



FLUKE®

Analiza zastosowania



Zastosowania przemysłowe

Imię i nazwisko: Rick Ramirez

Tytuł: Elektryk stacji zasilania

Firma: Zakład usług komunalnych

„Dzięki jednoczesnemu prowadzeniu odczytów Fluke zapewniłby kompletny obraz sytuacji”

„Do czego można używać bezprzewodowego systemu pomiarowego?”

Jednoczesne odczyty na dwóch różnych piętrach

System bezprzewodowy Fluke pozwala wykonywać próby obciążenia na różnych panelach. Mierniki prądu i napięcia zostałyby podłączone do dwóch faz i neutralnej w celu dokonywania odczytów w miarę upływu czasu oraz monitorowania wyników pod kątem zrównoważenia obciążenia.

Napięcie podajników 480 V spada po uruchomieniu pompy doprowadzającej do bojlera 5000HP 480 V. Zasilacz UPS pobiera prąd z centrum sterowania silnikiem (MCC) w niższym pomieszczeniu, więc umieścilibyśmy moduły napięcia i prądu na panelu UPS, w miejscu, gdzie MCC odbiera prąd oraz w okablowaniu prowadzącym do naczynia w celu stwierdzenia czy problem dotyczy naczynia, okablowania do naczynia lub zasilacza UPS. System bezprzewodowy Fluke umożliwia dokonywanie ciągłych odczytów na dwóch piętrach i porównywanie wyników w czasie rzeczywistym.

W przypadku odłączenia systemu od zasilania i utraty zasilania pomocniczego następuje uruchomienie awaryjnej pompy smarowania (EBOP), która co roku jest testowana pod kątem czasu rozruchu. Konfiguracja pompy EBOP powoduje jej uruchomienie w przypadku spadku ciśnienia do wartości 10 funtów na cal kwadratowy (psi) i zapobiega spadkowi ciśnienia poniżej wartości 2 psi, aby nie dopuścić do utraty ciśnienia oleju w łożyskach, która grozi ich wypłukaniem. System bezprzewodowy Fluke umożliwiłby mierzenie prądu doprowadzanego do silnika, napięcia przy silniku i napięcia banku akumulatorów przy wyłączonych ładowarkach w celu sprawdzenia, jak szybko EBOP zacznie działać. Po 30 minutach nastąpiłoby ponowne uruchomienie w celu potwierdzenia, że wytrzymałość akumulatorów DC jest wystarczająca, by umożliwić osiągnięcie przez turbinę zerowej prędkości obrotowej bez utraty ciśnienia oleju. Dzięki jednoczesnemu prowadzeniu odczytów Fluke zapewniłby kompletny obraz sytuacji.

Obecnie poszukujemy sposobu mierzenia temperatury wylotowej wydechu silników jednostek pracujących przy szczytowym obciążeniu. Tylne sondy wibracyjne nie wytrzymują długo i przyczyną problemu może być wysoka temperatura, która może przekraczać 1000°F. Moduł temperatury mógłby zostać umieszczony obok sondy wibracyjnej w celu odczytywania temperatury po przebiegu. Ponieważ nigdy nie można stwierdzić, kiedy jednostka się uruchomi, dane z czujników byłyby zapisywane w rejestrze w oczekiwaniu na uruchomienie jednostki – zazwyczaj jednostka uzyskuje pełne obciążenie (135 MW), a następnie schodzi do 10–20 MW i pełni funkcję rezerwy wirującej do czasu wyłączenia – następnie można byłoby pobrać do analizy dane z modułów.

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.

