

# Devreye Alma Sırasında Kontrol Edilmesi Gerekenler

## Kontrol Edilmesi Gerekenler

### 1. Güneş Panelleri

(1) Panellerin Çalışma Koşulları;

Çalışma şartları, üretim üzerinde doğrudan etkiye sahiptir, özellikle de gölge gibi etkenler olumsuz etkilemektedir.. Güneş paneli yüzeyinin bina veya ağaç gölgesi, toz-kir, kuş pisliği gibi şeyler tarafından etkilenmediğinden emin olun.

(2) Güneş panelini gözle muayene edin ve aşağıdaki maddelerin olmadığını teyit edin; makro çatlaklar, çerçevede aşınma, backsheet üzerinde hasar oluşumu, camda çatlaklar.



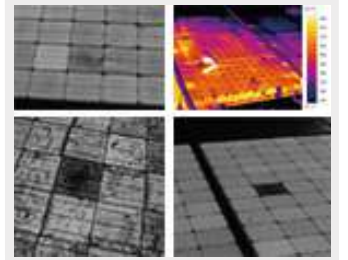
Resim 1-Ağaç gölgesi



Resim 2-Panel üzerine gelen kuş pisliği



Resim 3-Camda çizik - Çerçeve hasarı - Camda çatlak - Backsheet üzerinde hasar



Resim 4-Paneldeki mikro çatlakların görüntüsü

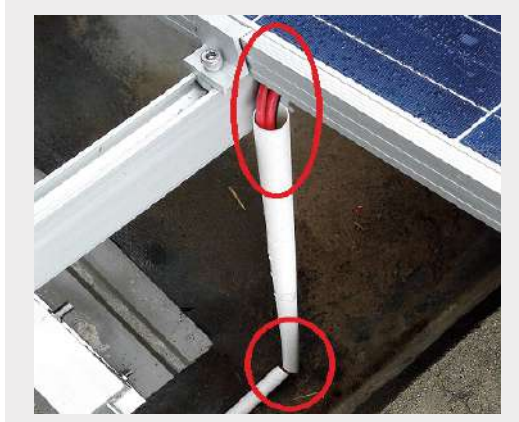
## 2.Kablo

(1)Eğer DC Kablo yol üzerinde kanal içinden çekilmişse, kanalın içinden su geçmediğine ve güneşle doğrudan temas etmediğine dikkat edin.

(2)Kablo seçerken gerekli standartları göz önünde bulundurun. Kablo pabuçlarının doğru yapıldığına emin olun, havayla temas etmemesine dikkat edin.



Resim 9-Güneşle ve havayla doğrudan temas



Resim 10-Su doğrudan kanalın içinden geçiyor



Resim 11-İletken kısım havayla temas ediyor



Resim 12-Doğru pabuç takılması

Uygun kablo yüzüğü seçildikten sonra tam oturduğundan ve boşluk kalmayacak şekilde sıkıldığından emin olunur.

Doğru şekilde pabucun takılması, ve zarar vermeden uygulanması

## 3. Dağıtım Panosu



Resim 13-Sigortanın görüntüsü

(1)Panoda kullanılacak malzemelerin uygun elektrik standartlarında olduğundan ve gereksinimleri karşıladığından emin olun.

Ve bağlantıların düzgün yapıldığını kontrol edin.

(2)Sigorta ve kaçak akım rölelerinin çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

(3) Resim 5'te gösterildiği gibi konnektörleri kontrol edin.



(4) Stringin voltajının ölçülmesi dizinin voltajının ideal aralıkta olduğunu teyit edin, kutupların doğru olduğunu kontrol edin.



(5) Konstrüksiyonun kontrolü genel olarak konstrüksiyon sisteminin performansı, kullanılan malzeme ve tasarımı tarafından belirlenir.





## 4. Topraklama

(1) Güneş enerji sistemi topraklamasında yapılacak işlemler, panel, inverter, pano, konstrüksiyon, AC çıkış gibi tüm gerekli cihazların topraklanmasını kapsar. Resim 14'de detaylar mevcuttur.



### (2) Empedans Ölçümü

Topraklama ölçümü uygun aralıktadır. Genel olarak DC tarafta 40 ohm'dan az, AC tarafta 10 ohm'dan az olmalıdır. Eğer empedansı düşürmek mevcut koşullarda zor ise direnç düşüren malzemeler ve karbon gibi alternatifler kullanılabilir.

## 5. İzolasyon Direnci

Meger yardımı ile inverterin giriş ve çıkışındaki topraklama değerlerini ölçmek gerekir.

## Özet

Bakım ve işletme solar sektöründe oldukça önemli bir yer kaplar, gerekli testlerin ve kontrollerin zamanında yapılması ileride oluşabilecek potansiyel tehlikeleri önler ve böylece bakım masraflarını da azaltmış olur.