



**TEKNOLOJİMİZ,
kalitemizin güvencesidir**





**TEKNOLOJİMİZ,
kalitemizin güvencesidir**

www.ozolgun.com

AKTİFPANEL®
ELEKTRİK PANOSİSTEMLERİ

Her çeşit elektrik malzemelerin toptan, perakende satışı ve ayrıca resmi ve özel kuruluşların taahhüt elektrik tesisat yapım işleri yapmak amacıyla 1980 yılında şahıs ortaklı olarak kurulan Özolgın Elektrik, 1997 yılında sermaye şirketine dönüştürüler, Özolgın Elektrik İnşaat Gıda Sanayi Ticaret Ltd. Şti. adım atmıştır.

2001 yılında pano üretimine başlayan kuruluşumuz pano üretiminin yanı sıra, müşterilerden gelen özel talepler doğrultusunda özel tip pano üretimine de büyük bir hızla devam etmiştir.

Kalite ve müşteri taleplerini standartlara uygunluk koşuluyla karşılamayı kural edinen firmamız, teknoloji kullanımını ve üretim standartını yükseltmeyi temel kural olarak benimsemiş, bu sürecin sonunda sektörde deneyimi ile pazarda haklı bir ün kazanmış ve yerel birçok üretici tarafından da izlenir duruma gelmiştir.

İç piyasanın elektrik pano ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak uzmanlığını, teknolojiyi izlemekteki duyarlılığıyla birleştirmiştir, iç pazarda varlığını kanıtlayarak pazarın isteklerine cevap verecek, deneyim, bilgi ve kalite düzeyine ulaşmıştır.

Özolgın Elektrik İnşaat Gıda Sanayi Ticaret Ltd. Şti., deneyimli proje yönetimi ile problemlere çözüm sağlayıcı ve sistem geliştirici, güvenilir bir altyüklenici ve sektörün önde gelen firmaların stratejik ortağı olmayı kendine vizyon edinmiştir.

Tüm düzenlemelerdeki çalışmaların her biri kendi ürettiği ürün ve sunduğu hizmetin kalitesinden kendisi sorumludur, kendi kalite kontrolcüsüdür. Ürünlerimizin ve hizmetlerimizin kalitesi devamlı yükseltilmekte ve kalite bilincini özümsemiş çalışmalarımız da firmamızın vazgeçilmez bir parçası olarak yer almaktadır. TSE ve ISO:9001:2008 belgelerini almakla da kalite bilincini kanıtlamıştır.

MİSYONUMUZ...

Herkese, her yerde ve her zaman elektrik ve panonun en mükemmel imkânlarını vermek...

Özolgın Elektrik Ltd.Şti. faaliyet yürüttüğü ticari ve endüstriyel binalar, sanayi, enerji ve altyapı pazarları için kapsamlı, yenilikçi ve farklı çözümler üretebilmek amacıyla her alanda sınırlarını zorlayarak 'güç ve kontrol' alanında en önde gelen kuruluş olmayı hedefliyor.

Kazanılmış başarılarla yetinmemek, hep daha iyisini sunmak Özolgın Elektrik Ltd.Şti. kültürünün bir parçası olmuştur. Çünkü, amaç mükemmellik.

Her geçen gün ürün ve hizmet kapsamını cesaretle genişletiyor, yeni büyümeye olanaklarını artırıyor.

Ürünlerimiz, çözümlerimiz, satış sonrası hizmetlerimizle sağladığımız güvenilirlik ve yüksek iş ahlakımız ile müşterilerin ilk tercihi olarak, çalışanlarımız, hissedarlarımız ve müşterilerimiz için değer yaratılan bir şirket olmak.

Müşteri ihtiyaç ve beklenilerini tam ve sürekli olarak karşılayabilecek üstün kaliteli, güvenilir ürün ve hizmetleri en ekonomik şekilde üretmek.

VİZYONUMUZ...

Elektrik, dün olduğu gibi bugün de geleceğin vazgeçilmez enerjisi olma yolunda. Artan talepler, değişen elektrik enerjisi üretim teknikleri, yeni uygulamalar ve giderek daha entegre hale gelen yeni sistemler oluşturmak.

Elektrik teknolojisi noktasında esnek, güvenilir ve temiz elektrik sistemleri günlük hayatımızda kullandığımız her hizmet ve ürünün yaratılmasında vazgeçilmez bir rol oynamak.

Çağdaş ve verimli bir şirket yapısıyla, sektöründe marka olmuş, kalite ve müşteri memnuniyetinden ödün vermeyen, gelişen teknolojileri yakından takip eden, personel eğitimiyle sürekli gelişime odaklanmış, dünya standartlarında güçlü ve lider kuruluş olmak.

*B*eing established in 1980 as a person partnership so as to sell all sorts of the electric materials wholly and in retail and also carry out the contracting electrical installations of the state and private organizations, Özolgın Elektrik changed the status of the company to the capital company in 1997 got the name Özolgın Elektrik İnşaat Gıda Sanayi Ticaret Ltd. Şti. (Özolgın Electric, Construction, Food Industry Trade Ltd.).

Commencing the panel production in 2001, our organization has speedily carried on special type panel production in the direction of specific demands coming from the customers besides the panel production.

Meeting the quality and demands of the customers on the condition of the conformity to the standards as a principle, our organization has adopted the use of the technology and the raising of the production standard as the basic principle; and gained a righteous fame in the market at the end of this period and become observed by many of the local manufacturers.

It has combined its specialty with its sensitivity on the technology follow up directing towards to meet the electric panel needs of the home market; and reached to an experience, information and quality level to respond the demands of the market proving its existence in the home market.

Özolgın Electric, Construction, Food Industry Trade Ltd. has gained a vision to be a problem solving company and system developer, a reliable subcontractor and a strategic partner of the pioneer companies of the sector with their experienced project management.

Each of the works with all the regulations is responsible for the quality of the product they manufacture and service they offer and is the controller of its own quality. The quality of our products and services is constantly increasing and our works which have assimilated the quality consciousness have also taken an indispensable part of our company and our company has proved its quality consciousness by receiving the TSE and ISO:9001:2008 Certificates.

OUR MISSION...

To offer the most perfect opportunities of the electricity and panel to everybody, everywhere and all the time...

Özolgın Electric Ltd. is targeting to be the most leading company in the "Power and Control" field for the purpose to produce intensive, innovative and different solutions for the commercial and industrial buildings with which they are active, industry, energy and substructure markets forcing their limits in every field.

Not being satisfied with the achieved successes and offering the better all the time is the part of the Özolgın Electric Ltd. Because the objective is the perfection.

It bravely extends the scope of its product and service day by day, increases the novel development possibilities.

To be a company to create a value for our employees, shareholders and customers as the primary preference of the customers with our products, solutions, after-sale services and our reliability and high business ethics that we have ensured.

To manufacture outstanding quality, reliable products and services which will meet the needs and expectations of the customers fully and continually in the most economical manner.

OUR VISION...

Electricity, like in the past, is now on the way to be the indispensable energy of today. To constitute new systems for the increasing demands, changing electric energy consuming techniques, new applications and more integration.

To play an indispensable role with the flexible, reliable and clean electric systems at the point of the electric technology and in creation of every service and products that we use in our daily life.

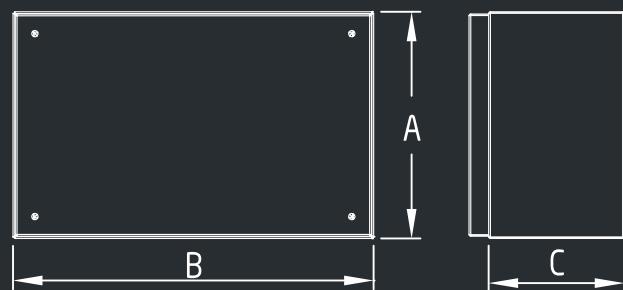
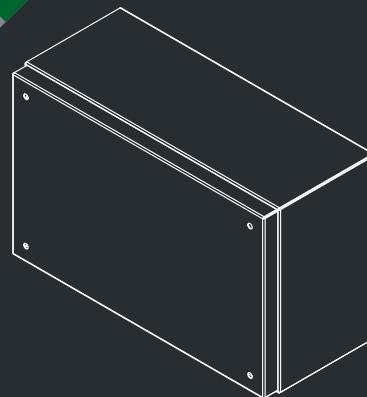
To be a strong and leading company at the world standards with its contemporary and productive company structure, become a brand in its sector, not making a concession from the quality and customer satisfaction, following up the developing technologies closely, focus on the constant development with its personnel training.



Teknik Özellikleri
Technical Features

- Gövde ve kapaklar isteğe göre 1,00 mm - 1,50 mm.
- Yapısı tamamen kaynaklı, toz ve su sızdırmaz.
- Meteryal olarak galvanizli sac üzerine RAL7035 statik toz boyası.
- Kapak bağlantı civata altında sızdırmaz plastik pul.
- Gövde sacı kalınlığında duvar tutucu parçası.

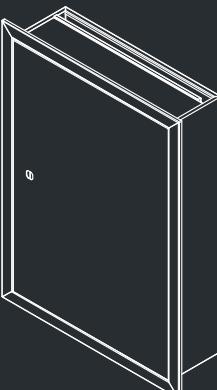
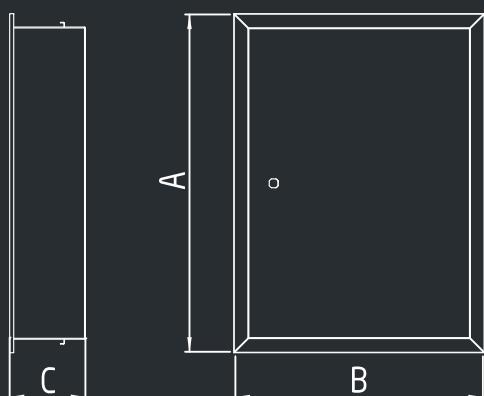
Ürün Kodu Product Number	Yükseklik Height (A)	Genişlik Width (B)	Derinlik Depth (C)
OPK	250 mm	250 mm	130 mm
	300 mm	300 mm	180 mm
	400 mm	400 mm	200 mm
	500 mm	500 mm	



Teknik Özellikleri
Technical Features

- Gövde ve kapaklar istege göre 1,00 mm - 1,50 mm olarak üretilmektedir.
- Köse gonye birleşimleri kaynaklı olarak imal edilmektedir.
- Meteryal olarak galvanizli sac üzerine RAL7035 statik toz boyası kullanılmaktadır
- Kapak kilitleri, kelebek, gömme anahtarları yada şifreli kilitler kullanılabilir
- Sivaaltına ankastre olarak uygulama yapılır.

Ürün Kodu Product Number	Yükseklik Height (A)	Genişlik Width (B)	Derinlik Depth (C)
OPA	400 mm	400 mm	180 mm
	500 mm	500 mm	220 mm
	600 mm	600 mm	250 mm
	700 mm	700 mm	300 mm
	800 mm	800 mm	
	900 mm		
	1000 mm		



PANOLAR PANELS

DUVAR TİPİ SIVA ÜSTÜ Wall-Type Over Plaster

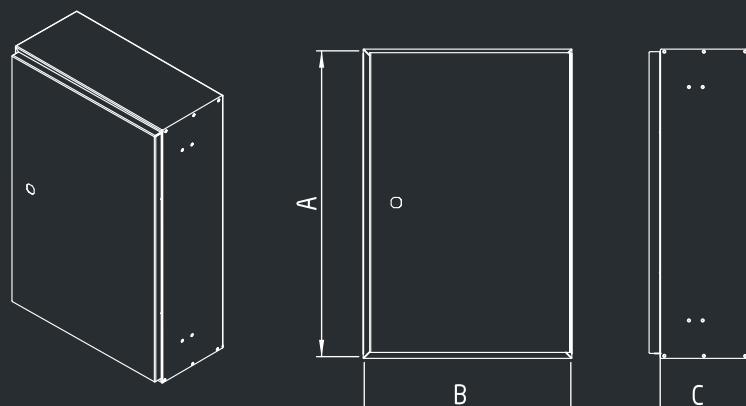


ÖZOLGUN®
teknolojimiz, kalitemizin güvencesidir

Teknik Özellikleri Technical Features

- Gövde ve kapaklar isteğe göre 1,00 mm - 1,50 mm olarak üretilmektedir.
- Köşe gonye birleşimleri kaynaklı, yanlar ve arka parça perçin bağlantılıdır.
- Meteryal olarak galvanizli sac üzerine RAL7035 statik toz boyası kullanılmaktadır.
- Kapak gizli menteşe ile çalışmaktadır.
- Kapak kilitleri kelebek, gömme anahtarlı yada şifreli kilitler kullanılabilir.
- Plastik kaplamalı metal duvar tutucular standart olarak ürün içinde yer almaktadır.
- Değişik rakor ölçüler için alt rakor kapağı yada geniş kanal girişleri bulunmaktadır.

Ürün Kodu Product Number	Yükseklik Height (A)	Genişlik Width (B)	Derinlik Depth (C)
OPU	400 mm	400 mm	180 mm
	500 mm	500 mm	220 mm
	600 mm	600 mm	250 mm
	700 mm	700 mm	300 mm
	800 mm	800 mm	
	900 mm		
	1000 mm		

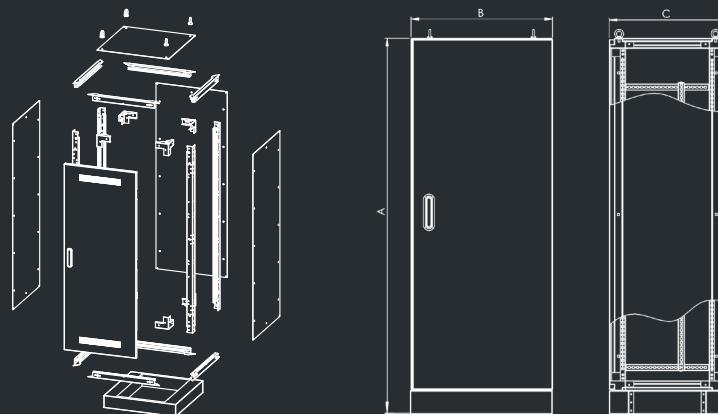


Teknik Özellikleri

Technical Features

- Gövde ve Kapaklar 2,00 mm - 1,50 mm olarak üretilmektedir.
- Köşe bireşimleri kaynaksız tam madüler olarak imal edilmektedir.
- Meteryal olarak galvanizli sac üzerine RAL7035 statik toz boyası kullanılmaktadır.
- Kapak kilitleri ispanyolet çok noktadan kilitlebilir kilitler kullanılmaktadır.
- Dikili tip panolar kaynaksız tamamen vidalı prefabrik yapıdadır.
- Özel kapak seçenekleri ile istenilen ortama ve projeye uyum sağlar.
- Standart baza yüksekliği 100 mm dir isteğe göre ilave edilerek yükseltebilebilir.
- Fonksiyonel montaj plakası ve bağlantı elemanları.
- Sökülebilir vidalı arka ve yan kapaklar.
- Gizli menteşe ve topraklama kablosu.

Ürün Kodu Product Number	Yükseklik Height (A)	Genişlik Width (B)	Derinlik Depth (C)
OPD	1640 mm	400 mm	400 mm
	1800 mm	500 mm	500 mm
	2040 mm	600 mm	600 mm
	700 mm	700 mm	
	800 mm	800 mm	
	900 mm	900 mm	
	1000 mm	1000 mm	



PANOLAR PANELS

HARİCİ TİP External-Type

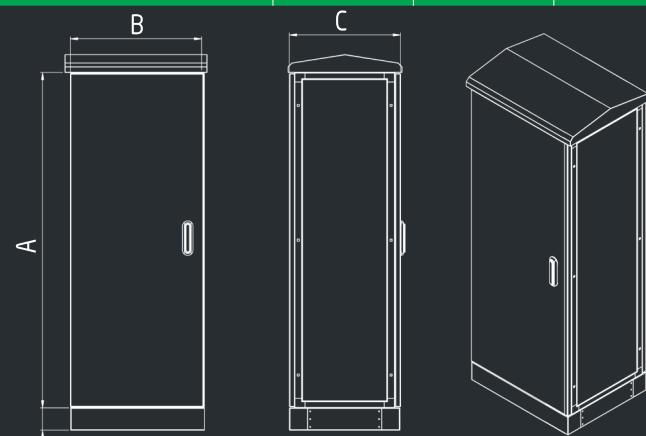


ÖZOLGUN®
teknolojimiz, kalitemizin güvencesidir

Teknik Özellikleri Technical Features

- Gövde ve kapaklar 2,00 mm - 1,50 mm olarak üretilmektedir.
- Köşe birleşimleri kaynaklı ve perçinli yarı modüler olarak imal edilmektedir.
- Meteryal olarak galvanizli sac üzerine RAL7035 statik toz boyası kullanılmaktadır.
- Kapak kilitleri ispanyolet çok noktadan kilitlebilir kilitler kullanılmaktadır.
- Standart baza yüksekliği 100 mm dir isteğe göre ilave edilerek yükseltebilir.
- Gizli menteşe ve topraklama kablosu.

Ürün Kodu Product Number	Yükseklik Height (A)	Genişlik Width (B)	Derinlik Depth (C)
OPH	1540 mm	400 mm	400 mm
	1800 mm	500 mm	500 mm
	2040 mm	600 mm	600 mm
	700 mm	700 mm	
	800 mm	800 mm	
	900 mm		



SAYAC Counter PANOLAR

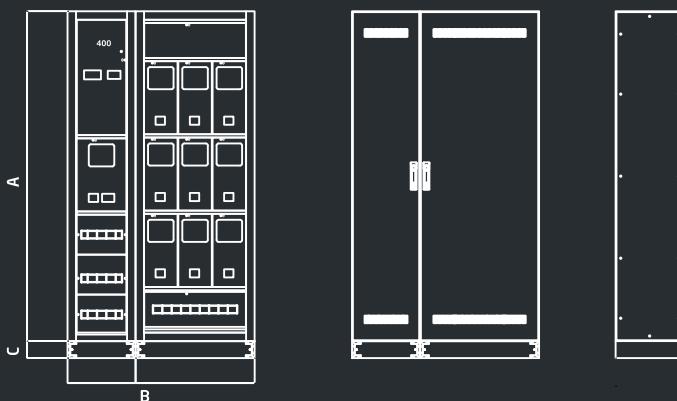


Teknik Özellikleri Technical Features

- Gövde profilleri ve tüm dış kapaklarda 2,00 mm galvanizli sac kullanılmıştır. Bknz. MEDAŞ dahili tip A.G. sayac panoları şart.
- İç örtü perdeleri 1,00 mm galvanizli sac üzeri RAL7035 statik boyalı olarak imal edilmiştir. Ayrıca pleksi örtü perdesi standartlarında da uygundur. Bknz. MEDAŞ dahili tip A.G. sayac panoları şart.
- 6 - 9 - 12 adet sayıca kapasitesi gruplar halinde modüler olarak üretilmemtedir.
- Meteryal olarak galvanizli sac üzerine RAL7035 statik toz boyası kullanılmaktadır.
- Kapaklar dışarıdan müdaheleyi önlemek amacıyla gizli menteşe ile çalışmaktadır.
- Kapak kilitleri çok noktadan kilitlenebilir. Ispanyolet kilit kullanılmıştır.
- Sayaca perdeleri MEDAŞ mühürleme sistemine uygundur.



Ürün Kodu Product Number	Tip Type	Yükseklik Height (A)	Genişlik Width (B)	Derinlik Depth (C)
OPS6	6 SAYACLI	2040 mm	500 mm	400 mm
OPS9	9 SAYACLI	2040 mm	700 mm	400 mm
OPS12	12 SAYACLI	2040 mm	900mm	400 mm
OPS1	Şalter Bölümü	2040 mm	400 mm	400 mm
OPS2	Şalter Bölümü	2040 mm	500 mm	400 mm
OPS3	Şalter Bölümü	2040 mm	600 mm	400 mm



PANOLAR PANELS

KUMANDA KONSOL Control Console

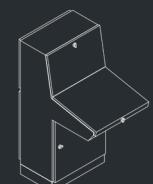
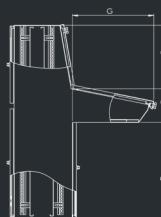
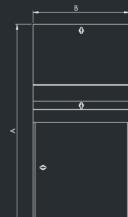
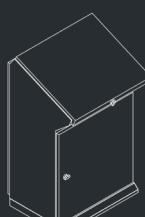
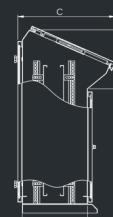
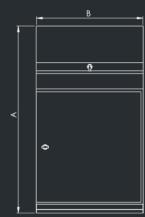


ÖZOLGUN®
teknolojimiz, kalitemizin güvencesidir

Teknik Özellikleri Technical Features

- Gövde ve kapaklar 2,00 mm - 1,50 mm -1,00 mm olarak üretilmektedir.
- Köşe birleşimleri kaynaklı ve perçinli yarı modüler olarak imal edilmektedir.
- Meteryal olarak galvanizli sac üzerine RAL7035 statik toz boyası kullanılmaktadır.
- Kapak kilitleri ispanyolet çok noktadan kilitlebilir kilitler kullanılmaktadır.
- Standart baza yüksekliği 100 mm'dir isteğe göre ilave edilerek yükseltebilir.
- Gizli menteşe ve topraklama kablosu kapaklarında isteğe göre havalı piston kullanılabilir.

Ürün Kodu Product Number	Yükseklik Height (A)	Genişlik Width (B)	Derinlik Depth (C)
OPP	800 mm	400 mm	400 mm
	1000 mm	500 mm	500 mm
	1200 mm	600 mm	600 mm
	1500 mm	700 mm	
	1800 mm	800 mm	
		1000 mm	
		1200 mm	



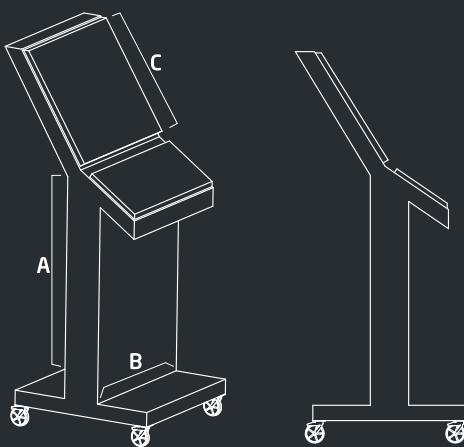
PANOLAR PANELS

OPERATÖR PANEL *Operator Panel*

Teknik Özellikleri *Technical Features*

- Gövde ve kapaklar 1,50 mm -1,00 mm olarak üretilmektedir.
- Köşe birleşimi kaynaklı ve perçinli olarak imal edilmektedir.
- Meteryal olarak galvanizli sac üzerine RAL7035 statik toz boya kullanılmaktadır.
- Kapak kilitleri kelebek, gömme anahtarları yada şifreli kilitler kullanılabilir.
- İsteğe göre tekerlekli veya zemine sabit olarak üretilmektedir.
- Gizli menteşe ve topraklama kablosu kapaklarında isteğe göre havalı piston kullanılabilir.

Ürün Kodu Product Number	Yükseklik Height (A)	Genişlik Width (B)	Derinlik Depth (C)
OPR	1000 mm	400 mm	400 mm
	1200 mm	500 mm	500 mm
	1400 mm	600 mm	600 mm
		700 mm	
		800 mm	



PANOLAR PANELS

MEDAŞ Medas

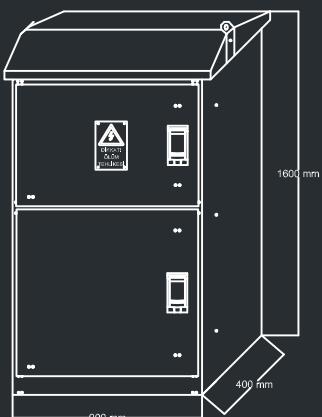
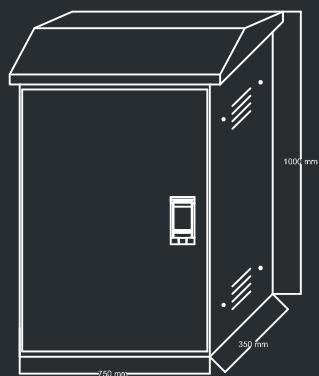


ÖZOLGUN®
teknolojimiz, kalitemizin güvencesidir

Teknik Özellikleri Technical Features

- Gövde profilleri ve tüm dış kapaklarda 2,00 mm galvanizli sac kullanılmıştır. Bknz. MEDAŞ Dahili Tip AG Sayac Panoları Şart.
- İç örtü perdeleri 2,00 mm galvanizli sac üzeri RAL 7035 statik boyalı olarak imal edilmiştir. Ayrıca pleksi örtü perdesi standartlarına uygundur. Bknz. MEDAŞ Dahili Tip AG Sayac Panoları Şart.
- 6 - 9 - 12 Adet sayaç kapasitesi gruplar halinde modüler olarak kuruludur.
- Meteryal olarak galvanizli sac üzerine RAL7035 statik toz boyası kullanılmaktadır.
- Kapaklar dışarıdan müdaheleyi önlemek amacıyla gizli menteşe ile çalışmaktadır.
- Kapak kilitleri kelebek, gömme anahtarları yada şifrelereli kilitler kullanılabilir.

Ürün Kodu Product Number	Tip Type	Ölçüler Measured
OPM1	OSOS-1	1600 x 900 x 400 mm
OPM2	OSOS-2	1000 x 750 x 350 mm
OPM3	ŞİFTİYE SAYAC-1	1350 x 500 x 160 mm
OPM4	ŞİFTİYE SAYAC-2	1630 x 400 x 250 mm

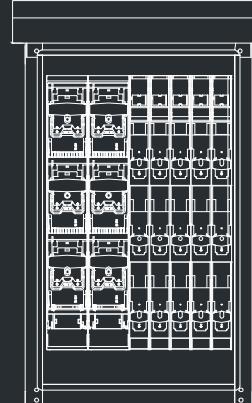
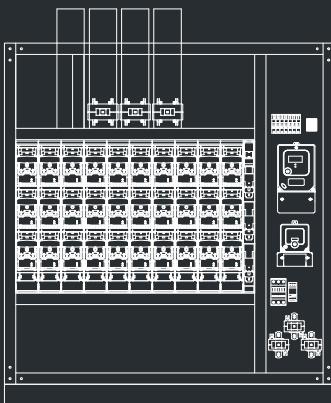


Teknik Özellikleri Technical Features

- Tedas MYD şartnamesine göre üretilen panolardır.
- Dikey Sigortalı Yük Ayırıcılı, Yatay Sigortalı Yük Ayırıcılı, Nh Sigortalı, Termik manyetik şalterli olarak tiplerde imal edilmektedir.
- Meteryal olarak galvanizli sac üzerine RAL7035 statik toz boya kullanılmaktadır.
- Kapak kilitleri ispanyolet, kelebek, gömme anahtarlı kilitler kullanılabılır. Trafo yada sebeke gücüne göre; 50-100-160-250-400-630-800-1000-1250-1600 kva güçlerde imal edilmektedir.
- Gizli menteşe ve topraklama kablosu.



Ürün Kodu Product Number	Tip Type	Güçler Forces
OPT1	TIP-1	50-100-160-250 KVA
OPT2	TIP-2	50-100-160-250 KVA
OPT3	TIP-3	50-100-160-250 KVA
OPT4	SYA Çıkışlı	50-100-160-250-400-630-800-1000-1250-1600 KVA
OPT5	DSYA Çıkışlı	50-100-160-250-400-630-800-1000-1250-1600 KVA
OPT6	NH Çıkışlı	50-100-160-250-400-630-800-1000-1250-1600 KVA
OPT7	TMŞ Çıkışlı	50-100-160-250-400-630-800-1000-1250-1600 KVA



PANOLAR PANELS

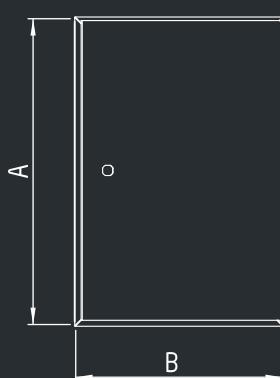
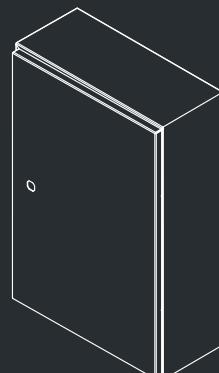
POLYESTER *Polyester*



Teknik Özellikleri Technical Features

- Gövde ctp cam elyaf takviyeli polyester
- Poliüretan conta
- Dahili ve harici uygulamalara uygun
- Asit ve bazlara karşı tam koruma
- Isı dayanımı -40° / +140 °C olumsuz hava koşullarına karşı yüksek dayanım
- Uygulama siva üstü

Ürün Kodu Product Number	Yükseklik Height (A)	Genişlik Width (B)	Derinlik Depth (C)
OPL	300 mm	200 mm	130 mm
	350 mm	250 mm	150 mm
	400 mm	300 mm	170 mm
	500 mm	350 mm	190 mm
	600 mm	400 mm	200 mm
	700 mm	500 mm	240 mm
	800 mm	600 mm	250 mm



Teknik Özellikleri

Technical Features

- Gövde ve kapaklar 2.00 mm- 1,50 mm -1,00 mm olarak üretilmektedir.
- Köşe birleşimi kaynaklı ve perçinli olarak imal edilmektedir.
- Materyal olarak galvanizli sac üzerine RAL7035 statik toz boyası kullanılmaktadır.
- Kapak kilitleri kelebek, gömme anahtarları yada şifreli kilitler kullanılabılır.
- İsteğe göre tekerlekli veya zemine sabit olarak üretilmektedir.
- Gizli menteşe ve topraklama kablosu.
- İsteğe göre priz çeşitlerine göre her türlü şantiye için özel üretim yapılabilir

Ürün Kodu Product Number	Tip Type	Ölçüler Measured
OPC1	SIVA ÜSTÜ	600 x 400 x 220 mm
OPC2	HARİCİ	1000 x 750 x 350 mm
OPC3	AYAKLI	1600 x 800 x 400 mm
OPC4	TEKERLEKLİ	1000 x 500 x 350 mm



PANOLAR PANELS

ÖZEL TİP
Special Type

ÖZOLGUN®
teknolojimiz, kalitemizin güvencesidir



AKSESUARLAR Accessories

GENEL GENERAL

ÖZOLGUN®
teknolojimiz, kalitemizin güvencesidir



**TS EN 61439-1-2
TİP TESTLİ ALÇAK
GERİLİM DAĞITIM
PANOLARI**

AKTİFPANEL®
ELEKTRİK PANO SİSTEMLERİ



A.G. DAĞITIM VE KOMPANZASYON PANOSU



A.G. DAĞITIM KOMPANZASYON PANOSU

AKTİFPANEL®
ELEKTRİK PANO SİSTEMLERİ

**TS EN 61439-1-2
TİP TESTLİ ALÇAK
GERİLİM DAĞITIM
PANOLARI**

**PANOLAR
PANELS**



PANOLAR PANELS

AKTİFPANEL®
ELEKTRİK PANO SİSTEMLERİ



MEDAŞ OSOS PANOSU



PLC OTOMASYON PANOSU



JENERATÖR TRASFER PANOSU



TİP TEST KONTROL PANOSU



**FREKANS
KONVERTÖR PANOSU**



A.G. DAĞITIM PANOSU



TEKNİK BİLGİ

TECHNICAL DATA

BAKIR BARALarda SÜREKLİ YÜKLENME AKıMLARI

ÇEVRE SİÇAKLIĞI: 25°C • ISINMA: 30°C

Boyutlar mm	Kesit mm ²	Ağırlık Kg/m	DEVAMLI YÜKLEMЕ AKIMI (A) - 50 HZ. A.C.							
			BOYALI BARA ADEDİ				ÇİPLAK BARA ADEDİ			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
12X2	24	0,21	125	250	-	-	110	220	-	-
15X2	30	0,27	155	270	-	-	140	240	-	-
15X3	45	0,40	185	330	-	-	170	300	-	-
20X2	40	0,36	205	350	-	-	185	315	-	-
20X3	60	0,54	245	425	-	-	220	380	-	-
20X5	100	0,89	325	550	-	-	290	495	-	-
25X3	75	0,67	300	510	-	-	270	460	-	-
25X5	125	1,12	385	670	-	-	350	600	-	-
30X3	90	0,80	350	600	-	-	315	540	-	-
30X5	150	1,34	450	780	-	-	400	700	-	-
40X3	120	1,07	460	780	-	-	420	710	-	-
40X5	200	1,78	600	1000	-	-	520	900	-	-
40X10	400	3,56	835	1500	2060	2800	750	1350	1850	2500
50X5	250	2,23	720	1200	1750	2300	630	1100	1500	2100
50X10	500	4,45	1025	1800	2450	3330	920	1620	2200	3000
60X5	300	2,67	825	1400	1980	2650	750	1300	1740	2400
60X10	600	5,34	1200	2100	2800	3800	1100	1860	2500	3400
80X5	400	3,56	1060	1800	2450	3300	950	1650	2200	2900
80X10	800	7,12	1540	2600	3300	4600	1400	2300	3100	4200
100X5	500	4,45	1310	2200	2950	3800	1100	2000	2600	3400
100X10	1000	8,90	1880	3100	4000	5400	1700	2700	3600	4800
120X10	1200	10,68	2200	3500	4600	6100	2000	3200	4200	5500
160X10	1600	14,24	2880	4400	5800	7800	2600	3900	5200	7000

ALÜMİNYUM BARALarda YÜKLENME AKıMLARI

ÇEVRE SİÇAKLIĞI: 25°C • ISINMA: 30°C

Boyutlar mm	Kesit mm ²	Ağırlık Kg/m	SÜREKLİ YÜKLEMЕ AKIMI (A) - 50 HZ. A.C.							
			BOYALI BARA ADEDİ				ÇİPLAK BARA ADEDİ			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
12x2	24	0,0648	95	170	-	-	75	135	-	-
15x2	30	0,0795	120	205	-	-	90	160	-	-
15x3	45	0,12	140	250	-	-	110	200	-	-
20x2	40	0,107	155	265	-	-	115	210	-	-
20x3	60	0,161	185	325	-	-	140	255	-	-
25x5	100	0,268	245	420	-	-	185	330	-	-
25x3	75	0,201	230	390	-	-	170	315	-	-
25x5	125	0,335	295	510	-	-	220	410	-	-
30x3	90	0,242	265	455	-	-	195	365	-	-
30x5	150	0,403	340	595	-	-	255	475	-	-
40x3	120	0,323	250	600	-	-	265	475	-	-
40x5	200	0,538	435	760	-	-	330	620	-	-
40x10	400	1,08	635	1140	1570	2140	490	925	1280	1700
50x5	250	3,673	530	920	1330	1760	405	740	1070	1430
50x10	500	1,35	780	1370	1860	2530	595	1090	1520	2050
60x5	300	0,808	635	1140	1570	2140	490	925	1280	1700
60x10	600	1,62	910	1600	2170	2890	695	1260	1800	2380
80x5	400	1,08	835	1430	1900	2470	645	1110	1570	2120
80x10	800	2,16	1190	2030	2720	3600	890	1620	2240	3000
100x5	500	1,35	1030	1790	2330	2950	780	1370	1900	2470
100x10	1000	2,7	1440	2420	3250	4100	1100	1950	2650	3500
100x15	1500	4,04	1760	2900	3800	4900	1400	2400	3200	4200
120x10	1200	3,24	1710	2850	3650	4750	1300	2280	3100	4100
120x15	1800	4,86	2070	3360	4400	5400	1550	2750	3700	4750
160x10	1600	4,32	2200	3600	4750	5900	1650	2850	3950	5050
160x15	2400	6,47	2600	4250	5450	7050	2000	3400	4600	5950

TEKNİK BİLGİ

TECHNICAL DATA

AG HAVA HATTI İLETKENLERİ

ALÜMİNYUM İLETKENLER

KANADA STD. GÖRE ANMA ADI	ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER					YAPISAL ÖZELLİKLER			
	AKIM TAŞIMA KAPSİTESİ		R	X L	Eşdeğer Cu Kesit (mm ²)	KESİT (s) mm ²	ÇAP (d) mm	BİRİM AĞIRLIĞI (kg/km)	
	- 1 - (A)	- 2 - (A)	- 3 - (A)	(20 °C) Ohm/m	Ohm/m				
ROSE (R)	110	140	150	1.3540		13.30	21.14	5.880	0.058
LILİY (L)	125	160	170	1.0740		16.780	26.66	6.610	0.073
PANSY (P)	165	200	230	0.6752		26.570	42.37	7.420	0.092
POPY (Po)	193	230	270	0.5351		33.730	53.49	8.330	0.116
ASTER (A)	225	260	300	0.4245		42.320	67.45	9.360	0.146
PHLOX (Ph)	262	300	340	0.3366		53.520	84.99	10.510	0.184
OXLIP (O)	306	370	400	0.2671		67.500	107.30	11.800	0.232

KANADA STANDARDINDAKİ		YAPISAL ve MEKANİK ÖZELLİKLER					
		Damar Sayısı (Ad)	Damar Çapı (mm)	İletken Çapı (mm)	İletken Kesiti (mm ²)	Birim Ağırlık (kg/m)	Kopma Kuvveti (kg)
ROSE (R)	4	7	1.96	5.88	21.14	58	403
LILİY (L)	3	7	2.20	6.61	26.66	73	495
PANSY (P)	1	7	2.78	8.33	42.37	116	725
POPY (Po)	0	7	3.12	9.36	53.49	146	888
ASTER (A)	00	7	3.50	10.51	67.45	184	1115
PHLOX (Ph)	000	7	3.93	11.80	84.99	232	1369
OXLIP (O)	0000	7	4.42	13.25	107.30	294	1732

BAKIR İLETKENLER (75° için)			
KESİT (s) mm ²	ÇAP (d) mm	AĞARLIK (g) kg/km	Akım (Imax) A.
10	4.05	0.089	93
16	5.1	0.142	115
25	6.5	0.224	151
35	7.70	0.313	174
50	9.50	0.479	310
70	11.00	0.643	360

AKIM TAŞIMA KAPASİTESİNİ ETKİLİYEN FAKTORLAR

İŞARETLER	1	2	3
Rüzgar Hızı (m/sn)	0	0.61	0.6
Ortam Sıcaklığı (oC)	40	25	20
İletken Yüzeyi	80	75	80
Güneş Isısı	-	-	1

DİKİLİ TİP PANOLarda İÇ BÖLÜMLEME SİSTEMİ

Dikili tip panolarda özel bölümlenme ve yüksek koruma sınıflarına göre kompenet ve montaj için gerekli yardımcı malzemelerin, iç bölümlemelerinin ulusal ve uluslararası standartlarda yapılmış olmasıdır.

İç bölümlenme sisteminde öncelikli amaç; bakım, kontrol, iş

güvenliği, kumanda sistemleri vs gibi tesisin çalışmasına etki etmemeksiyle yapılabilmesi temin edebilmektir.

Görev birimi; Belli bir işlevi görmek amacıyla bir araya getirilen mekanik ve elektriksel parçaların tümünün oluşturduğu kısım
Örnek; Dağıtım şalterleri, ölçü birimleri vs kompenetler.

İÇ BÖLÜMLEME SİSTEMİ

Formlama 1	Bölümlemesiz
Formlama 2A	Baraların görev birimlerinden ayrılması klemenslerin baralardan ayrılmamışlardır.
Formlama 2B	Baraların görev birimlerinden ayrılması klemenslerin baralardan ayrılmışlardır.
Formlama 3A	Baraların görev birimlerinden ve birimlerin tümünün birbirinden ayrılması. Burada görev birimlerinin dışındaki iletkenlerin klemenslerin ve bunların birbirlerinden ayrılması gereklidir.
Formlama 3B	Baraların görev birimlerinden ve birimlerin tümünün birbirinden ayrılması. Burada görev birimlerinin dışındaki iletkenlerin klemenslerinin de ayrılması gereklidir.
Formlama 4A	Baraların görev birimlerinden ve birimlerin tümünün birbirinden ayrılması. Burada görev birimlerinin dışındaki görev biriminin ayrılmaz parçası olan iletkenlerin, klemenslerinin de birbirinden ayrılması gereklidir.
Formlama 4B	Baraların görev birimlerinden ve birimlerin tümü nün birbirinden ayrılması. Burada görev birimlerinin dışındaki görev biriminin ayrılmaz parçası olan iletkenlerin, klemenslerinin de görev birimininden ve birbirinden ayrılması gereklidir.

ÖZOLGUN®
teknolojimiz, kalitemizin güvencesidir

TEKNİK BİLGİ

TECHNICAL DATA

ALPEK KABLOLARI

ANMA ADI	DAĞITIM HATTI		SOKAK AYD.		NÖTR-ASKI TELİ		TÜM KABLO		STANDART
	KESİT mm ²	AKIM (A)	KESİT mm ²	AKIM (A)	KESİT mm ²	KOPMA YÜKÜ (kgf)	Dış Çap (mm)	Ağırlık (kg/km)	Uzunluğu (m)
1x10+16	1x10	55	--	--	16	480	12	100	1000
3x10+16	3x10	50	--	--	16	480	20	200	1000
1x16+25	1x16	75	--	--	25	750	14	140	1000
1x25+35	1x25	100	--	--	35	1050	17	200	1000
1x35+50	1x35	125	--	--	50	1500	20	275	1000
3x16+25	3x16	70	--	--	25	750	22	275	1000
3x25+35	3x25	90	--	--	35	1050	26	400	1000
3x35+50	3x35	115	--	--	50	1500	30	575	1000
3x50+75	3x50	140	--	--	70	2100	35	750	1000
3x70+95	3x70	180	--	--	95	2850	41	1050	1000
1x16+25	--	--	1x15	75	25	750	14	140	1000
1x16+1x16+25	1x16	70	1x16	75	25	750	15	225	1000
3x16+1x16+25	3x16	60	1x16	60	25	750	22	350	1000
3x25+1x16+35	3x25	80	1x16	60	35	1050	26	475	1000
3x35+1x16+50	3x35	95	1x16	60	50	1500	30	625	1000
3x50+1x16+70	3x50	120	1x16	60	70	2100	35	800	1000
3x70+1x16+70	3x70	150	1x16	60	95	2850	41	1100	1000

ALÜMİNYUM İLETKENLİ (ALVİNAL) YERALTı KABLOLARI

ANMA ADI	SÜREKLİ AKIMI	SOKAK AYD.			NÖTR-ASKI TELİ			TÜM KABLO		
		Çapı (mm)	Ağırlık kg/km	Standart Uzunluk	Çapı (mm)	Ağırlık kg/km	Standart Uzunluk	Çapı (mm)	Ağırlık kg/km	Standart Uzunluk
3x16/16	78	22	625	1000	23	725	1000	25	1050	1000
3x25/16	100	25	750	1000	27	900	1000	28	1275	1000
3x35/16	120	27	925	1000	28	1000	1000	30	1400	1000
3x50/25	145	29	1000	1000	30	1150	1000	32	1600	1000
3x70/35	175	33	1300	1000	34	1475	1000	35	2025	1000
3x95/50	215	37	1725	1000	37	1900	1000	39	2500	1000
3x120/70	245	40	2100	1000	41	2325	1000	43	3050	1000
3x150/70	275	43	2475	500	46	2775	500	47	3575	500
3x185/95	310	48	3100	500	50	3450	500	51	4250	500
3x240/120	360	54	4000	500	56	4375	500	57	5275	500

ÇEŞİTLİ GÜÇLERDEKİ TRANSFORMATÖRLERİN A.G SİGORTA ANA KABLO VE ÖLÇÜ KARAKTERİSTİKLERİ

GÜC KVA	ANMA AKIMLARI				Y.G. SİGORTA				A.G. BARA mm ²	A.G. ANAKABLO (TRAFO KABLOLARI)			TERMİK MANYETİK OTOMATİK ŞALTER	AKIM TRF. ve A.metre	ANA SAYAÇ A	Sabit KOND. (kVAR)	
	0.4 kV	10.5 kV	15 kV	36 kV	7.2kV A	10.5kV A	15kV A	36kV A		Yeraltı mm ²	Hava mm ²	Cinsi	NOMİNAL AKIM	TERMİK BOBİN			
50	72	2.75	1.93	0.96	6	6	6	6		4x16	4x16	NY	3x80	63-80	3x100	3x100	2
100	144	5.5	3.85	1.9	16	16	10	6	40x3	3x35+16	3x50+25	NY	3x160	125-160	3x200/5	x/5	3
160	213	8.8	6.16	3.1	25	20	16	10	40x3	3x70+35	3x95+50	NY	3x250	200-250	3x250/5	x/5	5
200	289	11	7.7	3.8	25	20	16	10	40x3	3x120+70	3x150+70	NY	3x300	250-300	3x400/5	x/5	6
315	455	17,32	12,13	6,07	30	25	20	16	40x3	3x185/95	2(3x95+50)	NY	3x500	400-500	3x500/5	x/5	10
400	578	22	15,41	7,7	50	40	30	16	40x5	3x240/120	2(3x150+70)	NY	3x600	480-600	3x600/5	x/5	12,5
										BAKIR BARA	ALÜMİNYUM BARA						
500	723	27,5	19,26	9,63		63	50	20	40x10	40x10	50x10		3x800	700-800	3x800/5	x/5	15
630	910	34,6	24,3	12,15	63	50	40	30	50x10	50x10	60x10		3x1000	800-1000	3x1000/5	x/5	20
800	1156	44	30,82	15,4	80	63	50	30	60x10	60x10	80x10		3x1200	1000-1400	3x1200/5	x/5	25
1000	1445	55	38,53	19,2	100	80	63	40	80x10	80x10	100x10		3x1600	1400-1600	3x1600/5	x/5	30
1250	1804	68,73	48,15	24,08	125	100	80	50	100x10	100x10	2(80x10)		3x2000	1600-2150	3x2000/5	x/5	40
1600	2312	88	61,6	30,8	160	125	63	2x80x10	2x80x10	2(100x10)		3x2500	2150-2500	3x2500/5	x/5	50	
2000	2890	110	77	32	180	160	125	63	2(100/10)	2(100/15)	3(100/10)		3X3000	2500-3000	3X3000/5	x/5	60
2500	3613	138	96	40	200	180	125	80	3(100/10)	3(100/15)	3(100/10)		3X4000	3000-4000	3X4000/5	x/5	75

TEKNİK BİLGİ TECHNICAL DATA

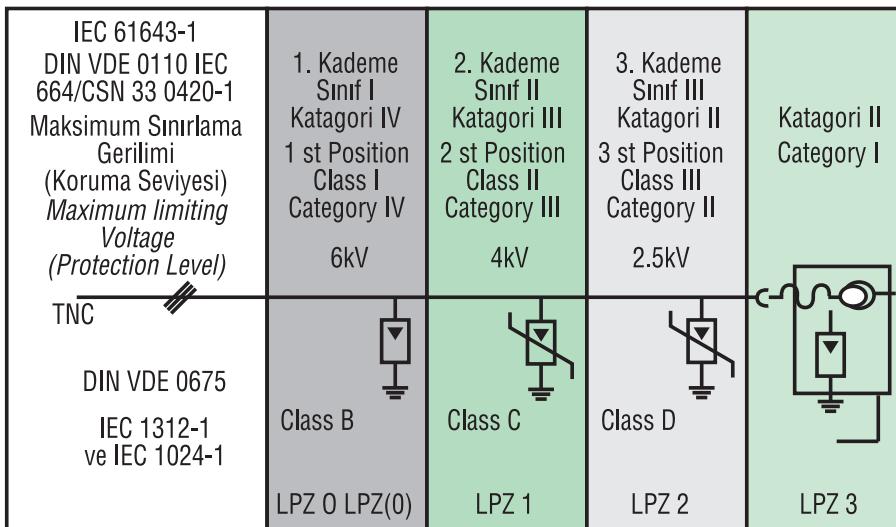
ÇELİK ÖZLÜ ALÜMİNYUM İLETKENLER (Yapı, Mekanik ve Elektrik Özellikleri)

KANADA STD. GÖRE ANMA ADI	TS Anma Adı Al/st mm ²	KESİT				Tel çapları ve sayıları				Eşdeğer		Anma Çapı		Akım Taşıma Kapasitesi (A)				
		AWG veya cir.mil	Al mm ²	St mm ²	Toplam iletken kesiti mm ²	Alüminyum		Çelik		Bakır Kesiti mm ²	Çelik mm	iletken mm	Anma Kopma Yükü kgf	20°C'de DC direnci Ω/km	Anma Birim Ağırlığı kg/km	Amper		
						Adet	Çap mm	Adet	Çap mm							(1)	(2)	(3)
SWALLOW	27/4	3	26,69	4,45	31,14	6	2,38	1	2,38	16,78	2,38	7,14	1038	1,0742	107,8	120	160	180
SPARROW	34/6	2	33,59	5,60	39,19	6	2,67	1	2,67	21,09	2,67	8,01	1290	0,8543	135,7	140	180	200
ROBIONE	45/7	88,220	44,70	7,45	52,15	6	3,08	1	3,08	28,11	3,08	9,24	1650	0,6410	179,3	175	200	230
RAVEN	54/9	1/0	53/52	8,92	62,44	6	3,37	1	3,37	33,73	3,37	10,11	1969	0,5362	216,2	195	230	280
PIGEON	85/14	3/0	85/13	14,18	99,30	6	4,25	1	4,25	53,52	4,25	12,75	2995	0,3366	343,9	275	300	360
PARTRIDGE	135/22	266,800	134,87	21,99	156,86	26	2,57	7	2,00	85,17	6,00	16,28	5113	0,2140	543,8	345	460	510
OSTRICH	152/25	300,000	152,19	24,71	176,90	26	2,73	7	2,12	95,6	6,36	17,28	5755	0,1897	612,9	410	490	540
HAWK	242/39	477,000	241,65	39,19	280,84	26	3,44	7	2,67	152,0	8,01	21,77	8792	0,1194	972,8	540	670	740
DRAKE	403/65	795,000	402,56	65,44	468,00	26	4,44	7	3,45	253,3	10,35	28,11	14222	0,0715	1621,5	760	900	1020
CONDOR	402/52	795,000	402,33	53,15	454,48	54	3,08	7	3,08	253,3	9,24	27,72	13003	0,0718	1519,7	760	900	1020
RAIL	483/34	954,000	483,4	33,6	517,00	45	3,70	7	2,47	300,0	7,40	29,60	11864	0,0599	1600,2	860	1010	1100
CARDINAL	485/63	954,000	484,53	62,81	547,34	54	3,38	7	3,38	304,0	10,14	30,42	15241	0,0597	1829,8	860	1010	1090
PHEASANT	645/82	1,272,000	645,08	81,71	726,79	54	3,90	19	2,34	405,7	11,70	35,10	19676	0,0499	2423,5	1000(4)	1160(5)	1300(6)

AKIM TAŞIMA KAPASİTESİ FAKTORLERİ

İŞARETLER	1	2	3	4	5	6
Rüzgar Hızı (m/sn)	0	0,6096	0,6	0,6	0,6	0,6
Ortam Sıcaklığı (°C)	40	25	20	45	35	25
Max. İletken Sıcaklığı (°C)	80	75	80	80	80	80
Frekans (Hz)	50	60	50	50	50	50
İletken Yüzeyi	Parlaklılığını kaybetmiş					
Güneş Isısı (kW/m ²)	-	-	-	-	1,2	1,2

AŞIRI GELİLİM KORUMA



TEKNİK BİLGİ

TECHNICAL DATA

YVV (NYY) TS 212 KABLOLARI

KULLANILDIGI YERLER: Enerji kablosu olarak toprak altında, kablo kanallarında, hariçte ve dahilde, yer altında, tatlı suda, (özel olarak imal edilmesi halinde tuzlu suda), enerji santrallerinde, endüstriyel tesislerde ve şalt tesislerinde kullanılır.

YAPISI: Tek damarlarda 1.5-10 mm² ye kadar tek telli, 10 mm² den 300 mm² ye kadar çok tellidir. Yalıtkan kılıfla yalıtılmış ve üzerine dış kılıf geçirilmiştir. 2-4 damarlarda 10 mm²ye kadar tek telli, 10mm²den büyük kesitlerde çok tellidir. Birbirine burulmuş damarlar üzerinde ortak kılıf ve üzerinde siyah renkli dış kılıf vardır.

EN YÜKSEK İLETKEN SICAKLIĞI: 70°C • ANMA GERİLİMİ: 0.6/1kV

Anma Kesiti mm ²	Tel Sayısı	İletken Çapı mm	Yalıtkan Kılıf Et Kalınlığı mm	Dış Kılıf Et Kalınlığı mm	Dıştan Dişa Çap mm	Büküm Çapı cm	Direnç Ohm/km	AKIM TAŞIMA KAPASİTESİ		Ağırlık kg/km
								Toprakta A	Havada A	
1x1,5	1	1,38	1,5	1,8	8	11	11,9	37	26	65
1x2,5	1	1,80	1,5	1,8	8,4	11	7,14	50	35	80
1x4	1	2,26	1,5	1,8	8,9	12	4,47	65	46	110
1x6	1	2,80	1,5	1,8	9,4	13	2,97	83	58	140
1x10	1-7	4,1	1,5	1,8	10,7	14	1,79	110	80	195
1x16	1-7	5,2	1,5	1,8	11,7	15	1,12	145	105	270
1x25	7	6,4	1,5	1,8	12,9	18	0,712	190	140	370
1x35	7-19	7,7	1,5	1,8	14,1	20	0,514	235	175	480
1x50	19	9,2	1,5	1,8	15,6	23	0,379	280	215	640
1x70	19	11	1,5	1,8	17,2	26	0,262	350	270	850
1x95	19	12,7	1,6	1,8	19,4	29	0,189	420	335	1115
1x120	37	14,4	1,6	1,8	21,4	30	0,150	480	390	1340
1x150	37	16,1	1,8	1,8	23	33	0,122	540	445	1660
1x185	37	18	2,0	2,0	25,7	36	0,0972	620	510	2030
1x240	61	20,5	2,2	2,0	29	44	0,0740	770	620	2650
1x300	61	22,7	2,4	2,0	32	48	0,0590	820	710	3370
2x1,5	1	1,38	0,3	1,8	11	14	12,1	30	21	170
2x2,5	1	1,80	0,9	1,8	13	16	7,28	41	29	220
2x4	1	2,26	1,0	1,8	14	17	4,56	53	38	290
2x6	1	2,80	1,0	1,8	15	18	3,03	66	48	350
2x10	1-7	4,1	1,0	1,8	17	21	1,83	88	66	480
3x1,5	1	1,38	0,8	1,8	12	15	12,1	27	18	190
3x2,5	1	1,80	0,9	1,8	13	16	7,28	36	25	260
3x4	1	2,26	1,0	1,8	15	19	4,56	46	34	340
3x6	1	2,80	1,0	1,8	16	20	2,03	58	44	420
3x10	1-7	4,1	1,0	1,8	17	21	1,83	77	60	580
4,1,5	1	1,38	0,8	1,8	13	16	12,1	27	18	230
4x2,5	1	1,80	10,9	1,8	14	17	7,28	36	25	300
4x4	1	2,26	1,0	1,8	16	19	4,56	46	34	410
4x6	1	2,80	1,0	1,8	17	21	3,03	58	44	510
4x10	1-7	4,1	1,0	1,8	20	23	1,83	77	60	780
4x16	1-7	5,2	1,0	2,0	23	27	1,15	100	80	1100
3x25/16	7	6,4	1,5	2,0	27	33	0,07270	130	105	1420
3x35/16	7-19	7,7	1,5	2,0	30	36	0,524	155	130	1790
3x50/25	19	9,2	1,5	2,2	36	44	0,387	185	160	2290
3x70/35	19	11	1,5	2,2	40	49	0,268	230	200	3066
3x95/50	19	12,7	1,6	2,4	45	55	0,193	275	245	4097
3x120/70	37	14,4	1,6	2,6	50	61	0,153	315	285	5700
3x150/70	37	16,1	1,8	2,8	52	69	0,124	355	325	6132
3x185/95	37	18	2,0	3,0	59	77	0,991	400	370	7625
3x240/120	61-37	20,5	2,2	3,2	66	82	0,574	460	435	9950
3x300/150	61-37	22,7	2,4	3,4	73	92	0,0601	520	500	12500

TEKNİK BİLGİ

TECHNICAL DATA

NVV (NYM) TS 833 E GÖRE KABLOLARI

KULLANILDIĞI YERLER: Rutubetli yerlerde, sıva altı ve üstü sabit tesislerde kullanılabilir. Yangın ve infilak tehlikeli olan iş yerlerinde, bina dışı açık tesislerde kullanılabilir. Yalnız yer altında kullanılamaz.

YAPISI: Bakır iletkeni 10 mm²ye kadar tek telli, 16 mm²den sonra çok tellidir. Dış kılıf termoplastik kaplıdır.

EN YÜKSEK İLETKEN SICAKLIĞI: 70°C • ANMA GERİLİMİ: 500 V

Anma Kesiti mm ²	İletken Çapı mm	Yalıtkan Kılıf Et Kalınlığı mm	Dış Kılıf Et Kalınlığı mm	Dıştan Dışa Çap mm	Ağırlık kg/km	Direnç Ohm/km	Havada Taşıyacağı Akım A
2x1,5	1,38	0,6	1,4	8,8	116	12,1	18
2x2,5	1,80	0,7	1,4	10	160	7,28	26
2x4	2,26	0,8	1,4	11,4	218	4,56	34
2x6	2,80	0,7	1,4	12,4	277	3,03	44
2x10	4,1	1,0	1,6	16,4	488	1,83	61
2x16	5,2	1,0	1,6	18,6	600	1,15	82
3x1,5	1,38	0,6	1,4	9,2	136	12,1	18
3x2,5	1,80	0,7	1,4	10,5	189	7,28	26
3x4	2,26	0,8	1,4	12,0	262	4,56	82
3x6	2,80	0,8	1,6	13,5	353	3,03	44
3x10	4,1	1,0	1,6	17,4	601	1,83	61
3x16	5,2	1,0	1,6	20	856	1,15	82
4x1,5	1,38	0,6	1,4	10	163	12,1	18
4x2,5	1,80	0,7	1,4	11,3	231	7,28	26
4x4	2,26	0,8	1,6	13,4	236	4,56	34
4x6	2,80	0,8	1,6	15,0	452	3,03	44
4x10	4,1	1,0	1,6	19	746	1,83	61
4x16	5,2	1,0	1,6	22	1071	1,15	82

KABLOLARIN AKIM TAŞIMA KAPASİTESİ (A)*

Kablo Cinsi Gerilim	Protodur N ve F Kabloları (1)			Protodur Y Kabloları (2)						Protodur X Y Kabloları (3)							
	380-1000 V			0,6/1 kV		3,5/6 kV		5,8/10 kV		8,7/15 kV		20,3/35 kV					
	Damar sayısı	1	2-5	1	3 ve 4		3						1	3			
Döseme Kesit mm ²	Döseme Sekli Borucunda bir veya daha fazla kablo	Borucunda bir veya daha fazla kablo	Havada kablo çapı aralığı döşeli kablolardır	Havada kablo çapı aralığı döşeli kablolardır	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	Havada	Toprakta	
0,75	-	-	13	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	12	16	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,5	16	20	25	27	17,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,5	21	27	34	36	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	27	36	45	46	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	35	47	57	58	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	48	65	78	77	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	65	87	104	100	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	88	115	137	130	101	120	105	125	115	105	97	-	-	-	-	-	
35	110	143	168	155	125	150	130	150	135	130	117	189	199	208	195	172	148
50	140	178	210	185	151	175	155	175	165	155	146	223	238	247	234	204	178
70	175	220	260	230	192	215	195	215	205	190	181	273	296	302	292	251	220
95	210	265	310	275	232	260	240	255	250	225	220	325	358	359	354	300	265
120	250	310	365	315	269	295	275	290	285	260	255	368	412	402	404	335	304
150	-	355	415	355	309	335	315	325	320	300	295	410	465	443	456	375	347
185	-	405	475	400	353	375	360	365	365	340	340	463	532	496	515	-	-
240	-	480	560	465	415	435	430	425	430	400	405	434	627	562	602	-	-

(*) Düzeltme faktörlerinin ayrıca dikkate alınması gerekmektedir.

(1) VDE 0100 25oC Çevre sıcaklığı

(2) VDE0271 toprakta 20 oC, havada 30 oC Çevre sıcaklığı toprak özgül ısı direnci 100 Kcm/W, derinlik 70 cm

(3) VDE0298 toprakta 20 oC, havada 30 oC Çevre sıcaklığı toprak özgül ısı direnci 100 Kcm/W, derinlik 70 cm

TEKNİK BİLGİ

TECHNICAL DATA

KABLOLARIN STANDART GÜÇLERİ TAŞIYABILECEKLERİ MAX. UZAKLIK

GÜC (Kw)	0.6/1 KV YALITKANLI KABLOLARIN STANDART GÜÇLERİ TAŞIYABILECEKLERİ MAX. UZAKLIK (m)																
	1.5	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	
2.5	103	169	271	404	675	1063											
3	87	142	227	339	567	892	1391										
3.5	73	120	192	287	480	756	1180										
4	65	106	169	253	423	666	1038										
4.5	58	94	51	226	378	595	927	1266									
5	51	84	135	202	337	531	828	1130									
6	43	70	112	168	280	442	689	940	1247								
7	36	60	96	143	240	378	590	805	1067								
8	32	52	84	125	210	330	515	703	932	1301							
9	28	46	74	111	186	293	457	625	828	1155							
10	25	42	67	101	168	265	414	565	750	1045							
12	21	35	56	84	141	223	347	474	630	878	1168						
14	18	30	49	73	123	194	302	413	547	764	1014						
16		26	42	62	105	165	257	351	466	650	863	1053					
18		23	37	56	94	148	231	316	419	585	777	948	1119				
20		21	34	51	85	135	210	287	381	532	706	862	1017				
22			30	45	76	120	288	256	340	475	630	769	907	1072			
25			27	40	67	106	165	226	299	418	555	677	799	944	1156		
30				33	56	89	139	189	251	351	466	569	671	793	971	1124	
35					48	75	117	161	213	297	395	482	569	672	823	952	
40						42	66	103	141	187	262	348	425	501	592	425	838
45							58	91	124	165	231	306	374	442	522	639	739
50							53	82	113	149	209	277	338	400	472	578	669
55							48	74	102	135	188	250	305	361	426	522	604
60								68	94	124	173	230	281	332	392	481	556
70								58	80	106	148	197	241	284	336	411	476
75								55	75	99	139	185	225	266	314	385	446
80									70	93	130	172	210	248	293	360	416
90									62	82	115	153	187	220	261	319	369
100										74	103	138	168	198	234	287	332
110										68	94	126	153	181	214	262	303
130											80	106	129	153	181	221	256
133											78	104	127	149	177	216	250
150												92	112	132	156	192	222
160												86	105	124	146	179	208
180													93	110	130	160	185
200														99	117	144	166
205														97	114	140	162
230															102	125	145
270																106	123
280																	119
290																	114
300																	111
305																	109

Cos Ø = 0.9 olarak alınmıştır

TEKNİK BİLGİ

TECHNICAL DATA

İÇ TESİSAT - SIGORTALAR

OTOMATİK SIGORTALAR

1 F				1 F + N				3 F				3 F + N			
Hızlı		Yavaş		Hızlı		Yavaş		Hızlı		Yavaş		Hızlı		Yavaş	
L	B	G	C	L	B	G	C	L	B	G	C	L	B	G	C
6	6	0.5	10	6	6	6	0.5	6	6	6	0.5			6	0.5
8	10	1	16	10	10	10	1	10	10	10	1			10	1
10	16	1.6	20	16	16	16	1.6	16	16	16	1.6			16	1.6
16	20	2	235	20	20	20	2	20	20	20	2			20	2
20	25	3		25	25	25	3	25	25	25	3			25	3
25	32	4	4	32	32	32	4	32	32	32	4			32	4
32	40	6	6	40	40	6		40	40	6				6	
40		10	8			8			50	8				8	
50		16	10			10			63	10				10	
		20	16			16				13				16	
		25	20			20				16				20	
		32	25			25				20				25	
		40	32			32				25				32	
		50	40			40				32				40	
		63	50			50				40				50	
		80	63			63				50				63	
		100	80							63					
		100								80					
		125								100					
										125					

YÜKSEK GERİLİM SIGORTALARI

Akım (A)	Çap (mm)	7,2 kV Boy (mm)	12 kV Boy (mm)	17,5 kV Boy (mm)	24 kV Boy (mm)	36 kV Boy (mm)
2-20 A	45	390	390	540	540	635
25 A	45	390	390	540	540	635
30-40 A	45	390	390	540	540	635
63 A	45	390	390	540	540	635
75 A	45	390	390	540	540	635
100 A	45	390	390	540	540	635

Not : Yangın tehlikesine karşı Yüksek Gerilim'de porselen sigorta kullanılması uygundur.

BİÇAKLI SIGORTA ve AMPERAJLARI

BOY	00	1	2	3
	6	80	200	500
	10	100	250	630
	16	125	315	
	20	160	400	
	25	200		
	32	250		
	40			
	50			
	63			
	80			
	100			
	125			
	160			
Altlık Anma Akımı (A)	160	250	400	630

BUŞONLU SIGORTA ve AMPERAJLARI

GÖVDE AMPERAJLARI (A)
25
63
100
6
35
80
10
50
100
16
63
20
25
32
40

ELEKTRİK MOTORLARINDA GÜC FAKTÖRÜNÜN YAKLAŞIK 0,95 e YÜKSELTİLMESİ HALİNDE ÇEŞİTLİ GÜC VE DEVİRLER İÇİN KONDANSATÖR SEÇİM CETVELİ

Motor Anma Gücü kW	PS	Kompanzasyon Yapılmadan Önce			Kompanzasyon Yapıldıktan Sonra				Deşarj Dirençleri		Motorun Yol Verme Şekli	
		Verim n/n	1500 d/d $\cos\phi_1$	380V için Anma Akımı I_1 (A)	Akım		Kondansatör Gücü (kVAr)		Kohm	W		
					$I_2 = I_1 \cdot \frac{\cos\phi_1}{\cos\phi_2}$	1500 d/d için	1000 d/d için	750 d/d için				
1.1	1.5	77	0.82	2.6	2.24	0.5	0.5	0.5	205	3	Direk yol vermeli	
1.5	2	78	0.83	3.5	3.05	0.75	0.75	0.75	205	3	Direk yol vermeli	
2.2	3	81	0.83	5	4.4	1	1	1	205	3	Direk yol vermeli	
3	4	81	0.84	6.6	5.8	1.25	1.25	1.25	205	3	Direk yol vermeli	
4	5.5	82	0.84	8.5	7.5	1.5	1.5	1.5	205	3	Direk yol vermeli	
5.5	7.5	83	0.84	11.5	10.2	2	2	2.25	205	3	Yıldız-üçgen otomatik şalterle	
7.5	10	86	0.85	15.5	13.8	3	3.25	3.5	205	3	Yıldız-üçgen otomatik şalterle	
11	15	87	0.86	22	19.9	4	4.5	5	205	3	Yıldız-üçgen otomatik şalterle	
15	20	87	0.86	30	27.2	5	5.5	6	205	3	Yıldız-üçgen otomatik şalterle	
18.5	25	88	0.86	37	33.5	6	6.5	7	102	5	Yıldız-üçgen otomatik şalterle	
22	30	89	0.87	44	40.3	7	7.5	8	102	5	Yıldız-üçgen otomatik şalterle	
30	40	90	0.87	60	55	9	10	11	102	5	Yıldız-üçgen otomatik şalterle	
37	50	90	0.87	72	66	11	12	13	68	8	Yıldız-üçgen otomatik şalterle	
45	60	91	0.88	85	78.7	13	14	15	68	8	Yıldız-üçgen otomatik şalterle	
55	75	91	0.88	105	97.3	15	16	17	68	8	Yıldız-üçgen otomatik şalterle	
75	100	91	0.88	140	130	20	21	22	51	10	Yıldız-üçgen otomatik şalterle	
90	125	92	0.88	170	157.5	25	27	28	41	12	Yıldız-üçgen otomatik şalterle	
110	160	92	0.88	205	190	30	32	33	34	15	Yıldız-üçgen otomatik şalterle	
132	180	92	0.88	245	227	35	37	38	25	20	Yıldız-üçgen otomatik şalterle	
160	220	93	0.88	295	273	45	48	49	20	25	Yıldız-üçgen otomatik şalterle	
200	270	93	0.88	370	343	60	63	65	17	30	Reosta ile yol verme	
250	340	93	0.88	460	426	75	79	81	14	34	Reosta ile yol verme	
315	430	93	0.88	580	537	90	96	97	10	50	Reosta ile yol verme	
355	483	95	0.89	636	596	95	100	103	10	50	Reosta ile yol verme	
400	545	96	0.89	710	665	100	105	108	10	50	Reosta ile yol verme	

SABİT VE OTOMATİK KOMPANZASYONDA KULLANILACAK MALZEMENİN SEÇİM CETVELİ (İŞLETME GERİLİMİ: 400 V)

Kondan- satör Güçü kVAr	Ana Beslenme Hattı Devre Elemanları					Sabit ve Otomatik Kompanzasyon Kademeleri Devre Elemanları								
	Nominal Akım A	Otomatik Şalter A	Kablo NYY mm ²	Ana Bara mm ² Cu	Kademeli Barası mm ² Cu	Sigorta NH tip A	Kontaktör A	Otomatik Sigorta A	Kademeli Kablosu NYY mm ²	Deşarj Dirençleri				
										Otomatik	Sabit			
5	7,6	16	3x2,5	-	-	16	9	16	3x2,5	31	4	205	3	3x33
10	15	25	3x4	-	-	25	16	25	3x4	15	4	102	5	3x66
15	22	40	3x6	-	-	36	32	40	3x6	10	6	68	8	3x99
20	29	63	3x6	-	-	50	32	50	6	6,8	6	51	10	3x132
25	36	100	3x6	-	-	63	40	63	6	1,5	6	41	12	3x165
30	43	100	3x6	-	-	80	45	80	6	1,5	6	34	15	3x198
40	58	100	3x10	25x3	25x3	100	63	100	10	1,5	6	25	20	3x264
50	72	125	3x16	25x3	25x3	125	80	125	16	1,5	6	20	25	3x330
60	87	125	3x25	25x3	25x3	160	90	-	25	1	12	17	30	
80	115	160	3x35	25x3	25x3	200	115	-	35	1	12	14	34	
100	144	200	3x50	25x3	25x3	250	160	-	50	1	12	10	50	
125	180	250	3x70	30x5			185							
150	216	300	3x95	30x5			225							
200	288	400	2x(3x50)	30x5										
250	361	400	2x(3x70)	40x5										
300	433	630	2x(3x95)	40x5										
350	505	630	3x(3x70)	40x5										
400	577	800	3x(3x95)	40x5										
450	650	800	3x(3x95)	40x10										
500	722	1000	3x(3x95)	40x10										
550	793	1000	4x(3x70)	40x10										
600	866	1000	4x(3x95)	40x10										

Not : () içerisinde bulunan rakamlar denk kablo kesitleridir.

TEKNİK BİLGİ

TECHNICAL DATA

İÇ TESİSAT ENERJİ ODASI ŞEKİLLERİ

Çizelge 1: Şekil 2'de görülen örnək panoaya göre Dolap tipi Sayaç Panosu ve Enerji Odasının Asgari Ölçüleri ve Azami Sayaç Adetleri

Pano Derinliği = 30 cm. ----- Enerji Odası Yüksekliği(heo) = Pano Yüksekliği(h) + 50 cm.

Sayaç Pano yüksekliğinde; Faz+Nötr Bara Bölme yüksekliği=30 cm, Toprak Bara Bölme yüksekliği=20 cm

Tek fazlı sayaç ve sigorta yüksekliği=35cm, eni=15 cm, - Üç fazlı sayaç ve sigorta yüksekliği=50 cm, eni=22,5 cm

Yapı bağlı kutusu ve Ortak kullanım Bölme eni=45 cm alınmış,

Panonun her iki tarafından 5'er cm'den 10 cm. açılık bırakılmış, her bir sayacın sigortası altında olacak şekildeki pano tasarımlına göre;

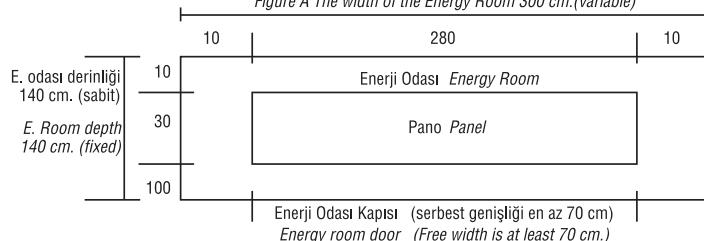
Pano eni=Panonun bir katındaki sayaç adeti x sayaç eni +45+10 cm.

Pano yüksekliği(h)= Panonun sayaç katı x sayaç yüksekliği +20+30 cm.

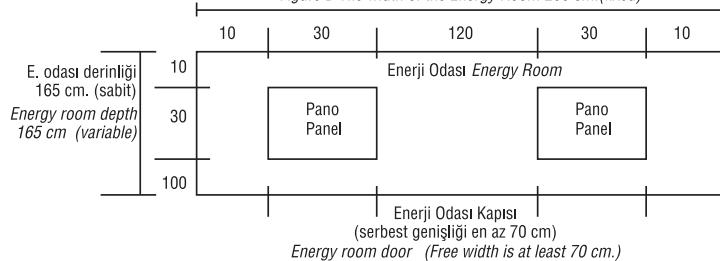
Sayaç Panosunun Bir Katındaki Sayaç Adeti	TEK FAZLI SAYAÇ PANOSU						ÜÇ FAZLI SAYAÇ PANOSU					
	Panonun sayaç katına göre TOPLAM SAYAÇ ADETİ (Sayaçların 2'si üç fazlı diğerleri tek fazlı sayaç)			Pano Eni (cm.)	Panoların yerleştirilişine göre Enerji Odası En / Derinlik Ölçüsü (cm.)		Panonun sayaç katına göre TOPLAM SAYAÇ ADETİ			Pano Eni (cm.)	Panoların yerleştirilişine göre Enerji Odası En / Derinlik Ölçüsü (cm.)	
	2 Katlı h=130 heo=180	3 Katlı h=165 heo=215	4 Katlı h=200 heo=250		Şekil A Der. 140 En	Şekil B En= 200 Derinlik	2 Katlı h=150 heo=200	3 Katlı h=200 heo=250	Şekil A Der. 140 En	Şekil B En= 200 Derinlik		
2	3	5	7	85	105	75	4	6	100	120	75	
3	5	8	11	100	120	75	6	9	122,5	143	98	
4	7	11	15	115	135	90	8	12	145	165	98	
5	9	14	19	130	150	90	10	15	167,5	188	120	
6	11	17	23	145	165	105	12	18	190	210	120	
7	13	20	27	160	180	105	14	21	212,5	233	143	
8	15	23	31	175	195	120	16	24	235	255	143	
9	17	26	35	190	210	120	18	27	257,5	278	165	
10	19	29	39	205	225	135	20	30	280	300	165	
11	21	32	43	220	240	135	22	33	302,5	323	188	
12	23	35	47	235	255	150	24	36	325	345	188	
13	25	38	51	250	270	150	26	39	347,5	368	210	
14	27	41	55	265	285	165	28	42	370	390	210	
15	29	44	59	280	300	165	30	45	392,5	413	234	
16	31	47	63	295	315	180	32	48	415	435	234	
17	33	50	67	310	330	180	34	51	437,5	458	255	
18	35	53	71	325	345	195	36	54	460	480	255	
19	37	56	75	340	360	195	38	57	482,5	503	278	
20	39	59	79	355	375	210	40	60	505	525	278	

Toplam 280 cm. eninde ve 30 cm. derinliğindeki panonun enerji odası kapı hizasında tek sıra halinde (Şekil A) ve iki parça halinde karşılıklı olarak (Şekil B) enerji odasına yerleştirilmiş şekilleri. Pano ile duvar ve kapı arasında en az 10'ar cm., karşılıklı panolar arasında en az 120 cm. açılık bırakılacaktır.

Şekil A Enerji Odasının eni 300 cm.(değişken)
Figure A The width of the Energy Room 300 cm.(variable)

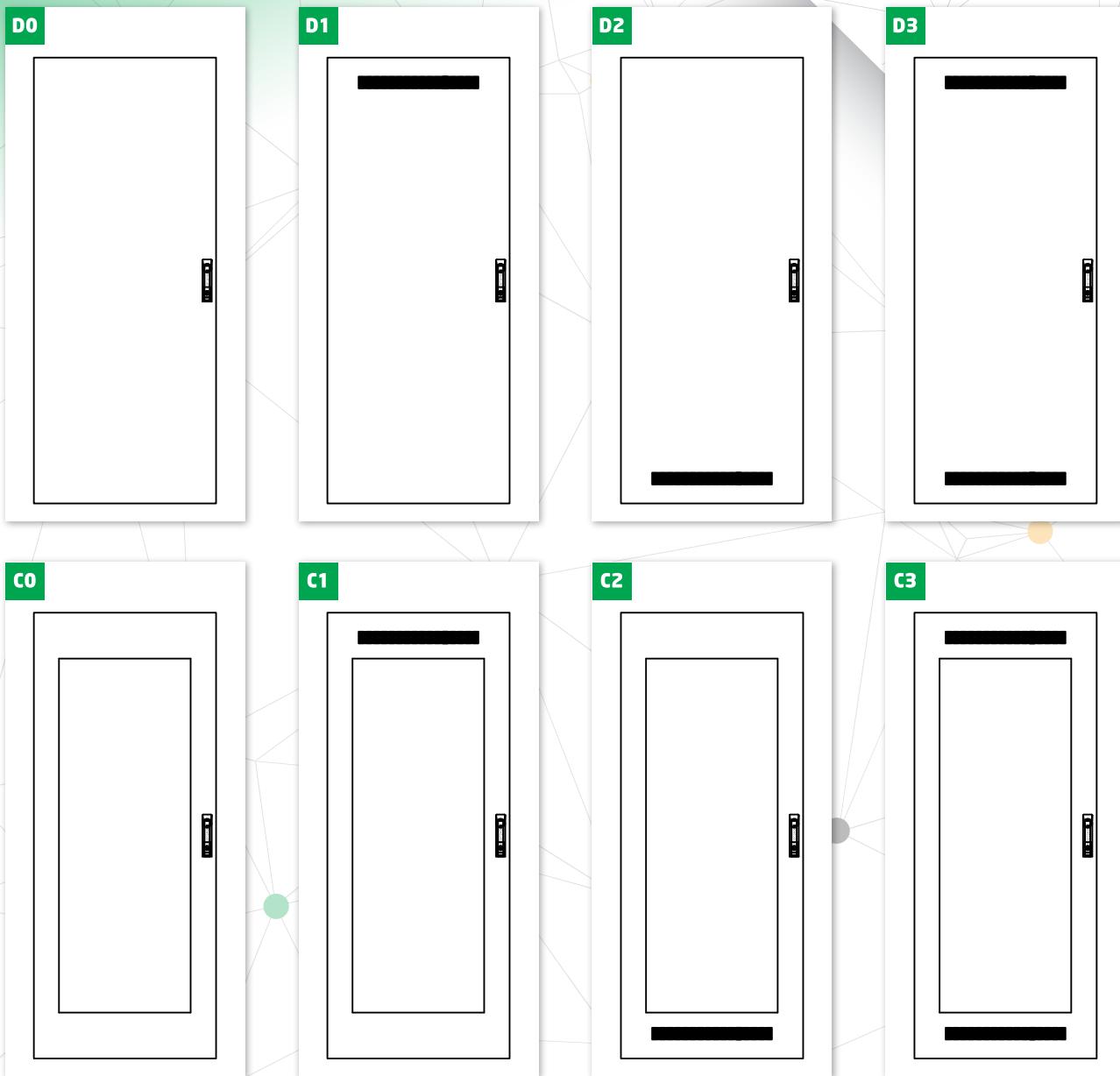


Şekil B Enerji Odasının eni 200 cm.(değişken)
Figure B The width of the Energy Room 200 cm.(fixed)



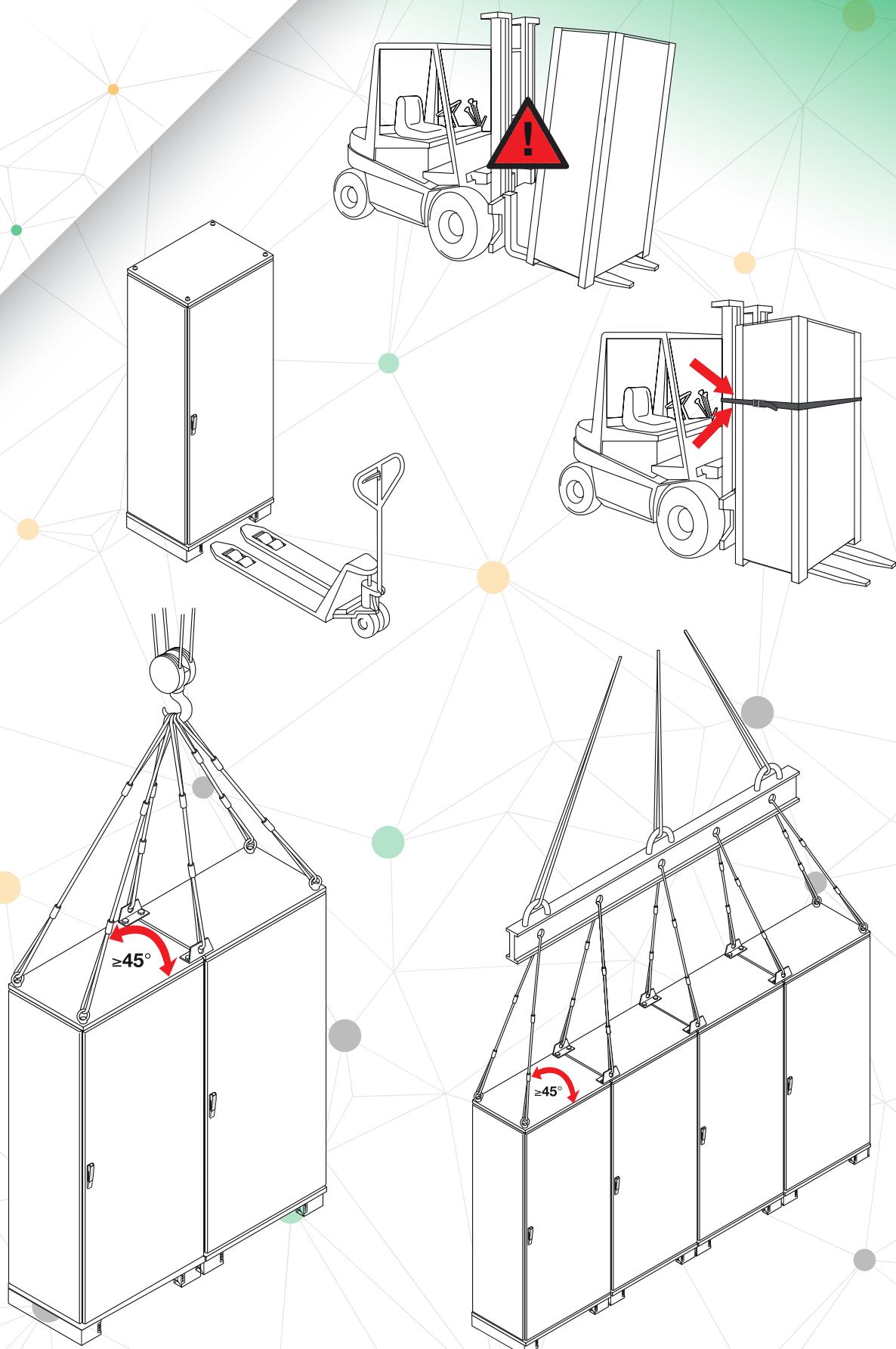
KAPAK SEÇENEKLERİ VE KODLAMA

ÖZOLGUN®
teknolojimiz, kalitemizin güvencesidir



KOD ÖN EKİ	ÜRÜN ÇEŞİTLERİ	EBATLAR			KAPAK SEÇENEKLERİ
		A (YÜKSEKLİK)	B (GENİŞLİK)	C (DERİNLİK)	
OP	KLEMENS KUTULARI				D0 HAVALANDIRMAZ DÜZ
	DUVAR TİPİ SIVA ALTı				D1 ÜSTTE TEK HAVALANDIRMALı
	DUVAR TİPİ SIVA ÜSTÜ				D2 ALTTA TEK HAVALANDIRMALı
	DİKİLİ TİP				D3 ÇİFT ALTTA VE ÜSTTE HAVALANDIRMALı
	HARİCİ TİP				CO HAVALANDIRMAZ CAMLI
	SAYAÇ PANOSU				C1 ÜSTTE TEK HAVALANDIRMALı CAMLI
	KUMANDA KONSOL				C2 ALTTA TEK HAVALANDIRMALı CAMLI
	OPERATÖR PANOLARI				C3 ÇİFT ALTTA VE ÜSTTE HAVALANDIRMALı CAMLI
	MEDAŞ PANOLARI				
	TEDAŞ PANOLARI				
	POLYESTER PANOLAR				
	SANTİYE PANOLARI				

OP D 154 60 40 D3 > DİKİLİ TİP 1540x60x40 ÇİFT HAVALANDIRMA KAPAKLI PANO



NOT



TÜRKİYE

SERTİFİKALAR CERTIFICATES

CÖZÜM ORTAKLARIMIZ
OUR DEALERS



TSE EN 61439-1-2



TSE EN 62208



ÖZOLGUN®
teknolojimiz, kalitemizin güvencesidir



ÖZOLGUN ELEKTRİK İNŞAAT GIDA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Büsan Özel Organize Bölgesi 4. Sk. No:26 Karatay/KONYA

+90.332 345 50 15

www.ozolgun.com

+90.332 345 43 91

info@ozolgun.com



T.C.
Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri
Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
Bağcıklar Basım San. A.Ş. tarafından
26.04.2017 tarihinde basılmıştır.