(Logonuz Burada)	**Demo Sağlık Tesisi (Prokalite.Com)** ELEKTRİK İÇ TESİSATI GÖZLE KONTROL VE FONKSİYON TESTLERİ PERİYODİK KONTROL FORMU	

1.FİRMA BİLGİLERİ			
Firma Adı		Rapor Numarası	
Periyodik Kontrol Adresi		Rapor Tarihi	
		İSG- KATİP Sözleşme ID	
		Periyodik Kontrol Başlangıç Tarihi ve Saati	
		Periyodik Kontrol Bitiş Tarihi ve Saati	
SGK Sicil Numarası		Bir Sonraki Periyodik Kontrol Tarihi	
Periyodik Kontrol Metodu ve Kapsamı	• TSHD60364-4-43 Alçak Gerilim Elektrik Tesisatları-Bölüm4: Güvenlik İçin Koruma Grup 43- Aşırı Akıma Karşı Koruma • TSHD60364-6 Alçak Gerilim Elektrik Tesisatları–Bölüm6: Doğrulama • İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği • Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği • Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği		

2.EKİPMAN BİLGİLERİ

2.1.DETAY BİLGİLER

Enerji sağlayan kuruluş		Şebeke tipi	○ TT ○IT ○ TN ○ TN-CS ○TN-C ○TN-S		
Şebeke gerilimi		Tesise ait proje var mı?	○ Var ○Yok	Tek hat şeması var mı?	○ Var ○Yok
Kontrol nedeni	○ Periyodik Kontrol ○ İlk Kontrol	Topraklayıcı tipi	○ Ring ○Yüzeysel ○Temel ○ Derin ○Belirlenemedi		
Yapı cinsi	○ Ev ○ Ticari ○ Endüstri ○ Diğer	Ekipmanın kullanım amacı		Son kontrol tarihi	
Faz iletkenlerinin sayısı ve tipi	○ AA ○ 1 faz, 2 tel ○ 1 faz, 3 tel ○ 2 faz, 3 tel ○ 3 faz, 3 tel ○ 3 faz, 4 tel	○ DA ○ 2 kutup ○ 3 kutup ○ Diğer	Temel topraklama direnci(Ω)		
			İlave topraklama elektrotu detayları (varsa)		
			Sistem topraklama iletkeni ve kesiti		
			Ana eş potansiyel iletkeni ve kesiti		
Besleme kaynağı karakteristikleri	○ Nominal gerilim, U/Uo(1).....kV (1.Fazdan alınan değer) ○ Nominal frekans, f(1) ..... Hz ○ Hata Akımı Olasılığı, IF(1) ..... kA ○ Dış çevrim empedans ıZE ..... Ω			TT-TN-S Şebeke için ana RCD anma akımı	
Ana kesici karakteristikleri	○ Tip.... ○ Nominal Akım.....			TT-TNS Şebeke için anaRCD test akımı(mA) ve süresi(ms)	

2.2.TESPİT EDİLEN BİLGİLER

Tesisatta kapsamlı değişiklik var mı? (>%20)	○ Var ○Yok
Tesisatta aşırı gerilim koruma cihazları(DKD/SPD) kullanılmış mı?	○ Evet ○Hayır

Tespit edilen bilgiler (Doğrudan dokunmaya karşı koruma önlemleri)	○ Gerilim altındaki bölümlerin yalıtılması(iç kapak veya pleksi koruma) ○ Mahfaza(IPXY, Pano kilidi, tehlike işareti vb.) ○ Engel ○ El ulaşma uzaklığı dışına yerleştirme ○ İlave koruma ○ 30mARCD(5xI için 40m saçma zamanı); devre kesicisi<32 A devreler için(TS HD60364-4-41)
Bir önceki periyodik kontrol etiketi var mı?	○ Var ○Yok

3.TERMAL KAMERA BİLGİLERİ			
Cihaz adı		Cihaz adı	
Kalibrasyon tarihi		Kalibrasyon tarihi	
Kalibrasyon geçerlilik tarihi		Kalibrasyon geçerlilik tarihi	
Seri numarası		Seri numarası	
Kalibrasyon numarası		Kalibrasyon numarası	

4.ÖLÇÜM ALETLERİ BİLGİLERİ			
Cihaz adı		Cihaz adı	
Kalibrasyon tarihi		Kalibrasyon tarihi	
Kalibrasyon geçerlilik tarihi		Kalibrasyon geçerlilik tarihi	
Seri numarası		Seri numarası	
Kalibrasyon numarası		Kalibrasyon numarası	

TEST VE KONTROLLER

5.KONTROL KRİTERLERİ VE TESTLER

Pano Adı/Ekipman Tanımlaması			
Kontrol Kriteri	**Değerlendirme**	**Kontrol Kriteri**	**Değerlendirme**
PANO VE DİĞER DONANIMLARA GİRİŞİN UYGUNLUĞU			
Kablo şebeke tarafı		Kablo donanım tarafı	
Pano sabitlenmesi(Depreme dayanıklılık)		Dış darbelere karşı koruma önlemi	
Elektrik panosu etrafında yabancı malzemeler		Zemin izolasyonu	
TOPRAKLANMIŞ POTANSİYEL DENGELEME VE BESLEMENİN OTOMATİK KESİLMESİ, ELEKTRİK ÇARPMASINA(DOLAYLI DOKUNMAYA)KARŞI KORUMA			
Topraklama iletkeni		Ana potansiyel dengeleme iletkeni	
Ek Potansiyel dengeleme İletkeni(Tamamlayıcı pot.den)		Pano kapak bağlantısı kontrolü 6mm$_2$	
KARŞILIKLI ZARARLI ETKİLERİN ÖNLENMESİ			
Elektriksel olmayan tesislere yaklaşma ve diğer etkilerin kontrolü		BantI ve BantII ayrılması, BantII yalıtımı	
Güvenlik devre ayrılması		Pano iç kapak, faza erişim engeli veya pleksi koruma	
TANIMLAMA			
Şemalar, talimatlar, devre çizimleri ve kısa bilgiler		Koruma cihaz ve terminal etiket	
Tehlike işaretleri ve diğer uyarı işaretleri			
KABLO ve İLETKENLER			
Kablo yollarının uygunluğu ve mekanik koruma		Kablo renk kodları Nötr: Mavi Toprak:Sarı/Yeşil	
Tesisat yöntemi		Yangın engeli, uygun kilitleme ve sıcaklık etkisine karşı koruma	
TERMAL KAMERA			

Fotoğraf tarihi		Kontak gevşekliği ısınması	
Fotoğraf no.		Aşırı yük ısınması PVC kablolar için>70derece	
GENEL DEĞERLENDİRMELER			
Ekipman yakınında elektriksel ekipman yangın söndürme tertibatı		Ekipman temizlik/bakım durumu	
Pano içi ve bağlantılarının korozyon kontrolü		Ekipman içi veya yakınında acil durum aydınlatma tertibatı	

Pano/Ekipman sayısı fazla olan tesislerde birden fazla form kullanılmalıdır.

6.FONKSİON KONTROL KRİTERLERİ VE TESTLER

Ölçüm ve doğrulama metodu ○ Üç Uçlu Karşılaştırma ○Çevrim Empedansı ○Klamp Yöntemi

6.1.AŞIRI AKIM CİHAZI/İLETKEN UYGUNLUĞU-GERİLİM KONTROLÜ-AŞIRI GERİM CİHAZLARI(DKD) KONTROLÜ-RCDTESTLERİ

Pano(Ekipman) Adı- Etiketi veya Kodu				
Panodan ölçülen faz- toprak çevrim empedansı (Zx) (Ω)	Gerilimler	F-F(V):	Aşırı gerilim koruma (DKD) tipi	
		L-N(V):		
		N-PE(V):		
Panodan ölçülen faz-nötr çevrim empedansı (ZLN) (Ω)	Hesaplanan3 fazlı kısa devre akımı(kA)		Aşırı gerilim koruma (DKD)dayanma akımı (kA)	

No.	**Pano/Tablo numarası-Linye Adı-Etiketi**	**Aşırı Akım Koruma Cihazının**				**İletkenin**					**RCD Testi**	
		Açma eğrisi tipi	Kutup sayısı	In(A)	Icu Kısa devre kesme akımı	Faz kesiti(mm²)	N/PEN Kesiti (mm²)	PE Koruma iletkeni kesiti (mm²)	Ib Yük/Tasarım akımı(A)	Iz Akım taşıma kapasitesi(A)	IΔ(mA)	TΔ(ms)

6.2.POTANSİYEL DENGELEME İLETKENLERİ KONTROLÜ

No.	**Potansiyel dengeleme yapılan ilgili bölüm**	**Potansiyel dengeleme iletkeni kesiti (mm²)**	**Potansiyel dengeleme iletkeni süreklilik (Ω)**	**Varsa tamamlayıcı potansiyel dengeleme iletkeni kesiti (mm²)**	**Tamamlayıcı potansiyel dengeleme süreklilik(Ω)**	

6.3.ZEMİN İZOLASYONUNUN KONTROLÜ

No.	İzolasyon halısının(Zemin yalıtımının) yeri	Eni(m)	Boyu(m)	Zemin izolasyon direnci(kΩ)	Sonuç (Uygunluk notu)

Sonuç

(Not)

Sonuç (Not)

Nokta sayısı fazla olan tesislerde birden fazla form kullanılabilir. Ya da formun sadece 6.Bölümü çoğaltılabilir.

7.KUSUR AÇIKLAMALARI

Kusur derecesi"*"hafif kusurlu ve"**"ağır kusurlu anlamında kullanılmaktadır. Değerlendirme"Uygun","Uygun Değil" ve" Uygulanamaz" olarak yapılmıştır.

8.EKİPMAN FOTOĞRAFLARI

9.NOTLAR

10.SONUÇ VE KANAAT

Periyodik kontrol tarihi itibari ile yukarıda teknik özellikleri belirtilen Elektrik Tesisatının fonksiyon testleri muayenesi sonrasında mevcut şartlar altında **kullanımı uygundur/kullanımı uygun değildir**. 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 değerler ilinye 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,(EİTYMd. 33d)
c) Zemin izolasyon direnci 50kΩ'dan büyük değilse, (EİTYMd.48)
7. N/PEN iletkeni kesitinin ve kullanım yerinin aşağıdaki uygunsuzlukları;
a) N/PEN kesiti ile faz iletkeni kesiti eşit değilse.(EİTYMd57b3-ii-1)
İstisna: N/PEN kesitinin faz iletkeninin kesitinden küçük olması durumunda (örneğin3x70+35mm_2gibi) faz iletkenlerini koruyan devre kesici anma akımının, N/PEN iletkeni kesitine göre (örnekteki 35mm_2'ye göre) belirlenmesi kuralı ihlal edildiyse (EİTY Md 57b3-ii-2)
b) PEN iletkeni kesiti>10mm_2değilse(EİTYMd36)
c) PEN iletkeni yangın tehlikesi olan yerlerden geçirilmemesi kuralı ihlal edildiyse (EİTYMd64)
d) PEN iletkeni Exproof tehlikeli bölge sınırları içinden geçirilmemesi kuralı ihlal edildiyse(IEC60079-14)
8. PE koruma iletkeni kesitinin aşağıdaki uygunsuzluğu;
Koruma iletkeni kesiti ETTYMd.9e1i'de verilen formülle yapılan hesap sonucuna ve ETTYÇizelge8'de verilen tabloya uygun değilse,
9. PD potansiyelden geleme iletkeni kesitinin aşağıdaki
uygunsuzluğu;6 mm_2< PD < 25 mm_2 değilse,
10. Tamamlayıcı potansiyelden geleme: PD>4mm^2 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.)

11.PERİYODİK KONTROLLERİ YAPMAYA YETKİLİ KİŞİ BİLGİLERİ ve ONAY		
Adı Soyadı		İmzası
Mesleği		
Yetkili Kişi Kayıt Numarası		

Bu rapor ..... (yazı(rakam)) nüsha olarak hazırlanmıştır.