

# 15 kraftfulla program för Flukes visuella IR-termometer

## Artikel

### Upptäck problem omedelbart

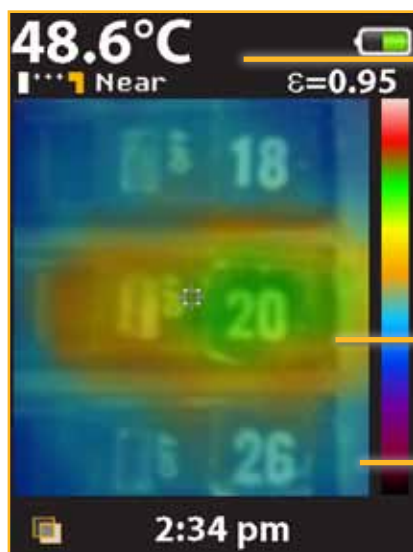
Flukes visuella IR-termometrar kombinerar en praktisk punkttermometer med de visuella fördelarna hos en IR-kamera och skapar en helt ny verktygskategori.

Få kraften att se vad du mäter och upptäcka problem direkt och till ett överkomligt pris.



## UTVECKLAD FÖR ATT SE ALLT

Alla Flukes visuella IR-termometrar har en inbyggd digitalkamera med värmekarta, så att du omedelbart ser exakt var problemet sitter.

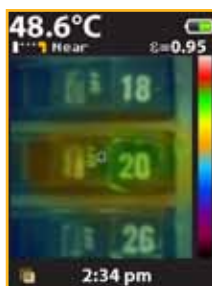


**Mittpunktstemperatur (°C/°F)**

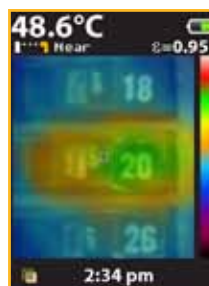
**Den digitala bilden ger sammanhanget**

Du ser tydligt att brytare 20 är överbelastad och kan vidarebefordra informationen.

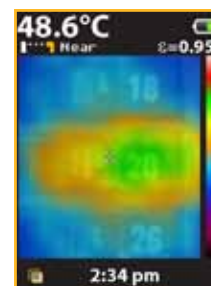
**Värmekarta**



värmekarta, 25 %



värmekarta, 50 %

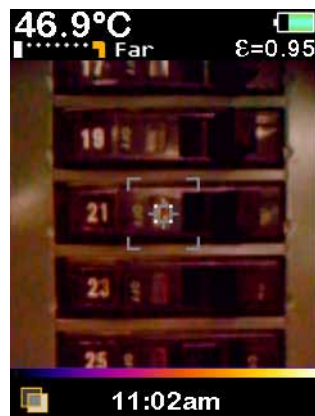


värmekarta, 75 %

## 1. Överbelastad strömbrytare



Överlagd värmekarta

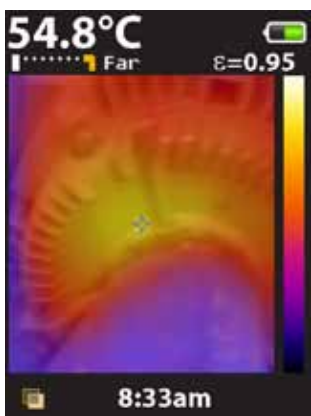


Fullständigt digital

Skanna stora elektriska paneler på några sekunder för att hitta möjliga fel som genererar värme, t.ex. lösa anslutningar, obalans eller överbelastning.

Lägg märke till hur den visuella IR-termometern inte bara visar en uppenbar probleplats på en brytare, utan att den digitala bilden också visar den exakta platsen där problemet finns.

## 2. Överhettad motor



Överlagd värmekarta

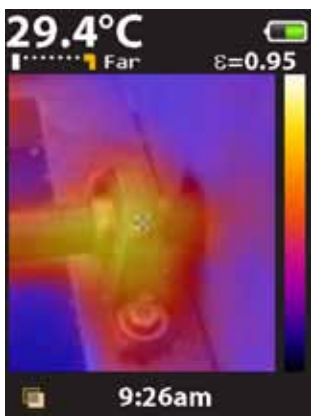


Fullständigt digital

Bilden visar en motor som kan vara överhettad baserat på mittpunktsmätningen 54,8 °C.

Kombinationen av en värmekarta och synfält i trånga utrymmen är kraftfulla verktyg för orientering vid felsökning och när det gäller att förmedla nödvändiga reparationer till andra.

## 3. Värmekontroll av lager



Överlagd värmekarta

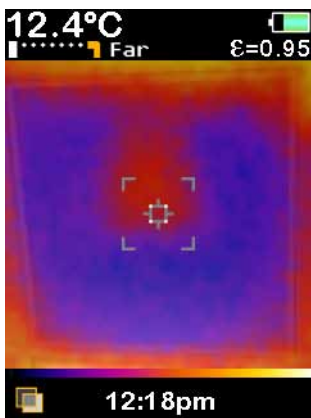


Fullständigt digital

Den visuella IR-termometern kan användas för att skanna lager för att jämföra temperaturavläsningar med tidigare kontroller eller med andra lager under liknande villkor. Att upprätta temperaturtestnormer med Flukes visuella IR-termometer kan bli en viktig del av din förebyggande underhållsregim.

Bilderna här är bilder från Flukes visuella IR-termometrar. Lämplig skyddsutrustning ska alltid användas.

## 4. Möjligt trasiga kallluftsspjäll



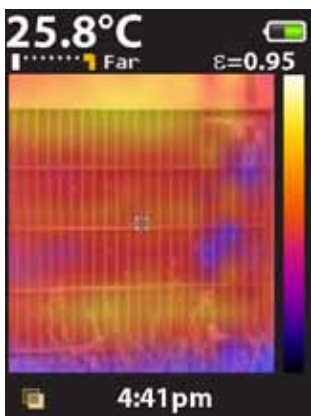
Överlagd värmekarta



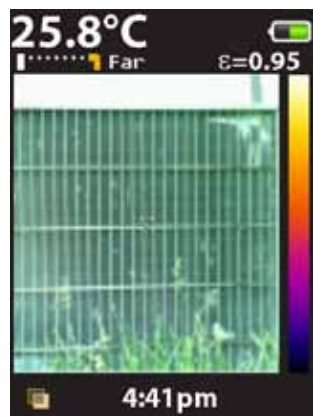
Fullständigt digital

Använd din visuella IR-termometer för att se hur väl VAV-luftkonditioneringsdosan fungerar genom att skanna fläktarna. Det varma området på den här i övrigt kalla fläkten kan indikera ett trasigt kallluftsspjäll.

## 5. Ojämn fördelning i AC-kondensorn



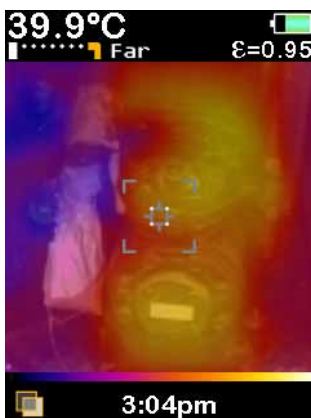
Överlagd värmekarta



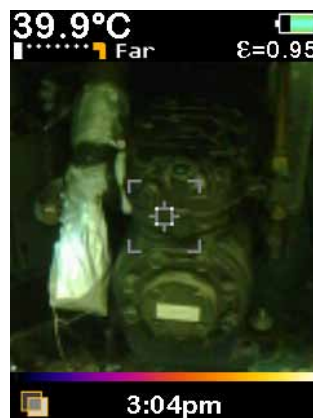
Fullständigt digital

I den här typiska AC-kondensorn kan den ojämna fördelningen av värme i mittenraden indikera ett möjligt problem.

## 6. Inspektion av kompressorns värmeexpansionsventil



Överlagd värmekarta



Fullständigt digital

Värmekartan möjliggör för dig att snabbt skanna kompressorn och avgöra att TXV (värmeexpansionsventilen) till vänster verkar vara kall, vilket indikerar att den är stängd.

Bilderna här är bilder från Flukes visuella IR-termometrar. Lämplig skyddsutrustning ska alltid användas.

## 7. Ickefungerande AC-kompressor



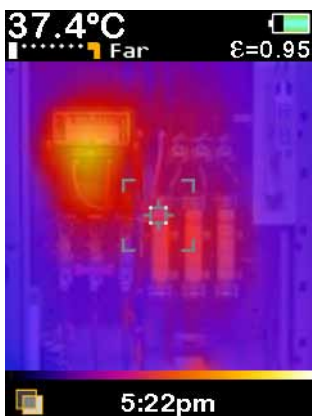
Steg 2-kompressor



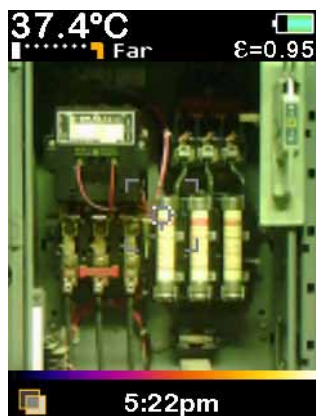
Ett av driftstadierna

Kompressorerna i dessa bilder kör enligt ett 4-stegssystem. Andrasteagskompressorn verkade vara kall, medan de tre andra kompressorerna i systemet verkade vara varma. Den här kompressorn behöver undersökas närmare.

## 8. Värmeinspektion av kombinationskontakt



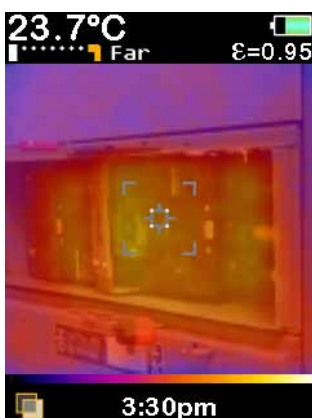
Överlagd värmekarta



Fullständigt digital

Använd en Fluke visuell IR-termometer för att hitta samband eller överbelastningsförhållanden i kombinationskontakter. Larmfunktioner samt universalstativet till VTO4 kan hjälpa dig att felsöka intermittenta problem på egen hand.

## 9. Huvudbrytare för uppdragskritisk utrustning



Överlagd värmekarta



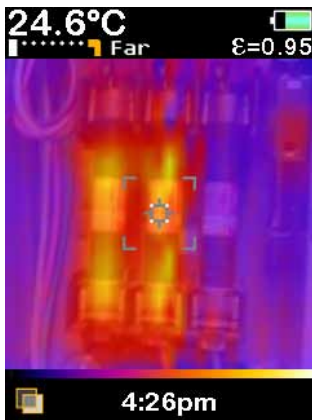
Fullständigt digital

Huvudservicebrytaren kontrollerar huvudbrytarpanelen hos företagets IT-avdelning. Ett fel kan leda till ett driftstopp för uppdragskritisk datacenterutrustning.

Värmeinspektionen av denna viktiga brytare indikerar att det är jämn värmedistribution vilket betyder att det inte verkar vara något som är fel.

Bilderna här är bilder från Flukes visuella IR-termometrar. Lämplig skyddsutrustning ska alltid användas.

## 10. Obalanserad belastning i trefasmatning



Överlagd värmekarta



Fullständigt digital

Identifiera snabb obalanserad belastning. I den här bilden är säkringarna anslutna till en varmvattenberedare och det troligaste är att de två säkringarna till vänster används mer än säkringen till höger. Detta kan tyda på ett problem med värmeelementet i varmvattenberedaren. Om det här var en enda fas kan det indikera att säkringen till höger är utlöst. Nästa steg är att kontrollera säkringens kontinuitet och de nuvarande belastningarna på de tre faserna.

## 11. Kondensator för effektfaktorkorrigerering



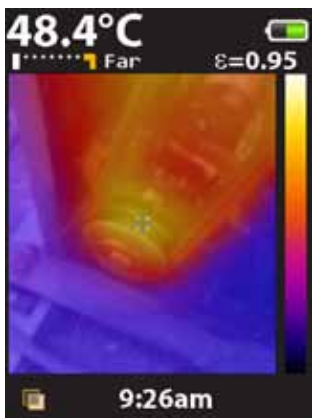
Överlagd värmekarta



Fullständigt digital

Kondensatorn för effektfaktorkorrigerering är vanligtvis varm när den fungerar korrekt. En trasig kondensator ser sval ut i jämförelse med de fungerande kondensatorerna.

## 12. Förebyggande kontroller av remskivor och remmar



Överlagd värmekarta

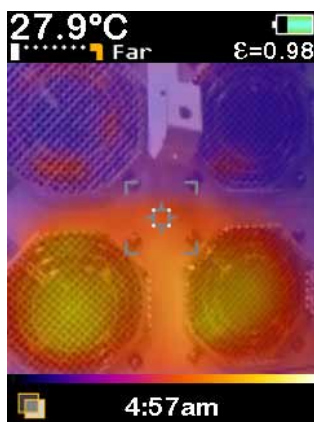


Fullständigt digital

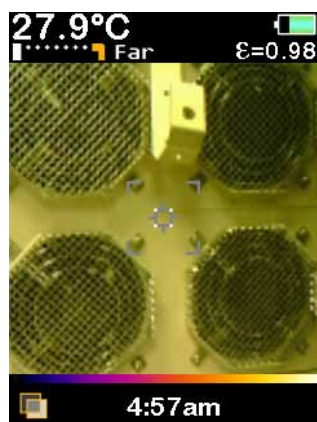
Om en remskiva ser varmare ut än väntat, ska du inspektera remmen för att se till att det inte finns någon förskjutning, feljustering eller skador på bältet. En snabb skanning med värmekartan på den visuella IR-termometern kan hjälpa dig att snabbt upptäcka en temperaturförändring som kan leda till en ytterligare utredning.

Bilderna här är bilder från Flukes visuella IR-termometrar. Lämplig skyddsutrustning ska alltid användas.

### 13. Miljöövervakning av fläkt för högeffektsutrustning



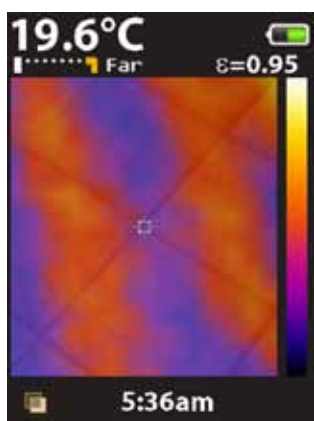
Överlagd värmekarta



Fullständigt digital

Om en fläkt börjar kärva kanske arbetare på området inte märker något förrän det luktar bränt. Däremot kan en snabb skanning med den blandade värmekartan visa de varma och kalla områdena för att man ska kunna avgöra om fläktarna fungerar som förväntat.

### 14. Felsök problem med golvuppvärmning



Överlagd värmekarta

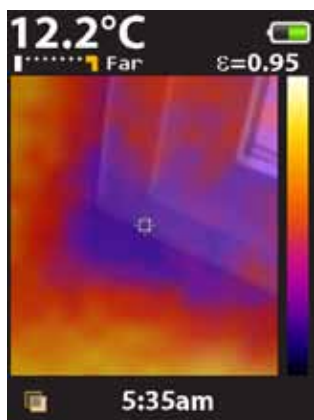


Fullständigt digital

Det uppvärmda golvet skannades för att kontrollera det förväntade värmemönstret. För bästa resultat ska du stänga av uppvärmningssystemet i 24 timmar för att låta det svalna. Slå på systemet igen och skanna golvet för att kontrollera det förväntade värmemönstret.

Leta efter kalla fläckar som är anomalier i det normala värmemönstret för att hitta möjliga problem i elektricitetsbaserade system. Leta efter kalla fläckar eller en het fläck som ökar i storlek, vilket kan indikera en läcka i vattenuppvärmningssystemet.

### 15. Värmeförlust från fönster och dörrar



Överlagd värmekarta



Fullständigt digital

Fluke visuella IR-termometer kan hjälpa dig att hitta en trasig eller skadad fönstertätning som gör att ett kallt eller varmt luftdrag uppstår runt fönster eller dörrar.

Bilderna här är bilder från Flukes visuella IR-termometrar. Lämplig skyddsutrustning ska alltid användas.

## Garanterar din framgång

Följ några enkla steg som hjälper dig att felsöka problem i tillämpningar på anläggningar:

- Använd lämplig personlig skyddsutrustning för din miljö, enligt lokala, nationella, och företagets protokoll. Behåll alltid ett lämpligt avstånd från potentiellt farlig utrustning.
- Ha direkt åtkomst till det mål du skannar. Nedmontering kan krävas runt målet.
- När du har upptäckt ett potentiellt problem med den blandade värmekartan kan du flytta dig närmare för att ta en temperaturmätning av mittpunkten.
- Förstå hur ytmaterialets egenskaper, såsom emissivitet, kan påverka mätvärdena.



Yrkesmässig SmartView™-programvara för rapportering ingår vid köp.



Automatiserade övervakningslarm är tillgängliga på VT04.

**Fluke Sverige AB**  
 Solna Strandväg 78  
 171 54 Solna  
 Tel: 08-566 37 400  
 Fax: 08-566 37 401  
 E-mail: info@se.fluke.nl  
 Web: www.fluke.se

©2013 Fluke Corporation. Med ensamrätt. Data kan komma att ändras utan föregående meddelande.  
 08/2013 6000833A\_SV

Ändringar får inte göras i det här dokumentet utan skriftligt medgivande från Fluke Corporation.