



Ulotka referencyjna



Monitoring temperatury fotowoltaiki (PV).

Wyzwanie

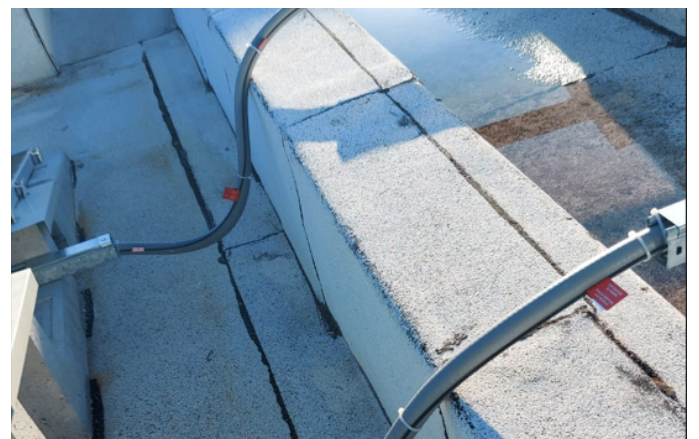
Energia słoneczna szybko rośnie na całym świecie, ponieważ sprzyjający klimat i konkurencyjne koszty doprowadziły do rozkwitu instalacji fotowoltaicznych (PV). Ponieważ systemy fotowoltaiczne są stale pod dużym obciążeniem elektrycznym, ciepło generowane przez prąd elektryczny może osiągnąć krytyczne temperatury z powodu starzenia się, niewystarczających punktów połączeń lub wpływu środowiska. Podwyższone temperatury mogą wymusić dalsze niszczenie połączeń elektrycznych, a wyładowania łukowe/przegrzanie powodują pożary i poważne uszkodzenia otoczenia.

Pożary w instalacjach fotowoltaicznych mają poważne konsekwencje, takie jak pożary buszu, wypalone panele słoneczne, uszkodzone budynki (farmy fotowoltaiczne na dachach) lub sprzęt oraz przerwy w dostawie prądu do regionu i pobliskich społeczności. Wszystkie systemy fotowoltaiczne wymagają dużej powierzchni zewnętrznej do wystarczającej produkcji energii elektrycznej, co utrudnia zaprojektowanie odpowiedniego rozwiązania przeciwpożarowego. Dlatego systemy monitorowania temperatury i wykrywania pożaru do monitorowania PV muszą obejmować duży obszar, a także być odporne na środowisko oraz łatwe w instalacji i konserwacji.

Innowacja

Światłowodowy system liniowej detekcji ciepła (LHD) firmy AP Sensing idealnie nadaje się do monitorowania temperatury systemu fotowoltaicznego i wykrywania przegrzania, które w przeciwnym razie mogłoby doprowadzić do pożaru.

Wykorzystując prostą instalację z jednym pasywnym kablem światłowodowym jako rozproszonym czujnikiem temperatury oraz jednym instrumentem dla całej farmy fotowoltaicznej, system LHD firmy AP Sensing w sposób ciągły i jednocześnie mierzy tysiące punktów temperatury w czasie rzeczywistym. Nasz światłowodowy LDC SL+ mierzy pełny profil temperatury całej farmy fotowoltaicznej (w tym paneli, kabli,



i sprzęt, taki jak skrzynki przyłączeniowe i przełączniki) w ciągu kilku sekund za pomocą tylko jednego kabla czujnika. Hotspoty można szybko wykryć i zlokalizować z dokładnością do jednego metra, co umożliwi szybkie i ukierunkowane działania w celu powstrzymania pożarów, a nawet zapobiegania wybuchom pożarów. Światłowodowy kabel czujnika jest odporny na wpływy elektromagnetyczne i środowiskowe, bardzo lekki (17 kg/km), mały (Ø 4 mm), elastyczny, łatwy w instalacji, nie wymaga konserwacji i ma długą żywotność.

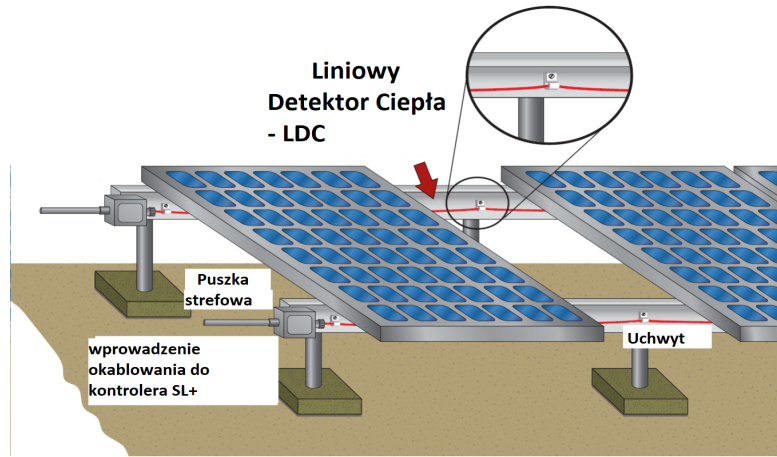
Adaptowalny i informacyjny

Jako adresowalna liniowa czujka ciepła, wiele stref pożarowych specyficznych dla projektu jest mapowanych na przyrząd kontrolny, a dla każdej strefy pożarowej można zaprogramować różne parametry alarmu (szybkość narastania, maksimum, adaptacyjne). To rozwiązanie zapewnia szybkie wykrywanie przy jednoczesnej minimalizacji fałszywych alarmów.

Alarmy wstępne i główne można zaprogramować dla każdej strefy pożarowej, aby zainicjować automatyczne środki zaradcze. W przypadku pożaru nasz system LDC dostarcza natychmiastowych informacji dotyczących lokalizacji, rozmiaru i zasięgu pożaru. Wszystkie informacje są dostępne poprzez styki bezprądowe i komunikację wysokiego poziomu, np. Protokół Modbus. Profile temperatury, stany alarmowe, lokalizacje i temperatury gorących punktów, a także zmiany temperatury w czasie są wyświetlane i szybko dostępne przy użyciu opcjonalnego oprogramowania wizualizacji mapowej.

Sprawdzony i wytrzymały

Nasze rozwiązanie LDC zostało gruntownie przetestowane i posiada najbardziej kompletny zestaw certyfikatów na rynku (VdS, UL, FM, ATEX, IECEx, SIL) oraz 35-letni okres MTBF. Jest wytrzymały i przeszedł bardzo wymagające testy typu. Kable czujników są odporne na wysokie temperatury zgodnie z normą IEC 60331-25, dzięki czemu system może sprostać wymaganiom monitorowania pożaru. Przyrząd kontrolny jest również dostępny z obudową zewnętrzną IP66.



Dlaczego SL+?

- AP Sensing jest liderem w dziedzinie światłowodów liniowych
- Wykrywanie ciepła (LHD) z najszybszą detekcją dalekiego zasięgu (16 km/kanał), precyzyjnym monitorowaniem temperatury i niskimi kosztami posiadania.
- Wszystkie warianty produktów są w pełni certyfikowane i zgodne z międzynarodowymi normami.
- Ciągły przestrzenny pomiar temperatury w czasie rzeczywistym umożliwia wykrycie przegrzania z najwyższą precyzją.
- Zdefiniowana konfiguracja parametrów alarmowych i stref alarmowych pozwala na elastyczne dostosowanie w celu zapewnienia szybkiej i niezawodnej detekcji.
- Sprawdzone wdrożenie we wszystkich regionach świata – z ponad 600 klientami w 70 krajach.
- Światowej klasy usługi, wsparcie i szkolenia świadczone przez biura regionalne AP Sensing.
- Zaprojektowane i wyprodukowane w Niemczech.



Q07

Więcej informacji:



www.quality07.com.pl
kontakt@quality07.com.pl