



ALÇAK GERİLİM SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ

KONU : Alçak Gerilim Saha Dağıtım Kutuları
DOKÜMAN NO. : DI-TS-164 **TOPLAM SAYFA** : 30
REVİZYON NO. : 7 **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 |
| HAZIRLAYAN | Malz. ve Kalt. Kont. Uzmanı | | ONAYLAYAN | Malzeme ve Kalite Kontrol Müdürü Kalite Sistemleri Müdürü |

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|----|
| 1. Konu ve Kapsam | 2 |
| 2. Tanımlar ve Kısaltmalar | 3 |
| 3. Kodlar ve Standartlar | 3 |
| 4. Genel | 3 |
| 4.1 SYA'lı Saha Dağıtım Kutuları | 4 |
| 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 İşaretleme | 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) | 22 |
| 6.7 SDK TİP-B Tek Hat ve Görünüş Resimleri (SAP Kodu : 10008668, 10008877) | 25 |
| 6.8 SDK TİP-B Tek Hat ve Gönüş Resimleri (SAP Kodu : 10008669, 10008873) | 28 |
| 6.9 Garantili Özellikler Listesi | 31 |

| | | | |
|---|--|------------------|----------|
|  | SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ | DOK. NO: | |
| | | DI-TS-164 | |
| | | REV.NO: | 7 |

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

Hizmete Özel

| | | | |
|---|--|------------------|----------|
|  | SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ | DOK. NO: | |
| | | DI-TS-164 | |
| | | REV.NO: | 7 |

17025 standardına uygun olarak International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) tarafından akredite edilmiş olmalıdır.

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.

| | | | |
|---|--|------------------|----------|
|  | SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ | DOK. NO: | |
| | | DI-TS-164 | |
| | | REV.NO: | 7 |

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 terminaleri, 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.

| | | | |
|---|--|------------------|----------|
|  | SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ | DOK. NO: | |
| | | DI-TS-164 | |
| | | REV.NO: | 7 |

- 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 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 |

| | | | |
|---|--|------------------|----------|
|  | SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ | DOK. NO: | |
| | | DI-TS-164 | |
| | | REV.NO: | 7 |

| | |
|---|--|
| Dağıtım Kutuları Girişinde Beklenen En Yüksek Kısa Devre Akımı | 25 kA etken (Tip-2) 38 kA etken (Tip-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

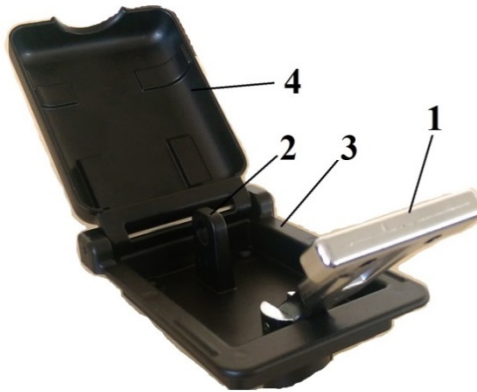
4.2.1.1 SDK' lar Madde 6' da verilen tek hat şemaları ve teknik resimlerine uygun olarak imal edilecektir.

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 SDK larda kullanılacak kilit düzeneği asgari 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 SDKlarda kilit düzeneği üstündeki kapakta aşağıda fotoğrafta görüldüğü gibi arı, haşere vb girişini engellemek için bir boşluk olmayacaktır.

| | | | |
|---|--|------------------|----------|
|  | SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ | DOK. NO: | |
| | | DI-TS-164 | |
| | | REV.NO: | 7 |



- 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 laboratuvar da 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.
- 4.2.1.17 Madde 6' da cam elyaf mahfazalı SDK' lar için veriler ölçüler 01.01.2021 tarihinden itibaren yapılacak alımlar için zorunlu olacak olup, bu tarihten önceki alımlarda Tedaş şartnamesi EK-3/2' deki ölçülere uygun tip test raporları olan ürünler teklif edilebilecektir.

| | | | |
|---|--|------------------|----------|
|  | SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ | DOK. NO: | |
| | | DI-TS-164 | |
| | | REV.NO: | 7 |

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 işlemle 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

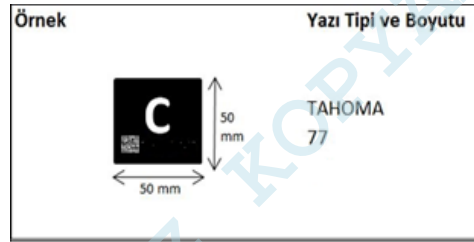
| | | | |
|---|--|------------------|----------|
|  | SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ | DOK. NO: | |
| | | DI-TS-164 | |
| | | REV.NO: | 7 |

numarasına göre birbirini takip edecek şekilde paketlenmesi, her birinin arasında çizilmeyi engelleyecek koruyucu kağıt vb. malzemeler kullanılması ve kutulanması gerekecektir.

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,..)



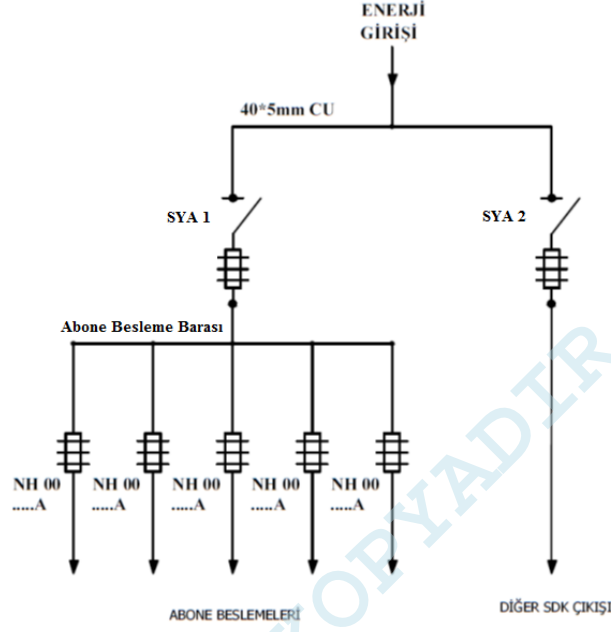
5. Referans Dokümanlar

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

| | | | |
|---|--|------------------|----------|
|  | SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ | DOK. NO: | |
| | | DI-TS-164 | |
| | | REV.NO: | 7 |

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. 5Çıkışı(250-400 A SYA'lı) | 40 mm x 5 mm | 250 A | 400 A |
| 2 | 10007496 | DAĞ.PAN.SDK-1. 5Çıkışı(400-250 A SYA'lı) | 40 mm x 5 mm | 400 A | 250 A |
| 3 | 10007497 | DAĞ.PAN.SDK-1. 5Çıkışı(160-400 A SYA'lı) | Tip Testindeki kesite eŐit (en az 20 mm x 3 mm) | 160 A | 400 A |
| 4 | 10007498 | DAĞ.PAN.SDK-1. 5Çıkışı(250-250 A SYA'lı) | Tip Testindeki kesite eŐit (en az 20 mm x 3 mm) | 250 A | 250 A |

SDK-1 Tek Hat Şeması

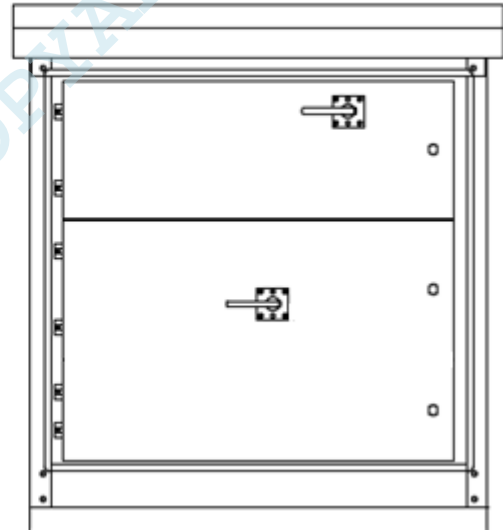
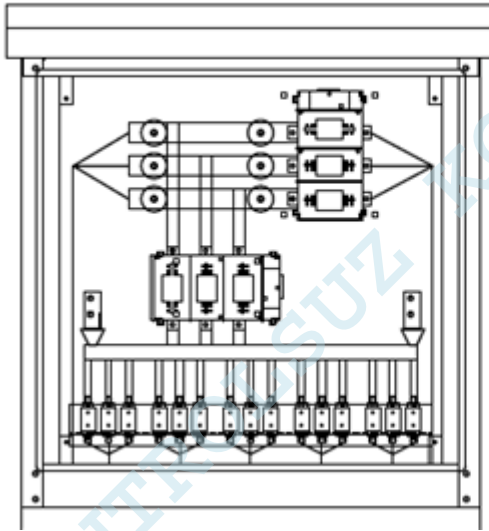
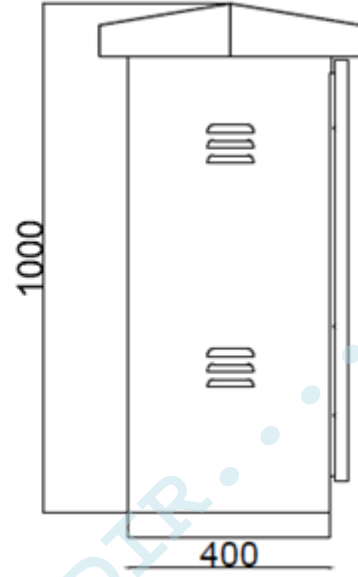
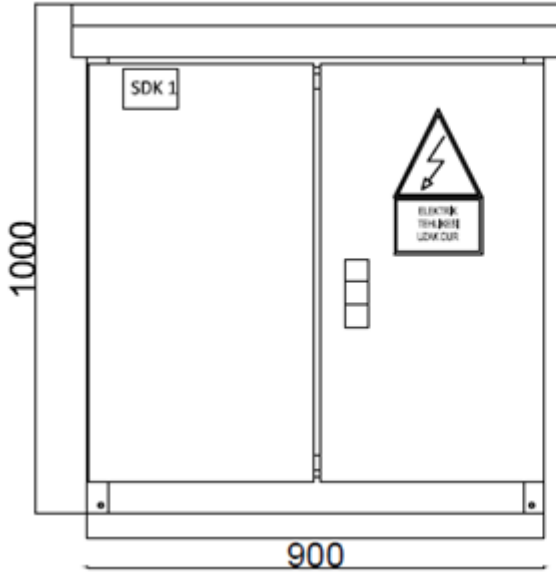


SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

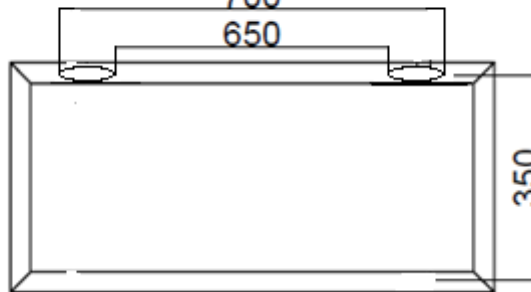
REV.NO: 7



Kaide Delik Ölçüleri

700

650



SDK – 1 Görünüş Resimleri

Hizmete Özel



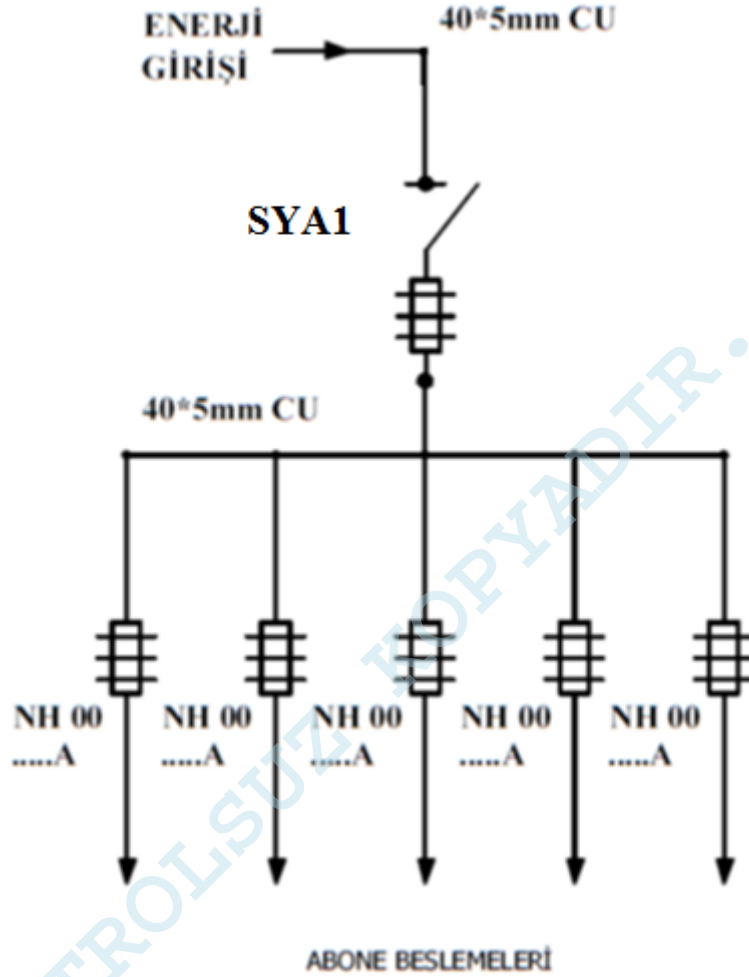
SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7

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

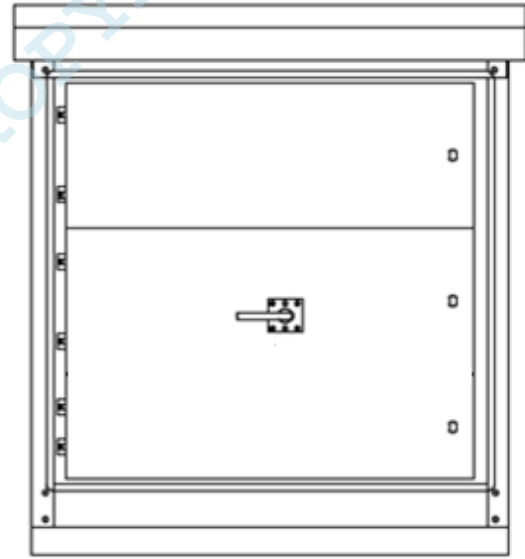
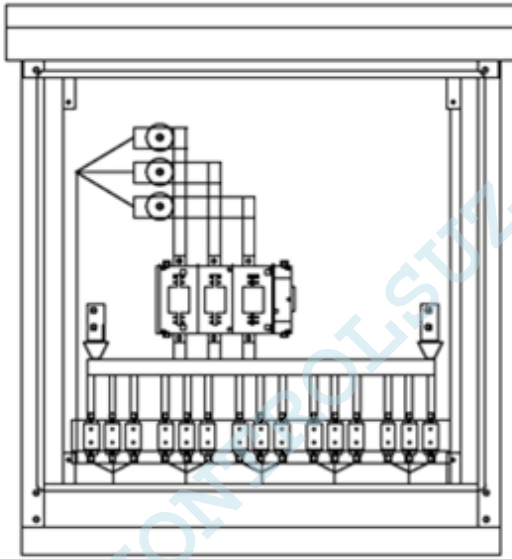
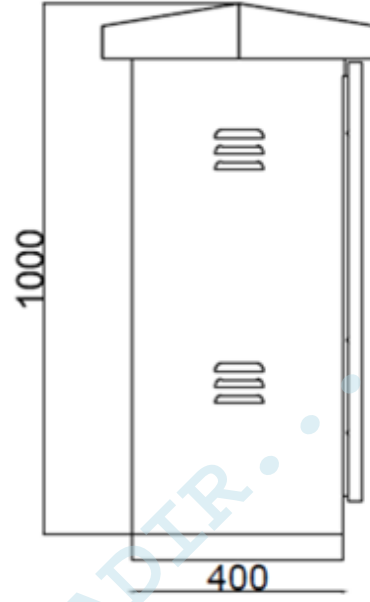
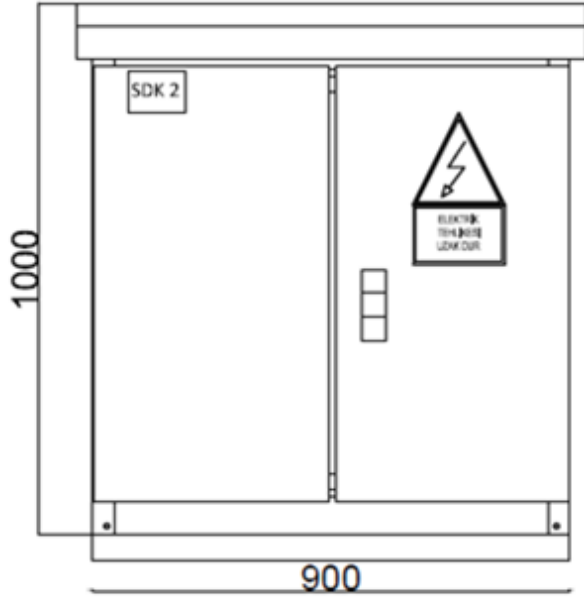


SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

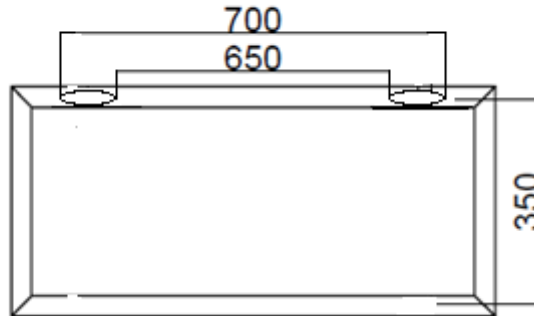
DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7



Kaide Delik Ölçüleri



SDK – 2 Görünüş Resimleri

Hizmete Özel



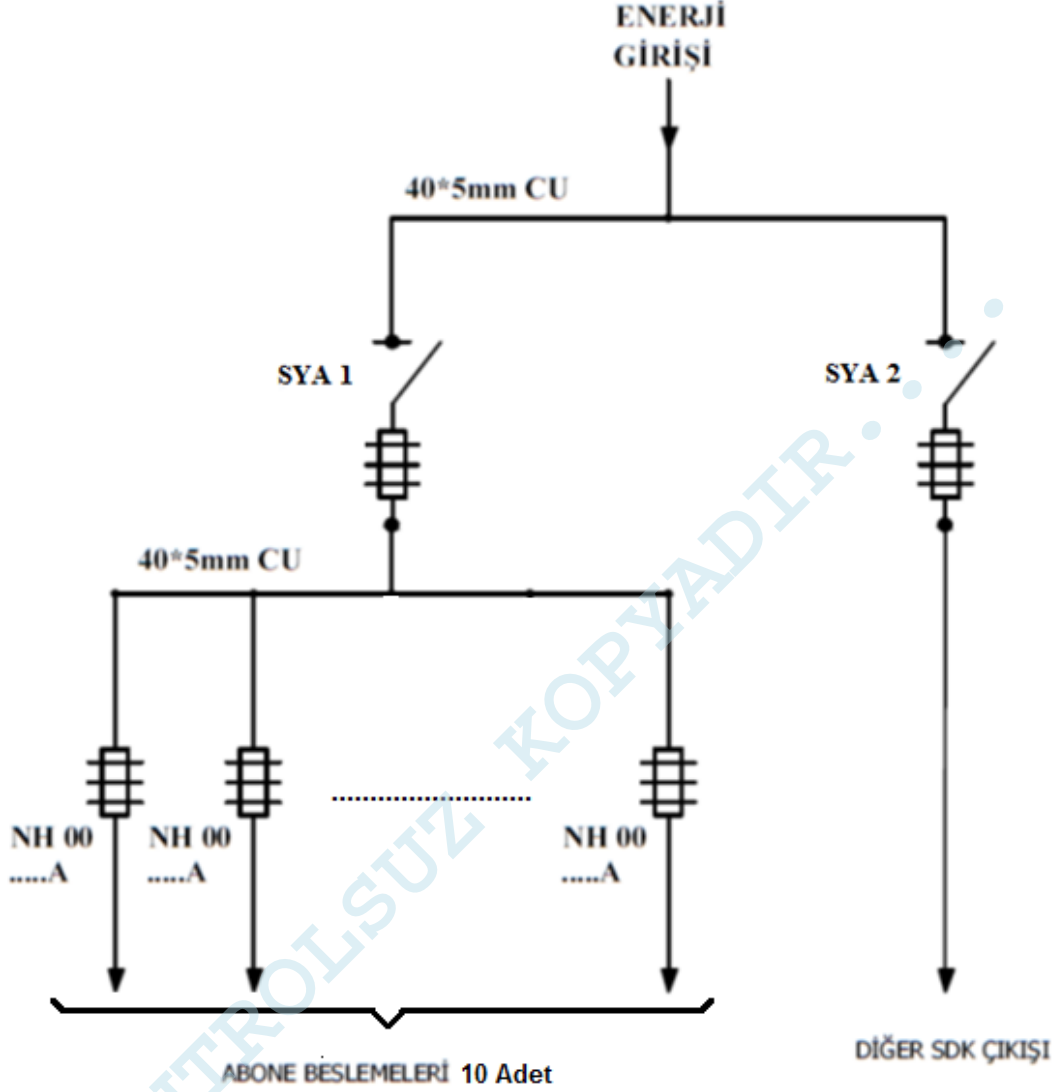
SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7

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

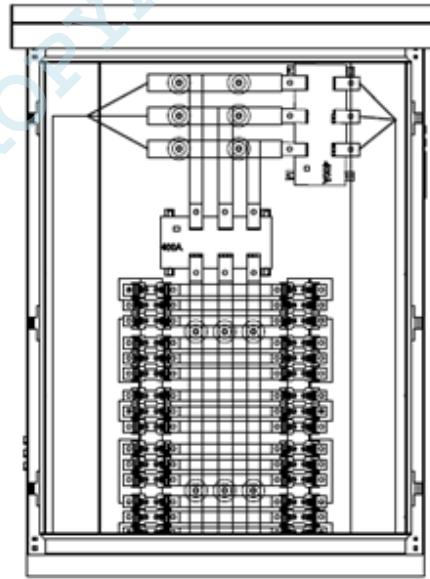
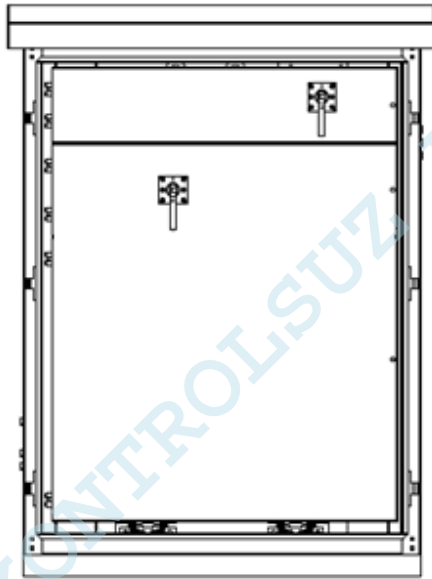
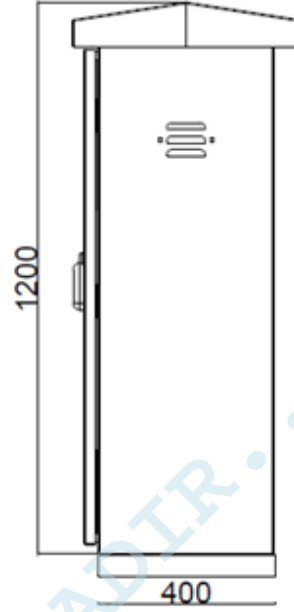
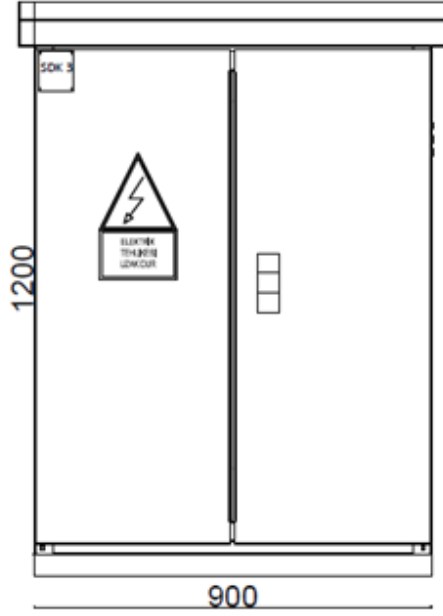


SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

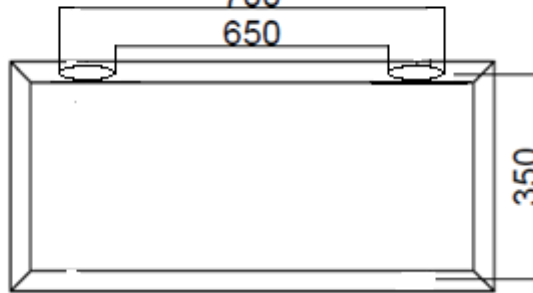
REV.NO: 7



Kaide Delik Ölçüleri

700

650



SDK – 3 Görünüş Resimleri

Hizmete Özel



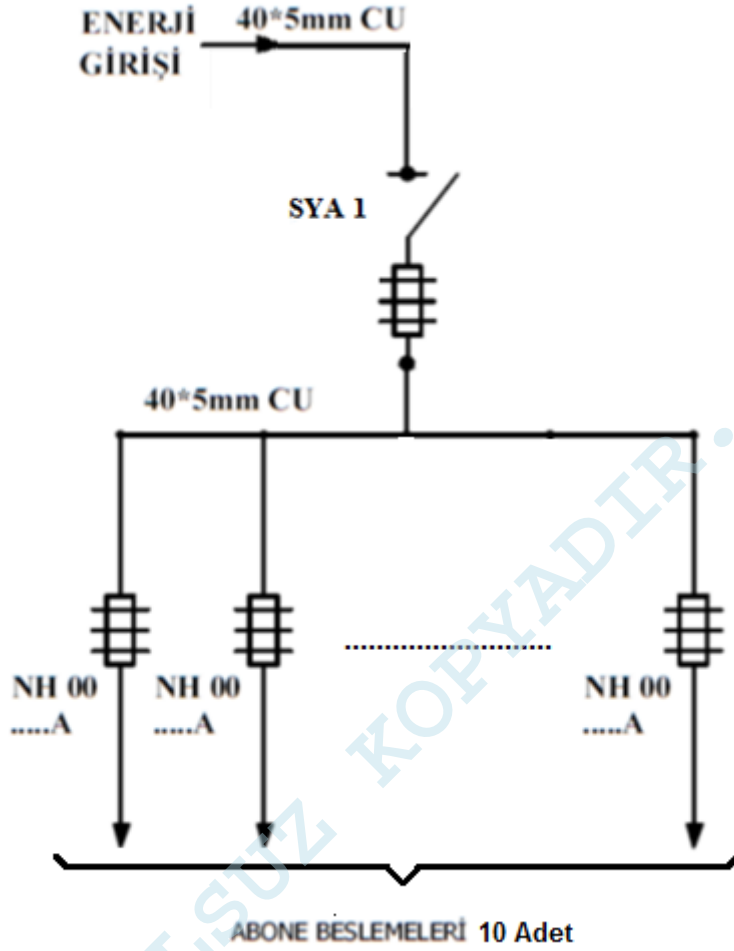
SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7

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

-

Hizmete Özel

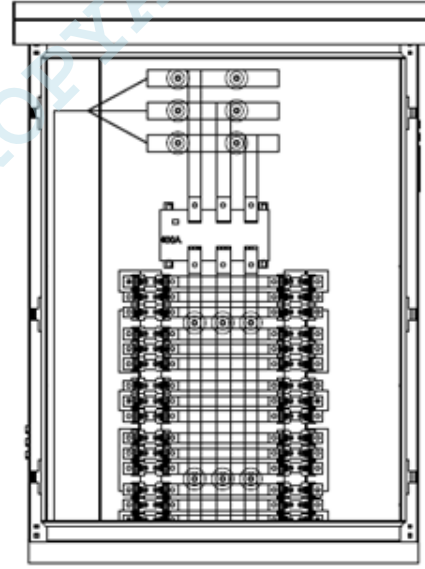
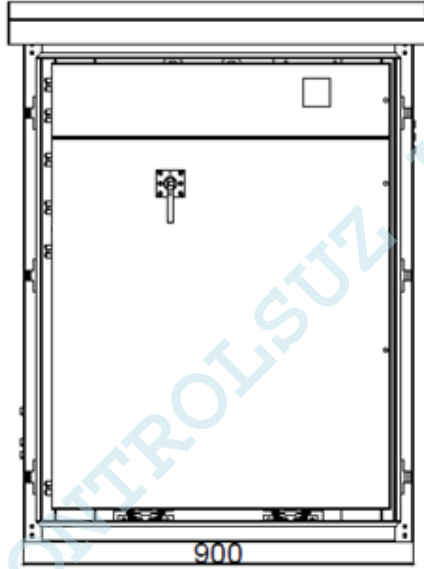
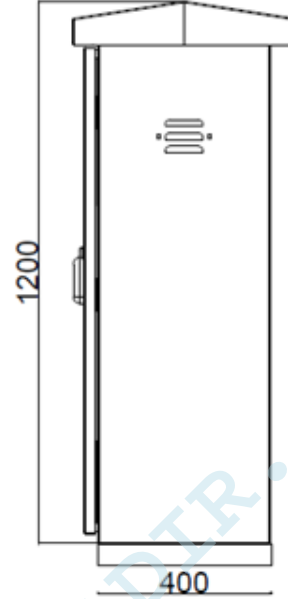
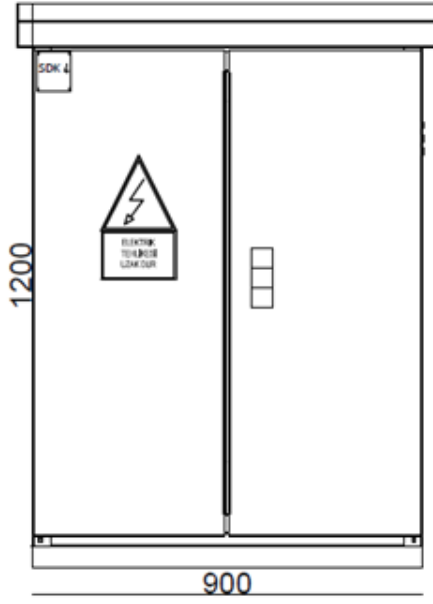


SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7

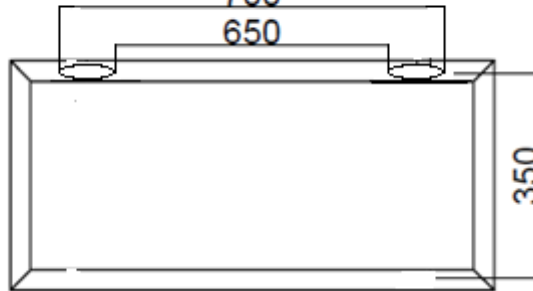


F''

Kaide Delik Ölçüleri

700

650



SDK – 4 Görünüş Resimleri

Hizmete Özel



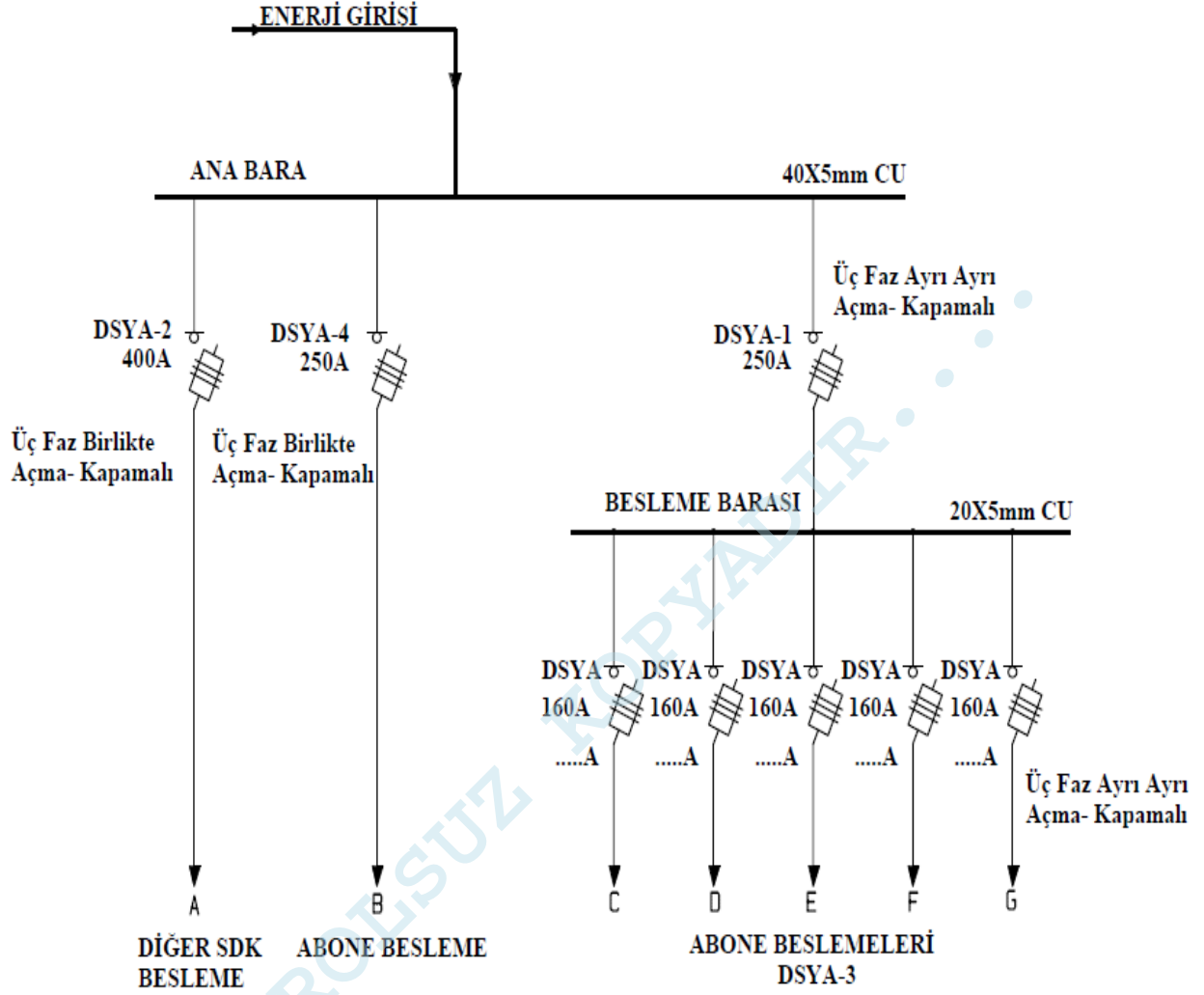
SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7

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

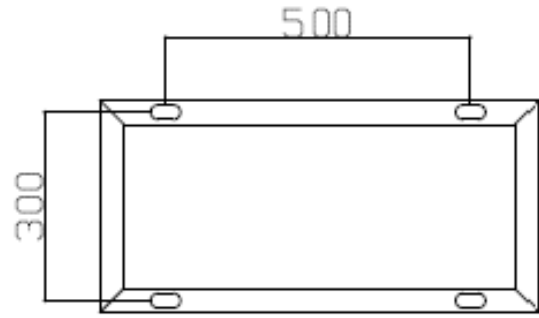
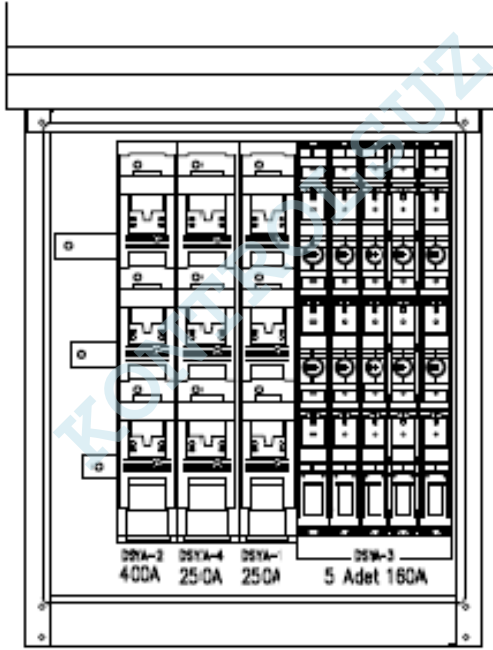
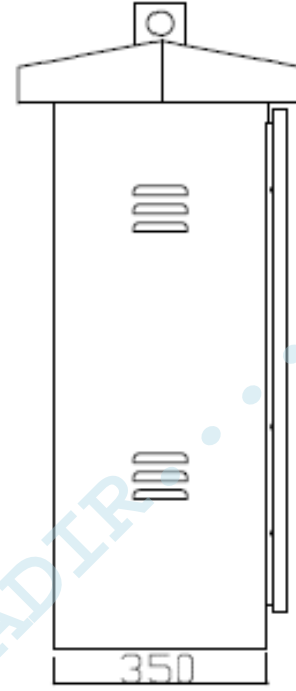
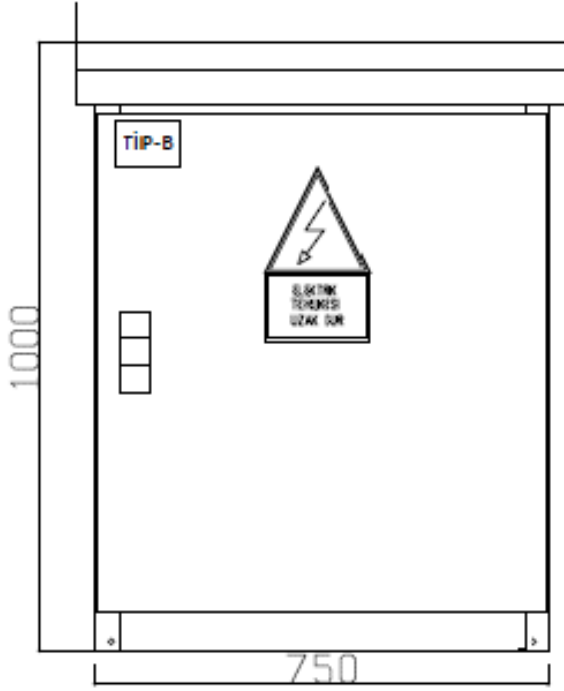


SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7



Kaide Delik Ölçüleri

Sac mahfazalı SDK TİP – B Ring Çıkışlı Görünüş Resimleri

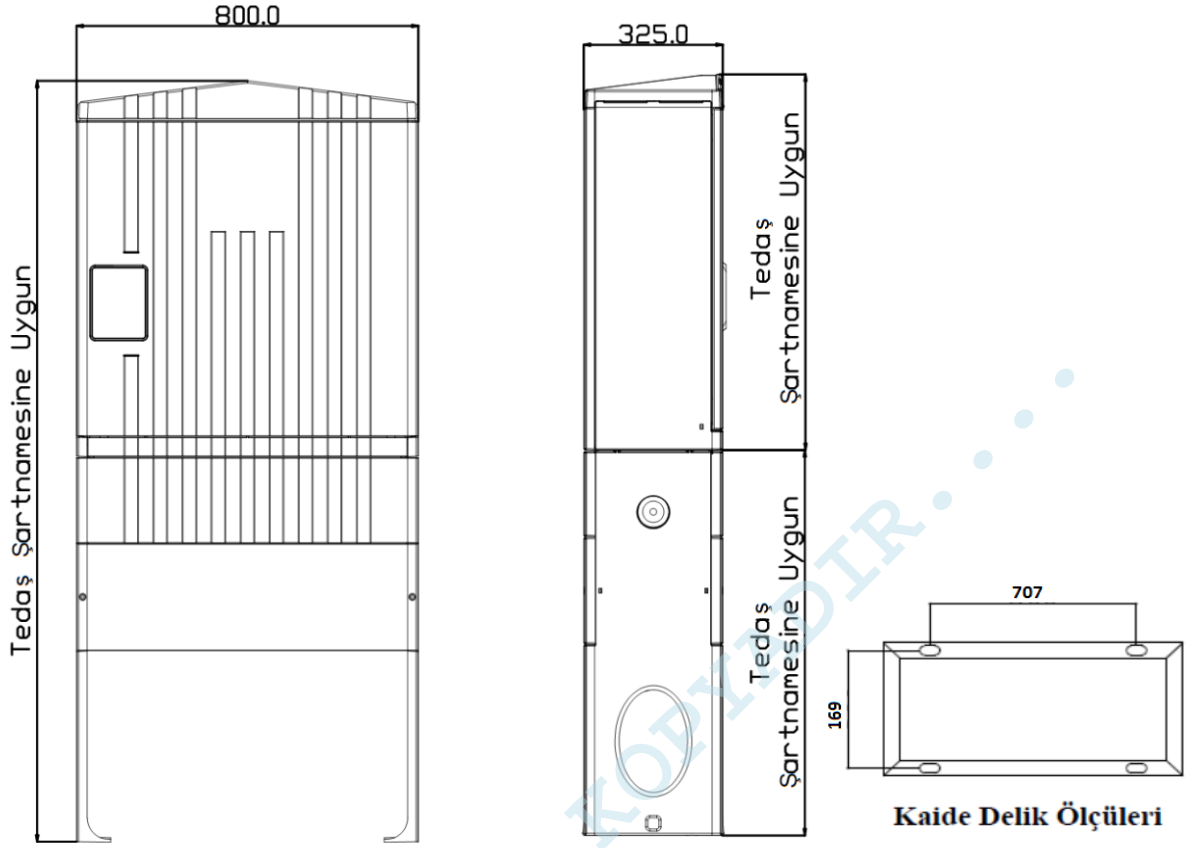


SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7



Cam elyaf mahfazalı SDK TİP – B Boyut Resimleri



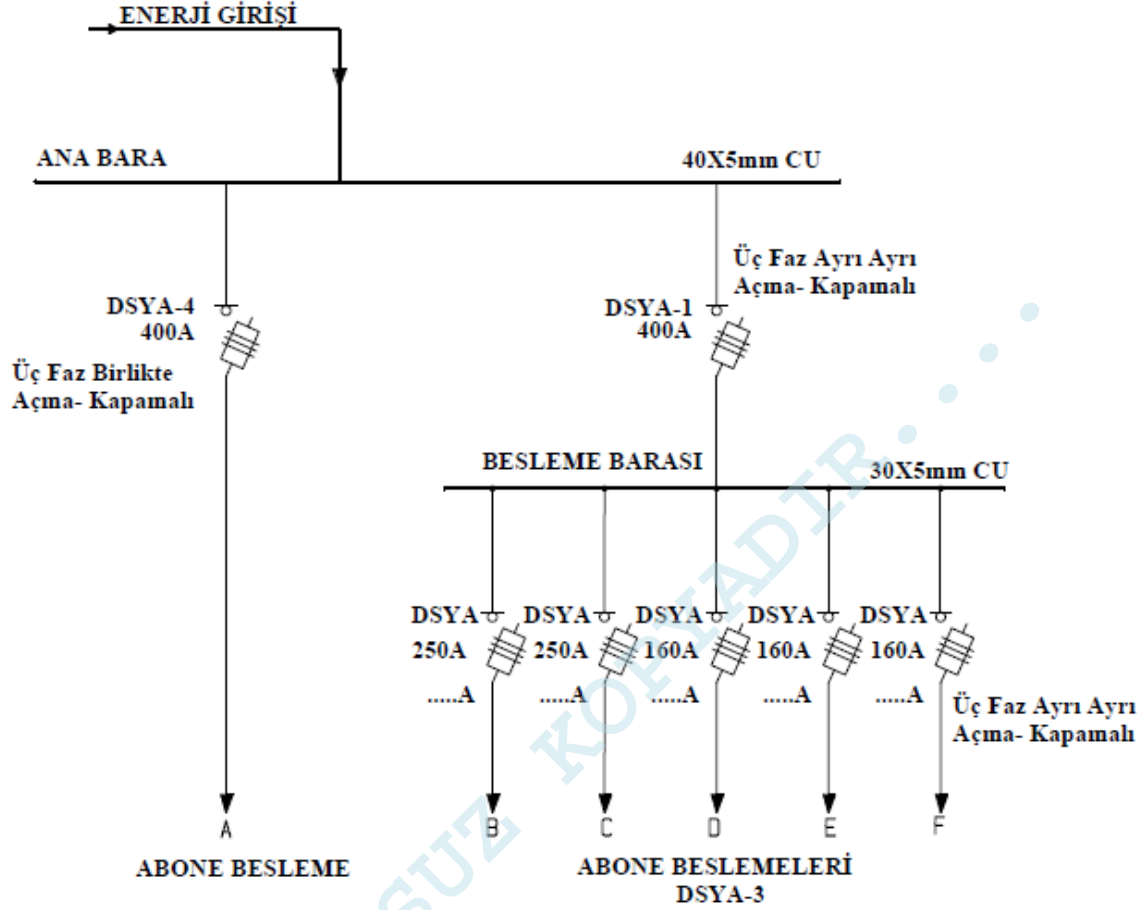
SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7

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

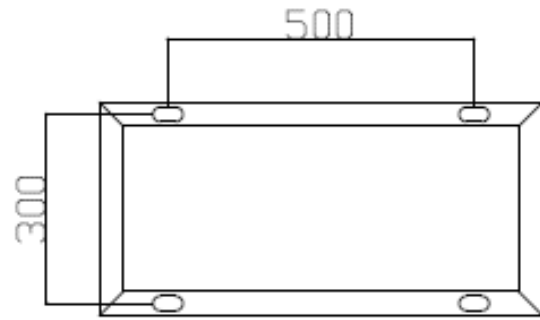
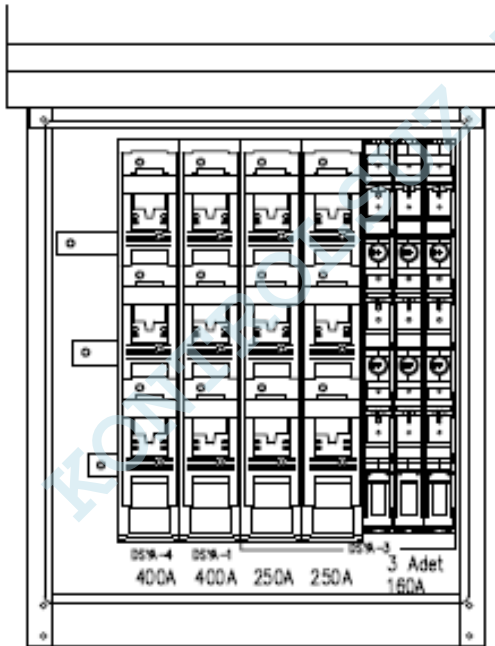
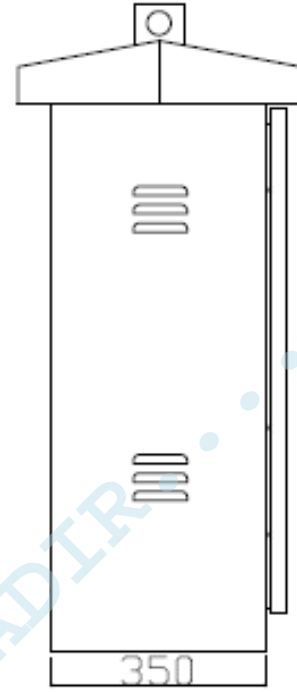
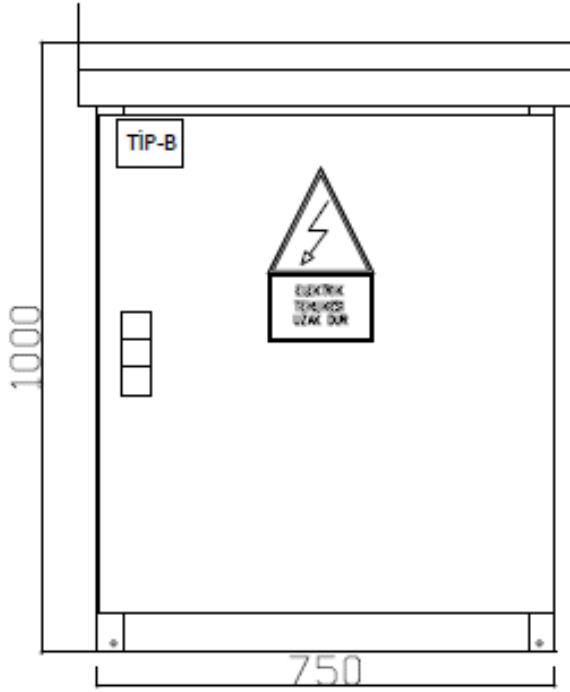


SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7



Kaide Delik Ölçüleri

Sac mahfazalı SDK TİP – B Ring Çıkışı Görünüş Resimleri

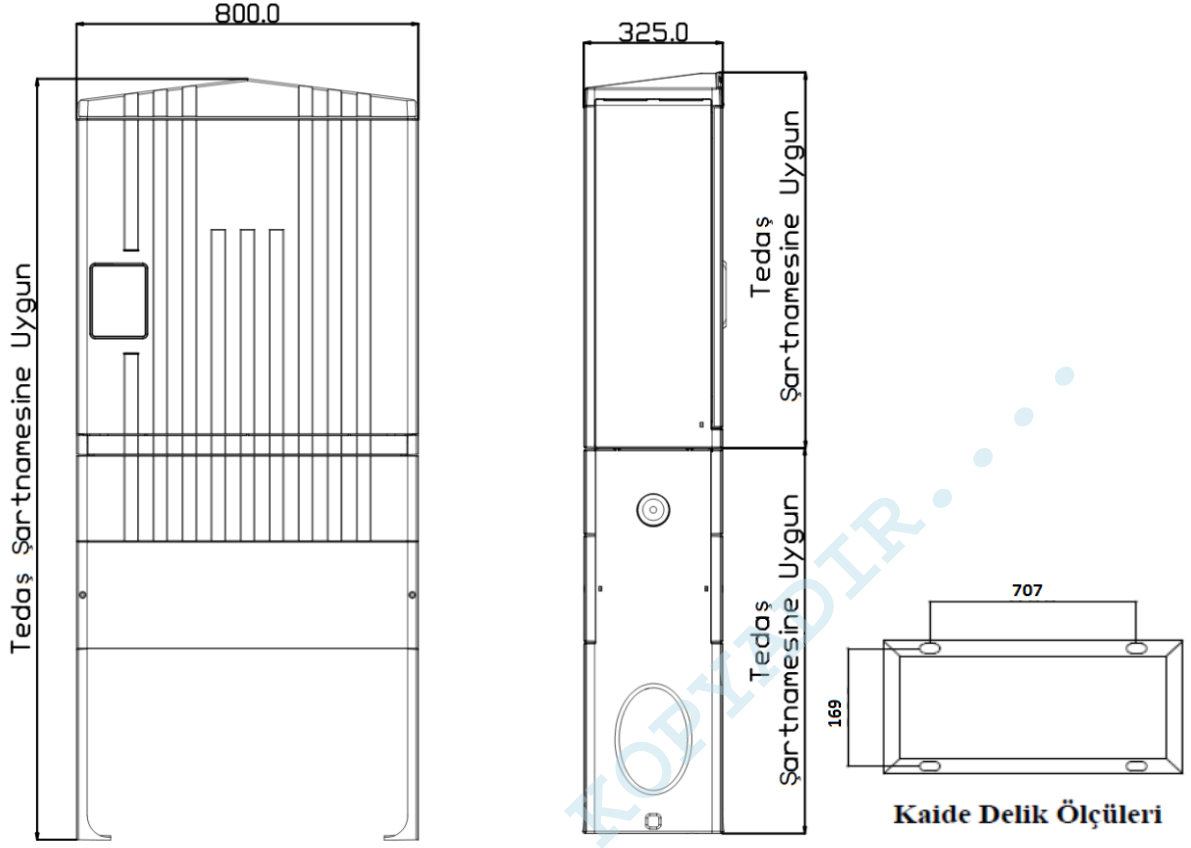


SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7



Cam elyaf mahfazalı SDK TİP – B Boyut Resimleri



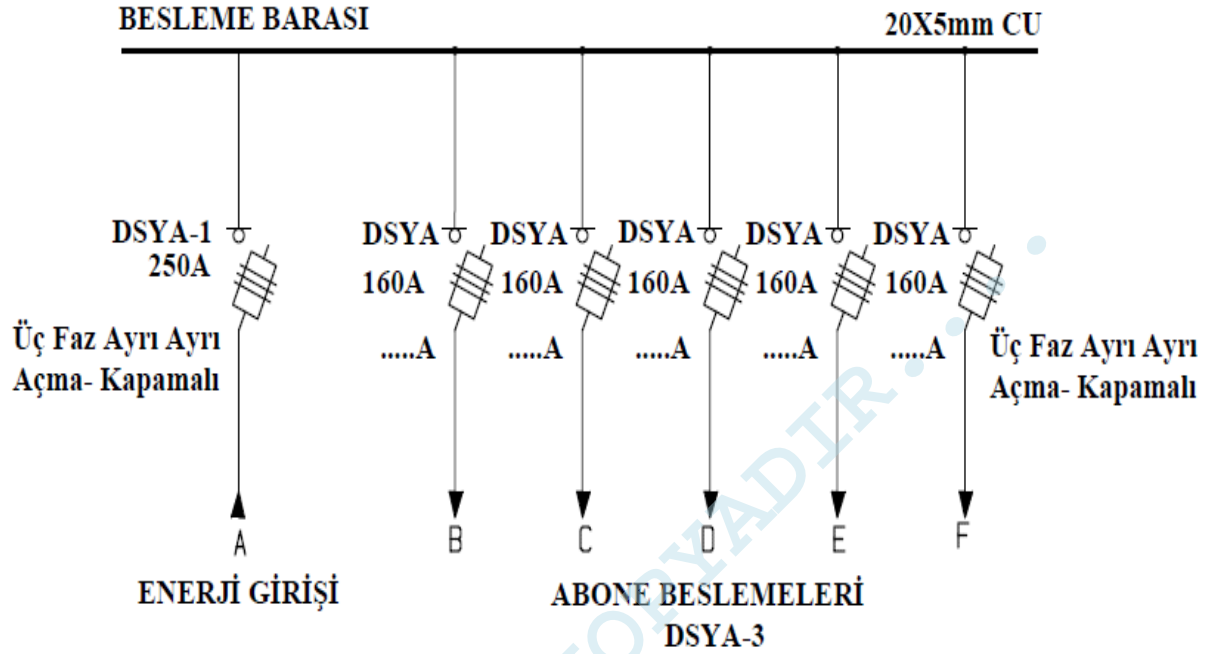
SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7

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

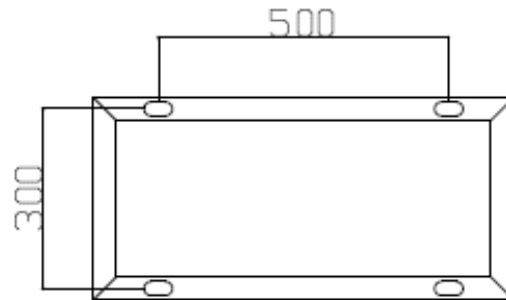
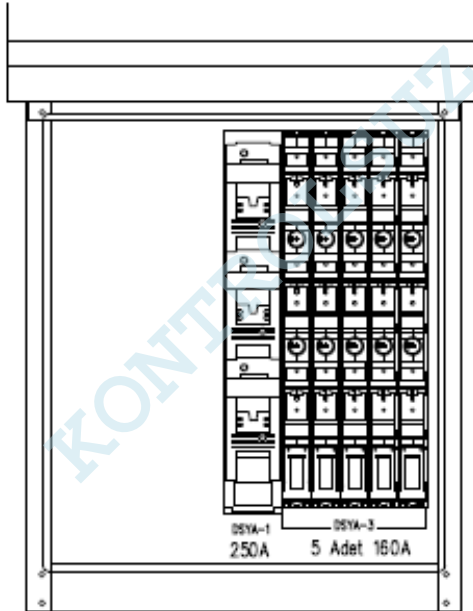
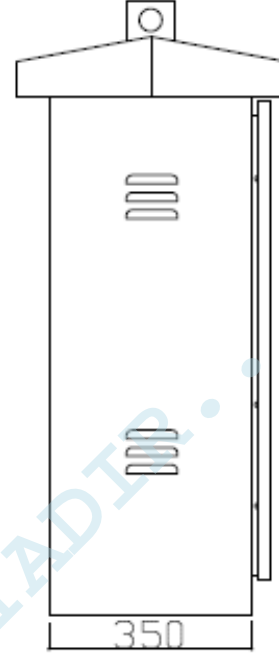
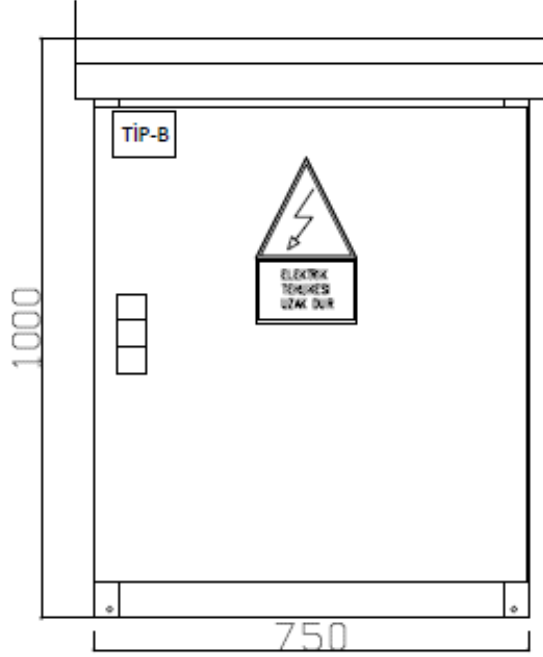


SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7



Kaide Delik Ölçüleri

Sac mahfazalı SDK TİP – B Ring Çıkıksız Görünüş Resimleri

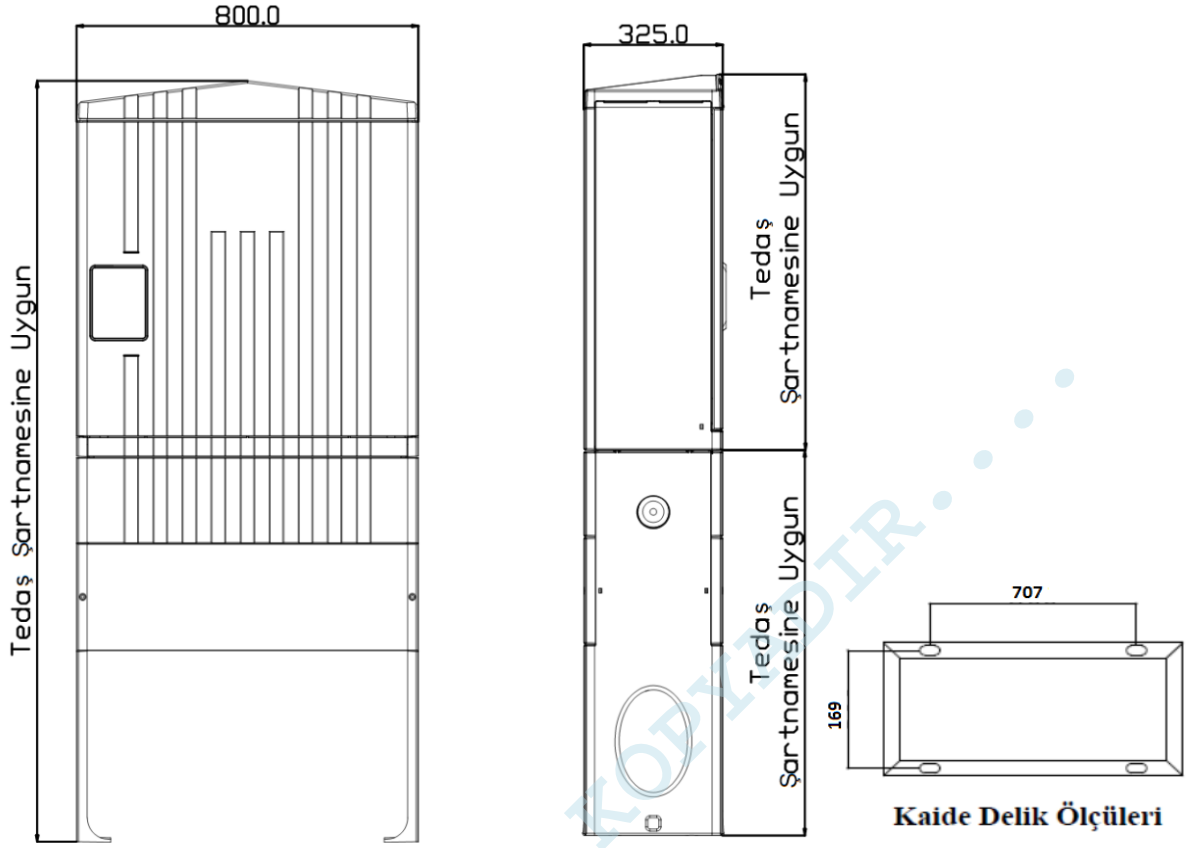


SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7



Cam elyaf mahfazalı SDK TİP – B Boyut Resimleri



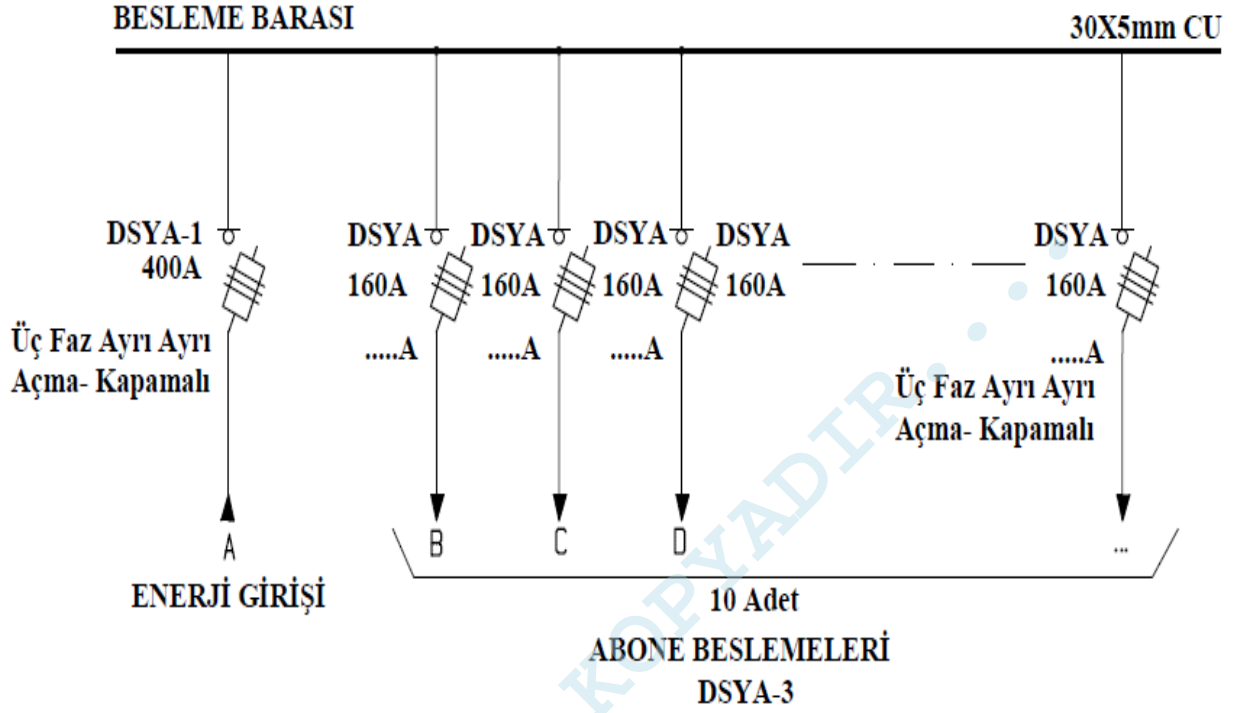
SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7

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

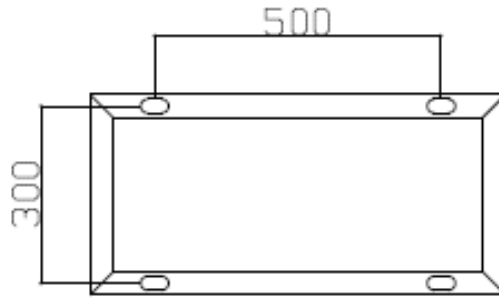
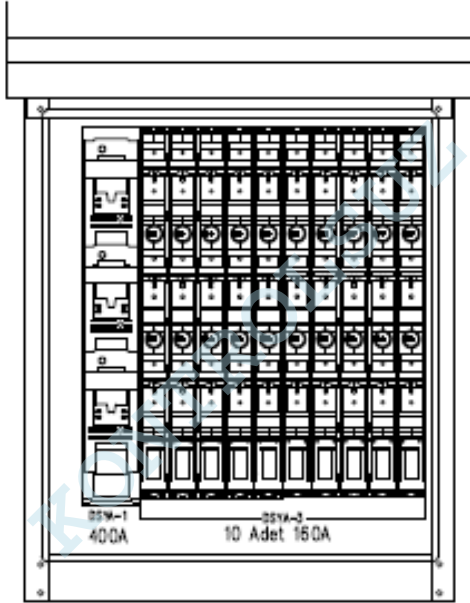
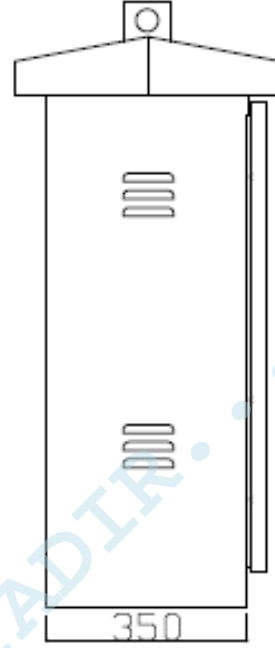
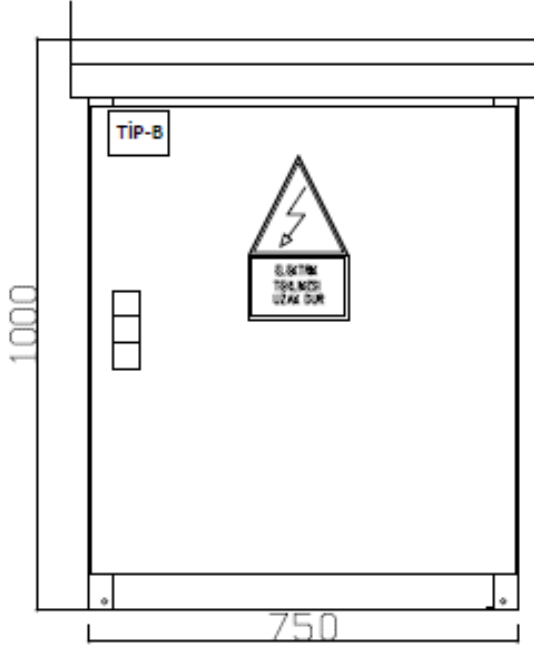


SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7



Kaide Delik Ölçüleri

Sac Mahfazalı SDK TİP – B Ring Çıkışsız Görünüş Resimleri

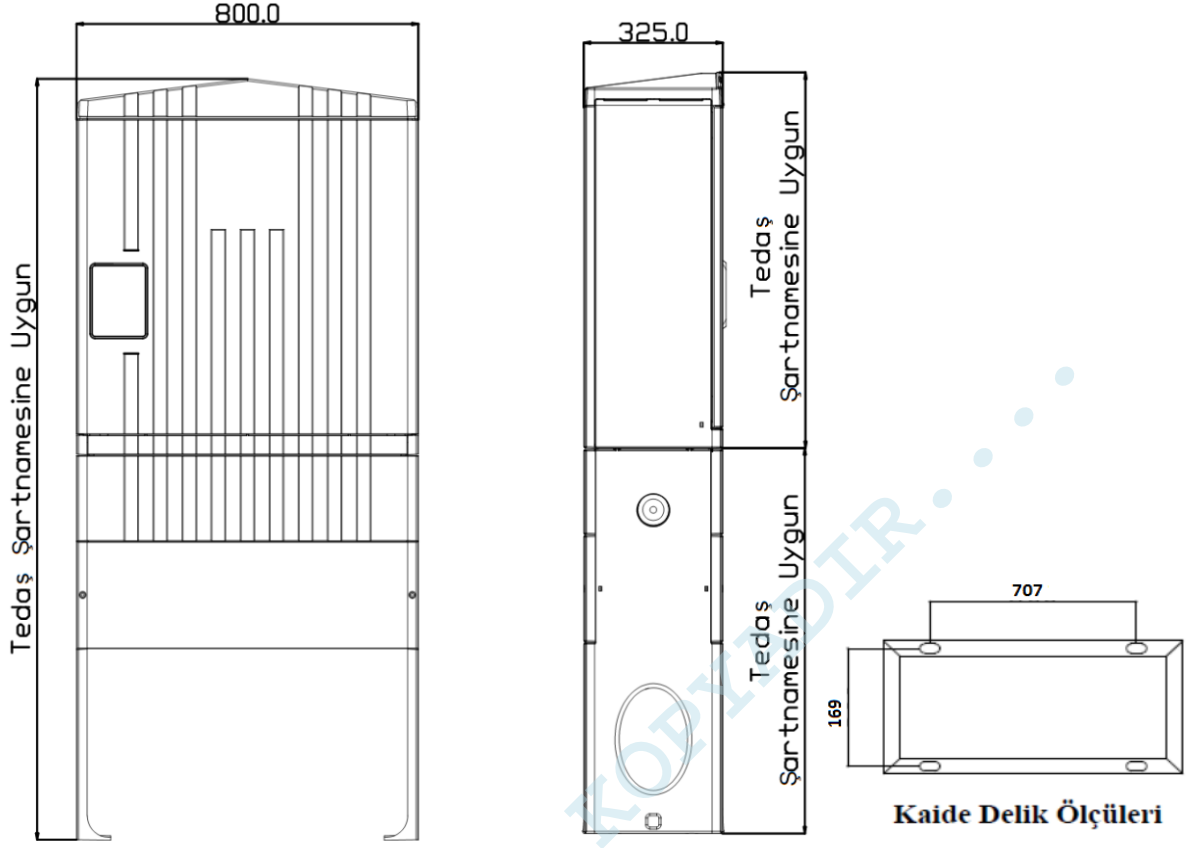


SAHA DAĞITIM KUTULARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

DOK. NO:

DI-TS-164

REV.NO: 7



Cam elyaf mahfazalı SDK TİP – B Boyut Resimleri

| | | | |
|---|--|------------------|----------|
|  | SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ | DOK. NO: | |
| | | DI-TS-164 | |
| | | REV.NO: | 7 |

6.9 Garantili Özellikler Listesi

| İŞ SAHİBİ GARANTİLİ ÖZELLİK LİSTESİ (SAHA DAĞITIM KUTULARI) | | | |
|--|---|--|-----------------|
| S. No | İŞ SAHİBİ | TEDARİKÇİ (GARANTİ EDİLEN) | AÇIKLAMA |
| 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 | |

| | | | |
|---|--|------------------|----------|
|  | SAHA DAĞITIM KUTULARI TEKNİK ŞARTNAMESİ | DOK. NO: | |
| | | DI-TS-164 | |
| | | REV.NO: | 7 |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| 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