indoors.

All functional units required for the switchgear is easy to be installed next to each other. Cubicles (cells), production of which has been completed at the factory, past all the routine and standard tests are reliable to use and can be put into operation during short time.

Circuit breaking function is performed by using of gas-insulated SF6 circuit breakers, disconnecting functions with gas or air-insulated disconnectors, and bus bars have an air-insulation. This ensures safe shutdown and separation and provision minimum sizes of equipment. Modular cubicles MVME with its compact size are practical and safe to install in a transformer substations of kiosk type.

Bus bars and cabling sections are air-insulated, made up of modular units with air insulation and switching elements with SF6 gas insulation.

Protection class of cubicles MVME is IP3X and class of permanence is LSC2A-PM. Classification test report confirmed by independent accreditation test laboratories.

• Production conforms to IEC 62271-200, TS EN 62271-200 and ISO 9001:2008 quality standards. Installation, connection and monitoring and control operations are carried out from the front panel of the cubicle.



GENEL ÖZELLİKLER

Anma Gerilimi kV	12	24	36
Anma Yalıtım Düzeyi			
50 Hz/1 dak (kv /etkin)	faz-toprak ve fazlar arası	28	50
	ayırma aralığı	32	60
1,2/ 50 ms kV tepe	faz-toprak ve fazlar arası	75	125
	ayırma aralığı	85	140
Kesme kapasitesi			50 A
Yüksüz Kablo akımı (A)			16kA/20 kA/25 kA
Kısa Süreli Dayanma Akımı kA/1s	12 kV, 24 kV, 36 kV		

GENERAL PARAMETERS

Rated voltage kV	12	24	36
Level of rated insulation			
50 Hz/1 min. (kv /active)	Phase-ground and inter phase	28	50
	Interval of disconnection	32	60
1,2/ 50 ms kV pick	Phase-ground and inter phase	75	125
	Interval of disconnection	85	140
Switching off current			50 A
Current of cable without load (A)			16kA/20 kA/25 kA
Short term current of resistance kA/1s	12 kV, 24 kV, 36 kV		

Tasarım ve Yapısal Özellikler;

Hücre Yapısı

Hücreler dolap tipi, bina içinde kullanıma uygun (dahili tip, IP3X) olarak üretilmektedir.

• Hücreler fonksiyonel özelliklerine göre aşağıda belirtilen bölümlerden oluşmaktadır.

- 1.Anabara bölümü,
 - 2.Anahtarlama bölümü (ayırıcı, yük ayırıcısı veya gazlı ayırıcı),
 - 3.Kablo/bara bağlantı ve cihaz bölümü, (kesici, sigorta, ölçü trafoları, topraklama ayırıcısı vb.)
 - 4.İşletme mekanizmaları bölümü (Ayırıcı, yük ayırıcısı, kesici, topraklama ayırıcısı mekanizmaları)
 - 5.Alçak gerilim bölümü (Koruma, kumanda ve ölçü panoları) Bu bölümler birbirlerinden sac plakalar ve ayırıcı veya yük ayırıcıların gövdeleri ile ayrılmıştır.
- Hücre karkasları 2mm'lik elektro galvanizli saclardan, boyalı bölümleri ise 1,5-2 mm'lik DKP saclardan kaynak kullanılmadan imal edilmektedir.
- Ön taraftan görünen sac parçalar polyster esaslı elektrostatik toz boya ile boyanmaktadır.

Design and construction features;

Cubicle structure

Cubicles in cabinet type, suitable for use in construction (built-in type, IP3X).

• The cubicles are made up of the following sections based on the functional characteristics.

- 1.Bus bar section
 - 2.Switching section (disconnecter, load switch or gas isolator)
 - 3.Section of connecting cables / bus bar and equipment (circuit breakers, measuring transformers, ground disconnection mechanisms, etc.).
 - 4.Section of the working mechanisms (disconnecter, load switch, circuit breaker, ground disconnection mechanisms)
 - 5.Section of low voltage (safety, control and measurement panels). These sections are separated by steel plates and housings of breakers or disconnectors.
- Frame of the cubicle made from 2mm electrically galvanized sheets, pre-painted, from sheets of DKP with thickness from 1.5 to 2 mm, made without welding.
- Metal sheep parts visible from the front side are painted with polyester powder dye.



STANDART DONANIMLAR

- 1.Döner Ayırıcı / SF6 Gazlı Ayırıcı
- 2.SF6 Gazlı Kesici / vakum kesici
- 3.O.G. Akım Trafosu
- 4.Alçak Gerilim Dolabı
- 5.Ayırıcı Mekanizması kontrol
- 6.Termostat Kontrollü Isıtıcı
- 7.Hücre İçi Topraklama
- 8.Toprak Ayırıcı
- 9.Kablo Bağlama Düzeneği

STANDARD EQUIPMENT

- 1.Rotating disconnecter / SF6 gas-insulated disconnecter
- 2.SF6 circuit breaker / vacuum breaker
- 3.Medium voltage transformer
- 4.Low voltage cabinet
- 5.The control mechanism of disconnection
- 6.Heater with a controlled thermostat
- 7.Grounding inside of cubicle
- 8.Ground disconnecter
- 9.Cable connection unit



A) Ana Bara Bölümü:

Ana Bara bölümü ile kablo bağlantı bölümü hücrenin üst kısmında döner ayırıcı veya gazlı ayırıcının epoksi gövdesi ile ayrılmıştır. Hücreler yanyana dizilerek üst kısım ayırıcı noktaları birleştirilerek ana dağıtım barası oluşturulur.

B) Kablo Bağlantı Bölümü:

Hücreden sahaya giden veya hücreye giriş yapan kabloların bağlantısının yapıldığı bölümdür. Hücrenin alt kısmında bulunmaktadır. Ayrıca bu bölümde hücre yapısına bağlı olarak; Akım trafoları, Gerilim Trafoları, Kesici (SF6 Gazlı veya Vakumlu kesici) Topraklama Ayırıcısı bulunmaktadır. Bölüm iç arka dayanıklıdır. IP 3X Koruma derecesine sahiptir.

C) Alçak Gerilim Bölümü:

Hücrenin ön tarafında üst kısımdaki, dolap içerisinde yer alır. Bu bölümde hücre yapısına bağlı olarak; Alçak gerilim sigorta ve devre kesicileri, Yardımcı röle ve şalt malzemeleri, Klemens grupları ve aksesuarları, Buton ,sinyal lambaları, Koruma röleleri, Ölçü aletleri, bulunmaktadır. IP 3X Koruma derecesine sahiptir.

A) Main bus bar section:

Section of the main bus bar and section of the cable connection at the top of the cubicle are separated by case of rotating isolator or gas disconnecter, coated with epoxy paint. The cubicles are mounted side by side, then disconnection points of the upper parts are connected and by this way there is created the main distribution bus bar unit.

B) Coupling section:

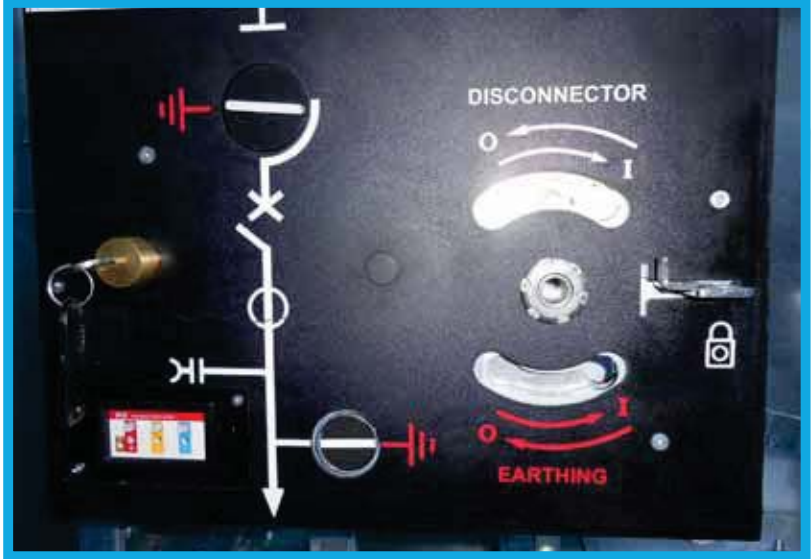
Section where connect the outgoing and incoming cables of cubicles. It placed at the bottom of the cubicle. Also, there are the following components depending on the structure of the cubicle; Current transformers, Voltage transformers Circuit breaker (SF6 gas-insulated or vacuum) Disconnecter of earthing. Section is sturdy from inside. Protection class is IP 3X.

C) Low voltage section:

It placed at the top of the front side of the cubicle, inside of the cabinet. There are the following components depending on the structure of the cubicle Fuses and low voltage circuit breakers Auxiliary relays and distributing materials Group of terminals and accessories, Button, signal lamps Protective relays Measuring instruments and devices Protection class is IP 3X.



10 kV – 36 kV ORTA GERİLİM HÜCRELERİ | MEDIUM VOLTAGE CUBICLE 10 kV - 36 kV



10 kV – 36 kV ORTA GERİLİM HÜCRELERİ | MEDIUM VOLTAGE CUBICLE 10 kV - 36 kV

Dikili Tip A.G. Dağıtım Panoları Enerji vermek ve sahadaki enerji dağıtım panolarını beslemek amacı ile kullanılmaktadır. Ana Besleme buradan dağıtıldığı için tek noktadan tüm merkezler kontrol edilebilir. 0,4 kV Alçak Gerilim Panolarımız ile 6300 A akım kapasitesine kadar imalat yapılabilmektedir. Yurtiçi ve YurtdıŐında Fabrika, Turizm Tesisleri, Oteller, Havaalanları ve konut iŐletmelerinde enerji dağıtımında kullanılmaktadır. İsteğe bağlı olarak 0,4 kV Panellerimiz müŐteri tercihine bağlı Őeffaf kapılı olarak da yapılabilmektedir.



STANDART ÖZELLİKLERİ;

Ana Karkas Gövde 1,5 / 2mm
Kapılar 1,5 mm/2 mm
Örtü Sacları 1 / 1,2 / 1,5 mm
Elektro statik Epoksi Polyester Toz Boya Ral 7035 (İsteğe Bağlı Tüm RAL Renkleri)
Montaj Plakası Galvaniz veya Boyalı Sac
Saha Montaj ve Bağlantı Kolaylığı için sökülebilir yan ve arka kapaklar
Kablo GiriŐi alttan veya üstten
TS 3367-EN60439-1 , TS 3367-EN60439-1/A1



TEKNİK ÖZELLİKLERİ;

Nominal Yalıtım Gerilimi U_i 690 V
Nominal İŞletme Gerilimi U_e 400
Nominal Frekans 50 Hz
Nominal Akım 6300 A'e kadar
Koruma Sınıfı IP 20 - IP 65

OPSİYONEL ÖZELLİKLERİ;

Ön Kapı Cam veya pleksiglas'dan imalat
Boya Rengi Tüm RAL Renklerinde imalat
Boyutlar; MüŐteri isteđine bağlı özel üretim
Havalandırma sistemi fan veya klima

Separately standing boards of a low voltage are used for power supply to switchboards on a site. All centers could be operated from one point since the main power supply is distributed over there. We produce boards of a low voltage from 0,4 kV to 6300 A. In the country and abroad they are used for electric power distribution at factories, tourist objects, hotels, airports and in residential buildings. Upon clients' request boards 0,4 kV we can produce with transparent doors.



STANDARD PARAMETERS;

The main case of a frame - 1,5 / 2mm
Doors - 1,5 mm / 2 mm
Coating sheets - 1 / 1,2 / 1,5 mm
Electro-static epoxy polyester powder paint RAL 7035 (any color upon request)
Zinc or painted steel assembly plate
Demountable side and rear covers for convenience of installation and connection
Cable input from below or from above
TS 3367-EN60439-1 , TS 3367-EN60439-1/A1



TECHNICAL PARAMETERS;

Rated voltage of isolation U_i 690 V
Nominal operation pressure U_e 400
Nominal frequency of 50 Hz
Rated current to 6300
Protection degree IP 20 - IP 65

OPTIONAL PARAMETERS;

A front door is glass or from plexiglass
Any colour of RAL paint
Dimensions and optional variants on client's request
A ventilation systems: the fan or the conditioner