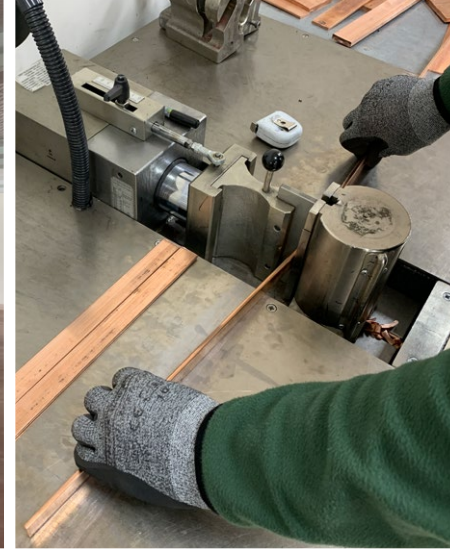


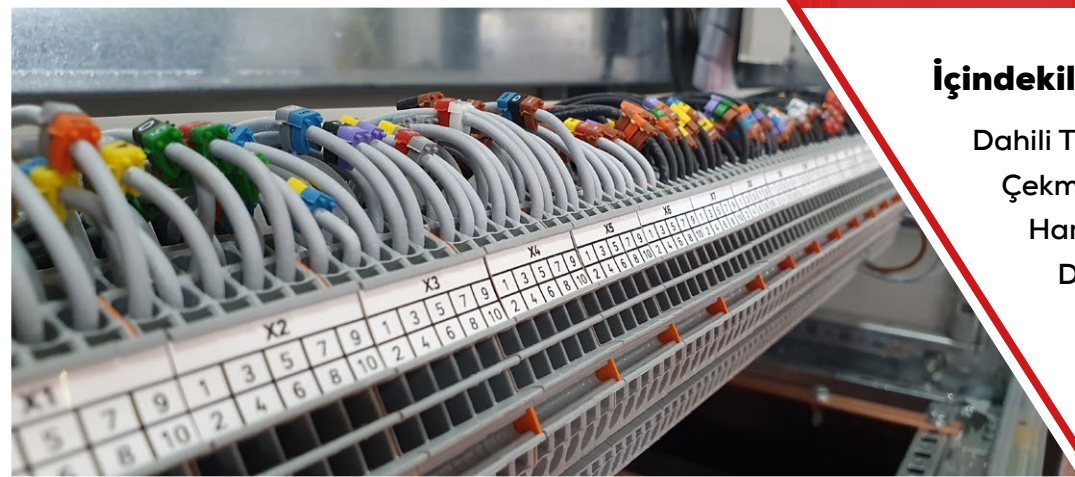
GENEL TANITIM
KATALOĞU



 **BİRLEŞİM**[®]
PANO







İçindekiler

Dahili Tip Modüler Pano	4
Çekmeceli Kompanzasyon Pano	12
Harici Tip Modüler Pano	18
Duvar Tipi Sıva Üstü Modüler Pano	24
Duvar Tipi Sıva Altı Modüler Pano	28
Şantiye Panoları	32
Teknik Bilgiler	36





DAHİLİ TİP MODÜLER PANO

Dahili tip modüler panolar, tamamı standart olan parçaların birleşimi ile oluşan, modüler bir yapıya sahiptir. Pano içerisinde montaj uygulamaları, çeşitli montaj profilleri ile fonksiyonel ve kolay bir şekilde yapılmaktadır. Aynı zamanda eşsiz tasarımı sayesinde, estetik bir görünüm sunmaktadır.



Teknik özellikler

Koruma derecesi	IP20
Yapı	Modüler
Taşıyıcı Konstrüksiyon	2 mm galvanizli sac
Boya	Epoksi - polyester toz boya
Renk	Standart RAL 7035
Uygulama tipi	İç Mekan

Pano Yapısı

- Tamamı modüler sistem olan, elektrik dağıtım panoları farklı ihtiyaçlara cevap verebilen, esnek bir yapıya sahiptir.
- Zengin boyut seçenekleri ve eksiksiz bir aksesuar ürün yelpazesi ile farklı alanlardan, optimum ölçüde faydalanılmasına olanak sağlar.
- Son derece kolay montaj ve kablolama işlemleri ile elektrik kabin seçiminde doğru çözüm olacaktır.

Boyutlar (mm)

Yükseklik	Genişlik	Derinlik
1300	400	400
1500	500	500
1700	600	600
1900	700	700
	800	800



*Detaylı pano boyutları ve teknik çizimleri için ürün kataloğumuzun 16. sayfasını inceleyiniz.

E-Montaj Uygulamaları



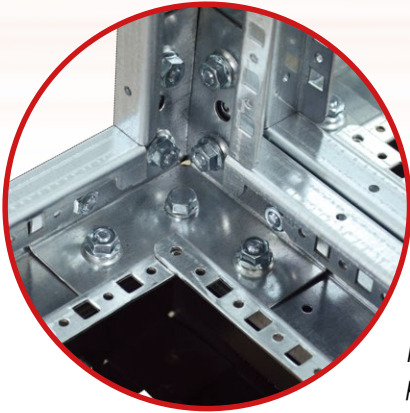
Yapı Profilleri

- Arkadan ve önden kapı takılma özelliği olan panolar modüler yapısı sayesinde ayrıca yan yana çoğaltılabilir. Köşe modülü ile (L) şeklinde dizilebilir.

Derinlik, genişlik ve dikme profilinin birleşimi



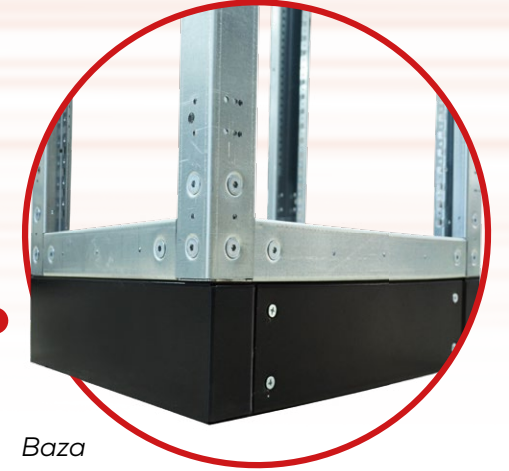
Köşe birleştirme profili



Fonksiyonel dikme profili



Baza



Montaj Profilleri

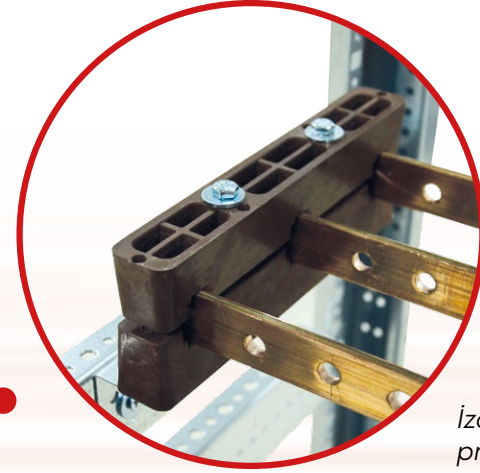
- Sağlam yapısına ve e-montajı kolaylaştıran montaj profillerine sahip olan panolar, montaj kolaylığı bakımından en az montaj profili ile en fazla ortak kullanımı oluşturmaktadır.



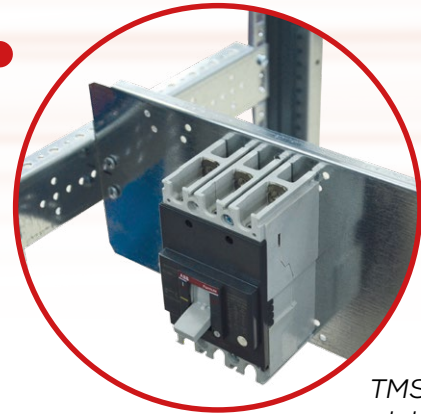
DIN montaj
plaka kiti



Kondansatör
veya harmonik
montaj plaka kiti



İzolatör
profili



TMS montaj
plaka kiti

Pano Özellikleri

- Modüler panolarda, şalt malzemelerinin elektrik bağlantılarına, doğrudan temas edilmesini önleyen, iç kapakları mevcuttur. Tüm iç kapaklarında menteşe ve mini kilit kullanılmaktadır.



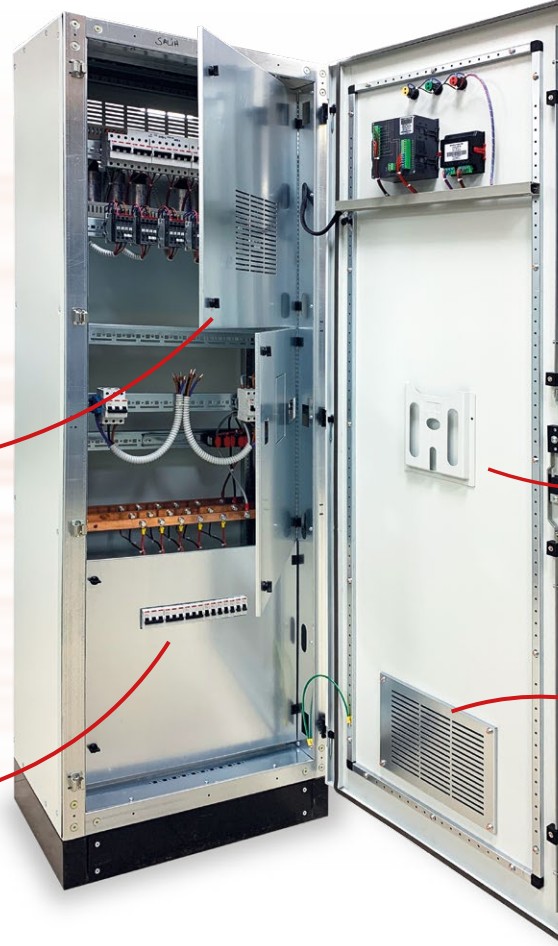
Mini kilit



Pano cepliği



DIN rayı
ön yüz plaka



Havalandırma
ünitesi

Pano Özellikleri

- Ön kapılarda kullanılan kilitleme sistemi, kapı ile pano dikme profiline, dört farklı noktadan birbirine kilitlet.
- Kapı kilitlerinin açılma sistemi, kaldır-cevir şeklindedir. Kilitli veya açık kullanıma uygundur. Yan ve arka kapaklar, açılıp kapanabilen yapıya sahiptir.

Askı aparatı ve açılabilir kapaklar

TMS ön yüz plaka

Fonksiyonel kilit mekanizması

Conta

Kablo giriş kapakları



ÇEKMECELİ KOMPANZASYON PANO

Çekmeceli kompanzasyon panoları yapı özellikleri ile normal kompanzasyon panolarından farklılıklar gösterir. Güç ve kontrol bağlantıları pano üzerinde sabittir. Kademe şalt malzemeleri ise bir çekmece içerisinde toplanmıştır.

Teknik özellikler

Koruma derecesi	IP20
Yapı	Modüler
Taşıyıcı Konstrüksiyon	2 mm galvanizli sac
Boya	E poksi - polyester toz boya
Renk	Standart RAL 7035
Uygulama tipi	İç Mekan

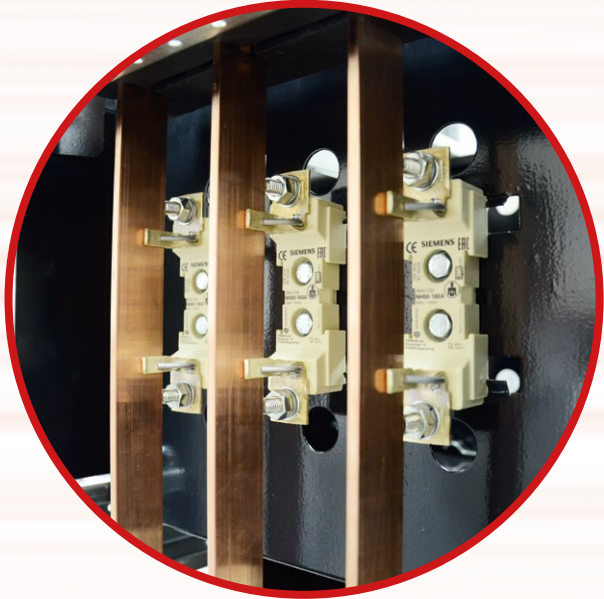


Pano Yapısı

- Pano içerisinde, her kademe için bir çekmece kullanılır. Çekmece ile pano arası elektrik bağlantıları, Plug-In sistemi ile gerçekleşir.
- Kademe çekmecelerinin güç geçişleri için dikey bara uygulaması kullanılmaktadır.
- Pano beslemesi için çekmece-lerden bağımsız, şönt reaktör ve giriş hücresi bölümü mevcuttur.
- Pano montajı, nakil, bakım ve onarım işlemleri kolaylıkla yapılmaktadır.
- Tüm bölümlerinde, soğutma fanı bulunmaktadır.



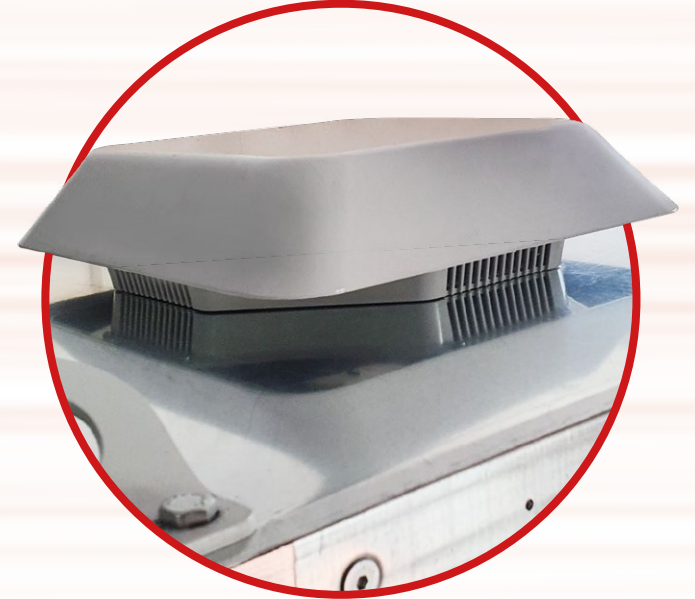
Pano Özellikleri



- Güç girişini sağlayan, 320A (2x160A) merkezleme geçmeli sistem kullanılmaktadır.

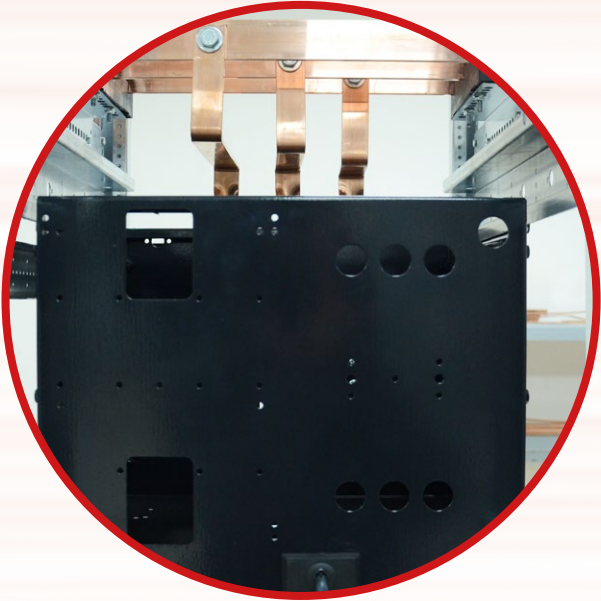


- Çekmece ve pano arası, kumanda geçişini sağlamak için 4 pinli soket klemens kullanılmaktadır.



- Pano içerisinde, hava akışını sağlamak için çekmece içi havalandırma boşlukları ve haricinde havalandırma ünitesi ile birlikte hava akışı sağlanmaktadır.

Pano Özellikleri



- Kademe kontaktörü ve otomatları, çekmece ön kısmına, montaj yapılacak şekilde tasarlanmıştır.

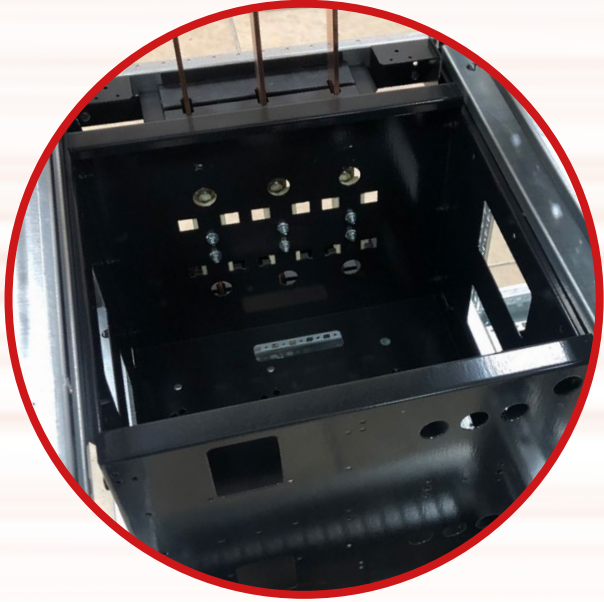


- Kademe harmonik filtresi ve kondansatörü, çekmece içine montaj edilmektedir.



- Kademe çekmecesinin emniyetli çıkarılmasını sağlayan, kumanda siviçi kullanılmıştır. Siviç, sabitleme anahtarı ile çalışmaktadır.

Pano Özellikleri



- Kademe çekmecesi, çekmece bölümüne minimum seviye boşluğu ile yerleştirilir.



- Kademe çekmecesi çekmece bölümüne yerleştirildikten sonra sabitleme anahtarı ile ray sistemine sabitlenir. Anahtar aynı hareket ile kumanda sinyaline, aç-kapa yaptırır.



- Kademe çekmecesi, çekmece tabanında 4 adet rulman ile ray üzerinde hareket ettirilir.



HARİCİ TİP MODÜLER PANO

Dış ortam şartlarında kullanılmak üzere tasarlanan harici tip modüler panolar, kullanım taleplerini karşılayacak nitelikte olup, standart montaj profilleri ile istenilen şekilde iç montajı yapılmaktadır. Geniş ürün portföyü ile çeşitli genişlik ve yükseklikte panolar mevcuttur.



Teknik özellikler

Koruma derecesi	IP54
Yapı	Modüler
Taşıyıcı Konstrüksiyon	2 mm galvanizli sac
Boya	E poksi - polyester toz boya
Renk	Standart RAL 7035
Uygulama tipi	Dış Mekan

Pano Yapısı

- Açık hava şartlarında kullanıma uygun olan ürün grupları, kullanıcı taleplerini karşılayacak nitelikte ve çeşitli aksesuar seçenekleriyle, en uygun çözümleri sunmaktadır.
- Tamamen standart ve stoklu ürünler, ön montajlı olarak sevk edilmektedir.
- Geniş ürün portföyü ile çeşitli genişlik ve yükseklikte panolar mevcuttur.



**Detaylı pano boyutları ve teknik çizimleri için ürün kataloğumuzun 32. sayfasını inceleyiniz.*

E-Montaj Uygulamaları



*Trafo
Panoları*

Pano Özellikleri



- Çatı profili, yanlardan dik, ön ve arkadan açılabilir kapaklar şeklinde tasarlanarak, yan yana eklenebilir yapıya sahiptir.

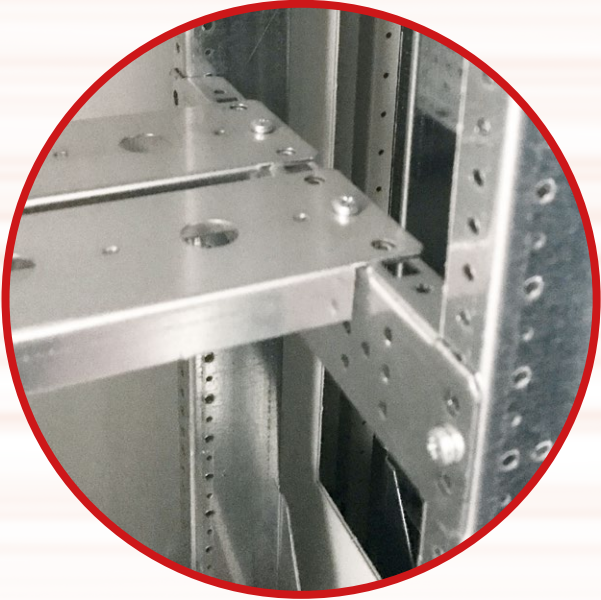


- Havalandırma ünitesi, toz önleyici filtresi ile, pano içerisinde hava akışını sağlamak ve pano iç sıcaklığını korumaktadır.



- Askı aparatı, yapı profil iskeletine bağlanarak, panonun taşınması sırasında kolaylık sağlamaktadır.

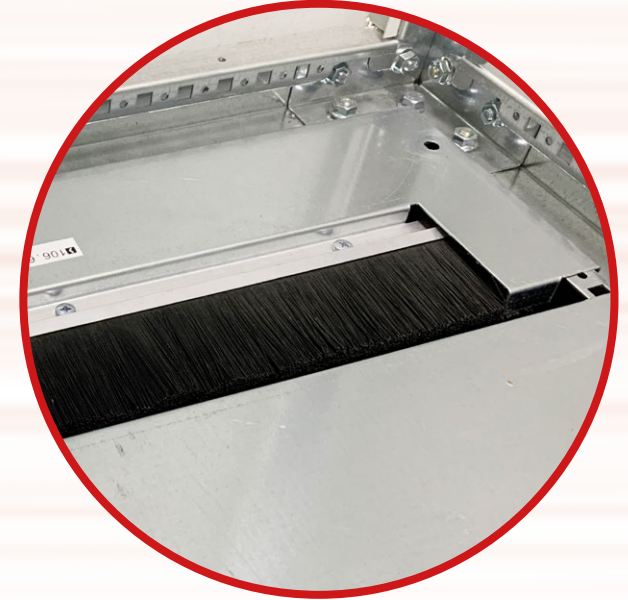
Pano Özellikleri



- Dahili tip panolarda da kullanılan tüm montaj profilleri, aynı zamanda harici tip panolarla da kullanılmaktadır.



- Ön kapılarda kilitleme mekanizması, kapı ile pano gövdesine dört farklı noktadan birbirine bağlanır. Kapı kilitlerinin açılma sistemi, kaldır-çevir şeklindedir. Kilitli veya açık kullanıma uygundur.



- Kablo girişlerinin kolay yapılabilmesi için parçalı kapaklar kullanılmaktadır. Parçalı kapakların, minimum bir tanesi fırçalıdır.



DUVAR TİPİ SIVA ÜSTÜ MODÜLER PANO

Çeşitli boyut seçenekleriyle, özellikle kat dağıtım ve otomasyon gibi uygulamalarda kullanılan ürün grubu, fonksiyonel ve modüler tasarımıyla, eşsiz bir ürün niteliğindedir. Uygulama tiplerine göre, stoklu ürün portföyü ile, en optimum çözümler içerir. Pano yapısına monte edilen, askı aparatları ile montaj kolaylığı sağlanmaktadır.

Teknik özellikler

Koruma derecesi	IP30
Yapı	Modüler
Taşıyıcı Konstrüksiyon	2 mm galvanizli sac
Boya	Epoksi - polyester toz boya
Renk	Standart RAL 7035
Uygulama tipi	İç Mekan



Pano Yapısı



- Panolar genel olarak, monoblok yapıda olmasına rağmen kaynak kullanılmadan üretilmektedir.



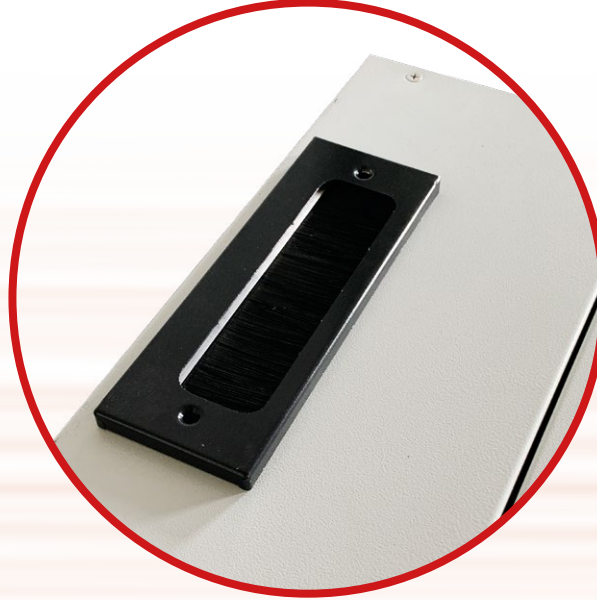
- Panolar, DIN Ray veya taban montaj plakası kullanımına uygun profiller ve menteşeli orta kapaklardan oluşmaktadır.

*Detaylı pano boyutları ve teknik çizimleri için ürün kataloğumuzun 46. sayfasını inceleyiniz.

Pano Özellikleri



- Sıva üstü panolarda, kullanılacak ray ve montaj plakaları 200 mm aralıkla yerleştirilip, cihaz özelliklerine bağlı olarak değişiklik yapılabilmektedir.



- Elektrik kablo girişleri, standart olarak fırçalı kapak şeklinde üretilmektedir. Opsiyonel olarak, kablo rekorlu veya kapalı giriş kapağı kullanılmaktadır.



- Elektrik cihazlarına, doğrudan teması önlemek için DIN ray plakaları ve mini kilit kullanılmaktadır.



DUVAR TİPİ SIVA ALTI MODÜLER PANO

Çeşitli boyut seçenekleriyle, özellikle kat dağıtım ve otomasyon gibi uygulamalarda kullanılan ürün grubu, fonksiyonel ve modüler tasarımıyla, eşsiz bir ürün niteliğindedir. Uygulama tiplerine göre, stoklu ürün portföyü ile, en optimum çözümler içerir. Pano montaj kasası ile elektrik montaj kiti birbirinden ayrılabilir şekilde tasarlanmıştır.



Teknik özellikler

Koruma derecesi	IP30
Yapı	Modüler
Taşıyıcı Konstrüksiyon	2 mm galvanizli sac
Boya	Epoksi - polyester toz boya
Renk	Standart RAL 7035
Uygulama tipi	İç Mekan

Pano Yapısı



Pano Montaj Kasası

- Pano montaj kasası, elektrik montaj kitinin monte edildiği kısımdır. Konulacağı yerde sıva işlemi yapılmadan duvara yerleştirilir.



Elektrik Montaj Kiti

- Elektrik montaj kiti, elektrik cihazlarının monte edildiği kısımdır. Cihaz montajları yapıldıktan sonra montaj kasasına yerleştirilir.

**Detaylı pano boyutları ve teknik çizimleri için ürün kataloğumuzun 47. sayfasını inceleyiniz.*

Pano Özellikleri



- Elektrik cihazlarını, pano içerisinde optimum şekilde konumlandırmak için pano içerisi, modüler sisteme sahiptir.



- Pano montaj kasası, çoğaltma profilleri kullanılarak birbirine monte edilir. Çoğaltma profilleri işlevleri bakımından, kablo geçiş kanalı olarak kullanılmaktadır.



- Elektrik cihazlarına doğrudan teması önlemek için DIN ray plakaları ve güvenlik için mini kilit kullanılmaktadır.



ŞANTIYE PANOLARI

İnşaat halindeki bina ve tesislerin elektrik ihtiyaçlarını karşılamaları için tasarlanan şantiye panoları, fonksiyonel bir yapıya sahiptir.

Teknik özellikler

Yapı	Modüler
Taşıyıcı Konstrüksiyon	2 mm galvanizli sac
Boya	Epoksi - polyester toz boya
Renk	Standart RAL - 2004
Uygulama tipi	Dış Mekan



Pano Yapısı



- Pano içerisinde, priz (trifaze+monofaze) kombinasyon grupları mevcuttur. Prizlere takılan elektrik fişlerin kabloları, pano kapağı kapatıldığında, pano içerisin de muhafaza altına alınmaktadır.



- Şantiye panolarının tasarımında, kaçak akım koruma röle, ölçü sayaç, makine priz kombinasyonları ve otomatların montajı için ayrılmış, hazır bölüm boşlukları bulunmaktadır.

*Detaylı pano boyutları ve teknik çizimleri için ürün kataloğumuzun 50. sayfasını inceleyiniz.

Pano Özellikleri



- Kablo girişlerinin, kolaylıkla panoya takılması için, kablo giriş yerleri, geniş bir şekilde tasarlanmıştır.



- Şantiye ortamlarında, dış etkenlerden korumak için dayanıklı ön kapı ve pano güvenliğini sağlamak için kapılarda, asma kilit takılabilen, kilit sistemleri mevcuttur.

- Şantiye panoları taşınabilir yapıdadır. Taşındığı yerde, beton zemine, vidalar ile sabitlenebilir. Hava şartlarından etkilenmeyen, kendine özgün kompakt bir yapıya sahiptir.

Kabloların Standart Güçleri Taşıyabileceği Maksimum Uzaklık

Güç (kW)	0.6/1 kV Yalıtıkanlı Kabloların Standart Güçleri Taşıyabileceği Max. Uzaklık (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	725	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

Sabit ve Otomatik Kompanzasyon da Kullanılacak Malzemenin Seçim Cetveli (İşletme Gerilimi 400V)

Kondansatör Gücü (kVAR)	Ana Beslenme Hattı Devre Elemanları					Sabit ve Otomatik Kompanzasyon Kademeleri Devre Elemanları								Kondansatör Kapasitesi (µF)
	Nominal Akım (A)	Otomatik Şalter (A)	Kablo NYY (mm ²)	Ana Bara Cu(mm ²)	Kademe Barası Cu(mm ²)	Sigorta NH Tip (A)	Kontaktör (A)	Otomatik Sigorta (A)	Kademe Kablosu NYY(mm ²)	Deşarj Dirençleri				
										Otomatik		Sabit		
										kΩ	W	kΩ	W	
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.

Alüminyum Baralarda Sürekli Yüklenme Akımları

Çevre Sıcaklığı: 25 °C Isınma: 30 °C										
Boyutlar (mm)	Kesit (mm ²)	Ağırlık (kg/m)	Sürekli Yüklenme Akımı (A) – 50 Hz. A.C.							
			Boyalı Bara Adedi				Çıplak Bara Adedi			
			I	II	III	IIII	I	II	III	IIII
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	-	-
20x5	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	350	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

Bakır Baralarda Sürekli Yüklenme Akımları

Çevre Sıcaklığı: 25 °C Isınma: 30 °C										
Boyutlar (mm)	Kesit (mm ²)	Ağırlık (kg/m)	Sürekli Yüklenme Akımı (A) – 50 Hz. A.C.							
			Boyalı Bara Adedi				Çıplak Bara Adedi			
			I	II	III	IIII	I	II	III	IIII
12x2	24	0,21	125	250	-	-	110	220	-	-
15x2	30	0,27	155	270	-	-	140	240	-	-
15x3	45	0,4	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	0,8	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	8,9	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

Çeşitli Güçlerdeki Transformatörlerin A.G Sigorta Ana Kablo Ve Ölçü Karakteristikleri

Güç (kVA)	Anma Akımları					Y.G. Sigorta				A.G. Bara (mm ²)	A.G. Anakablo (Trafo Kabloları)			Termik Manyetik Otomatik Şalter		Akım Trafosu Ve Ampermetre	Ana Sayaç (A)	Sabit Kond. (kVAR)
	0.4 kV	6 kV	10,5 kV	15 kV	30 kV	7.2 kVA	10.5 kVA	15 kVA	36 kVA		Yeraltı (mm ²)	Hava (mm ²)	Cinsi	Nominal Akım	Termik Bobin			
50	72	4,8	2,75	1,93	0,96	6	6	6	6		4x16	4x16	NYN	3x80	63-80	3x100	3x100	2
100	144	9,6	5,5	3,85	1,9	16	16	10	6	40x3	3x35+16	3x50+25	NYN	3x160	125-160	3x200/5	X5	3
160	213	15,36	8,8	6,16	3,1	25	20	16	10	40x3	3x70+35	3x95+50	NYN	3x250	200-250	3x250/5	X5	5
200	289	19,2	11	7,7	3,8	25	20	16	10	40x3	3x120+70	3x150+70	NYN	3x300	250-300	3x400/5	X5	6
315	455	30,24	17,32	12,13	6,07	30	25	20	16	40x3	3x185/95	2(3x95+50)	NYN	3x500	400-500	3x500/5	X5	10
400	578	38,4	22	15,41	7,7	50	40	30	16	40x5	3x240/120	2(3x150+70)	NYN	3x600	480-600	3x600/5	X5	12,5
											Bakır Bara		Alüminyum Bara					
500	723	48	27,5	19,26	9,63	63	63	50	20	40x10	40x10	50x10		3x800	700-800	3x800/5	X5	15
630	910	60,48	34,6	24,3	12,15	63	50	40	30	50x10	50x10	60x10		3x1000	800-1000	3x1000/5	X5	20
800	1.156	76,8	44	30,82	15,4	80	63	50	30	60x10	60x10	80x10		3x1200	1000-1400	3x1200/5	X5	25
1.000	1.445	96	55	38,53	19,2	100	80	63	40	80x10	80x10	100x10		3x1600	1400-1600	3x1600/5	X5	30
1.250	1.804	120	68,73	48,15	24,08	125	100	80	50	100x10	100x10	2x(80x10)		3x2000	1600-2150	3x2000/5	X5	40
1.600	2.312	153,60	88	61,6	30,8	160	125	100	63	2x80x10	2x80x10	2x(100x10)		3x2500	2150-2500	3x2500/5	X5	50
2.000	2.890	192	110	77	38,4	180	160	125	63		2x(100x10)	2x(100x15)		3x3000	2500-3000	3x3000/5	X5	60
2.500	3.613	240	138	96	48,16	200	180	125	80		3x(100x10)	3x(100x15)		3x4000	3000-4000	3x4000/5	X5	75





BİRLEŞİM ELEKTRİK
İNŞ. VE İML. SAN. TAAH. TİC. PAZ. LTD. ŞTİ.

Üretim Tesisimiz ve Merkez Ofisimiz

1. Organize Sanayi Bölgesi Gezköyü OSB Mah.
Yönetim Cad. No: 11 25700 Aziziye/Erzurum/Türkiye

- +90 442 213 45 65
- info@birlesimelektrik.com.tr
- www.birlesimelektrik.com.tr