

**FLUKE®**

Analiza zastosowania



Zastosowania HVAC

Imię i nazwisko: Bob Axelson

Tytuł: Główny inżynier – administracja placówki

Firma: STARZ Entertainment

„Pracując w sektorze klimatyzacji na dalekim południu, na północnym wschodzie i obecnie w regionie górskim Stanów Zjednoczonych, napotkałem wiele problemów, w przypadku których możliwość analizowania i porównywania kluczowych danych była konieczna do prawidłowego diagnozowania problemów”.



„Do czego można używać bezprzewodowego systemu pomiarowego?”

Tworzenie wykresów zmienności napięcia, natężenia i temperatury

Możliwość tworzenia wykresów napięcia i natężenia w związku z temperaturą to w naszej branży bardzo potrzebne narzędzie. Pracując w sektorze klimatyzacji na dalekim południu, na północnym wschodzie i obecnie w regionie górskim Stanów Zjednoczonych, napotkałem wiele problemów, w przypadku których możliwość analizowania i porównywania kluczowych danych była konieczna do prawidłowego diagnozowania problemów.

Zmienność napięcia, natężenia i temperatury powoduje problemy z różnego rodzaju sprzętem – od delikatnych urządzeń elektronicznych aż po wielotonowe urządzenia klimatyzacyjne. Możliwość niezawodnego monitorowania zmienności w danym okresie czasu może być jedynym sposobem, by prawidłowo zdiagnozować problemy dotyczące działania.

Na przykład, transformatory sterujące Liebert CRAC zapewniają wiele odczepów wysokiego napięcia w zakresie od 460–495 V, które umożliwiają uzyskanie prawidłowego wyjścia niskiego napięcia wyjściowego do przetwarzania prądu 5,0 V DC do zasilania procesorów. Znalezienie się poza zakresem wymaganej wartości 5,0 grozi problemami i uszkodzeniami wpływającymi na pracę jednostki. W wielu przypadkach polegalibyśmy na wszystkich trzech konfiguracjach napięcia, natężenia i temperatury w celu prawidłowego zdiagnozowania problemów. Możliwość dodawania znaczników czasowych i tworzenia wykresów zmienności pozwala udzielać precyzyjnych informacji dostawcy energii, dostawcy sprzętu i klientowi. Jest to koniecznością w przypadku kwestii dotyczących gwarancji, a zapewnienie właściwego rozwiązania może być skomplikowanym problemem.

Dość często miałem do czynienia ze sprzętem, w którym doszło do uszkodzenia odłączników lub wypalenia bezpieczników i wyłączenia. Sprawę komplikuje fakt, że sprzęt był wyłączony przez pewien okres czasu i nie będzie wykazywał problemów po ponownym uruchomieniu. Wszystkie testy wykazały, że sprzęt pracował zgodnie z parametrami określonymi przez producenta, co uczyniło zdiagnozowanie problemów trudnym lub niemożliwym. Miejsce eksploatacji takiego urządzenia może uczynić problem irytującym, gdy jest to klimatyzator używany do chłodzenia biura, lub tragicznym, jeżeli chłodzi centrum danych. Prawidłowa diagnoza w każdym wypadku jest niezbędna. Ponowne uruchomienie problematycznego sprzętu i podłączenie bezprzewodowych modułów napięcia do podłączonych przewodów zasilania i bezprzewodowych modułów natężenia do konkretnego urządzenia razem z bezprzewodowym modulem temperatury pozwoli obserwować sprzęt bez konieczności osiedlania się w zakładzie. Możliwość umieszczenia modułu rejestrującego oddzielnie od pozostałych modułów pozwoliłoby zapewnić mu bezpieczeństwo i ochronę przed warunkami atmosferycznymi. Wyniki byłyby widoczne i posiadałyby oznaczenie czasowe, które pozwoliłoby postawić prawidłową i odpowiednią diagnozę. Zaobserwowalibyśmy zmienność napięcia, zwiększenie natężenia lub przegrzanie, a wszystko to ze znacznikiem czasowym. To pozwoliłoby na prawidłową diagnozę i dokonanie napraw, zaoszczędzenie czasu i pieniędzy oraz poprawienie reputacji obsługi technicznej wśród klientów.

System bezprzewodowy Fluke

Jeden centralny miernik, który odbiera bezprzewodowe odczyty napięcia, natężenia i temperatury z wielu mierników rozmieszczonych w różnych lokalizacjach w odległości do 20 metrów.