

ROI melhorado em uma montagem de solo com sistema SolarEdge de 5 MW em Burdur, Turquia

O Sr. Atilla Önal, proprietário da construção e de pedreiras de mármore, estava nos estágios avançados de desenvolvimento para a sua instalação de 5MW, montada no solo, quando ele encontrou a SolarEdge. A motivação para o grande investimento fotovoltaico não era apenas uma questão de negócios, mas também de responsabilidade social de uma empresa ampla para oferecer uma energia limpa e renovável. A escolha da SolarEdge para esse projeto permitiu para o Sr. Önal, gerar mais potência de cada módulo e maximizar o tempo de atividade do sistema, enquanto mantém os custos da instalação e manutenção baixos.

- Burdur, Turquia
- 5,916 kWDC




masa

- Data da instalação: Maio, 2015
- Inversor: 290 x SE17K Inversores
- Otimizadores de potência: 9,860 x SolarEdge P700
- Módulos: 19,720 x Trina Solar 72 cell 300W TSM-300PC14
- Instalado por: Masa Enerji / Installed by: Masa Enerji

A função SolarEdge SafeDC foi a chave na decisão para instalar SolarEdge, tanto como EPC e proprietário do sistema, já que garante a segurança da tensão elétrica em corrente contínua durante a instalação, manutenção e casos de emergência.

“Como proprietários do sistema, foi extremamente importante para nós usar a tecnologia mais segura disponível, e nós obviamente apreciamos o maior tempo de atividade e energia adicional proveniente pela otimização do nível de módulo. Como proprietário do sistema, a solução da SolarEdge nos permite apreciar economias ambos em CAPEX, através de uma redução significativa dos componentes do sistema e um design adaptável, quanto em OPEX, através das funcionalidades de O&M aprimoradas.”

Atila Önal, Owner, Masa Enerji

Aumento da produção de energia através otimização a nível de módulo (MPPT)

A solução de inversores com otimizadores da SolarEdge, realiza rastreamento de ponto de máxima potência (MPPT) para cada dois módulos, e portanto permite aos módulos gerar o máximo de energia possível. Isso elimina a perda de energia devido a incompatibilidade do módulo, e aumenta a produção de energia pelo sistema inteiro. Nos primeiros 6 meses de operação completa (Julho-Dezembro 2015), o sistema gerou quase 4GWh de energia, como os números de Novembro, 10% maior:

- Produção média real: 4.03 kWh/kWp/dia
- Produção estimada pelo PVSyst: 3.63 kWh/kWp/dia

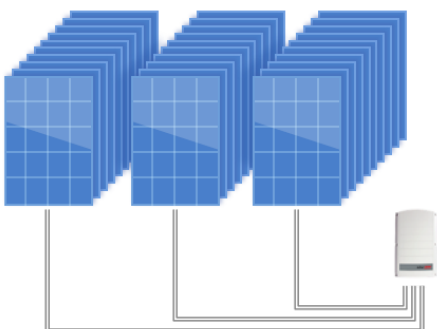
Dezembro, 8% maior:

- Produção média real: 3.25 kWh/kWp/dia
- Produção estimada pelo PVSyst: 3.02 kWh/kWp/dia

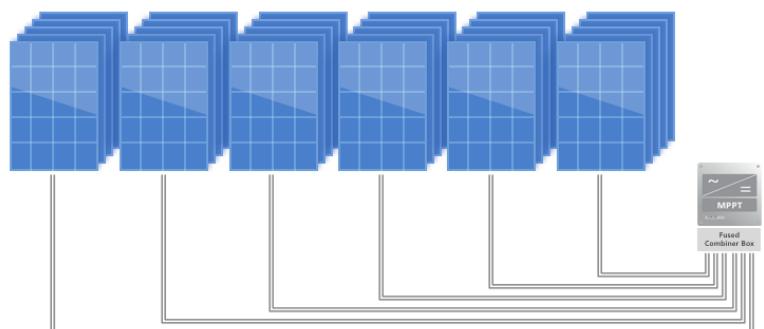
Economias de despesas de capital (CAPEX)

Usando uma tensão fixa na string, o sistema de conversão otimizada SolarEdge DC permite a conexão de módulos em strings, que são significativamente maiores do que nos inversores de strings convencionais. Isso permite uma redução no número de strings, a qual resulta numa redução significativa do balanço dos componentes do sistema, tais com, cabo, fusível, caixas combinadoras, etc. Uma das poucas instalações desse tamanho, usando painéis de 72-células na Turquia, a combinação com o sistema SolarEdge assegura maximização da produção em um nível CAPEX muito competitivo. Os painéis foram colocados em uma orientação de paisagem, o qual melhora a produção de eletricidade, mas normalmente aumenta significativamente os custos BoS. Graças as longas strings permitidas pelo sistema SolarEdge, o aumento no custo de BoS foi eliminado resultando numa real duração otimizada do sistema.

■ Sistema SolarEdge



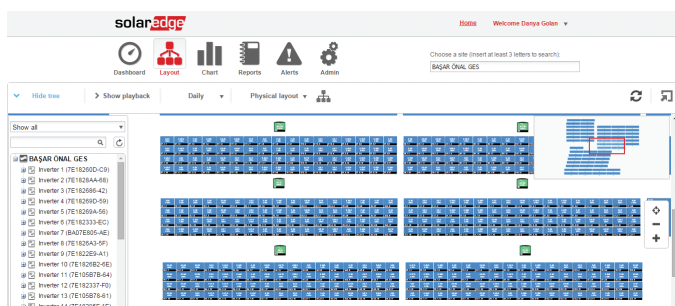
■ Inversor de string tradicional



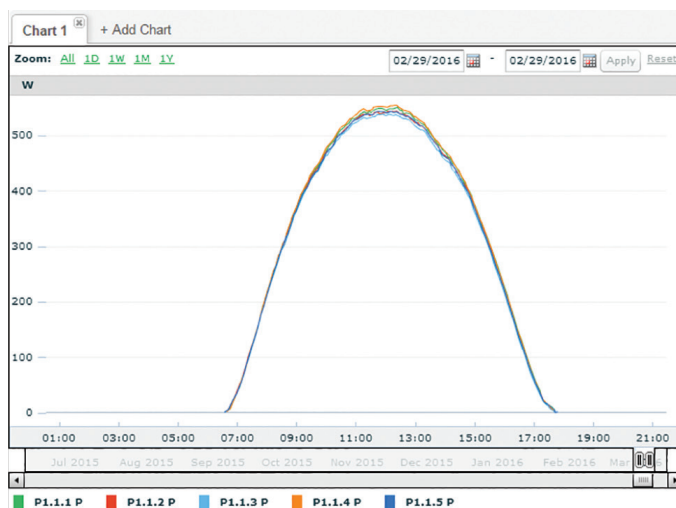
Despesa operacional reduzida (OPEX)

O monitoramento remoto em tempo real no módulo, em string, e níveis de sistema, age como uma ferramenta estratégica de gerenciamento de capital fotovoltaico. A habilidade de monitorar todos os módulos separadamente, ajuda a reduzir os gastos na operação e manutenção (O&M) e aumenta o tempo de atividade do sistema. O portal de monitoramento SolarEdge, oferece rastreamento claro da performance do sistema através de várias funções:

- Rastreamento analítico compreensivo e envio de relatórios de produção de energia, tempo de atividade do sistema e performance financeira;
- Notificações automáticas e pontuadas para detecção automática de falhas, manutenção precisa, e resposta rápida;
- Solução de problemas remotos, para uma resolução eficiente e rápida, com o número mínimo de visitas no local.



A vista do Layout do portal de monitoramento SolarEdge, mostra a performance individual dos módulos em suas localizações físicas. O gráfico ilustra a potência de cada módulo e a suave inerência de incompatibilidade entre módulos. A perdas de incompatibilidade são eliminadas devido à otimização do nível de módulo.



Segurança superior

Uma das principais razões por escolher SolarEdge para essa instalação foi a função de segurança embutida SafeDC. Essa função, permite ao sistema otimizado SolarEdgeDC, proteger instaladores, pessoal da manutenção, bombeiros e ativos. A desconexão de corrente contínua certificada pelo VDE-2100 é designada para diminuir a tensão elétrica em corrente contínua automaticamente de todos as strings de cabos, a qualquer momento que o inversor ou rede elétrica for desligado. A tensão elétrica de cada otimizador é reduzida a 1V.

