



## ALÇAK GERİLİM SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ

**KONU** : Alçak Gerilim Saha Dağıtım Kutuları  
**DOKÜMAN NO.** : DI-TS-164 **TOPLAM SAYFA** : 29  
**REVİZYON NO.** : 8 **YAYIN TARİHİ** : 01.02.2016  
**DOKÜMAN TİPİ** : Teknik Şartname  
**DAĞITIM** : Dağıtım Şirketi

SAYFA	TARİH	REV.NO.	REVİZYON NEDENİ	REVİZYONU YAPAN
	26/12/2016	1	Sap Kodları eklenmiştir	Malz. ve Kalt. Kont. Uzmanı
	28/04/2017	2	Tip-3 SDK eklenmiştir	Malz. ve Kalt. Kont. Uzmanı
	27.06.2017	3	Organizasyon ve Logo değişikliği	Malz. ve Kalt. Kont. Uzmanı
	14.08.2017	4	Ön Sayfa Format Değişikliği	Malz. ve Kalt. Kont. Uzmanı
	20.03.2019	5	Yıllık gözden geçirme	Malz. ve Kalt. Kont. Uzmanı
	15.10.2019	6	Yapısal değişiklikler yapılmıştır	Malz. ve Kalt. Kont. Uzmanı
	17.08.2020	7	Cam elyaf mahfazalı gövde özellikleri ek.	Malz. ve Kalt. Kont. Uzmanı
	25.06.2021	8	Cam elyaf mahfazalı gövde boyutları	Malz. ve Kalt. Kont. Uzmanı
<b>HAZIRLAYAN</b>	<b>Malz. ve Kalt. Kont. Uzmanı</b>		<b>ONAYLAYAN</b>	<b>Malzeme ve Kalite Kontrol Müdürü Kalite Sistemleri Müdürü</b>

## İÇİNDEKİLER

1. Konu ve Kapsam .....	3
2. Tanımlar ve Kısaltmalar .....	3
3. Kodlar ve Standartlar .....	3
4. Genel .....	3
4.1 SYA'lı Saha Dağıtım Kutuları .....	5
4.1.1 Yapısal Özellikler .....	5
4.1.2 Elektriksel Özellikler .....	6
4.2 DSYA'lı Saha Dağıtım Kutuları .....	7
4.2.1 Yapısal Özellikler .....	7
4.2.2 Elektriksel Özellikler .....	9
4.3 Etiket (İsim Plakası) ve İşaretlemeler .....	9
5. Referans Dokümanlar .....	10
6. Ekler .....	11
6.1 SDK-1 Tek Hat Şeması ve Görünüşleri .....	11
6.2 SDK-2 Tek Hat Şeması ve Görünüşleri .....	13
6.3 SDK-3 Tek Hat Şeması ve Görünüşleri .....	15
6.4 SDK-4 Tek Hat Şeması ve Görünüşleri .....	17
6.5 SDK TİP-B Tek Hat ve Görünüşleri (SAP Kodu: 10008670, 10008872 ) .....	19
6.6 SDK TİP-B Tek Hat ve Görünüşleri (SAP Kodu: 10008671, 10008874) .....	21
6.7 SDK TİP-B Tek Hat ve Görünüş Resimleri (SAP Kodu : 10008668, 10008877) .....	23
6.8 SDK TİP-B Tek Hat ve Gönüş Resimleri (SAP Kodu : 10008669, 10008873 ) .....	25
6.9 Garantili Özellikler Listesi .....	28

	<b>SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ</b>	<b>DOK. NO:</b>	
		<b>DI-TS-164</b>	
		<b>REV.NO:</b>	<b>8</b>

## 1. Konu ve Kapsam

Bu doküman, TEDAŞ-MLZ/2004-046.B Alçak Gerilim Saha Dağıtım Kutuları Teknik Şartnamesi' ne eklenti olarak hazırlanmıştır. Bu dokümanda aksi belirtilmemiş hususlarda TEDAŞ-MYD/2004-046.A şartnamesinde yer alan kriterler olduğu gibi geçerli olacaktır. Ayrıca, bu şartname TEDAŞ-MLZ/2004-046.B şartnamesine referans veren diğer tüm şartnameler için de bağlayıcı olacaktır.

Saha Dağıtım Kutusu içerisindeki tüm ekipmanlar TEDAŞ Teknik Şartnamelerine ve İŞ SAHİBİ Şartnamelerine uygun olacaktır.

## 2. Tanımlar ve Kısaltmalar

**İŞ SAHİBİ:** İhale şartnamesinde belirtilen firma

**TEDAŞ Teknik Şartnameleri:** TEDAŞ-MLZ/2004-046.B Alçak Gerilim Saha Dağıtım Kutuları Teknik Şartnamesi' ne referans veren veya bu şartnamenin referans gösterdiği diğer tüm şartnameler

**Teknik Şartname:** TEDAŞ-MLZ/2004-046.B Alçak Gerilim Saha Dağıtım Kutuları Teknik Şartnamesi

**İŞ SAHİBİ Teknik Şartnameleri:** İlgili malzemeler için İŞ SAHİBİ tarafından teknik hususların tanımlandığı dokümanlar

**Tedarikçi:** İhale kapsamında, malzeme temini için kendisi ile sözleşme yapılan üretici

**SDK:** Alçak Gerilim Saha Dağıtım Kutusu

**DSYA:** Dikey Sigortalı Yük Ayırıcısı

**SYA:** Sigortalı Yük Ayırıcısı

## 3. Kodlar ve Standartlar

SDK' lar, Teknik Şartnamesi' nde atıfta bulunulan tüm standartların ve TEDAŞ Teknik Şartnameleri' nin ve İŞ SAHİBİ Teknik Şartnamelerinin ihale tarihindeki güncel hallerine uygun olacaktır.

## 4. Genel

1. SDK' lara ait tasarım doğrulamaları TS EN 61439-5' e uygun olacak şekilde akredite laboratuvar tarafından yapılmış olacaktır. Bu laboratuvarlar ilgili tip testler için ISO/IEC 17025 standardına uygun olarak International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) tarafından akredite edilmiş olmalıdır.

	<b>SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ</b>	<b>DOK. NO:</b>	
		<b>DI-TS-164</b>	
		<b>REV.NO:</b>	<b>8</b>

2. SDK içerisinde kullanılacak tüm alt ekipmanlar için ihale aşamasında en az 3 (üç) marka teklif edilecektir. Teklif edilen markaların teknik olarak uygun bulunması durumunda İŞ SAHİBİ bu markalardan bir veya birkaçının kullanılmasını, teklif edilen markaların uygun bulunmaması durumunda ise İŞ SAHİBİ yeni markalar teklif edilmesini isteyebilecektir.
3. Garantili özellikler listeleri marka teklif cetvelindeki her bir kalem için ayrı ayrı doldurulacaktır.
4. Teklif edilen SDK' lar NH buşonsuz olarak temin edilecektir.
5. SDK kullanılan tüm alt komponentlere ait tip test raporları teklif ile birlikte sunulacaktır.
6. Tedarikçi, SDK' ların seri imalatına başlamadan önce imal edeceği her tipe ait 1 (bir) adet numuneyi, teçhizat ve malzemeleri monte edilmiş durumda İŞ SAHİBİ' nin inceleme ve onayına sunacaktır. Onay verildikten sonra seri imalata geçilecektir. Tedarikçi, teslimat programında aksi belirtilmedikçe ihale belgelerinde yer alan teslimat programının, numune onay süresini de kapsadığını göz önüne alacaktır.
7. İŞ SAHİBİ; imalat aşamasındaki kontroller sırasında SDK iç yerleşimi ve kullanılan malzeme kalitesi ile ilgili hususlarda Teknik Şartnamesi, İŞ SAHİBİ Eklentileri ve Tip Projelerine uygun olarak değişiklik yapma hakkına sahiptir.
8. İŞ SAHİBİ; malzeme kalitesizliği, üretim hattından kaynaklı problemler, işgücü ve servis yetersizliği, sevkiyat ve termin sıkıntıları, karşılaşılan teknik sorunlar vb.nedenlerle SDK içinde kullanılan tüm malzeme markalarını değiştirme hakkına sahiptir.
9. Boş SDK karkasında giriş ve çıkış anahtarlama elemanları bulunmayacaktır. Bunun dışındaki tüm bara, mesnet izolatörü, civata, somun vb. malzemeler ile anahtarlama elemanlarının montajı karkas birim bedeline dahildir.
10. Tedarikçi, SDK' ların teslimatı sırasında aşağıdaki dokümanları dosya içerisinde teslim edecektir.
  - SDK ve içinde kullanılan cihazlara ait montaj, işletme ve bakım kılavuzlarını,
  - SDK rutin test raporlarını
11. SDK' lara ait işaret plakasında, teknik şartnamedeki bilgilere ek olarak "Garanti Başlangıç" ve "Garanti Bitiş" tarihleri gün-ay-yıl olarak mutlaka belirtilecektir.
12. Madde 6' da verilen ölçüler mm. cinsindedir.

	<b>SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ</b>	<b>DOK. NO:</b>	
		<b>DI-TS-164</b>	
		<b>REV.NO:</b>	<b>8</b>

## 4.1 SYA'lı Saha Dağıtım Kutuları

### 4.1.1 Yapısal Özellikler

- 4.1.1.1 SDK içerisinde akıllı vida kullanılmayacaktır. Sahada arıza vb. nedenlerle değiştirilmesi gereken tüm ekipmanların ve bağlantı parçalarının montajı civata ve somun ile yapılacaktır.
- 4.1.1.2 SDK' larda kullanılacak tüm civatalar düz ve yaylı rondela kullanılarak uygun torklarda sıkılacak ve işaretlenecektir. Bu tork değerleri teklif ile birlikte verilecektir.
- 4.1.1.3 SDK içerisindeki tüm yalıtkan malzemeler aşağıdaki testlerden başarı ile geçmiş olmalıdır. Bu testlere ait akredite laboratuvarlarca yapılmış deney raporları teklifin ekinde verilecektir.
- IEC 60695-2-11 kızaran tel
  - IEC 60695-2-2 iğne alevi (30 sn alev uygulama süresi)
- 4.1.1.4 SDK'ların tasarımı ve cihazların seçiminde Madde 4.2.2.1.'de belirtilen kısa devre akımı dikkate alınacak ve SDK'lar belirtilen kısa devre akımında oluşacak termik ve dinamik zorlamalara dayanacaktır.
- 4.1.1.5 Göğüs saçı kapağında, SYA pozisyonunu gösteren işaretlemeler (on ve off pozisyonu ok işareti ile gösterilecek) bulunacaktır.
- 4.1.1.6 İç gövde saçları açık durumda kalmasını sağlayan, rüzgar basıncına dayanıklı bir durdurma düzeniyle donatılacaktır.
- 4.1.1.7 Kapı kolları ve kilitleme düzeni, yağmur ve kar sularının kilide ulaşmasını önleyecek biçimde olacaktır. Kilitleme mekanizması 4.2.1.5, 4.2.1.6 ev 4.2.1.7 belirtilen maddelere göre tasarlanacaktır.
- 4.1.1.8 SDK'larda yer alacak teçhizatların çıkış terminalleri, dışa giden kabloların kolayca bağlanabilmesi için SDK'nın alt seviyesinden en az 100 mm. daha yukarıda yer alacaktır.
- 4.1.1.9 Ana baralar dikdörtgen kesitli elektrolitik bakır lamalardan yapılacaktır (Öziletkenlik katsayısı en az  $56 \text{ m}/(\Omega \text{mm}^2)$ ) Nötr barası kesiti faz barası kesiti ile aynı olacaktır. En az donanım listesinde belirtilen kesitlerde  $40 \times 5 \text{ mm}^2$  kesitinde olması koşulu ile ana bara kesiti; SDK'daki sıcaklık artışı, kısa devrelerde meydana gelecek termik ve dinamik zorlamalar ve titreşimlere göre imalatçı tarafından farklı kesitlerde de seçilebilecektir.
- 4.1.1.10 SYA'ların bağlantı baraları ana baraların üstünde kalacak şekilde dizayn edilecektir.
- 4.1.1.11 SDK' nın nötr barası üzerindeki delik ve civata sayısı en az SDK' ya bağlanabilecek nötr kablolarının miktarı kadar olacaktır.
- 4.1.1.12 Panolarda kullanılacak SYA' lardan rastgele seçilecek iki numune elle 1000 defa açıp kapatılacaktır. SYA'nın tüm mekanik aksamının bu işlemten sonra halen

	<b>SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ</b>	<b>DOK. NO:</b>	
		<b>DI-TS-164</b>	
		<b>REV.NO:</b>	<b>8</b>

çalışır vaziyette olacaktır. Aksi durumda İŞ SAHİBİ SYA'yı değiştirme veya nefaset karşılığında kabul etme hakkına sahiptir.

- 4.1.1.13 NH buşon altlıkları için giriş çıkış bağlantı noktalarının tork değerleri teklifle birlikte verilecektir.
- 4.1.1.14 SDK'larda, kumandanın yapılacağı ön yüzde, normal işletmede gerilimli çıplak iletkenlere (buşon kulakları dahil) yanlışlıkla dokunmayı önlemek için bütün güvenlik önlemleri alınacaktır. (Örnek: Gerilimli çıplak iletkenlere yanlışlıkla dokunmayı engellemek için "ön örtü" kullanılması gibi.)
- 4.1.1.15 SDK'da kullanılacak cihazlar (sigortalı yük ayırıcıları, baralar, mesnet izolatörleri v.b.), TEDAŞ'ın ilgili teknik şartnamelerine ve Türk Standartları (TS), Uluslararası Elektroteknik Komisyonu Standartları (IEC) ile diğer standartların yürürlükteki en son baskılarına uygun olacaktır.
- 4.1.1.16 SDK' lar Madde 6' da verilen tek hat şemaları ve teknik resimlerine uygun olarak imal edilecektir.
- 4.1.1.17 Kaide delikleri Madde 6' da verilen resimlere uygun ölçüde slotlu olacaktır.
- 4.1.1.18 İŞ SAHİBİ, sözleşme süresince rastgele seçeceği iki numuneye tüm masraflar Tedarikçi tarafından karşılanmak üzere akredite bir laboratuvarında madde 4.1.1.3' deki testleri yaptırabilecektir. Her iki numunenin testi başarıyla geçmesi gereklidir. Her iki numuneninde teste başarısız olması durumunda malzemeler için sözleşmedeki cezai maddeler uygulanacaktır. Numunelerden sadece birinin testen başarısız olması durumunda, 2 adet daha numune seçilerek testlere tabi tutulacaktır, yeni numunelerin her ikisinin testen geçmemesi durumunda yine malzemeler için sözleşmedeki cezai maddeler uygulanacaktır.
- 4.1.1.19 SYA'lı SDK lar sac mahfazalı olacaktır.

#### 4.1.2 Elektriksel Özellikler

4.1.2.1 SDK'lar aşağıda belirtilen elektriksel özelliklere uygun olacaktır.

İşletme (sistem) Frekansı	50 Hz
İşletme (sistem) Gerilimi	231/400 VAC; 3 (üç) faz, 4 (dört) telli sistem
Yalıtım Gerilimi	660V – etken
Anma Darbe Dayanım Gerilimi (Uimp)	8 kV-tepe
Ana Bara Akımı (A)	400
Giriş Ünitesi Akımı (A)	250; 400
Ring Çıkış Ünitesi Akımı 2 (Diğer SDK'ya çıkış) (A)	250; 400
Besleme Çıkış Üniteleri Akımı (A)	160
Dağıtım Kutuları Girişinde Beklenen En Yüksek Kısa Devre Akımı	25 kA etken ( Tip-2 ) 38 kA etken ( Tip-B )

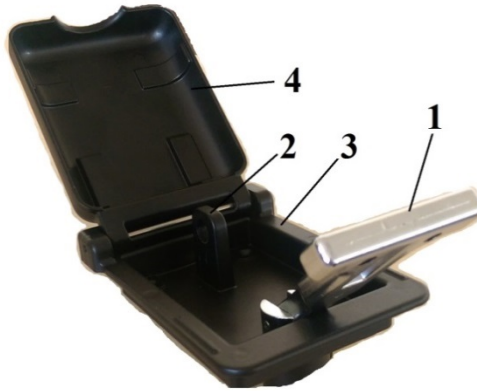
	<b>SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ</b>	<b>DOK. NO:</b>	
		<b>DI-TS-164</b>	
		<b>REV.NO:</b>	<b>8</b>

- 4.1.2.2 SDK'lar ana giriş, abone besleme çıkışları, diğer sdk veya ring çıkışından olacak ve eklerde yer alan tek hat şemalarına uygun olarak donatılacaktır.
- 4.1.2.3 SDK' larda kullanılacak SYA' larda tüm markalar için İŞ SAHİBİ onayı alınacaktır.
- 4.1.2.4 NH altlıklarda NH kontak kapağı ve NH ayırıcı plaka olacaktır.

## 4.2 DSYA'lı Saha Dağıtım Kutuları

### 4.2.1 Yapısal Özellikler

- 4.2.1.1 SDK' lar Madde 6' da verilen tek hat şemaları ve teknik resimlerine uygun olarak imal edilecektir.
- 4.2.1.2 SDK içerisinde akıllı vida kullanılmayacaktır. Sahada arıza vb. nedenlerle değiştirilmesi gereken tüm ekipmanların ve bağlantı parçalarının montajı civata ve somun ile yapılacaktır.
- 4.2.1.3 SDK' larda kullanılacak tüm civatalar düz ve yaylı rondela kullanılarak uygun torklarda sıkılacak ve işaretlenecektir. Bu tork değerleri teklif ile birlikte verilecektir.
- 4.2.1.4 Kaide delikleri Madde 6' da verilen resimlere uygun ölçüde slotlu olacaktır.
- 4.2.1.5 Sac mahfazalı SDK larda kullanılacak kilit düzeneği aşağıdaki 1, 2, 3 ve 4 numaralı parçalardan oluşacaktır. 1, 2, 3 ve 4 numaralı parçalar korozyona karşı koruma için boyalı olacak olup 1 ve 2 numaralı parçalar sacdan (demir), 3 numaralı parça zamak (DIN-EN 1774-ZnAl4Cu1) ve 4 numaralı parça alüminyum veya zamaktan imal edilmiş olacaktır. Panolara ait kilit düzeneği numunesini İŞ SAHİBİ' nin onayına sunacak ve onayın alınmasından sonra sipariş edecektir.



- 4.2.1.6 Sac mahfazalı SDKlarda kilit düzeneği üstündeki kapakta aşağıda fotoğrafta görüldüğü gibi arı, haşere vb girişini engellemek için bir boşluk olmayacaktır.

	<b>SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ</b>	<b>DOK. NO:</b>	
		<b>DI-TS-164</b>	
		<b>REV.NO:</b>	<b>8</b>



- 4.2.1.7 Sac mahfazalı SDK larda madde 4.1.6'ya ek olarak pano kapılarında asma kilit takmaya uygun dışarıdan sökülemez kulaklar olacaktır.
- 4.2.1.8 Sac mahfazalı SDK' lar kendinden bazalı tipte ve bazaların yüksekliği 50mm olacaktır.
- 4.2.1.9 Aynı SDK içerisinde kullanılacak DSYA lar farklı marka olmayacak ve DSYA açma kolları aynı düzlemde olacak şekilde montajı yapılacaktır.
- 4.2.1.10 SDK' larda DSYA' lar park pozisyonuna alındığında SDK' nın kapıları rahatlıkla kapatılabilecek ve kilitlenebilecektir.
- 4.2.1.11 Sac mahfazalı SDK' lar kaidesiz olarak temin edilecektir.
- 4.2.1.12 Cam elyaf mahfazalı SDK' lar cam elyaf kaide ile birlikte montajlı temin edilecektir.
- 4.2.1.13 SDK' nın nötr barası üzerindeki delik ve civata sayısı en az SDK' ya bağlanabilecek nötr kablolarının miktarı kadar olacaktır.
- 4.2.1.14 SDK içerisindeki tüm yalıtkan malzemeler aşağıdaki testlerden başarı ile geçmiş olmalıdır. Bu testlere ait akredite laboratuvarlarca yapılmış deney raporları teklifin ekinde verilecektir.
- IEC 60695-2-11 kızaran tel
  - IEC 60695-2-2 iğne alevi (30 sn alev uygulama süresi)
- 4.2.1.15 İŞ SAHİBİ, sözleşme süresince rastgele seçeceği iki numuneye tüm masraflar Tedarikçi tarafından karşılanmak üzere akredite bir laboratuvarında madde 4.1.18' deki testleri yaptırabilecektir. Her iki numunenin testi başarıyla geçmesi gereklidir. Her iki numuneninde teste başarısız olması durumunda malzemeler için sözleşmedeki cezai maddeler uygulanacaktır.
- Numunelerden sadece birinin testen başarısız olması durumunda, 2 adet daha numune seçilerek testlere tabi tutulacaktır, yeni numunelerin her ikisinin testen geçmemesi durumunda yine malzemeler için sözleşmedeki cezai maddeler uygulanacaktır.
- 4.2.1.16 10008872, 10008873, 10008874, 10008877 sap kodlu SDK'lar cam elyaf mahfazalı olacak, diğer sap kodlu SDK' lar ise sac mahfazalı olacaktır.



	<b>SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ</b>	<b>DOK. NO:</b>	
		<b>DI-TS-164</b>	
		<b>REV.NO:</b>	<b>8</b>

#### 4.2.2 Elektriksel Özellikler

- 4.2.2.1 SDK' larda diğer SDK'ya çıkış için kullanılacak olan DSYA üç faz birlikte açma kapamalı, diğer tüm DSYA lar üç faz ayrı ayrı açma kapamalı olacaktır.
- 4.2.2.2 SDK' larda kullanılacak DSYA' larda tüm markalar için İŞ SAHİBİ onayı alınacaktır.
- 4.2.2.3 Tedarikçi, SDK' lara giren ve çıkan kabloların bağlantı noktalarında tesadüfî dokunmaya karşı her türlü önlem alacaktır.

#### 4.3 Etiket (İsim Plakası) ve İşaretlemeler

SDK' lardaki tüm etiketler ve işaretlemeler Teknik Şartnamesinde belirtildiği şekilde olacaktır. Bunlara ilaveten Madde 4.3.1' de tanımlanan etiketlemelerde tedarikçi tarafından yapılacaktır. SDK'lara ait işaret plakasında, teknik şartnamedeki bilgilere ek olarak “Garanti Başlangıç” ve “Garanti Bitiş” tarihleri gün-ay-yıl olarak mutlaka belirtilecektir

##### 4.3.1 İlave Etiketlemeler

İlave etiketlemelere ait plakayı üreten firmanın ISO9001:2008 - Anodic Oxidation Aliminium Plating of the Production, Sales and Marketing (Ekosal Aliminium Kaplaması, Satışı ve Pazarlaması) kalite belgesini sağlaması gerekmektedir:

İlave etiketlemelerde kullanılan plakalar, her envanter için tanımlanan ebat ve kalınlıklarda alüminyum bir levha olacaktır. Alüminyum levhaya eloksal (oksijen ile reaksiyona girerek aliminium yüzeyde oksit tabaka oluşturma) işlemi uygulanmış olacaktır. Alüminyum tabaka oksit kaplama sonrasında metalik görüntüsünü koruyacaktır. Oluşan bu tabakanın kalınlığı malzemenin korozyona karşı olan dayanıklılığını arttıracak şekilde 13-17 Mikron aralığında olacaktır. Alüminyum malzeme üzerinde oluşan gözenekli eloksal tabaka elektrokimyasal yöntemler uygulanarak siyah (mat) renkle kaplanacaktır. Daha sonra siyah renk kaplanmış alüminyum malzemenin yüzeyinde oluşan oksit tabakasının gözenekleri kapatılarak tespit işlemi uygulanacaktır. Böylelikle malzemenin korozyon dayanıklılığı sağlanacaktır.

Alüminyum levha fiber lazer kazıma yöntemi kullanılarak yazılacaktır. Yapılan işleme alüminyum plaka üzerindeki eloksal tabaka kazınacak ve alttan alüminyum doğal parlak görünümü elde edilecektir. Yazılar düzgün, çapaksız ve istenilen karakterde elde edilecektir. Kazıma derinliği en az 12 Mikron olacaktır. Alüminyum levha ve yazılar, güneş ışığına ve dış hava şartlarına en az 10 yıl dayanabilecek özellikte olacaktır.

Plakaların her biri farklı seri numaralarda üretilecek olup altında bulunan QR barkod ile ilişkilendirilecektir.

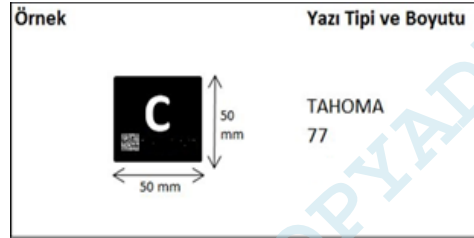
Plakaların tedariki esnasında; plakaların kazınma işleminde oluşacak toz ve metal parçacıklarının, plakalar üzerinden temizlenmesi ve paketlenmesi işleminde her bir plaka seri numarasına göre birbirini takip edecek şekilde paketlenmesi, her birinin arasında çizilmeyi engelleyecek koruyucu kağıt vb. malzemeler kullanılması ve kutulanması gerekecektir.

	<b>SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ</b>	<b>DOK. NO:</b>	
		<b>DI-TS-164</b>	
		<b>REV.NO:</b>	<b>8</b>

#### 4.3.1.1 SDK Çıkış Etiket Şekilleri ve Montajı

Kollar ve Bağlantı Kolları için; SDK'lardaki ilgili şalter veya sigortanın üzerine silikon malzeme (tek komponentli, solventsiz, çatlamayan, hacim kaybına uğramayan, yaşlanmaya ve UV ışınlarına karşı dayanıklı) kullanılarak yapıştırılacaktır. Montaj yeri olarak SDK içerisinde şalter/sigorta etrafında mümkün oldukça aynı yön ve açıda olacak şekilde kapak yada panellere montaj yapılmalıdır. (Şalter yada Sigorta üzerine montaj yapılmamalıdır.)

- Ebat: 50x50 mm.
- Kalınlık: 0.50 mm.
- Yazı Tipi: TAHOMA
- Yazı Boyutu(Kod): 77
- Yazılar her bir kutu çıkışı için "A"dan başlayan harflerden oluşan ardışık karakterler olacaktır. (Ör: A,B,C,..)



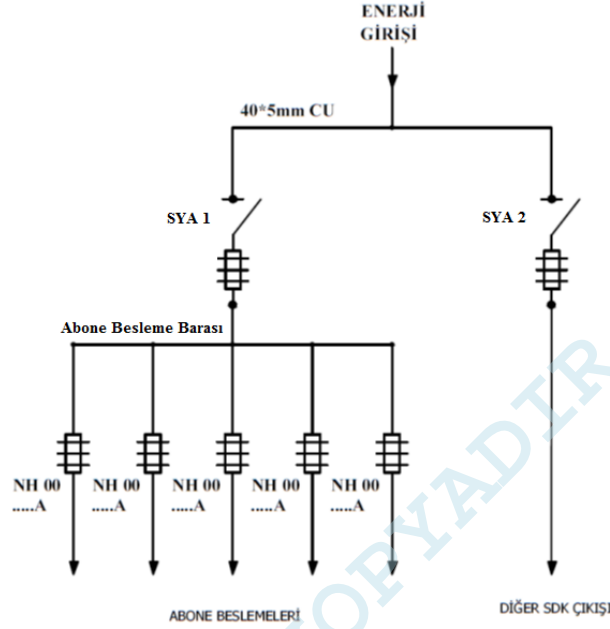
## 5. Referans Dokümanlar

TEDAŞ-MLZ/2004-046.B Alçak Gerilim Saha Dağıtım Kutuları Teknik Şartnamesi

	<b>SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ</b>	<b>DOK. NO:</b>	
		<b>DI-TS-164</b>	
		<b>REV.NO:</b>	<b>8</b>

## 6. Ekler

### 6.1 SDK-1 Tek Hat Şeması ve Görünüşleri



Sıra No:	SAP Kodu	SAP kodu açıklaması	Abone Besleme Bara Kesiti	SYA 1	SYA 2
1	10007489	DAĞ.PAN.SDK-1. 5Çıkış(250-400 A SYA'lı)	40 mm x 5 mm	250 A	400 A
2	10007496	DAĞ.PAN.SDK-1. 5Çıkış(400-250 A SYA'lı)	40 mm x 5 mm	400 A	250 A
3	10007497	DAĞ.PAN.SDK-1. 5Çıkış(160-400 A SYA'lı)	Tip Testindeki kesite eşit (en az 20 mm x 3 mm )	160 A	400 A
4	10007498	DAĞ.PAN.SDK-1. 5Çıkış(250-250 A SYA'lı)	Tip Testindeki kesite eşit (en az 20 mm x 3 mm )	250 A	250 A

**SDK-1 Tek Hat Şeması**

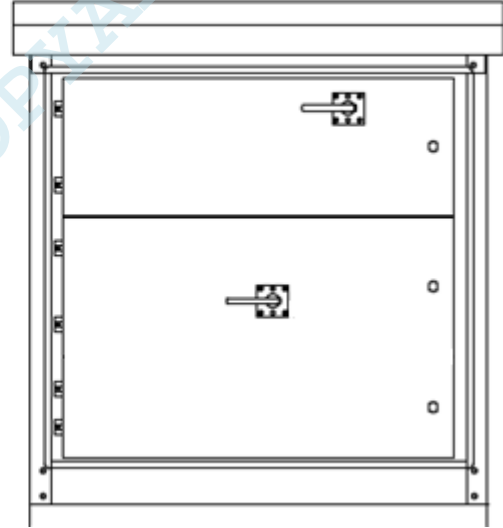
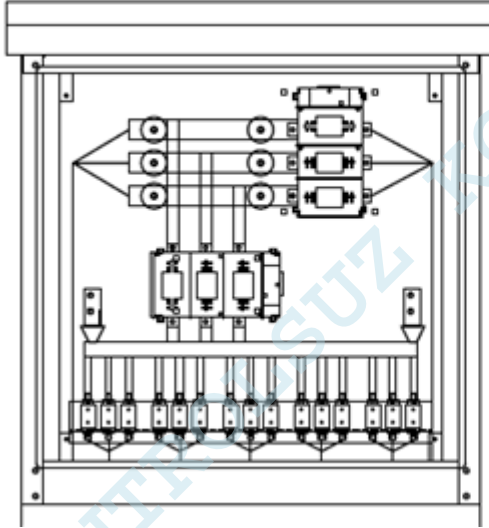
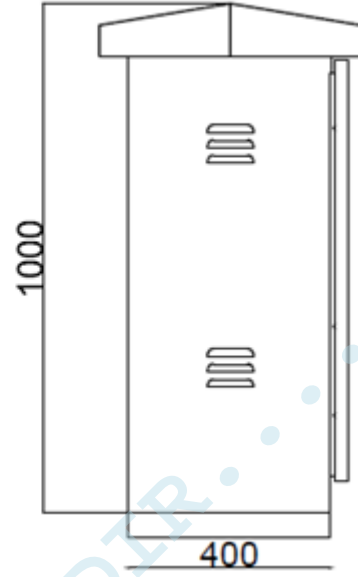
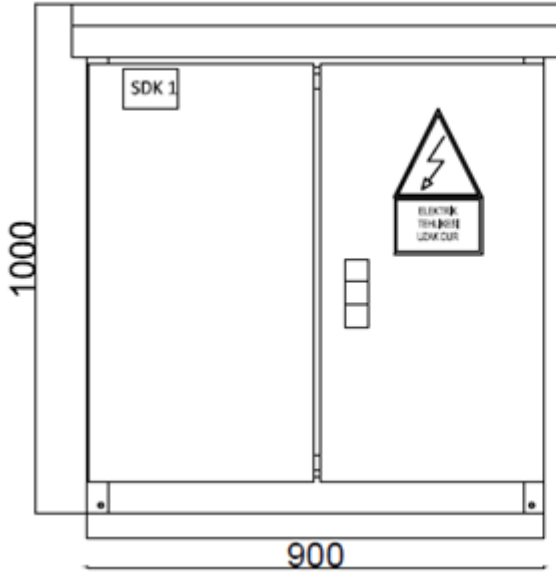


SAHA DAĞITIM KUTULARI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

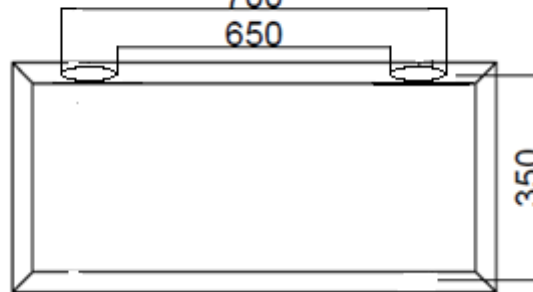
REV.NO: 8



Kaide Delik Ölçüleri

700

650



SDK – 1 Görünüş Resimleri

Hizmete Özel



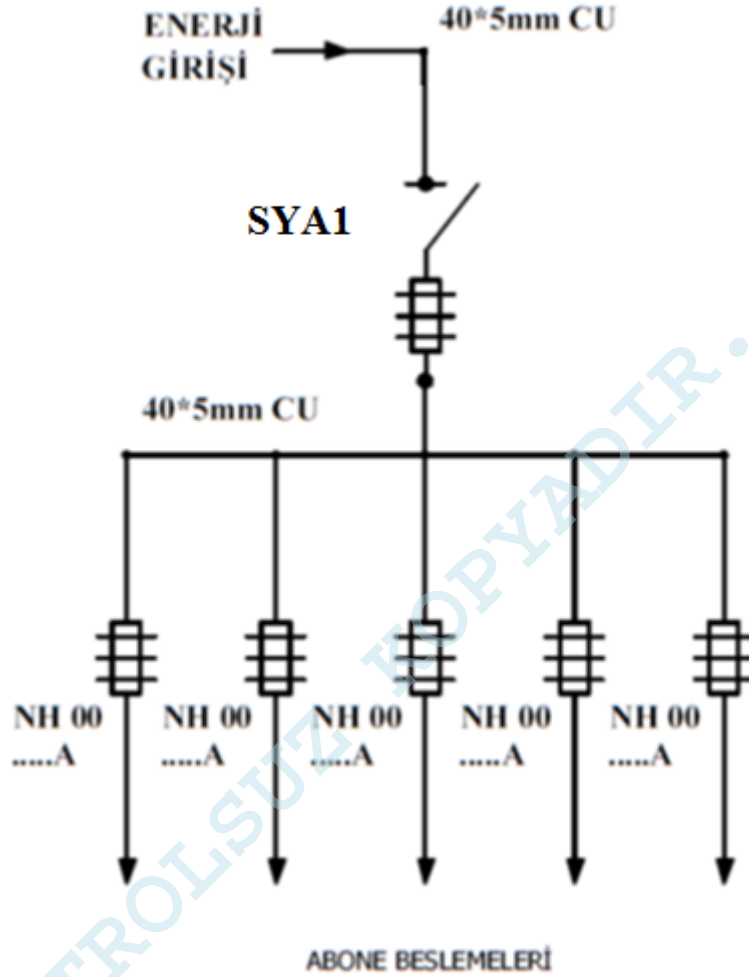
SAHA DAĞITIM KUTULARI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 8

6.2 SDK-2 Tek Hat Şeması ve Görünüşleri



Sıra No:	SAP kodu	SAP Kodu Açıklaması	SYA 1
1	10007487	DAĞ.PAN.SDK-2. 5Çıkış (250 A SYA'lı)	250 A
2	10007499	DAĞ.PAN.SDK-2. 5Çıkış (400A SYA'lı)	400 A

SDK-2 Tek Hat Şeması

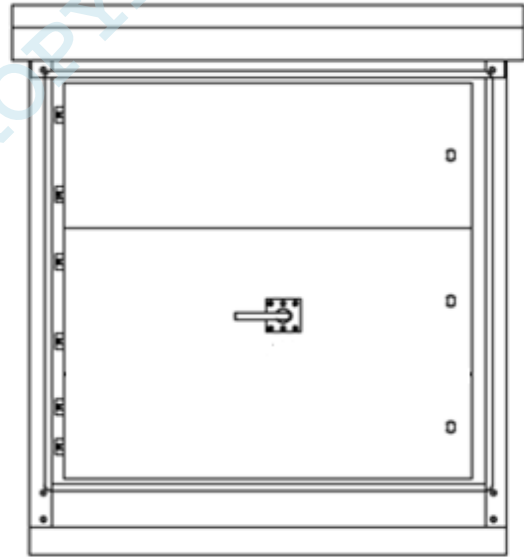
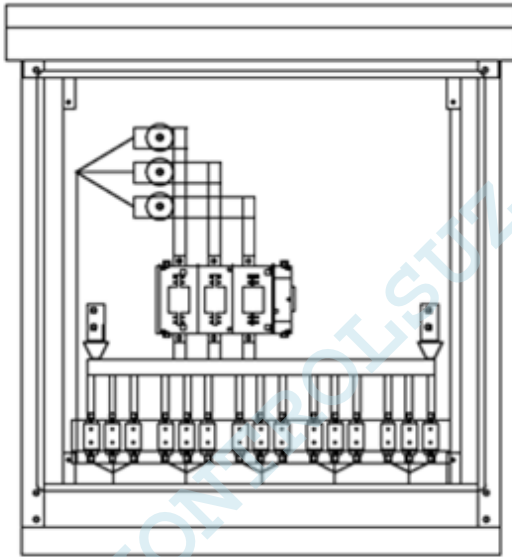
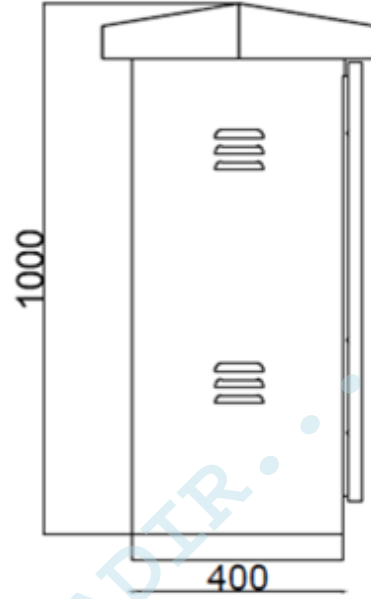
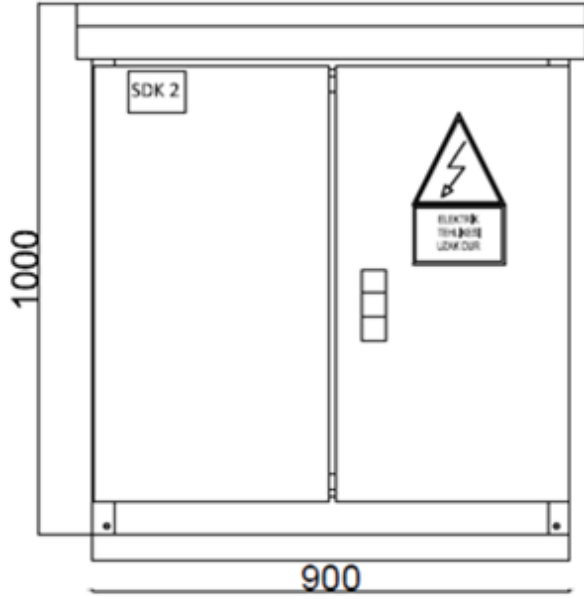


SAHA DAĞITIM KUTULARI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

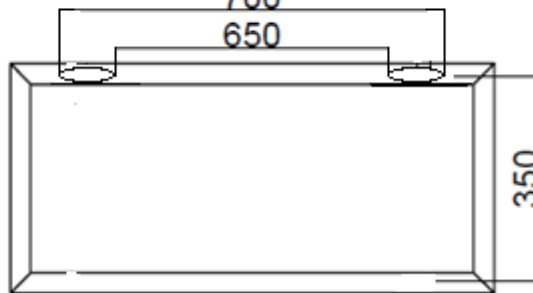
REV.NO: 8



Kaide Delik Ölçüleri

700

650



SDK – 2 Görünüş Resimleri

Hizmete Özel



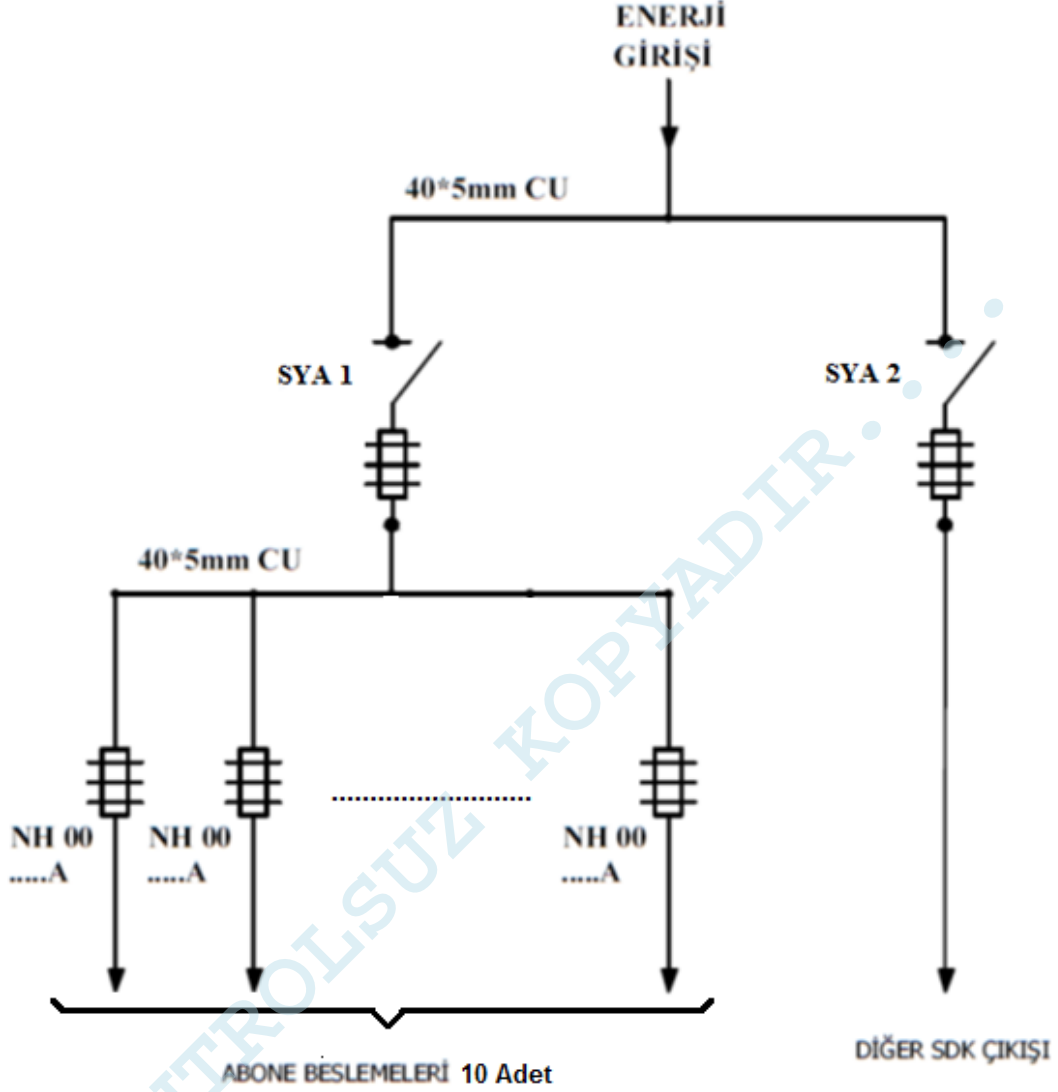
SAHA DAĞITIM KUTULARI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 8

6.3 SDK-3 Tek Hat Şeması ve Görünüşleri



Sıra No:	SAP kodu	SAP kodu açıklaması	SYA 1	SYA 2
1	10007488	DAĞ.PAN.SDK-3. 10Çıkış (250-400 A SYA'lı)	250 A	400 A
2	10007500	DAĞ.PAN.SDK-3. 10Çıkış (400-250 A SYA'lı)	400 A	250 A

SDK-3 Tek Hat Şeması

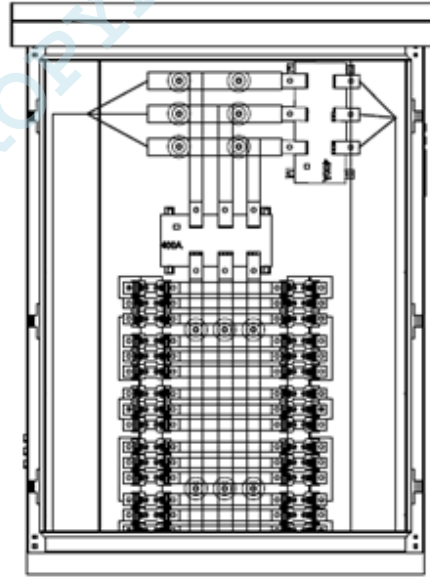
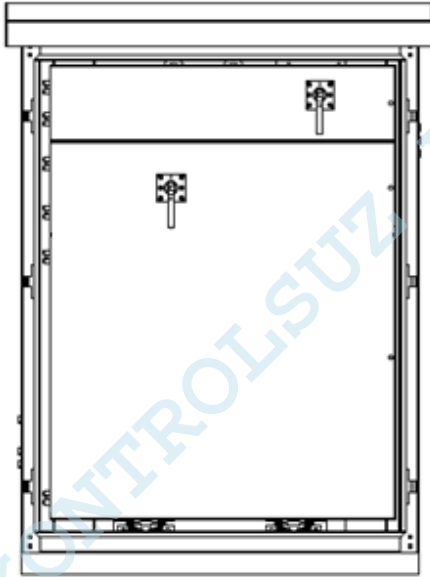
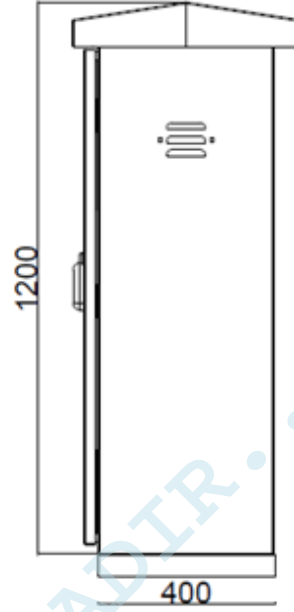
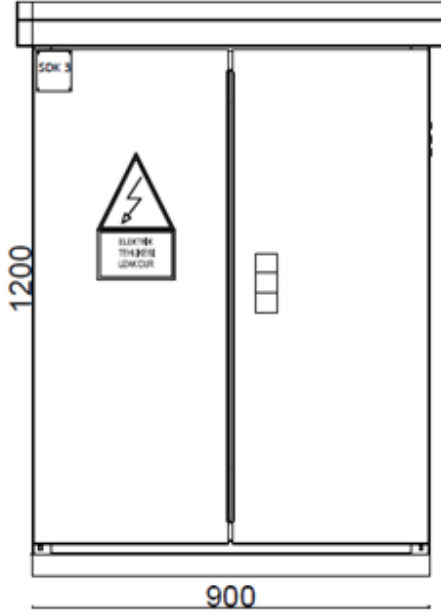


SAHA DAĞITIM KUTULARI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

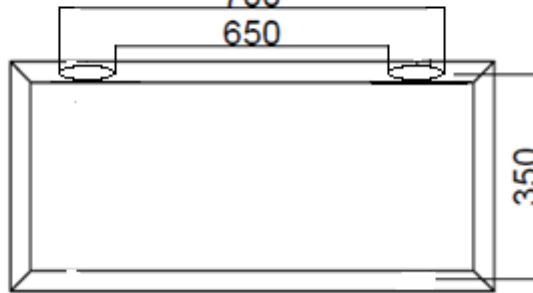
REV.NO: 8



Kaide Delik Ölçüleri

700

650



SDK – 3 Görünüş Resimleri

Hizmete Özel





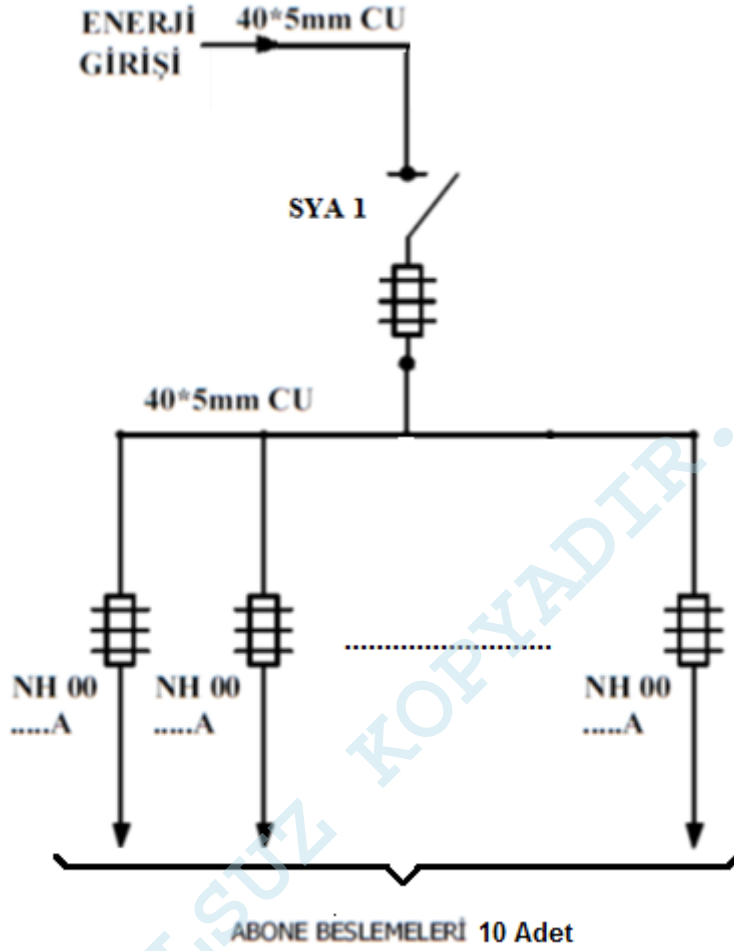
SAHA DAĞITIM KUTULARI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 8

6.4 SDK-4 Tek Hat Şeması ve Görünüşleri



Sıra No:	SAP kodu	SAP kodu açıklaması	SYA 1
1	10007490	DAĞ.PAN.SDK-4. 10Çıkış (250 A SYA'lı)	250 A
2	10007501	DAĞ.PAN.SDK-4. 10Çıkış (400 A SYA'lı)	400 A

SDK-4 Tek Hat Şeması

-

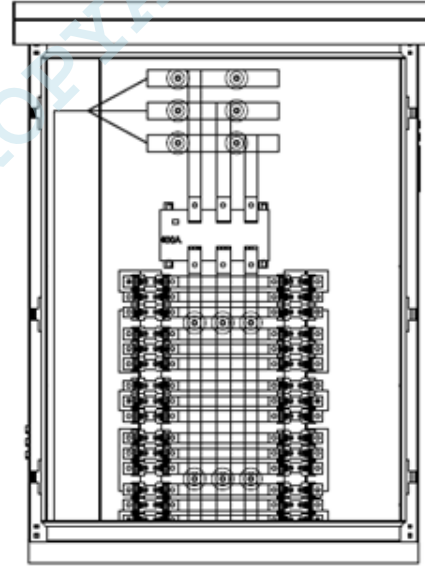
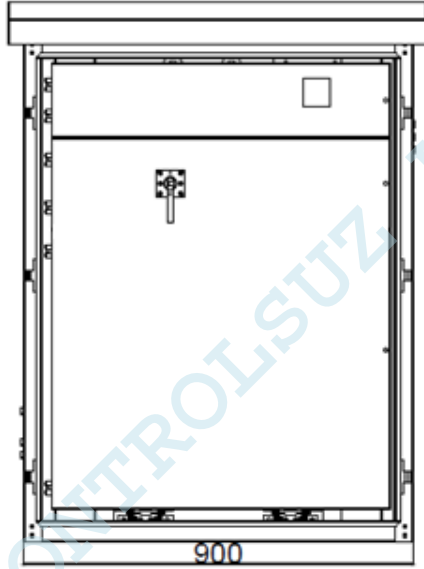
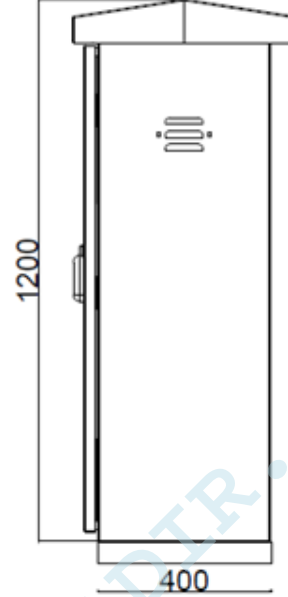
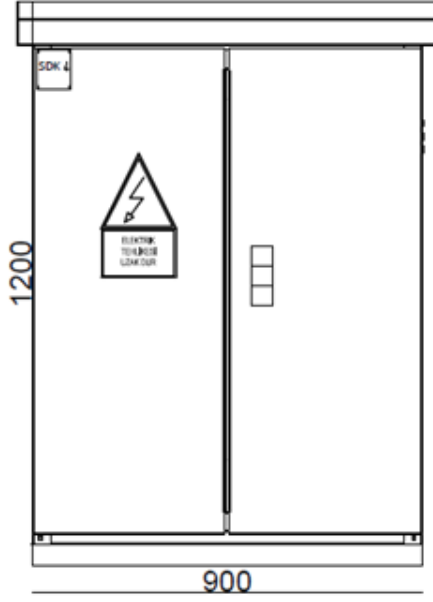


SAHA DAĞITIM KUTULARI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 8

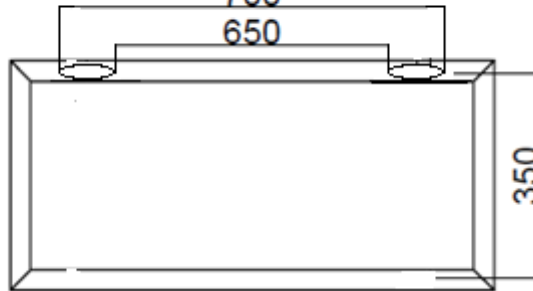


F''

Kaide Delik Ölçüleri

700

650



SDK - 4 Görünüş Resimleri

Hizmete Özel



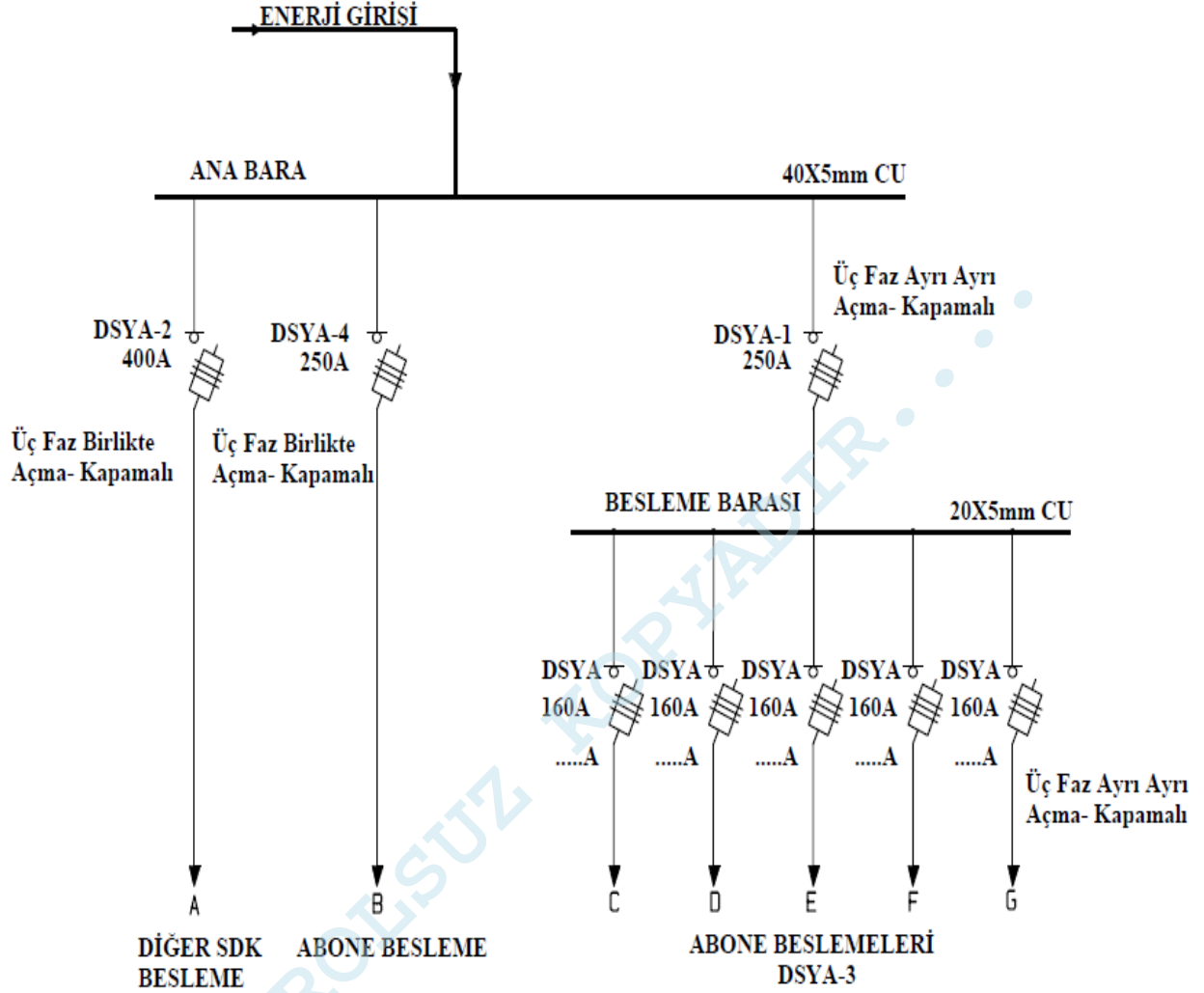
SAHA DAĞITIM KUTULARI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 8

6.5 SDK TİP-B Tek Hat ve Görünüşleri (SAP Kodu: 10008670, 10008872 )



Sac ve Cam elyaf mahfazalı SDK TİP – B Ring Çıkışlı Tek Hat Şeması

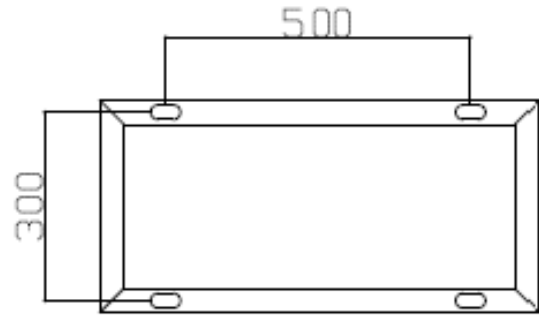
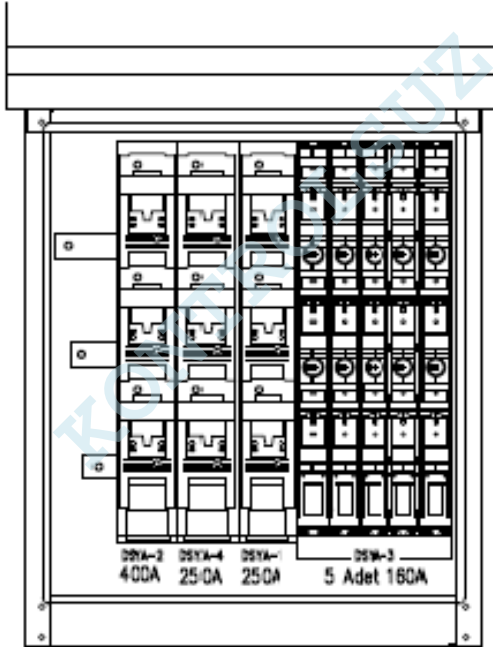
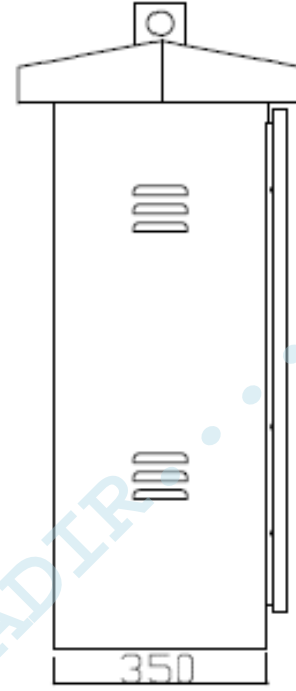
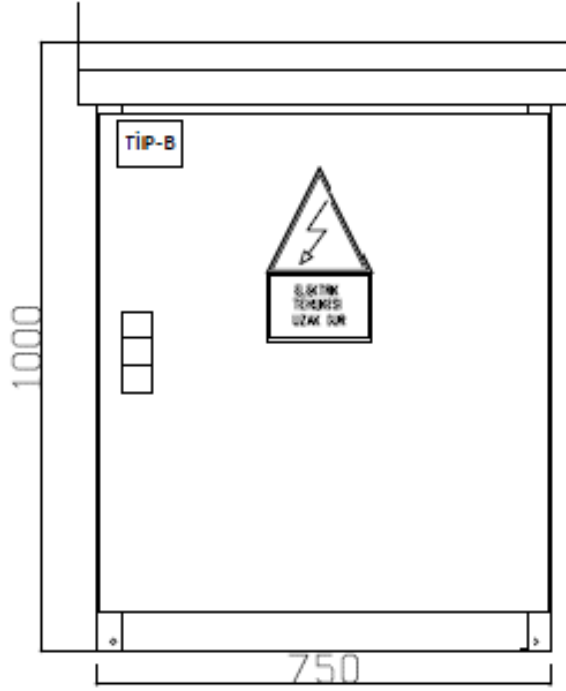


SAHA DAĞITIM KUTULARI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 8



**Kaide Delik Ölçüleri**

**Sac mahfazalı SDK TİP – B Ring Çıkışlı Görünüş Resimleri**

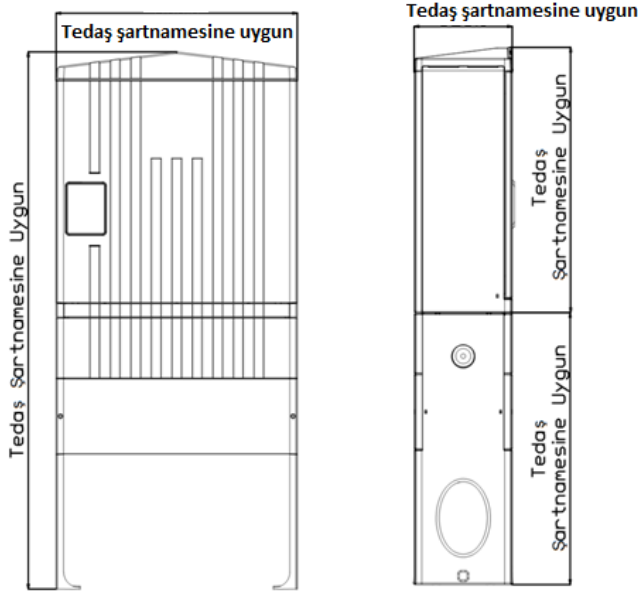


# SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

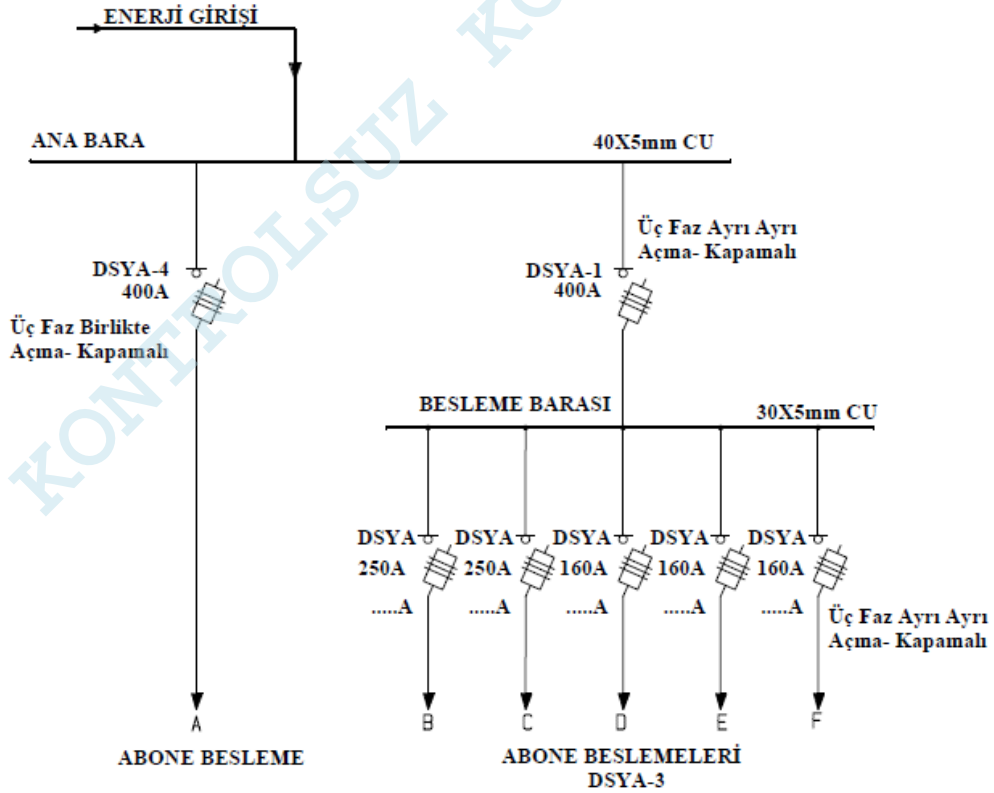
DI-TS-164

REV.NO: 8



Cam elyaf mahfazalı SDK TİP – B Boyut Resimleri

## 6.6 SDK TİP-B Tek Hat ve Görünüşleri (SAP Kodu: 10008671, 10008874)



Sac ve Cam elyaf mahfazalı SDK TİP – B Ring Çıkışlı Tek Hat Şeması

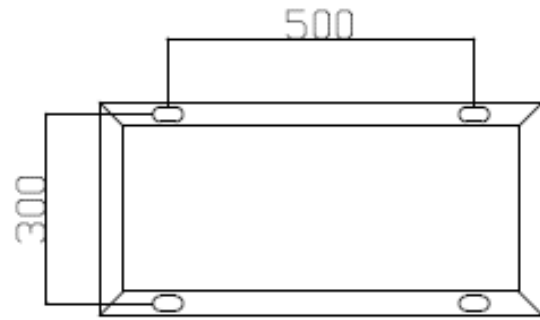
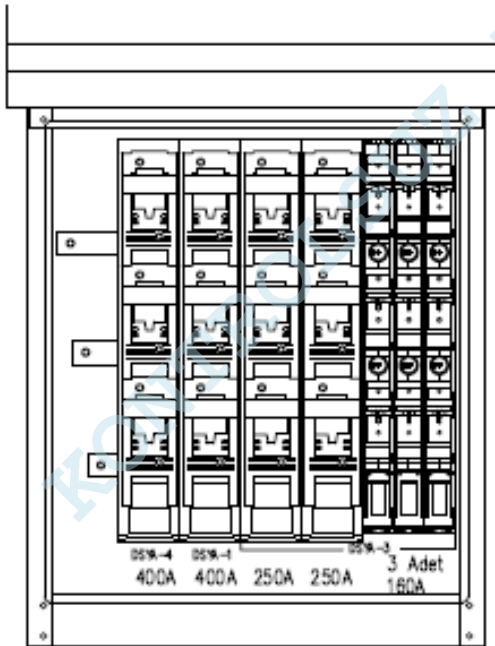
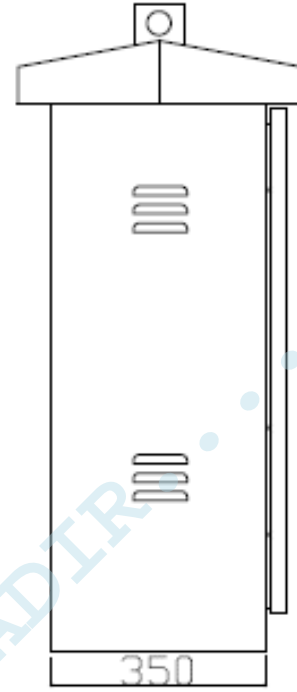
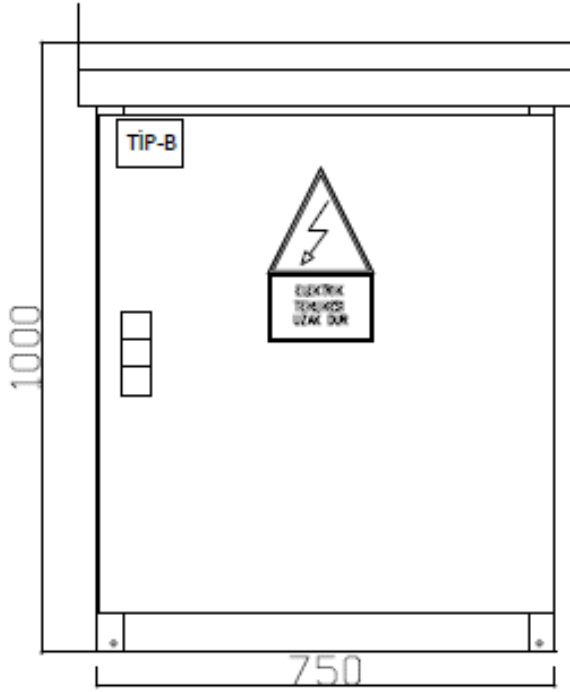


SAHA DAĞITIM KUTULARI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 8



**Kaide Delik Ölçüleri**

**Sac mahfazalı SDK TİP – B Ring Çıkışı Görünüş Resimleri**

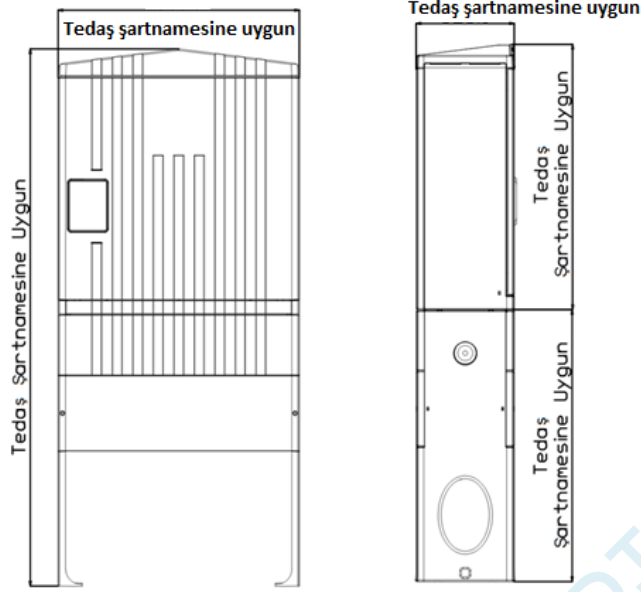


## SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

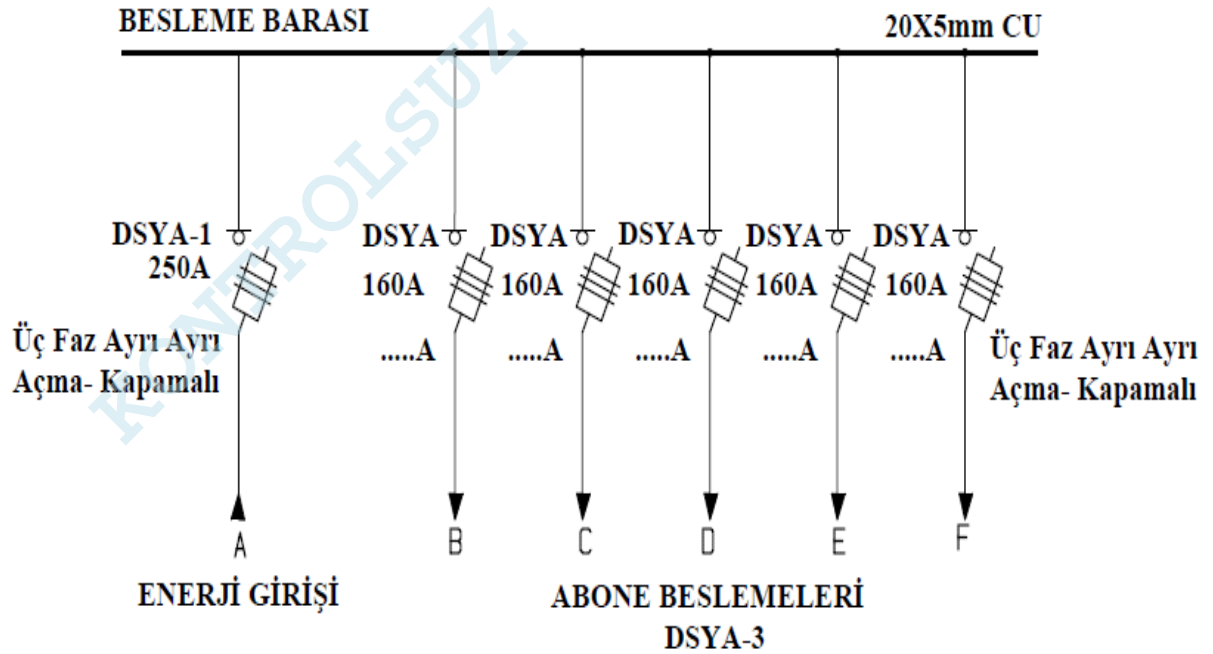
DI-TS-164

REV.NO: 8



Cam elyaf mahfazalı SDK TİP – B Boyut Resimleri

### 6.7 SDK TİP-B Tek Hat ve Görünüş Resimleri (SAP Kodu : 10008668, 10008877)



Sac ve Cam elyaf mahfazalı SDK TİP – B Ring Çıkışsız Tek Hat Şeması

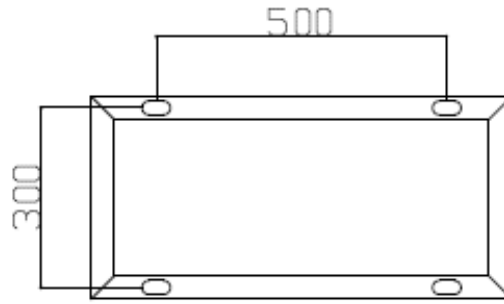
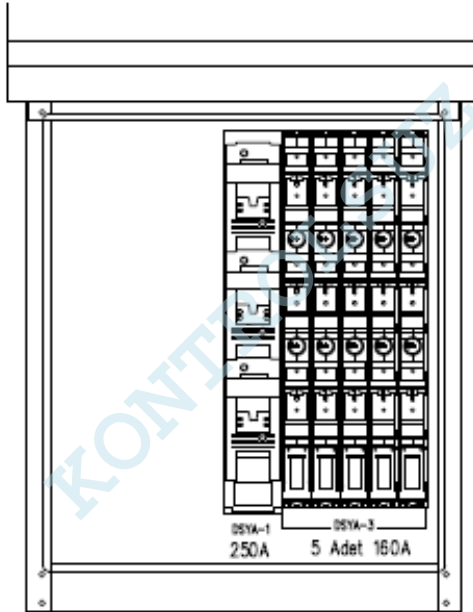
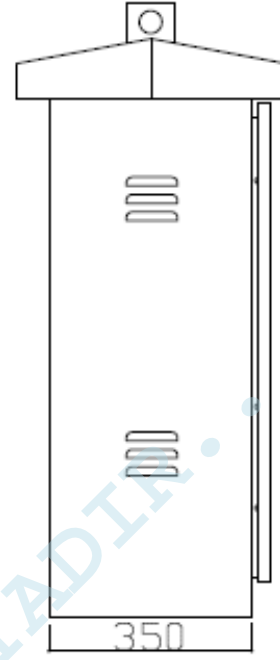
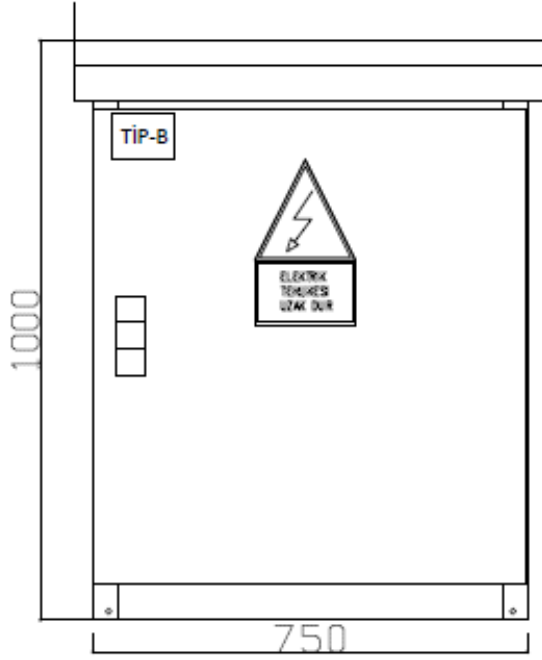


SAHA DAĞITIM KUTULARI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 8



**Kaide Delik Ölçüleri**

**Sac mahfazalı SDK TİP – B Ring Çıkışsız Görünüş Resimleri**



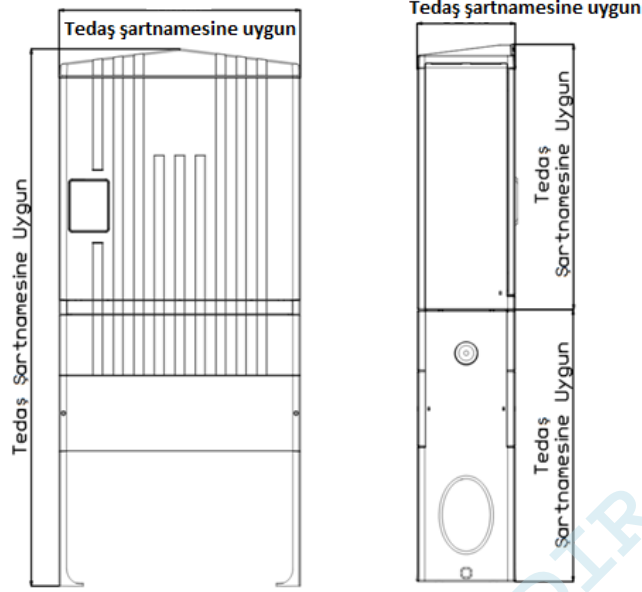


SAHA DAĞITIM KUTULARI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

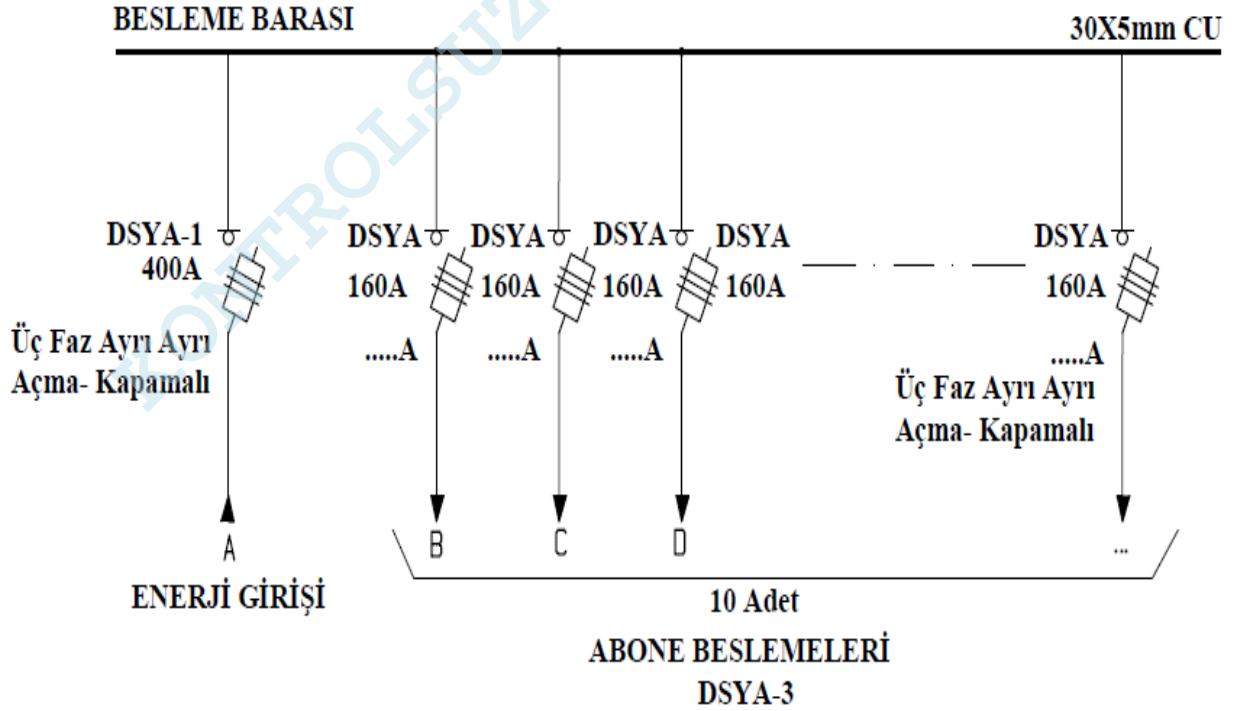
DI-TS-164

REV.NO: 8



Cam elyaf mahfazalı SDK TİP – B Boyut Resimleri

6.8 SDK TİP-B Tek Hat ve Gönüş Resimleri (SAP Kodu : 10008669, 10008873 )



Sac ve Cam elyaf mahfazalı SDK TİP – B Ring Çıkışsız Tek Hat Şeması

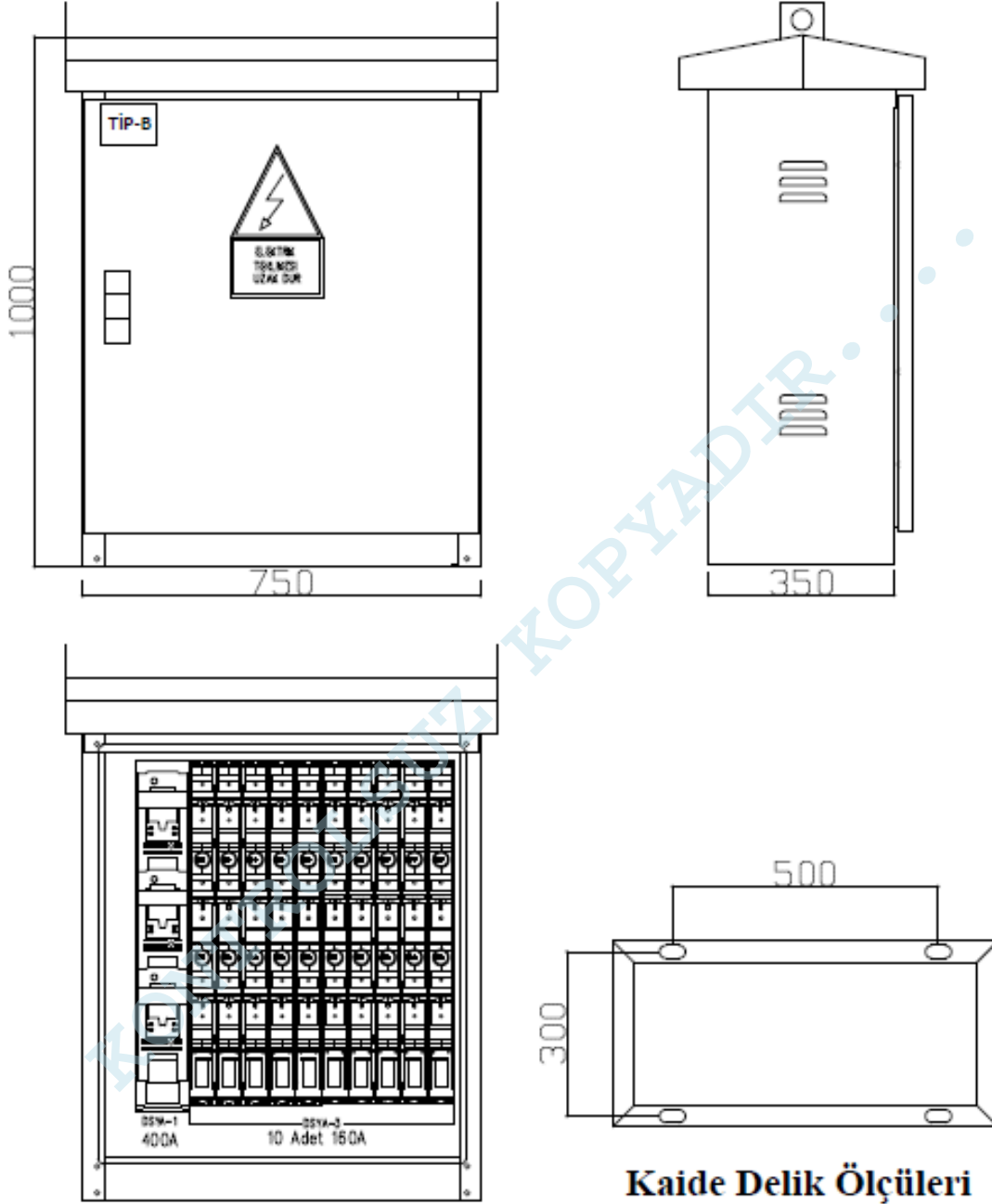


SAHA DAĞITIM KUTULARI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 8



Sac Mahfazalı SDK TİP – B Ring Çıkışsız Görünüş Resimleri

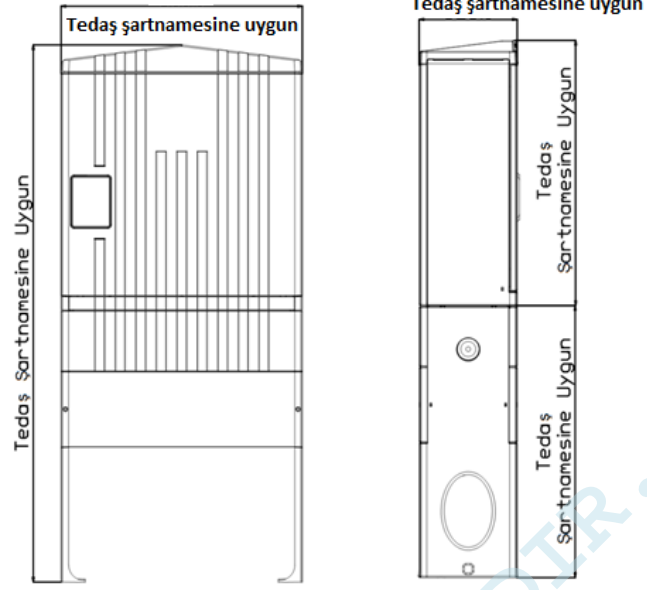


**SAHA DAĞITIM KUTULARI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**DOK. NO:**

**DI-TS-164**

**REV.NO: 8**



**Cam elyaf mahfazalı SDK TİP – B Boyut Resimleri**

KONTROLSUZ KOPYADIR

	<b>SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ</b>	<b>DOK. NO:</b>	
		<b>DI-TS-164</b>	
		<b>REV.NO:</b>	<b>8</b>

### 6.9 Garantili Özellikler Listesi

<b>İŞ SAHİBİ GARANTİLİ ÖZELLİK LİSTESİ (SAHA DAĞITIM KUTULARI)</b>			
<b>S. No</b>	<b>İŞ SAHİBİ</b>	<b>TEDARİKÇİ (GARANTİ EDİLEN)</b>	<b>AÇIKLAMA</b>
1	İmalatçı adı		
2	Pano Tipi		
3	Kullanma yeri	Bina dışı (harici)	
4	Yükselti	2000 metre	
5	Ortam Sıcaklığı (C)		
5.1	En çok	40 C	
5.2	En az	"-25C"	
6	Sistem topraklaması	Doğrudan topraklı	
7	Anma beyan gerilimi (V)	231/400 VAC	
8	Yalıtım gerilimi (V)	TİPB 690 – TİP2 660 V - etken	
9	Anma darbe dayanım gerilimi (Uimp)	8 kV - tepe	
10	Anma beyan şebeke frekanslı deney gerilimi		
11	Fazlar arası (kV)		
12	Faz-toprak arası (kV)		
13	Koruma derecesi (IP)	En az IP 44 (TS 3033 EN 60529'a göre)	
14	Ana bara akımı (A)	400 A	
15	Giriş ünitesi Akımı (A)	160-250-400	
16	Ring çıkış ünitesi Akımı (Diğer SDK'ya çıkış) (A)	250-400	
17	Ring çıkış ünitesi Akımı (Abone Besleme Çıkışı) (A)	250-400	
18	Besleme çıkış üniteleri akımı (A)	160-250	
19	SDK Girişinde beklenen anma beyan en yüksek kısa devre dayanım akımı (kA-etken)	TİPB 38kA- TİP2 25 kA - etken	
20	Ana bara kesiti	Tek Hat Şemasına Uygun	
21	Abone besleme çıkış bara kesiti	Tek Hat Şemasına Uygun	
22	Mahfaza cinsi / kalınlığı	En az 2 mm kalınlığında hazır galvanizli sac, En az 5mm kalınlığında cam elyaf takviyeli polyester	

	<b>SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ</b>	<b>DOK. NO:</b>	
		<b>DI-TS-164</b>	
		<b>REV.NO:</b>	<b>8</b>

23	Galvaniz kaplama kalınlığı	TS EN ISO 1461 Çizelge-1 'e uygun olacaktır.		
24	Pano içinde kullanılacak kablolar	Marka Belirtilecektir		
25	Sigortalı Yük Ayırıcı (Tip.2 Panolar için)	Marka Belirtilecektir		
26	Dikey Sigortalı Yük Ayırıcı (TİPB Panolar için)	Marka Belirtilecektir		
27	NH Altlık (Tip.2 Panolar için)	Marka Belirtilecektir		
28	SDK Boyutları (en x boy x yükseklik) mm			

**NOT:** Diğer teknik özellikler ilgili TEDAŞ Teknik Şartnameleri ve İŞ SAHİBİ Eklenti Dokümanlarının ilgili bölümlerinde belirtilmektedir. GARANTİ EDİLEN bölümü, TEDAŞ Teknik Şartnameleri ve İŞ SAHİBİ Eklenti Dokümanlarına uygun olarak TEDARİKÇİ tarafından doldurulacaktır.

KONTROLSUZ KOPYADIR