



System pomiarowy dla farm PV: Lufft WS i pyranometry Kipp & Zonen SMP10



WYZWANIE

Obecnie w Polsce powstaje wiele farm fotowoltaicznych, które do kontroli parametrów swojej pracy i produkcji energii elektrycznej powinny wykorzystywać lokalnie rejestrowane dane meteorologiczne. Kluczowym wyzwaniem jest precyzyjny pomiar tych parametrów, które pozwalają odróżnić wpływ pogody od rzeczywistych usterek technicznych instalacji.

Tylko dzięki rzetelnemu monitoringowi możliwe jest szybkie wykrywanie nieprawidłowości, optymalizacja produkcji energii oraz uzyskanie pełnego obrazu pracy instalacji w zmiennych warunkach środowiskowych. Profesjonalne farmy fotowoltaiczne muszą działać w sposób maksymalnie przewidywalny i efektywny, a norma IEC 61724-1 określa, jak prawidłowo monitorować ich wydajność zgodnie z najwyższymi standardami.



ROZWIĄZANIE

Dla jednej z firm budującej duże farmy fotowoltaiczne dostarczyliśmy łącznie 350 kompletów urządzeń: stacji meteorologicznych Lufft WS500, czujników Lufft WS300 oraz profesjonalnych pyranometrów Kipp & Zonen SMP10. Zgodnie z najlepszymi praktykami branżowymi i wymaganiami normy IEC 61724-1, na każdy 1 MW zainstalowanej mocy montowany jest pełny zestaw pomiarowy, który zapewnia szczegółowy monitoring warunków środowiskowych i realnej wydajności elektrowni. Czujniki z serii Lufft WS to zaawansowane, wieloparametrowe urządzenia meteorologiczne, integrujące w jednej kompaktowej obudowie pomiar temperatury, wilgotności, ciśnienia, wiatru i opadów. Są łatwe w montażu i proste w eksploatacji, a dzięki interfejsowi Modbus można je bezproblemowo integrować z systemami zarządzania farmą fotowoltaiczną. Pyranometry Kipp & Zonen SMP10 zapewniają najwyższej klasy pomiar promieniowania słonecznego, gwarantując stabilność, precyzję oraz cyfrową komunikację ułatwiającą wpięcie ich w infrastrukturę sterowania i monitoringu. W połączeniu z czujnikami Lufft tworzą one kompletny, profesjonalny system nadzoru, który wspiera optymalizację produkcji energii oraz szybkie wykrywanie nieprawidłowości.



KORZYŚCI

Kompleksowy system monitoringu oparty na czujnikach Lufft WS oraz pyranometrach Kipp & Zonen SMP10 zapewnia inwestorom i operatorom farm fotowoltaicznych pełną kontrolę nad pracą instalacji w każdych warunkach. Precyzyjne, lokalne dane meteorologiczne umożliwiają bieżące wykrywanie nieprawidłowości, szybszą reakcję serwisową oraz optymalizację produkcji energii, co bezpośrednio przekłada się na wyższy uzysk i niższe straty finansowe. Dodatkowym atutem jest możliwość rejestracji zjawisk ekstremalnych, takich jak silne porywy wiatru, grad czy gwałtowne burze. Dane te stanowią cenny, obiektywny materiał dowodowy w przypadku ubiegania się o odszkodowanie za uszkodzenia infrastruktury fotowoltaicznej, znacząco ułatwiając i przyspieszając proces dochodzenia roszczeń. Zastosowanie nowoczesnych, łatwych w integracji i niezawodnych czujników pomiarowych zapewnia inwestorom nie tylko skuteczny nadzór nad pracą instalacji, lecz także realne zwiększenie bezpieczeństwa i ochrony wartości ich inwestycji.

ROK REALIZACJI: **2025**