



SZUTEST UYGUNLUK  
DEĞERLENDİRME A.Ş.

SZUTEST

ELEKTRİK İÇ TESİSATI GÖZLE  
KONTROL VE FONKSİYON TESTLERİ  
PERİYODİK KONTROL RAPORU

|                 |            |
|-----------------|------------|
| Doküman Kodu    | ZPKR02     |
| Yayın Tarihi    | 18.07.2025 |
| Revizyon No     | -          |
| Revizyon Tarihi | -          |
| Yürürlük Tarihi | 01.09.2025 |

FİRMA BİLGİLERİ

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|
| Firma Adı                           | PARK TERSANE ANONİM ŞİRKETİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Rapor Numarası                              | 260524.1757.25/Rev01 |
| Periyodik Kontrol Adresi            | CUMHURİYET MAH. TERSANELER CAD. NO:52<br>77700 ALTINOVA/YALOVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Rapor Tarihi                                | 24.05.2026           |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | İSG-KATİP Sözleşme ID                       | 25538779             |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Periyodik Kontrol Başlangıç Tarihi ve Saati | 24.05.2026 09:00     |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Periyodik Kontrol Bitiş Tarihi ve Saati     | 24.05.2026 17:30     |
| SGK Sicil Numarası                  | 23315010110731610770282000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bir Sonraki Periyodik Kontrol Tarihi        | 24.05.2027 09:00     |
| Periyodik Kontrol Metodu ve Kapsamı | <ul style="list-style-type: none"><li>TS HD 60364-4-43 Alçak Gerilim Elektrik Tesisatları- Bölüm 4: Güvenlik İçin Koruma Grup 43 - Aşırı Akıma Karşı Koruma</li><li>TS HD 60364-6 Alçak Gerilim Elektrik Tesisatları – Bölüm 6: Doğrulama</li><li>İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</li><li>Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği</li><li>Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği</li></ul> |                                             |                      |

EKİPMAN BİLGİLERİ

DETAY BİLGİLER

|                                                           |                |                                      |                   |
|-----------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------|-------------------|
| Enerji sağlayan kuruluş                                   | UEDAŞ          | Şebeke tipi                          | IT                |
| Şebeke gerilimi                                           | 400/230 V      | Tesise ait proje var mı?             | Var               |
| Tek hat şeması var mı?                                    | Var            | Kontrol nedeni                       | Periyodik Kontrol |
| Topraklayıcı tipi                                         | Belirlenemedi  | Yapı cinsi                           | Endüstri          |
| Ekipmanın kullanım amacı                                  | ENERJİ DAĞITIM | Son kontrol tarihi                   | 23.05.2026        |
| Faz iletkenlerinin sayısı ve tipi                         | 3 faz - 3 tel  | Temel topraklama direnci (Ω)         |                   |
| İlave topraklama elektrotu detayları (varsa)              | --             | Sistem topraklama iletkeni ve kesiti | --                |
| Ana eşpotansiyel iletkeni ve kesiti                       |                | Besleme kaynağı karakteristikleri    | 380 V, 50 HZ      |
| TT-TN-S Şebeke için ana RCD anma akımı                    |                | Ana kesici karakteristikleri         |                   |
| TT-TNS Şebeke için ana RCD test akımı (mA) ve süresi (ms) |                | Fotoğraf No                          |                   |
| Fotoğraf Tarihi                                           |                |                                      |                   |

TESPİT EDİLEN BİLGİLER

|                                                                    |                                                                        |                                                                    |       |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------|
| Tesisatta kapsamlı değişiklik var mı? (>%20)                       | Yok                                                                    | Tesisatta aşırı gerilim koruma cihazları (DKD/SPD) kullanılmış mı? | Hayır |
| Tespit edilen bilgiler (Doğrudan dokunmaya karşı koruma önlemleri) | Gerilim altındaki bölümlerin yalıtılması (iç kapak veya pleksi koruma) | Bir önceki periyodik kontrol etiketi var mı?                       | Var   |

TERMAL KAMERA BİLGİLERİ

| Cihaz Adı       | Kalibrasyon Tarihi | Kalibrasyon Geçerlilik Tarihi | Seri Numarası  | Kalibrasyon Numarası |
|-----------------|--------------------|-------------------------------|----------------|----------------------|
| TERMAL KAMERA** | 23.06.2025         | 23.06.2026                    | SZUTEST.PK.501 |                      |

ÖLÇÜM ALETLERİ BİLGİLERİ

| Cihaz Adı                   | Kalibrasyon Tarihi | Kalibrasyon Geçerlilik Tarihi | Seri Numarası  | Kalibrasyon Numarası |
|-----------------------------|--------------------|-------------------------------|----------------|----------------------|
| ÇOK FONKSİYONLU TEST CİHAZI | 25.06.2025         | 25.06.2026                    | SZUTEST.PK.414 |                      |
| DİJİTAL KUMPAS              | 13.08.2025         | 13.08.2026                    | SZUTEST.PK.436 |                      |
| ŞERİTMETRE                  | 12.08.2025         | 12.08.2026                    | SZUTEST.PK.640 |                      |

TEST VE KONTROLLER-TESPİT VE DEĞERLENDİRMELER

KONTROL KRİTERLERİ VE TESTLER

| Sıra No | Kontrol Kriteri | Değerlendirme |
|---------|-----------------|---------------|
|---------|-----------------|---------------|





**SZUTEST UYGUNLUK  
DEĞERLENDİRME A.Ş.**

**SZUTEST**

**ELEKTRİK İÇ TESİSATI GÖZLE  
KONTROL VE FONKSİYON TESTLERİ  
PERİYODİK KONTROL RAPORU**

|                 |            |
|-----------------|------------|
| Doküman Kodu    | ZPKR02     |
| Yayın Tarihi    | 18.07.2025 |
| Revizyon No     | -          |
| Revizyon Tarihi | -          |
| Yürürlük Tarihi | 01.09.2025 |

**FONKSİYON KONTROL KRİTERLERİ VE TESTLER**

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Ölçüm ve doğrulama metodu | Çevrim empedansı |
|---------------------------|------------------|

AŞIRI AKIM CİHAZI / İLETKEN UYGUNLUĞU - GERİLİM KONTROLÜ - AŞIRI GERİM CİHAZLARI (DKD) KONTROLÜ - RCD TESTLERİ

| Pano (Ekipman) Adı-Etiketi veya Kodu                 |                                        |                  |                             |                                          |                               | YHK-SU JETİ 5 KARAMÜRSEL PANOSU |                    |                                 |                          |                                               |           |         |       |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|-----------|---------|-------|
| Panodan ölçülen faz-toprak çevrim empedansı (Zx) (Ω) |                                        | 0.74             |                             | Gerilimler                               |                               | F-F(V) :                        |                    | 225                             |                          | Aşırı gerilim koruma (DKD) tipi               |           | --      |       |
|                                                      |                                        |                  |                             |                                          |                               | L-N(V) :                        |                    | --                              |                          |                                               |           |         |       |
|                                                      |                                        |                  |                             |                                          |                               | N-PE(V):                        |                    | --                              |                          |                                               |           |         |       |
| Panodan ölçülen faz-nötr çevrim empedansı (ZLN) (Ω)  |                                        | --               |                             | Hesaplanan 3 fazlı kısa devre akımı (kA) |                               | --                              |                    |                                 |                          | Aşırı gerilim koruma (DKD) dayanma akımı (kA) |           | -       |       |
|                                                      |                                        |                  | Aşırı Akım Koruma Cihazının |                                          |                               | İletkenin                       |                    |                                 |                          |                                               | RCD Testi |         |       |
| No                                                   | Pano/Tablet numarası-Linye Adı Etiketi | Açma eğrisi tipi | Kutup sayısı                | In (A)                                   | Icu Kısa devre kesme akımı kA | Faz kesiti (mm²)                | N/PEN Kesiti (mm²) | PE Koruma iletkeni kesiti (mm²) | Ib Yük/Tasarım akımı (A) | Iz Akım taşıma kapasitesi (A)                 | İΔ (mA)   | TΔ (ms) | Sonuç |
| 1                                                    | 1Q1                                    | TMŞ              | 3                           | 250                                      | 36                            | 95                              | 95                 | 95                              | --                       | 265                                           | 18.3      | 28.8    | Uygun |
| 2                                                    | 1F4                                    | C                | 1                           | 6                                        | 6                             | 1                               | 1                  | 1                               | --                       | 16                                            | 19.7      | 20.9    | Uygun |
| 3                                                    | 1F1                                    | C                | 1                           | 6                                        | 6                             | 1                               | 1                  | 1                               | --                       | 16                                            | 24        | 34.4    | Uygun |
| 4                                                    | 1F2                                    | C                | 1                           | 6                                        | 6                             | 1                               | 1                  | 1                               | --                       | 16                                            | 23        | 26.1    | Uygun |
| 5                                                    | 1F3                                    | B                | 1                           | 6                                        | 6                             | 1                               | 1                  | 1                               | --                       | 16                                            | 21.7      | 32.2    | Uygun |
| 6                                                    | 2F1                                    | C                | 1                           | 6                                        | 6                             | 1                               | 1                  | 1                               | --                       | 16                                            | 18        | 24.8    | Uygun |
| 7                                                    | 2F2                                    | C                | 1                           | 6                                        | 6                             | 1                               | 1                  | 1                               | --                       | 16                                            | 18.9      | 25.3    | Uygun |
| 8                                                    | 2F3                                    | C                | 1                           | 6                                        | 6                             | 1                               | 1                  | 1                               | --                       | 16                                            | 23.7      | 34.4    | Uygun |

**POTANSİYEL DENGELEME İLETKENLERİ KONTROLÜ**

|    |                                           |                                                         |                                              |                                                                           |                                                 |       |
|----|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------|
| No | Potansiyel Dengeleme Yapılan İlgili Bölüm | Potansiyel Dengeleme İletkeni Kesiti (mm <sup>2</sup> ) | Potansiyel dengeleme iletkeni süreklilik (Ω) | Varsa tamamlayıcı potansiyel dengeleme iletkeni kesiti (mm <sup>2</sup> ) | Tamamlayıcı potansiyel dengeleme süreklilik (Ω) | Sonuç |
| 1  | PANO KAPAK TOPRAK BAĞLANTISI              | 6                                                       | 0,73                                         |                                                                           | 0,00                                            | Uygun |

**ZEMİN İZOLASYONUNUN KONTROLÜ**

|    |                                              |         |         |                             |       |
|----|----------------------------------------------|---------|---------|-----------------------------|-------|
| No | İzolasyon halısının (Zemin yalıtımının) Yeri | Eni (m) | Boy (m) | Zemin izolasyondirenci (kΩ) | Sonuç |
| 1  | PANO ÖNÜ                                     | 1,40    | 1,00    | 2600000,00                  | Uygun |

**KUSUR AÇIKLAMALARI**

Kusur derecesi; (\*) hafif kusurlu ve (\*\*) ağır kusurlu anlamında kullanılmaktadır. Değerlendirme "UYGUN(U)", "UYGUN DEĞİL(UD)" ve "UYGULANMAZ(UG)" olarak yapılır.

**FOTOĞRAFLAR**

**NOTLAR**

İSGÜM tarafından yayımlanan ZPKR02 doküman kodlu rapor formu, IQMemo yazılımı içerisinde FR.PK.E.30 R.01 ELEKTRİK İÇ TESİSATI GÖZLE KONTROL VE FONKSİYON TESTLERİ ile takip edilmektedir.



## SZUTEST UYGUNLUK DEĞERLENDİRME A.Ş.

# SZUTEST

## ELEKTRİK İÇ TESİSATI GÖZLE KONTROL VE FONKSİYON TESTLERİ PERİYODİK KONTROL RAPORU

|                 |            |
|-----------------|------------|
| Doküman Kodu    | ZPKR02     |
| Yayın Tarihi    | 18.07.2025 |
| Revizyon No     | -          |
| Revizyon Tarihi | -          |
| Yürürlük Tarihi | 01.09.2025 |

### SONUÇ VE KANAAT

Periyodik kontrol tarihi itibarı ile yukarıda teknik özellikleri belirtilen Elektrik Tesisatının fonksiyon testleri muayenesi sonrasında mevcut şartlar altında **KULLANIMI UYGUNDUR**. TS HD 60364 standardına göre kullanımı uygun olmayan tesisatlar aşağıdaki şekilde işaretlenir:

Tespit edilen hafif kusurların bir sonraki periyodik kontrol tarihine kadar giderilmesi gereklidir.

(\*)Bu not, sadece hafif kusur tespit edilmesi durumunda yazılacaktır.

Ağır kusur tanımları:

Gözle Kontrol Bölümü

1. Faza erişim engeli IP2X koruma sınıfını sağlamıyorsa,
2. Kablo ek noktaları yalıtımlı değilse, pano içinde ucu açıkta iletken varsa,
3. Pano elemanları bağlantı noktalarında kontak gevşekliği (seri ark) tespit edilmişse,
4. PVC izoleli kablolarda ve pano elemanlarının dokunulabilen metal olmayan yüzeylerinde aşırı ısınma tespit edilmişse.

Fonksiyon Testleri Bölümü

1. Hesaplanan 3 fazlı kısa devre akımı, pano içinde bulunan herhangi bir aşırı akım koruma cihazı etiketinde yazan kısa devre kesme kapasitesinden (Icu) fazla ise,
2. Aşırı akım koruma elemanı değerleri linye kesiti ile uyumsuz ise,
3. El ulaşma mesafesindeki metal bölümler, ekipmanın toprak barası veya toprak ucuyla eş potansiyel değilse,
4. RCD performans testi sonuçları yetersiz ise,
5. Kablo şalter koordinasyonunun aşağıdaki uygunsuzluğu;
- Devre Tasarım Akımı (Ib), Devre Kesici Akımı (In) ve Kablo Akım Taşıma Kapasitesi (Iz) için  $Ib < In < Iz$  sağlanmadıysa,
6. Zemin yalıtımının aşağıdaki uygunsuzlukları;

b) El ulaşma mesafesinde bulunan zemin izolasyonu uygun boyutta değilse, (EİTY Md. 33d)

c) Zemin izolasyon direnci 50 kΩ'dan büyük değilse, (EİTY Md. 48)

7. N/PEN iletkeni kesitinin ve kullanım yerinin aşağıdaki uygunsuzlukları;

a) N/PEN kesiti ile faz iletkeni kesiti eşit değilse. (EİTY Md 57b3-ii-1)

İstisna: N/PEN kesitinin faz iletkeninin kesitinden küçük olması durumunda (örneğin 3x70+35 mm2 gibi) faz iletkenlerini koruyan devre kesici anma akımının, N/PEN iletkeni kesitine göre (örnekteki 35mm2'ye göre) belirlenmesi kuralı ihlal edilirdiye (EİTY Md 57b3-ii-2)

b) PEN iletkeni kesiti > 10 mm2 değilse (EİTY Md 36)

c) PEN iletkeni yangın tehlikesi olan yerlerden geçirilmemesi kuralı ihlal edilirdiye (EİTY Md 64)

d) PEN iletkeni Exproof tehlikeli bölge sınırları içinden geçirilmemesi kuralı ihlal edilirdiye (IEC 60079-14)

8. PE koruma iletkeni kesitinin aşağıdaki uygunsuzluğu;

Koruma iletkeni kesiti ETTY Md. 9e1i'de verilen formülle yapılan hesap sonucuna ve ETTY Çizelge 8'de verilen tabloya uygun değilse,

9. PD potansiyel dengeleme iletkeni kesitinin aşağıdaki uygunsuzluğu;

6 mm2 < PD < 25 mm2 değilse,

10. Tamamlayıcı potansiyel dengeleme: PD > 4mm2 değilse.

Ağır kusur olarak değerlendirilir.

C1 – Tehlike mevcut. Yaralanma riski. Derhal düzeltici eylem gerekli.

C2 – Potansiyel olarak tehlikeli – acil düzeltici eylem gerekli.

C3 – İyileştirme önerilir.

Bu rapor "Alçak Gerilim Topraklama Tesisatı Kontrol Raporu" ile birlikte geçerlidir.

Tespit edilen hafif kusurların bir sonraki periyodik kontrol tarihine kadar giderilmesi gereklidir. (Sadece hafif kusur tespit edilmesi durumunda yazılacaktır.)

### PERİYODİK KONTROLLERİ YAPMAYA YETKİLİ KİŞİ BİLGİLERİ ve ONAY

Adı Soyadı : Ferhat BAŞKURT  
Mesleği : Elektrik Elektronik Mühendisi  
Diploma No / Tarihi : 131522-14914 / 04.03.2025  
Yetkili Kişi Kayıt No : K2025400400



QR kod elektronik imzayı doğrular.

### İMZA

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

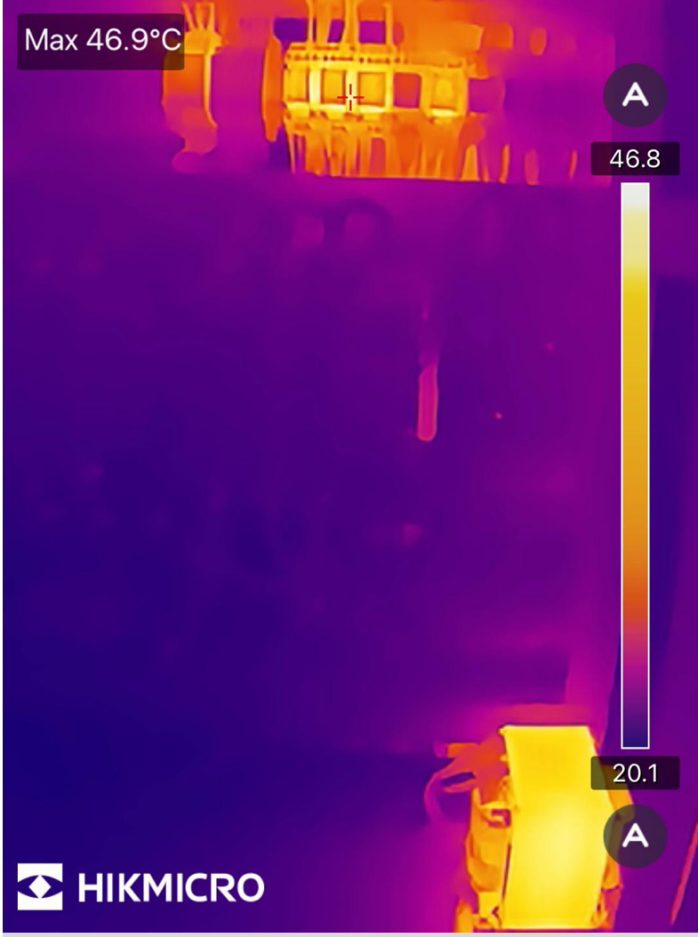
Bu rapor bir(1) nüsha olarak hazırlanmıştır.



HIKMICRO

# Termografi Raporu

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Rapor         | YHK-SU JETİ NO:5 karamursel |
| Tarih ve Saat | 2026-05-23 13:50:52         |
| Konum Adı     | --                          |
| Konum Yeri    | --                          |
| Web Sitesi    | --                          |
| Telefon       | --                          |
| E-posta       | --                          |



20260523135032647.jpeg

## PARAMETERS

|                 |        |     |        |
|-----------------|--------|-----|--------|
| Çevre Sıcaklığı | 24.9°C | Max | 46.9°C |
| Mesafe          | 0.9 m  |     |        |
| Yayma kuvveti   | 0.91   |     |        |

## NOTES