

Termokamery

Teplotní změny mohou ukazovat na problémy v mnoha běžných oblastech a termokamera dovoluje rychle a jednoduše zkontrolovat povrchové teploty. Časté problémy lze zjistit ještě předtím, než budou provedena kontaktní měření. Společnost Fluke nabízí kompletní sortiment ručních termokamer pro použití v průmyslové a stavební diagnostice. Nabízíme modely ve všech cenových třídách.



Termokamery řady Ti

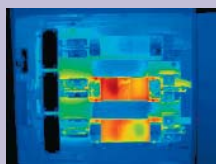
Vyhledat, opravit, a to rychle!

Teplotní změny mohou ukazovat na problémy v mnoha běžných oblastech, kterými jsou například:

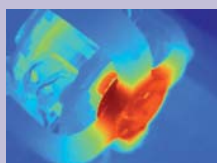
- **Vnitřní elektrické rozvodné systémy** (rozvaděče, panely, ovladače, pojistky, transformátory, zásuvky, osvětlení, vodiče, přípojnicové rozvody, centra řízení motorů)
- **Motory, čerpadla a mechanická zařízení** (elektromotory a generátory, čerpadla, kompresory, výparníky, ložiska, spojky, převodovky, těsnění, řemeny, kladky, rozpojovače)
- **Procesní zařízení** (nádrže a nádoby, potrubí, ventily a odvaděče, reaktory, izolace procesů)
- **HVAC/R** (klimatizace, vytápění, vzduchotechnika, chlazení)
- **Venkovní elektrické systémy - rozvodny** (transformátory, průchodky, izolátory, přenosová vedení, další venkovní vodiče, přípojky, rozpojovače, kondenzátorové baterie)



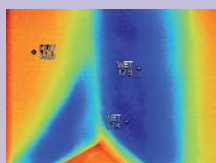
Nevyrovnané zatížení třífázového rozvaděče



Three-phase switch-gear load imbalance



Přehřívající se motor



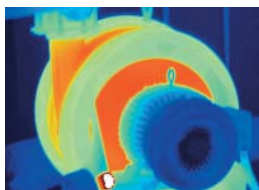
Chladné kouty v budově

Technologie IR-Fusion®: Infračervené a optické snímky sloučené v jeden snímek

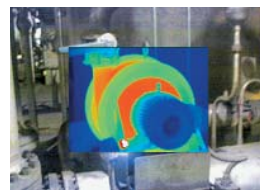
Podívejte se na problém oběma způsoby - kombinace infračervených a optických (viditelné světlo) snímků sdělí důležité informace rychleji a snadněji – tradiční infračervené snímky již nestačí. Technologie IR-Fusion® (v patentovém řízení), k dispozici pouze od společnosti Fluke, současně zaznamená digitální obraz a infračervený snímek a tyto obrazy spojuje, čímž výrazně zjednodušuje analýzu infračervených snímků. Snímky vytvořené pomocí technologie IR-Fusion pomáhají identifikovat a zaznamenat podezřelé nebo závadné komponenty za účelem jejich oprav a také ověřovat úspěšnost odstranění problému.

Různé režimy zobrazení

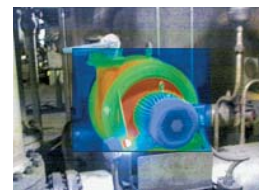
Rychlá identifikace závad pomocí různých režimů zobrazení - uživatel vybírá režim, který je pro danou situaci nevhodnější. Některé režimy zobrazení nejsou k dispozici u všech modelů, ale všechny jsou dostupné pro prohlížení a analýzu v softwaru SmartView™, který je dodáván zdarma s kamerou.



Pouze infračervené



Obraz v obraze



Směšování Alfa



IR/Optická signalizace



Pouze viditelné světlo



Srovnávací tabulka průmyslových aplikací

	Ti10	Ti25	Ti20	Ti40FT/Ti45FT	Ti50FT/Ti55FT
Typ detektoru	160 x 120	160 x 120	128 x 96	160 x 120	320 x 240
Obrazová analýza IR-Fusion	●	●		●	●
Zorné pole (FOV)	23° x 17°	23° x 17°	20° x 15°	23° x 17°	23° x 17°
Volitelné objektivy				●	●
Objektiv otočný o 180°				●	●
Teplotní citlivost	A 0,2 °C	A 1 °C	A 0,2 °C	již od A 0,08 °C	již od A 0,05 °C
Teplotní rozsah	250 °C	350 °C	350 °C	až do 600 °C*	až do 600 °C
Digitální displej	90mm LCD	90mm LCD	75mm displej LCD	125mm displej LCD	125mm displej LCD
Výstupní obrazový signál				●	●
Výběr palety barev	4	6	10	8	8
Funkce trasy PdM			●		
Hlasové poznámky		●			
Software	SmartView	SmartView	InsideIR	SmartView	SmartView
Kapacita paměti	>3 000 infračervených obrazů	>3 000 infračervených obrazů	100 infračervených obrazů	>1 000 infračervených obrazů	>1 000 infračervených obrazů

*k dispozici i verze do 1200 ° C

Použití termozobrazování na DVD disku – ZDARMA

Tento disk DVD se zabývá principy zobrazování termokamerami a zaměřuje se na používání této výkonné technologie pro vyhledávání poruch v elektrických, elektromechanických aplikacích a aplikacích kontroly procesů. Objednejte si disk na adrese www.fluke.co.uk/DVD nebo www.fluke.eu/DVD.



Termokamery Ti10/Ti25

Novinka



Fluke Ti10/Ti25



Kompletní balení

Standardně dodávané příslušenství

Software SmartView™
2GB karta SD
Čtečka SD karet
Odolné pevné přepravní pouzdro
Koženková přenosná brašnička
Řemínek na ruku
Nabíjecí akumulátor
Nabíječka/AC síťový napájecí adaptér
Návod k obsluze

Informace pro objednávání

Termokamera Fluke Ti10
Termokamera Fluke Ti25

Ideální pro vyhledávání problémů a údržbu

Termokamery Fluke Ti10/Ti25 jsou dokonalými zařízeními, která posílí váš arzenál prostředků na opravy a údržbu. Vzhledem k tomu, že byly zkonstruovány pro použití v náročných provozních podmínkách, představují tyto výkonné, plně radiometrické kamery ideální prostředek pro vyhledávání problémů v elektrických systémech, elektromechanických zařízeních, procesních zařízeních, vybavení HVAC a dalších.

- Lepší schopnost vyhledání problémů a možnosti analýzy pomocí technologie IR-Fusion® (v patentovém řízení).
- Optimalizováno pro použití v náročných podmínkách provozu.
 - Zkonstruováno a testováno na odolnost při pádu z výšky 2 m.
 - Odolnost vůči prachu a vodě – testováno na stupeň krytí IP54.
 - Inovativní ochranný kryt chrání objektiv kamery v době, kdy se nepoužívá.

- Jasná a ostré snímky, nutné pro rychlé vyhledání problémů.
 - Identifikace i malých teplotních rozdílů, které mohou ukazovat na problémy pomocí vynikající teplotní citlivosti (NETD).
 - Rozměrný širokoúhlý plnobarevný displej LCD perfektně zobrazuje i ty nejmenší detaily.
- Intuitivní, třítláčkové menu se snadno používá - procházíte jím jednoduše stisknutím palce.
- Již není třeba nosit tužku a papír - poznámky můžete namluvit přímo do kamery – komentáře se ukládají spolu s jednotlivými snímky (pouze u Ti25).
- Uložení více než 3 000 snímků (formát BMP) nebo 1 200 snímků IR-Fusion na 2GB paměťové kartě SD, která je součástí dodávky.

Specifikace

(Podrobnější informace naleznete na webových stránkách Fluke)

	Fluke Ti10	Fluke Ti25
Kvalita termálního zobrazování		
Zorné pole (FOV)	23° horizontálně x 17° vertikálně	
Prostorové rozlišení (IFOV)	2,5 mrad	
Min. vzdálenost ostření	15 cm	
Teplotní citlivost (NETD)	≤0,2 °C při 30 °C	≤0,1 °C při 30 °C
Minimální rozpětí (automatické/manuální)	10 °C / 5 °C	5 °C / 2,5 °C
Zaostření	Návod	
Typ detektoru	160 x 120 ohniskový rovinný svazek, nechlazený mikrobolometr	
Kvalita optického zobrazování		
Min. vzdálenost ostření	46 cm	
Provozní režimy termokamery	Plný režim, obraz v obraze a plný IR snímek	Plný režim, obraz v obraze a plný IR snímek plus smíchování
Fotoaparát pro viditelné světlo	640 x 480 pixelů, barevný	
Teplotní měření		
Teplotní rozsah	-20 °C až 250 °C	-20 °C až 350 °C
Přesnost	± 5 °C nebo 5 %	± 2 °C nebo 2 %
Režimy měření	Střední bod	Střední bod a označení horkých a chladných bodů
Korekce emisivity na displeji	●	
Prezentace vizuálního obrazu		
Digitální displej	9,1 cm (3,6") barevný LCD VGA (640 x 480), na šířku	
Podsvícený displej LCD	Volitelně jasné nebo automatické	
Barevné spektrum	Tavené železo, modročervená, vysoký kontrast, šedá	Tavené železo, modročervená, vysoký kontrast, žlutá, horký kov, šedá
Ukládání snímků a dat		
Paměťové médium	2GB karta SD (3 000 IR snímků/1 200 snímků IR-Fusion (formát IS2))	
Podporované formáty souborů	JPEG, BMP, GIF, PNG, TIFF, WMF EXIF a EMF	
Nahrávání hlasu	●	
Ovládání a nastavení		
Ovládací prvky nastavení	Datum/čas, °C/°F, jazyk	Datum/čas, °C/°F, jazyk, emisivita, horký a studený bod na snímku
Výběr jazyka	Ang, něm, fran, špa, por, ita, švéd, fin, ruš, češ, pol, tur	
Ovládací prvky obrazu	Citlivá automatická změna poměrů a manuální změna poměrů	
Indikátory na obrazovce	Stav baterie, hodiny s reálným časem a teplota středního bodu, indikace rozsahu a rozpětí a nastavení alarmu při vysokých a nízkých teplotách	

Životnost baterii: 3 až 4 hodiny nepřetržitého provozu
 Odolnost krytí vůči vodě a prachu: IP54
 Rozměry (VxŠxH): 267 mm x 127 mm x 152 mm
 Hmotnost: 1,2 kg
 Dvouletá záruční doba

Doporučené volitelné příslušenství



Nabíječka do auta
Ti-Car Charger

Termokamera Ti20



Fluke Ti20

Všechno potřebné pro rychlé a snadné stanovení inspekčních tras

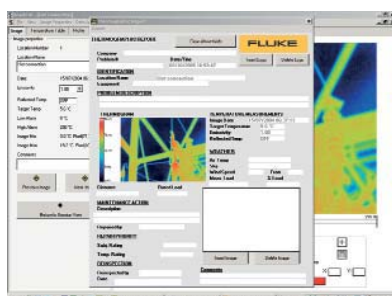
Termokamera Fluke Ti20 je ideálním přístrojem pro rychlé a snadné stanovení inspekčních tras. Naplánujte se svoji inspekční trasu zařízení, nahrajte ji do kamery a poté se při každém provádění inspekce řiďte jednoduchými pokyny na kameře.

- Detektor 128 x 96 poskytuje jasné termosnímky s přesnými teplotními měřeními až do 350 °C
- Plně radiometrické pro detailní analýzu teplot a vystopování kritických dílů
- Velký barevný displej LCD zobrazuje jednoduchý obrázek s údaji a trasovými instrukcemi
- Zaměření/spuštění a zachycení obrázku jednou rukou
- Pomocí návodných pokynů pro trasu napomáhá provádění rychlé kontroly
- Chráněná proti prachu a vlhkosti (stupeň krytí IP54), aby dokázala odolávat náročnému prostředí průmyslové výroby
- Jedno nabití baterie poskytuje nepřetržitý 3hodinový provoz (2 bateriové paky se dodávají s přístrojem)
- Obsahuje software InsideIR™ pro neomezené užívání kterýmkoliv členem týmu technické údržby (bez softwarových licenčních poplatků)
- Dodává se kompletně s veškerým nezbytným příslušenstvím a školicím materiálem pro profesionální aplikace, aby byl zajištěn rychlý výnos vložených prostředků

Specifikace

(Podrobnější informace naleznete na webových stránkách Fluke)

Kvalita snímání	
Zorné pole (FOV)	20° horizontálně x 15° vertikálně
Prostorové rozlišení (IFOV)	2,73 mrad
Min. vzdálenost ostření	0,15 m
Teplotní citlivost (NETD)	=0,2 °C při 30 °C
Frekvence zobrazení snímků	9 Hz
Zaostření	Návod
Typ detektoru	128 x 96 ohniskový rovinný svazek, nechlazený mikrobolometr
Spektrální pásmo	7,5 µm až 14 µm
Teplotní měření	
Kalibrovaný teplotní rozsah	-10 °C až 350 °C
Přesnost	± 2 °C nebo 2 % (platí vyšší hodnota)
Režimy měření	Automatické a manuální nastavení úrovně a rozpětí
Korekce emisivity	0,1 až 1,0 (přírůstky po 0,01)
Prezentace vizuálního obrazu	
Digitální displej	75 mm velký barevný displej LCD
Podsycený displej LCD	Volitelné Zap./Vyp. (On/Off)
Barevné spektrum	Stupnice šedi, obrácená stupnice šedi, šedá (BR), tavené železo, duha, horký kov, vysoký kontrast, modročervená, červená, žlutá
Ukládání snímků a dat	
Paměťové médium	100 obrázků v interní paměti Flash
Podporované formáty souborů	Včetně 14bitových dat měření. Exportovatelný JPEG, BMP, GIF, PNG, TIFF, WMF, EXIF, EMF
Rozhraní a software	
Rozhraní	USB 2,0 (vysokorychlostní)
Software	InsideIR; software pro úplnou analýzu a protokolování je přiložen
Laser	
Klasifikace	Třída II
Ovládání a nastavení	
Ovládací prvky nastavení	Datum/čas, teplotní jednotky C/F, jas displeje LCD (vysoký/normální/nizký),
Indikátory na obrazovce	Stav baterie, hodiny s reálným časem a teplota středního bodu, indikace rozsahu a rozpětí a nastavení alarmu při vysokých a nízkých teplotách



Rychlé a snadné vytváření zpráv díky softwaru InsideIR

Standardně dodávané příslušenství

Přenosný kufrík
Měkké přenosné pouzdro
2 nabíjecí bateriové paky
1 pouzdro na AA baterie
Adaptér AC(st)/DC(ss)
Komunikační kabel USB
Řemínek na ruku
Software InsideIR pro protokolování a analýzu
Interaktivní CD se školicími materiály
Průvodce úvodem do měření

Informace pro objednávání

Fluke Ti20 Termokamera

Životnost baterií: 3 hodiny na nabíjecí baterii (2 přiloženy)

Odolnost krytí vůči vodě a prachu: IP54

Rozměry (VxŠxD): 254 mm x 102 mm x 178 mm

Hmotnost: 1,2 kg

Záruka: 1 rok

Doporučené volitelné příslušenství



Ti-Car Charger
Nabíječka do auta



Ti20-Visor
Sluneční clona



Ti20-RBP
Nabíjecí
bateriový pak