



Innowacyjne wykorzystanie anten satelitarnych do produkcji energii słonecznej

CKW, wiodący szwajcarski dostawca zintegrowanych rozwiązań energetycznych i technologii budowlanych, z powodzeniem przekształcił nieużywane anteny satelitarne znajdujące się na terenie **Leuk TDC**, szwajcarskiego dostawcy usług telekomunikacyjnych, w najnowocześniejsze instalacje solarne. Ten innowacyjny projekt, opracowany we współpracy z globalną firmą **SolarEdge**, zajmującą się inteligentnymi technologiami energetycznymi, stanowi przykład odważnego podejścia do energii odnawialnej, podkreślając znaczący potencjał ponownego wykorzystania istniejącej infrastruktury do pozyskiwania energii słonecznej.

- *Szwajcarski dostawca usług telekomunikacyjnych przekształca nieużywane anteny satelitarne w "antenę słoneczną", zasilając rosnące potrzeby energetyczne centrum danych wraz z energią wodną.*
- *Falownik fotowoltaiczny zoptymalizowany pod kątem prądu stałego jest kluczem do pokonania złożonego wyzwania, jakim jest instalacja modułów PV na antenach satelitarnych.*
- *Zobacz [video](#), aby uzyskać więcej informacji na temat instalacji*

Zlokalizowana w mieście Leuk w Szwajcarii firma Leuk TDC zainicjowała pomysł wykorzystania starych anten satelitarnych na swoim terenie - pierwotnie zbudowanych w 1972 roku - jako podstawy dla nowej elektrowni słonecznej zaprojektowanej w celu zrównoważenia zapotrzebowania na energię jej energochłonnego centrum danych. Niedawno zainstalowana elektrownia słoneczna składa się z dwóch anten satelitarnych z 307 modułami fotowoltaicznymi na każdej z nich, z których każda generuje około 110 000 kWh czystej energii rocznie. Firma zainstalowała również system fotowoltaiczny na dachu głównego budynku swojego centrum obliczeniowego i centrum danych, generując kolejne 555 000 kWh energii słonecznej rocznie. Oprócz energii słonecznej, centrum danych jest zasilane energią z elektrowni wodnych, co oznacza, że całe zapotrzebowanie centrum danych na energię jest pokrywane w 100% z energii odnawialnej.

Biorąc pod uwagę złożoną orientację i nachylenie modułów PV na antenach satelitarnych, cienie i różne nachylenia groziły zmniejszeniem wydajności systemu fotowoltaicznego. Tradycyjne falowniki łańcuchowe zmniejszają ogólną wydajność układu solarnego, aby dopasować go do najsłabszego modułu w łańcuchu, co oznacza, że jeden zacieniony moduł może znacznie zmniejszyć uzysk energii. W rezultacie zastosowano innowacyjne rozwiązanie falownika SolarEdge zoptymalizowanego pod kątem



prądu stałego z optymalizatorami mocy przymocowanymi do spodu każdej pary modułów PV. Umożliwia to systemowi słonecznemu złagodzenie wpływu niedopasowania modułów na anteny satelitarne, maksymalizując produkcję energii dla Leuk TDC i zapewniając opłacalność finansową projektu.

*„Posiadanie elastyczności projektowej przy instalacji PV to ogromna korzyść dla instalatorów. W złożonych przypadkach, takich jak te z nierównymi powierzchniami, bez użycia optymalizatorów mocy po prostu nie bylibyśmy w stanie osiągnąć poziomu energii, który jest obecnie produkowany. Zalecam, aby inni planujący podobne instalacje fotowoltaiczne przeznaczyci wystarczająco dużo czasu na planowanie i współpracę z zaufanym personelem w celu przezwyciężenia wszelkich wyzwań technicznych” – mówi **Manuel Jossi, zastępca kierownika ds. technologii solarnej na Szwajcarię Środkową w CKW, firmie instalującej instalację PV.***

Przejście na energię słoneczną podkreśla zaangażowanie Leuk TDC w zrównoważony rozwój, ponieważ już od kilku lat wykorzystuje energię wodną do zasilania rdzenia swojej działalności. Ponieważ centrum danych Leuk TDC z roku na rok wymaga coraz więcej energii, firma planuje nadal wykorzystywać energię słoneczną i wodną do zasilania 100% potrzeb energetycznych swojego centrum danych. Nie tylko wspiera to cele środowiskowe Leuk TDC, ale także zapewnia firmie większą stabilność finansową, zmniejszając jej zależność od zmiennych kosztów energii elektrycznej z sieci. Firma ma nadzieję, że sukces projektu anteny satelitarnej posłuży jako inspirujący model dla przyszłych innowacji infrastrukturalnych w zakresie energii odnawialnej.

*„Zapotrzebowanie na anteny satelitarne stawało się przestarzałe, więc zawsze wiedzieliśmy, że chcemy je wykorzystać w taki czy inny sposób. Konstrukcja anten, która umożliwia ich ustawienie zarówno w poziomie, jak i w pionie, okazała się idealna do instalacji modułów fotowoltaicznych. Podążając za słońcem przez cały dzień, anteny te optymalizują absorpcję promieniowania słonecznego. Po ich zainstalowaniu uzyskujemy znacznie więcej godzin energii elektrycznej niż w przypadku konwencjonalnego systemu łańcuchowego, a optymalizatory mocy dodatkowo zwiększają produkcję energii elektrycznej” – podsumowuje **John Harris, dyrektor generalny Leuk TDC.***





Podpis: Nieużywane anteny satelitarne są wykorzystywane do zasilania centrum danych Leuk TDC, w połączeniu z energią wodną i systemem fotowoltaicznym na dachu, dzięki czemu centrum danych jest w 100% zasilane energią odnawialną.



Podpis: Każda antena satelitarna, wyposażona w 307 modułów PV i zoptymalizowana przez optymalizatory mocy SolarEdge, generuje około 110 000 kWh czystej energii rocznie.

O SolarEdge:

SolarEdge jest światowym liderem w dziedzinie inteligentnych technologii energetycznych. Ponad połowa firm z amerykańskiej listy Fortune 100 posiada technologię SolarEdge w co najmniej jednej ze swoich lokalizacji. Wykorzystując światowej klasy możliwości inżynieryjne i koncentrując się na innowacjach, SolarEdge tworzy inteligentne rozwiązania energetyczne, które zasilają nasze życie i napędzają przyszły postęp. SolarEdge opracował inteligentny falownik, który zmienił sposób pozyskiwania i zarządzania energią w systemach fotowoltaicznych (PV). Falownik SolarEdge z optymalizacją mocy DC dąży do maksymalizacji wytwarzania energii przy jednoczesnym obniżeniu kosztów energii produkowanej przez system PV. Kontynuując postęp w dziedzinie inteligentnej energii, SolarEdge adresuje kompletny zestaw rozwiązań w zakresie PV, magazynowania energii, ładowania EV i usług sieciowych dla różnych segmentów rynku energetycznego.

Więcej informacji o SolarEdge jest dostępnych pod adresem solaredge.com
