



TAŐINABİLİR PARATONER SİSTEMİ

TEKNİK ÖZELLİKLER & KULLANIM KILAVUZU

İÇİNDEKİLER

<i>Malzeme Listesi.....</i>	S.2-3
<i>Kurulum Şeması.....</i>	S.4
<i>Malzeme Detayları.....</i>	S.5-9
<i>Montaj Kılavuzu.....</i>	S.10-11
<i>Test Cihazı Kullanım Kılavuzu.....</i>	S.12
<i>Sertifika & Belgeler.....</i>	S.13

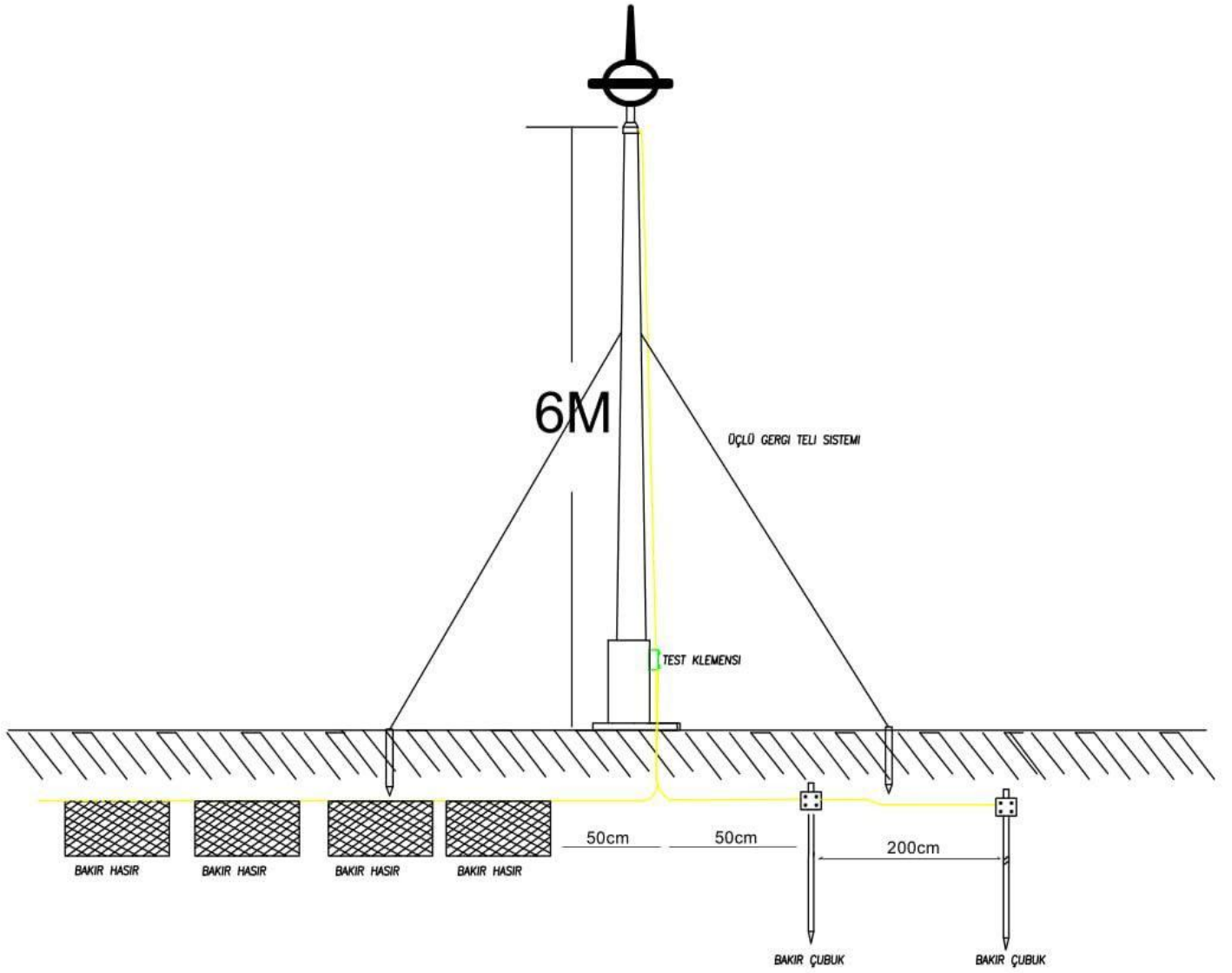
MALZEME LİSTESİ

- | | | |
|-----|---|---------|
| 1. | Paratoner Başlığı | 1 Adet |
| 2. | Topraklama Ağı (Hasır) | 4 Adet |
| 3. | Çatal Anahtar | 2 Adet |
| 4. | 2 Kg lık Çekiç | 1 Adet |
| 5. | Alüminyum Boru (110 cm) | 6 Adet |
| 6. | Topraklama Elektrodu (100 cm) | 2 Adet |
| 7. | Topraklama Elektrodu Kelepçesi | 2 Adet |
| 8. | Paratoner Tabanı | 1 Adet |
| 9. | Paratoner Tabanı Sabitleme Kazığı (50 cm) | 4 Adet |
| 10. | Gergi Teli (8 mt) ve Kelepçesi | 3 Takım |

MALZEME LİSTESİ

- | | |
|---|---------|
| 11. Gergi Teli Sabitleme Kazığı (50 cm) | 3 Adet |
| 12. Gergi Teli Mengenesi ve Klemensi | 3 Takım |
| 13. Paratoner İletkeni (6 mt) | 2 Adet |
| 14. Topraklama İletkeni (12 mt) | 1 Adet |
| 15. Paratoner Test Cihazı + 5 mt kablosu | 1 Adet |
| 16. Direk Kroşe | 5 Adet |
| 17. Test Klemensi | 1 Adet |

KURULUM ŞEMASI



MALZEME DETAYLARI

1. Paratoner Başlığı

E.S.E. erken akış uyarımlı elektrostatik aktif paratoner başlığı aşağıdaki özelliklere sahiptir:



TEKNİK DETAYLAR

Materyal	Paslanmaz Çelik
Koruma Çapı	158 metre
Ebat	38 x 80 cm
Çalışma Sıcaklığı	[(-40 *C) - (+ 120 *C)]
Rüzgar Hızı Dayanıklılığı	120 km/h
IP Koruma Sınıfı	IP 65
Standart	TS 13709

MALZEME DETAYLARI

2. Topraklama Ağı

50 x 50 cm boyutlarında bakla dilimli bakır ađ olup topraklama için kullanılır.

3. atal Anahtar

Bağlantı aparatı olarak kullanılan vida ve civataları bağlamak veya sıkmak için kullanılmaktadır. İki adet anahtar olup 13'lük ve 10'luk ağızlara sahiptir.

4. 2 kg'lık eki

2kg lık eki sabitleme kazıkları ile topraklama elektrotlarını toprağa akmak için kullanılır.

5. Alüminyum Boru

110 cm boyunda ve alüminyumdan ekstrüzyon yöntemi ile üretilmiş parçadır. Paratoner başlığını yukarıda tutmak için birbirine bağlantı yapılarak montaj yapılır. Boruların bir ucu hidrolik boru daraltma yöntemi ile daraltılmıştır.

MALZEME DETAYLARI

6. Topraklama Elektrotları

Yıldırımın toprağa akışı için toprağa çakılan boyu 1 mt olan saf bakır çubuktur.

7. Topraklama Elektrodu Kelepçesi

Topraklama iletkeni ile bakır çubukların irtibatında kullanılan kelepçelerdir.

8. Paratoner Tabanı

Paratoner direğinin yerde dik durmasını ve sabitlenmesini sağlayan aпарattır.

9. Paratoner Tabanı Sabitleme Kazığı

Paratoner tabanının zemine sabitlenmesi için kullanılan 4 adet 50 cm boyunda saf bakır topraklama kazıklarıdır.

MALZEME DETAYLARI

10. Gergi Teli ve Kelepçesi

Paratoner direğini, üzerinde çengel bulunan sabitleme kazıkları yardımı ile sabitlemeye yardımcı tel malzemedir. Bir ucu kelepçeyle beraber direğe, diğer ucu kazığa bağlanarak kullanılır.

11. Gergi Teli Sabitleme Kazığı

Paratoner borusunu zemine sabitlemek amacıyla kullanılan 50 cm boyunda saf bakır topraklama kazıklarıdır.

12. Gergi Teli Mengenesi ve Klemensi

3 adet mungenenin 6 adet gergi teli klemensi ile gergi teline irtibatlanmasını sağlayan aparatlardır.

13. Paratoner İletkeni

8 mm çapında saf bakır malzemedен ve 2 adet 6 metrelik parçadan oluşan; paratoner ile test klemensi arasında birbirine paralel olarak kullanılan çift iletkenidir.

MALZEME DETAYLARI

14. Topraklama İletkeni

Yıldırım akımını paratoner başlığından topraklama elektrodu ve topraklama ağına ileten, boyu 12 mt olan bakır malzemedен üretilmiş, çapı 8mm' lik malzemedir.

15. Paratoner Test Cihazı

Paratoner başlığı, topraklama elektrodu ve topraklama ağı arasındaki bağlantının doğru olup olmadığını ve yıldırımdan gelen akımı toprağa ileten bağlantının doğru yapıldığını anlamamıza yarayan ekipmandır.

16. Direk Kroşe

8 mm çapındaki paratoner iletkeninin 2 inch boruya sabitlenmesini sağlayan malzemelerdir.

17. Test Klemensi

Paratoner iletkeni ile topraklama iletkeninin ayırma noktasıdır. İhtiyaç halinde topraklama direncinin ölçümü esnasında kullanılır.

MONTAJ KILAVUZU

1. Paratoner Tabanının Yerleřtirilmesi

Paratoner direk tabanı düz bir zemine bırakılır ve sabitleme kazıkları tabanın 4 köşesinde bulunan deliklere yerleştirilerek çekiç marifetiyle çakılır. Paratoner tabanı yere sabitlenmiş olur.

2. Direklerin Montajı

Paratoner direkleri, direk içinde yazan numaralar aynı yere gelecek şekilde birleştirilerek en üste paratoner başlığı monte edilir. Monte edilen parçaların en alt bölümüne gelecek şekilde yerleştirilir. 1 numaralı parçanın en alt tarafı paratoner tabanının borusuna yerleştirilir.

Alüminyum borular birbirinden geçirildikten sonra vida ve kelebek somunlar ile birbirlerine sabitlenirler. Paratoner aparatı ile paratoner başlığını birleştirdikten sonra bir daha birbirinden ayırmayınız.

MONTAJ KILAVUZU

3. Gergi Teli Montajı

Paratoner direklerinde uygun bir yere gergi kelepçeleri takılır. Üzerinde çengel bulunan sabitleme kazıkları paratoner direğinin 3 tarafına üçgen olacak şekilde çakılır. Gergi halatı geri kelepçelerine takılır ve diğer ucu da sabitleme kazıklarında bulunan çengele geçirilerek gergi halatı gerilinceye kadar ayar vidası çevrilir.

4. Topraklama Kazıklarının Çakılması ve Diğer İşlemler

Topraklama kazıklarını toprak bulunan bir yere çakınız. Eğer zemin toprak değil ise topraklama ağlarını çapraz şekilde yerleştiriniz ve üzerine toprak atınız. Topraklama kazıklarıyla paratoner başlığını birbirine topraklama iletkeni ile bağlayınız. Test cihazı ile kontrolü yaptıktan sonra kullanıma hazırdır.

TEST CİHAZI KULLANIM KILAVUZU

- 1.** Paratoner başlığında bulunan soket ile paratoner test cihazında bulunan soketi test cihazı kablosunu kullanarak birleştiriniz.
- 2.** Birleştirdikten sonra test tuşuna basınız ve bir süre basılı tutunuz.
- 3.** Yeşil ışık yanarsa çalışıyor; kırmızı ışık yanıyor ise çalışmamıştır. Sebebi ise hata yada arıza olabilir. Bağlantıyı kontrol ederek tekrar test tuşuna basınız.
- 4.** Hala kırmızı yanıyor ise paratoner başlığı çalışmamıştır.

