

**FLUKE®**

## Analiza zastosowania

Zastosowania przemysłowe

**Imię i nazwisko:** Tim Rao

**Tytuł:** Starszy specjalista ds. kontroli

**Firma:** Uniwersytecki zakład komunalny

„Ten system doskonale sprawdza się w zanieczyszczonych miejscach. Zamiast uruchamiać urządzenie przy otwartym panelu można zawiesić moduł na panelu, zamknąć go i uruchomić sprzęt z bezpiecznej odległości i obserwować rozruch i procedury działania. Pozwoli to uniknąć wypięnienia skrzynki sterowania lub skrzynki przyłączonej zanieczyszczeniami”.



„Do czego można używać bezprzewodowego systemu pomiarowego?”

### Czyste, bezpieczne pomiary

W naszym przypadku jest wiele rzeczy, do których przydałby się system bezprzewodowy Fluke:

Zastosowanie dwóch bezprzewodowych modułów napięcia – podłączenie jednego do prowadzącego do ustawnika pozycyjnego zaworu doprowadzania wody wyjścia kontrolera zaworu doprowadzającego wodę i drugiego do odbiornika zaworów doprowadzania wody kontrolera. Teraz można jednocześnie monitorować regulację zaworu doprowadzania wody i sygnał jego położenia podczas kalibracji ustawnika pozycyjnego zaworu doprowadzającego wodę. Zdalne odczytywanie oznacza możliwość podłączenia modułów do kontrolera i umieszczenia wyświetlacza przy regulowanym zaworze.

Zastosowanie dwóch bezprzewodowych modułów napięcia – podłączenie jednego do regulacji przepustnicy wentylatora napędzającego boiler i drugiego modułu napięcia do przełącznika minimalnego przepływu powietrza. Teraz można określić minimalne położenie przepustnicy, które pozwala uzyskać minimalny przepływ powietrza bez konieczności wchodzenia na boiler, na drabinę lub na podnośnik.

Ten system doskonale sprawdza się w zanieczyszczonych miejscach. Zamiast uruchamiać urządzenie przy otwartym panelu można zawiesić moduł na panelu, zamknąć go i uruchomić sprzęt z bezpiecznej odległości i obserwować rozruch i procedury działania. Pozwoli to uniknąć wypięnienia skrzynki sterowania lub skrzynki przyłączonej zanieczyszczeniami. Na przykład, elektrownia węglowa, w której wokół urządzeń znajduje się sadza, miejsce procesu powlekania lub każde inne mokre pomieszczenie. Można zastosować różne moduły monitorujące stan urządzeń, podłączyć je do obwodu, a następnie zamknąć pokrywę i zabezpieczyć instalację przed działaniem otoczenia.

Okresowe problemy to częste zjawisko. Dla potrzeb rozwiązywania ich umieścilibyśmy moduł na panelu, a jeżeli znajduje się on w odległości do 20 metrów, zabrałibyśmy DMM do warsztatu w celu monitorowania podczas pracy. Powiedzmy, że w zakładzie produkcyjnym jest ramię robota, które uległo okresowej awarii. Pracownik nie może podłączyć do niego standardowego miernika i pozwolić mu działać, ponieważ będzie ono się ruszać i może go uderzyć. System Fluke umożliwiłby monitorowanie wielu odczytów poprzez podłączenie wielu modułów do ramienia i zajęcie miejsca w bezpiecznej odległości od obszaru jego ruchów.

Sprawdziłby się również w bezpiecznym monitorowaniu wielu odczytów napięcia. Moduły należy podłączyć przy wyłączonym urządzeniu, a następnie zamknąć je, włączyć zasilanie i obserwować pracę. Wszystkie trzy fazy można monitorować zdalnie i jednocześnie, nie martwiąc się o zagrożenie łukiem elektrycznym lub konieczność używania środków ochrony. Przypuśćmy, że mamy silnik o napięciu 408 V AC i mocy 200 KM z rozruchem Wye-Delta. Można odłączyć zasilanie i otworzyć szafkę centrum sterowania silnikiem (MCC) bez konieczności użycia środków ochrony indywidualnej (PPE). Następnie podłączamy cztery twarozaciskowe moduły natężenia – jeden na każdą fazę – do mierzenia prądu trójfazowego. Można także podłączyć trzy moduły napięcia lub inną konfigurację modułów. Następnie należy zamknąć szafkę MCC, podłączyć zasilanie i uruchomić silnik. Teraz można dokonywać wszystkich pomiarów bez konieczności używania PPE.

### 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.