

15 doskonałych zastosowań pirometru graficznego IR firmy Fluke

Opis zastosowań

Błyskawiczne wykrywanie problemów!

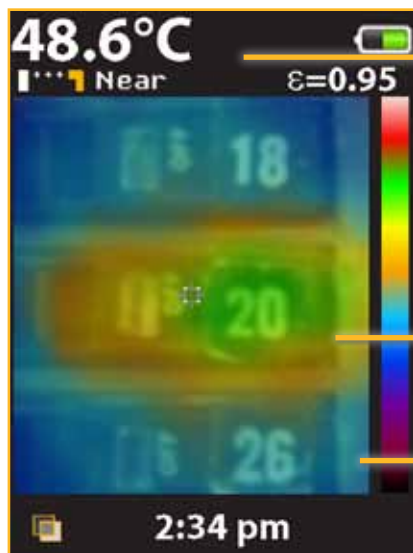
Pirometry graficzne IR firmy Fluke łączą wygodę termometru punktowego z graficznymi możliwościami kamery na podczerwień i tworzą zupełnie nową kategorię przyrządów.

Uzyskaj możliwość zobaczenia co mierzysz, równocześnie wykrywając problemy natychmiastowo i niedrogo.



ZAPROJEKTOWANE, ABY POKAZAĆ WSZYSTKO

Każdy pirometr graficzny IR firmy Fluke posiada wbudowany aparat cyfrowy z możliwością nakładania mapy cieplnej, co pozwala dokładnie określić źródło problemu.

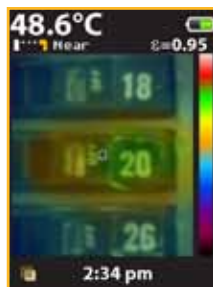


Pomiar temperatury w punkcie centralnym (°C/°F)

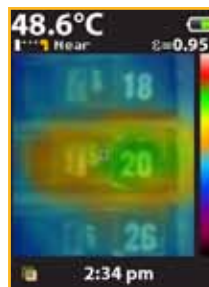
Zdjęcie cyfrowe zapewniające kontekst

Łatwo zauważysz, że bezpiecznik 20 jest przeciążony i możesz szybko przekazać swoje spostrzeżenia innym.

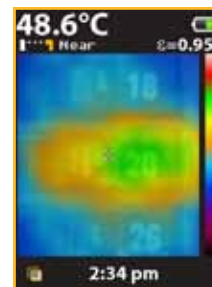
Nakładanie warstw map cieplnych



Mapa cieplna – nałożenie w 25%

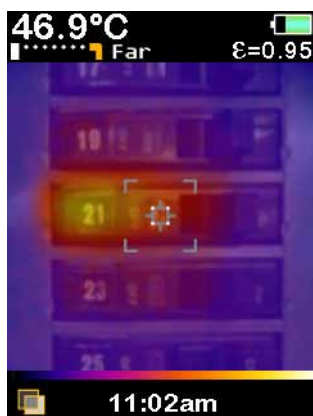


Mapa cieplna – nałożenie w 50 %

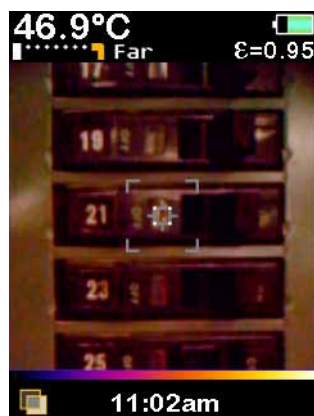


Mapa cieplna – nałożenie w 75 %

1. Przeciążony rozłącznik obwodu



Nakładka mapy cieplnej

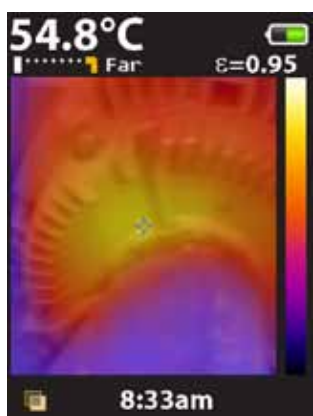


Cyfrowy

Skanuj duże panele elektryczne w ciągu sekund znajdując potencjalne usterki generujące ciepło, takie jak luźne połączenia, brak równowagi lub przeciążenie.

Zauważ, że pirometr graficzny nie tylko pokazuje pozorny gorący punkt na rozłączniku, ale także obraz cyfrowy, który także wskazuje dokładnie, gdzie znajduje się potencjalny problem.

2. Przegrzane wyjście silnika



Nakładka mapy cieplnej



Cyfrowy

Obraz przedstawia silnik elektryczny, który może być przegrzany, w oparciu o środkowy punkt pomiarowy temperatury 54,8°C.

Połączenie mapy cieplnej i kąta widzenia w ciasnych miejscach to potężne ukierunkowanie podczas wyszukiwania i usuwania awarii i przekazywania potrzebnych napraw innym.

3. Kontrola termiczna łożyska



Nakładka mapy cieplnej

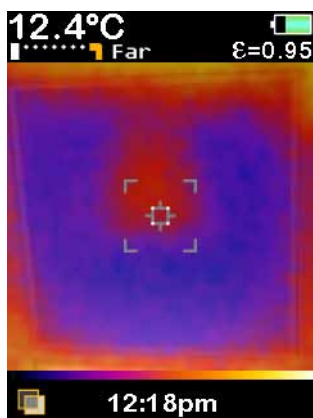


Cyfrowy

Pirometr graficzny IR może być wykorzystywany do skanowania łożysk w celu porównania odczytów temperatury z poprzednimi wynikami kontroli lub innymi łożyskami działającymi w podobnych warunkach. Ustanowienie temperaturowych punktów odniesienia za pomocą pirometru graficznego IR firmy Fluke może stać się ważną częścią procedury konserwacji zapobiegawczej.

Obrazy ilustrujące tekst są to autentyczne obrazy z pirometru graficznego IR firmy Fluke. Właściwi środki BHP powinny być stosowane zawsze.

4. Potencjalna usterka przepustnicy zimnego powietrza



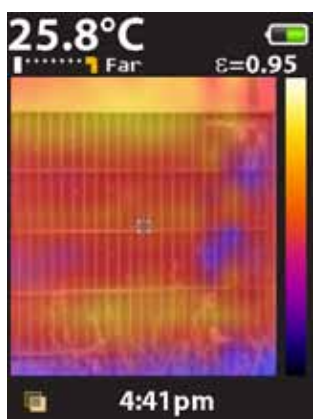
Nakładka mapy cieplnej



Cyfrowy

Użyj swojego pirometru graficznego IR, aby zobaczyć jak dobrze działa twoja skrzynka zmiennego przepływu powietrza skanując otwory wentylacyjne. Gorący obszar w tym zasadniczo chłodnym otworze wentylacyjnym może oznaczać wadliwą przepustnicę zimnego powietrza.

5. Nierównomierny rozkład w skraplaczu klimatyzacji



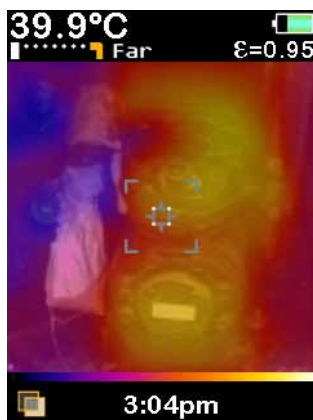
Nakładka mapy cieplnej



Cyfrowy

W tym typowym skraplaczu klimatyzacji nierównomierny rozkład ciepła w środkowym rzędzie, może wskazywać na potencjalny problem.

6. Kontrola termicznego zaworu rozprężnego sprężarki



Nakładka mapy cieplnej



Cyfrowy

Mapa cieplna pozwala na szybkie skanowanie sprężarki i ustalenie że TXV (termiczny zawór rozprężny) z lewej strony wydaje się zimny, co wskazuje, że jest zamknięty.

Obrazy ilustrujące tekst są to autentyczne obrazy z pirometru graficznego IR firmy Fluke. Właściwe środki BHP powinny być stosowane zawsze.

7. Nie działa sprężarka klimatyzacji



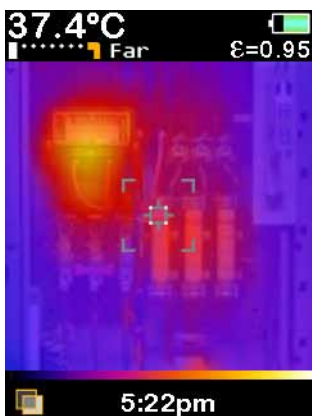
Stopień 2. sprężarki



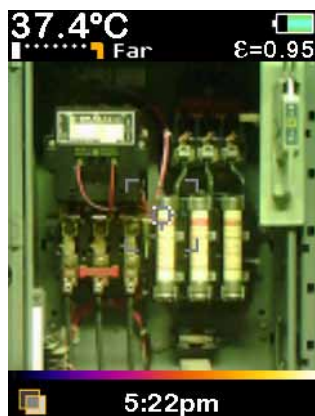
Jeden z etapów działania

Sprężarki przedstawione na tych obrazach działają w 4-stopniowym systemie. Sprężarka drugiego stopnia wydaje się zimna, natomiast pozostałe wszystkie trzy sprężarki w układzie wydają się być gorące. Sprężarka wymaga dalszego zbadania.

8. Kontrola termiczna rozrusznika kombinowanego



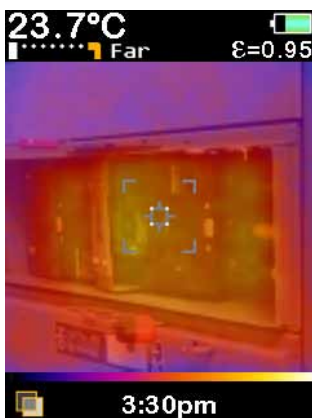
Nakładka mapy cieplnej



Cyfrowy

Użyj pirometru graficznego IR firmy Fluke do wyszukiwania złączy lub przeciążeń w rozrusznikach kombinowanych. Funkcje alarmowe pirometru VT04, jak również uniwersalne mocowanie statywowe, może pomóc w wyszukiwaniu i usuwaniu awarii sporadycznych bez nadzoru.

9. Główny rozłącznik urządzeń o znaczeniu krytycznym



Nakładka mapy cieplnej



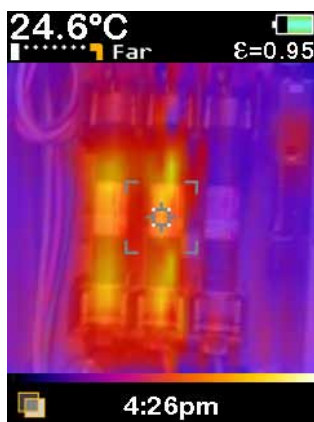
Cyfrowy

Ten główny wyłącznik serwisowy steruje panelem wyłącznika głównego działu IT firmy. Usterka może spowodować wystąpienie awarii sprzętu centrum danych o znaczeniu krytycznym.

Termiczna kontrola tego ważnego rozłącznika wskazuje na równomierne rozłożenie ciepła co oznacza, że nie wydaje się, aby działo się cokolwiek złego.

Obrazy ilustrujące tekst są to autentyczne obrazy z pirometru graficznego IR firmy Fluke. Właściwe środki BHP powinny być stosowane zawsze.

10. Niezrównoważone obciążenie zasilania 3-fazowego



Nakładka mapy cieplnej



Cyfrowy

Szybko identyfikuj pozorne niesymetryczne obciążenia. Na tym obrazie, bezpieczniki znajdują się w obwodzie do podgrzewacza do wody, a najbardziej prawdopodobny scenariusz jest taki, że dwa bezpieczniki po lewej stronie są używane bardziej niż bezpiecznik po prawej stronie. Może to wskazywać na problem z elementem grzejącym podgrzewacza do wody. W przypadku zasilania jednofazowego, mogłoby to wskazywać, że bezpiecznik po prawej stronie może być przepalony. Następnym krokiem jest sprawdzenie ciągłości bezpiecznika i obciążenia trzech faz.

11. Kondensatory korekty współczynnika mocy



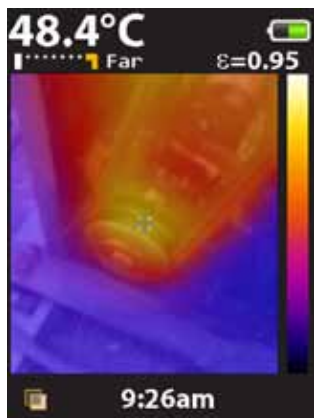
Nakładka mapy cieplnej



Cyfrowy

Kondensatory korekty współczynnika mocy zwykle rozgrzewają podczas działania. Wadliwy kondensator pojawi się jako zimny w porównaniu z działającymi kondensatorami.

12. Prewencyjne kontrole kół pasowych i pasów



Nakładka mapy cieplnej

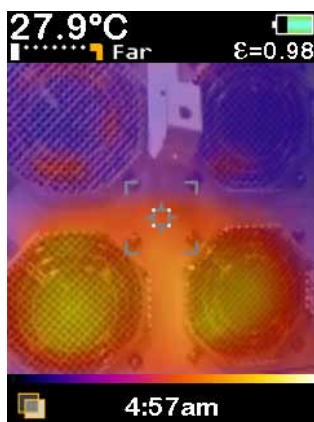


Cyfrowy

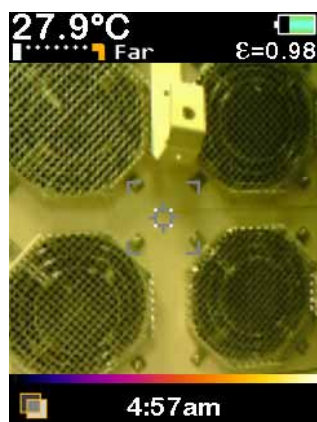
Jeśli koło pasowe wydaje się cieplejsze niż się spodziewano, możesz sprawdzić, czy pas nie ślizga się, czy nie jest przekoszony lub uszkodzony. Szybkie skanowanie z mapą cieplną na pirometrze graficznym IR pozwala szybko zmiany temperatury, które mogą stanowić punkt wyjściowy do dalszych badań.

Obrazy ilustrujące tekst są to autentyczne obrazy z pirometru graficznego IR firmy Fluke. Właściwe środki BHP powinny być stosowane zawsze.

13. Monitorowanie środowiska pracy wentylatora urządzenia o dużej mocy



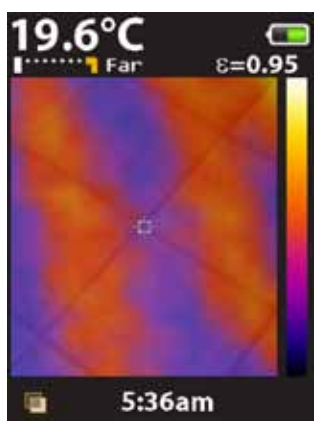
Nakładka mapy cieplnej



Cyfrowy

Jeśli wentylator zaczyna się zacinać, pracownicy w pobliżu mogą tego nie zauważyć, aż pojawi się swąd spalenizny. Jednak szybkie skanowanie ze zmieszaną mapą cieplną ujawnia zimne i gorące obszary pomagające określić, czy wentylatory działają zgodnie z oczekiwaniami.

14. Wyszukiwanie i usuwanie awarii w warunkach promieniowania cieplnego posadzki



Nakładka mapy cieplnej

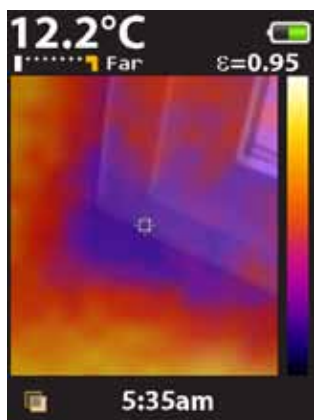


Cyfrowy

Promieniująca posadzka została zeskanowana w celu sprawdzenia przewidywanego wzorca cieplnego. Aby uzyskać najlepsze rezultaty, należy pozostawić promieniujący system wyłączony przez 24 godziny, aby ostygł. Włącz zasilanie systemu ponownie i zeskanuj posadzkę, aby sprawdzić przewidywany wzorec cieplny.

W celu znalezienia potencjalnych problemów w systemach elektrycznych, wyszukaj zimne plamy, które stanowią anomalie we wzorcu cieplnym. W przypadku systemów wodnych, poszukaj zimnych miejsc lub gorącego miejsca, które się rozprzestrzeniło, co mogłoby wskazywać na nieszczelność rur.

15. Utraty ciepła przez okna i drzwi



Nakładka mapy cieplnej



Cyfrowy

Pirometr graficzny IR firmy Fluke może ci pomóc w znalezieniu przerwanej lub uszkodzonej uszczelki szyby, co powoduje występowanie zimnych lub ciepłych ciągów wokół okien lub drzwi.

Obrazy ilustrujące tekst są to autentyczne obrazy z pirometru graficznego IR firmy Fluke. Właściwe środki BHP powinny być stosowane zawsze.

Przygotuj się na sukces

Wykonaj kilka prostych kroków, które przygotują cię do wyszukiwania i usuwania awarii w zastosowaniach przemysłowych.

- Stosuj odpowiednie środki BHP, zgodne z lokalnymi, państwowymi i firmowymi zaleceniami. Zawsze pozostawaj w odpowiedniej odległości od potencjalnie niebezpiecznego wyposażenia.
- Zapewnij sobie bezpośredni dostęp do skanowanego obiektu. Może być wymagany demontaż wokół wybranego celu.
- Po znalezieniu potencjalnego problemu korzystając ze złożonej mapy cieplnej, podejź bliżej do obiektu, aby dokonać pomiaru temperatury punktu środkowego.
- Zastanów się, jak charakterystyka materiału powierzchni, jak np. emisyjność może mieć wpływ na odczyty.



Oprogramowanie sprawozdawcze Professional SmartView™ dołączone jest do zakupu.



Automatyczne monitorowanie alarmów dostępne jest w modelu VT04.

Fluke Europe B.V.
 P.O. Box 1186
 5602 BD Eindhoven
 The Netherlands
 Web: www.fluke.pl

©2013 Fluke Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.
 Dane mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.
 08/2013 6000833A_PL

Modyfikacja niniejszego dokumentu bez pisemnej zgody
 Fluke Corporation jest zabroniona.