

Burdur'daki 5MW arazide kurulu SolarEdge sisteminde yükseltilmiş yatırım getirisi

► Burdur, Türkiye

► 5,916 kW_{DC}



SolarEdge'in SafeDC™ özelliği, kurulum, bakım ve acil durumlar sırasında güvenli bir DC gerilimini garantilediğinden hem yatırımcı hem de kurulum firması tarafından SolarEdge'in seçilmesini sağlayan anahtar faktördü.

Kurulum tarihi: Mayıs 2015

Evirici: 290 x SE17K Eviriciler

Güç optimizierleri: 9,860 x SolarEdgeP700

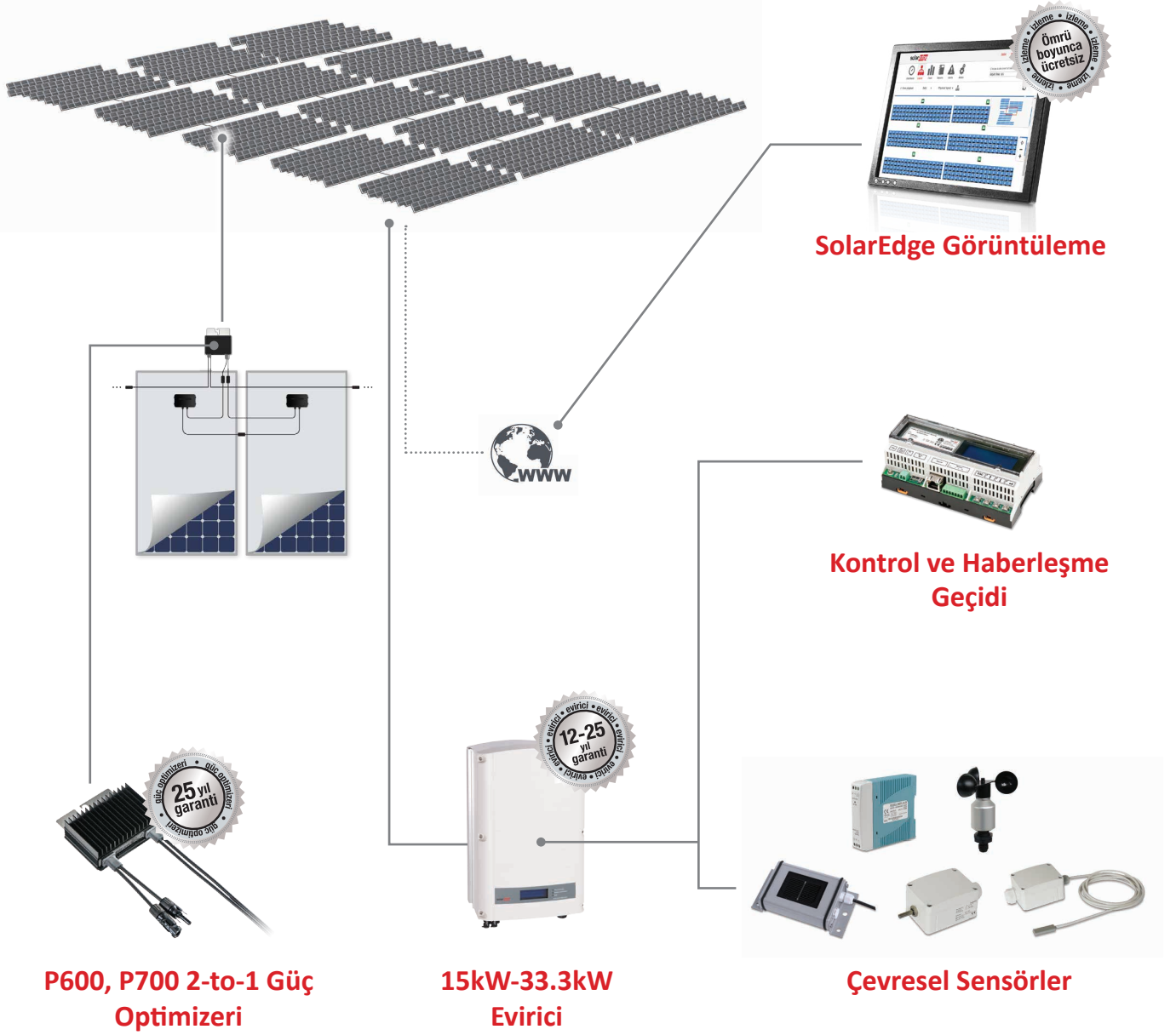
Modüller: 19,720 x Trina Solar 72 hücreli 300W TSM-300PC14

Kurulumu yapan: Masa Enerji

“Sistemin sahipleri olarak mevcut en güvenli teknolojiyi kullanmak bizim için oldukça önemliydi; açık bir şekilde artırılmış sistemin kesintisiz çalışma süresinden ve modül düzeyinde optimizasyon sayesinde sağlanan ek enerjiden fazlasıyla memnunuz. Sistemin müteahhidi olarak SolarEdge çözümü, BoS öğelerinin belirgin bir şekilde azaltılması ve esnek tasarımıyla sermaye giderlerinde tasarruf sağlarken gelişmiş B&I kabiliyetleri sayesinde işletim giderlerinde tasarruf yapmamızı sağlıyor.”

> Atilla Önal, Masa Enerji'nin sahibi

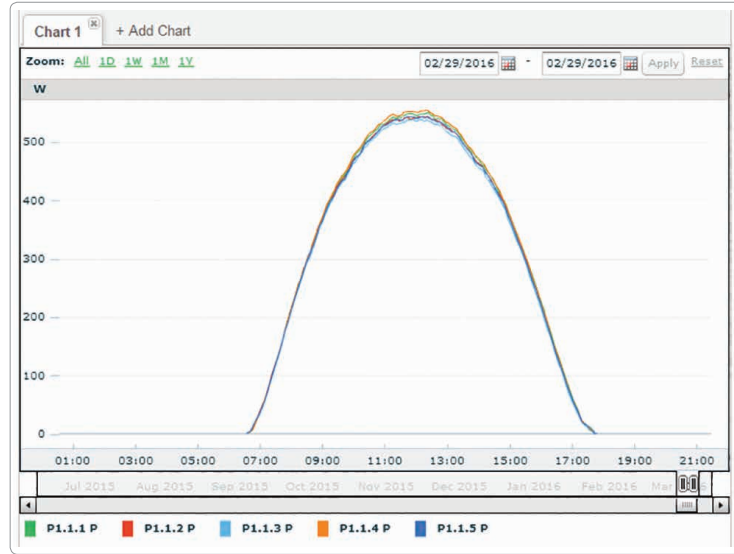
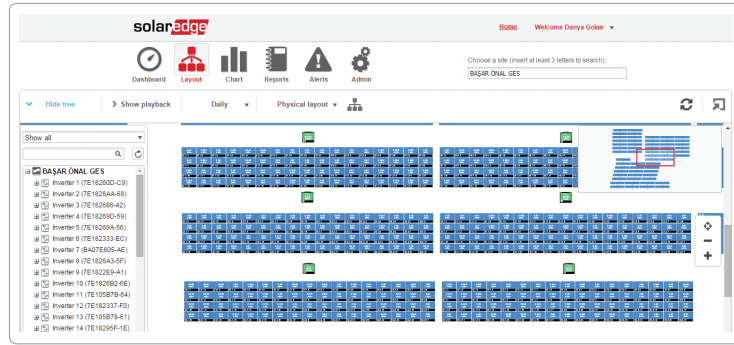




Operasyonel Giderler (OPEX)

Modül, dizi ve sistem düzeylerinde gerçek zamanlı uzaktan izleme, stratejik bir fotovoltaik varlık yönetim aracına dönüşmektedir. Her modülü ayrı ayrı izleyebilme kabiliyeti hem işletme ve bakım (O&M) giderlerinin azaltılmasına hem de sistemin kesintisiz çalışma süresinin arttırılmasına yardımcı olmaktadır. SolarEdge izleme portalı klasik sistemlerde bulunmayan birçok parametre üzerinden sistem performansının açık takibini sağlar:

- Enerji verimi, sistem çalışma süresi ve de finansal performansın kapsamlı analitik takibi ve anlık raporları
- Anında hata belirlenmesi, doğru bakım ve hızlı müdahale için otomatik ve nokta atışı bildirimler;
- En az sayıda saha ziyareti ile hızlı ve verimli çözüm için uzaktan sorun giderme.



SolarEdge izleme portalındaki yerleşim ekranı, her bir modülün ve onların fiziksel konumlarının performanslarını göstermektedir. Grafik, her modülün gücünü ve de modüller arasındaki ufak seviyede olan doğal uyumsuzluğu belirtmektedir. Modül seviyesinde optimizasyon sayesinde uyumsuzluk kayıpları ortadan kaldırılmaktadır.

Üstün Güvenlik

Bu sistem için SolarEdge'i seçmenin temel sebeplerinden biri de yerleşik SafeDC™ güvenlik özelliğiydi. Bu özellik, SolarEdge DC optimizasyonlu evirici sisteminin kurulum görevlilerinin, bakım personelinin, itfaiyecilerin ve de yapılan yatırımın korunmasını sağlar. VDE-2100 belgeli DC indirgeme, evirici veya şebeke gücü kapandığında bütün dize kablolarındaki DC gerilimini otomatik olarak azaltmak için tasarlanmıştır. Her bir modülün gerilimi otomatik olarak 1V'a düşürülmektedir.



İnşaat firması ve mermer ocaklarının sahibi Atilla Önal, SolarEdge ile ilk defa karşılaştığında 5MW araziye monte sisteminin ileri geliştirme aşamalarındaydı. Güneş enerjisine bu büyük yatırımı yapmanın sebebi sadece ticari kaynaklı değildi; aynı zamanda büyük bir kuruluşun temiz ve yenilenebilir enerji sağlama konusundaki sosyal sorumluluğundan da kaynaklanıyordu. Atilla Bey bu proje için SolarEdge'i seçerek bir taraftan her modülden daha fazla güç elde edip kesintisiz sistem çalışma süresini en üst seviyeye çıkarırken, bir taraftan da kurulum ve bakım maliyetlerinin düşmesini sağladı.

Modül düzeyinde MPPT ile Arttırılmış Enerji Verimi

SolarEdge DC optimizasyonlu evirici çözümü her iki modül için azami güç noktası izlemesi (MPPT) gerçekleştirir ve dolayısıyla modüllerin olabilecek en yüksek enerjiyi üretmesini sağlar. Bu da modül uyumsuzluğu nedeniyle ortaya çıkan güç kayıplarını ortadan kaldırır ve bütün sistemdeki enerji verimini artırır. Sistem tam çalışma sürecinin ilk 6 ayında (Temmuz – Aralık 2015) 4GWh'ye yakın enerji üretti. Kasım değerleri beklenenden %10 daha fazla olurken, gün başına 3.63kWh/kWp olan solar sistem tahminine kıyasla ortalama 4.03kWh/kWp üretim gerçekleşti. Aralık ayında da benzer sonuçlar ortaya çıktı (gün başına 3.02kWh/kWp olan solar sistem tahminine kıyasla gün başına ortalama 3.25kWh/kWp'lık esas üretim; %8 daha yüksek verim).

İlk Yatırım Giderlerinde (CAPEX) Tasarruf

SolarEdge DC optimizasyonlu evirici sistemi, sabit bir dize gerilimi kullanarak geleneksel evirici dizelerinden büyük ölçüde daha uzun olan dizelerle modüllerin bağlanmasını sağlar. Bu da dize sayılarının azalmasıyla kablo, sigorta ve birleştirici kutu gibi BoS öğelerinin de önemli miktarda azalmasını sağlar.

Türkiye'de bu ölçekte 72 hücreli panel kullanan ender sistemlerden biri olan bu kurulum, SolarEdge eviricisiyle birleşince oldukça rekabetçi bir CAPEX seviyesinde maksimum verim sağladı. Paneller yatay düzende dizildi; bu sayede elektrik üretimi arttırılırken genellikle BoS maliyetlerinde de artış olur. Fakat SolarEdge sisteminin elverdiği uzun dizeler sayesinde, BoS maliyetlerindeki artışın önüne geçilmesi, tamamen optimize edilmiş bir sistem ömrü değerini beraberinde getirdi.

