

TECHNICKÉ ÚDAJE

Ti480 PRO, Ti450 PRO, Ti400 PRO a Ti300 PRO – termokamery

Profesionální řada Fluke



Kompatibilní se systémem Fluke Connect®

Kamery řady Fluke PRO přinášejí špičkové vizuální infračervené výsledky. Tyto termokamery využívají naše nejméně inteligentnější, nejméně intuitivnější uživatelské rozhraní a zvýšenou teplotní citlivost k zachycení těch nejmenších rozdílů. Naše nejlépe prodávané kamery jsou stále lepší, protože jsou vybaveny nejnovějšími technologiemi k dosažení čistoty obrazu na obrazovce a kompatibility objektivů při zachycení malých i velkých předmětů.

- Zvýšená citlivost k zobrazení teplotních rozdílů, NETD pro Ti450 PRO je $\leq 0,025 \text{ }^\circ\text{C}$ při teplotě cíle $30 \text{ }^\circ\text{C}$ (25 mK)
- Snadnější vizualizace a diagnostika problémů s ostřejšími obrazy na obrazovce, několika obdélníkovými značkami a 9 barevnými paletami
- Intuitivnější optické rozhraní, vylepšené, uživateli testované rozhraní dotykové obrazovky
- Pružnější možnosti vizualizace cílů – od malých až po velké s vyměnitelnými inteligentními objektivy – není třeba žádná kalibrace, teleobjektiv se zvětšením 2x a 4x, širokoúhlý objektiv a makro objektiv
- S režimem zaostřování MultiSharp™ Focus pořídíte jasný a přesný obrázek, na kterém jsou všechny objekty zaostřené (Ti450 PRO a Ti480 PRO)
- Získejte okamžitě plně zaostřený obrázek určeného cíle díky technologii automatického zaostřování LaserSharp® Auto Focus.
- Získejte 4násobný počet pixelů s režimem SuperResolution, který pořídí víc snímků a zkombinuje je do obrázků o velikosti až 1280×960 pixelů (Ti450 PRO a Ti480 PRO)
- Díky dvěma užitečným funkcím: IR-PhotoNotes™ a hlasovým poznámkám snižuje potřebu dělat si v terénu poznámky
- Rychle zvýrazňuje pomocí barevných alarmů oblasti, které jsou mimo přednastavené rozsahy „normálních“ teplot
- Ušetřete čas – synchronizujte obrázky bezdrátově přímo z kamery do systému Fluke Connect® a připojte je k záznamům o objektech nebo k pracovním příkazům

ŠPIČKOVÁ KVALITA OBRAZU

PROSTOROVÉ ROZLIŠENÍ

Ti480 PRO 0,93 mRad

Ti450 PRO 1,31 mRad

Ti400 PRO 1,31 mRad

Ti300 PRO 1,75 mRad

ROZLIŠENÍ

Ti480 PRO 640 x 480

Režim rozlišení SuperResolution: 1280 x 960

Ti450 PRO 320 x 240

Režim SuperResolution: 640 x 480

Ti400 PRO 320 x 240

Ti300 PRO 240 x 180

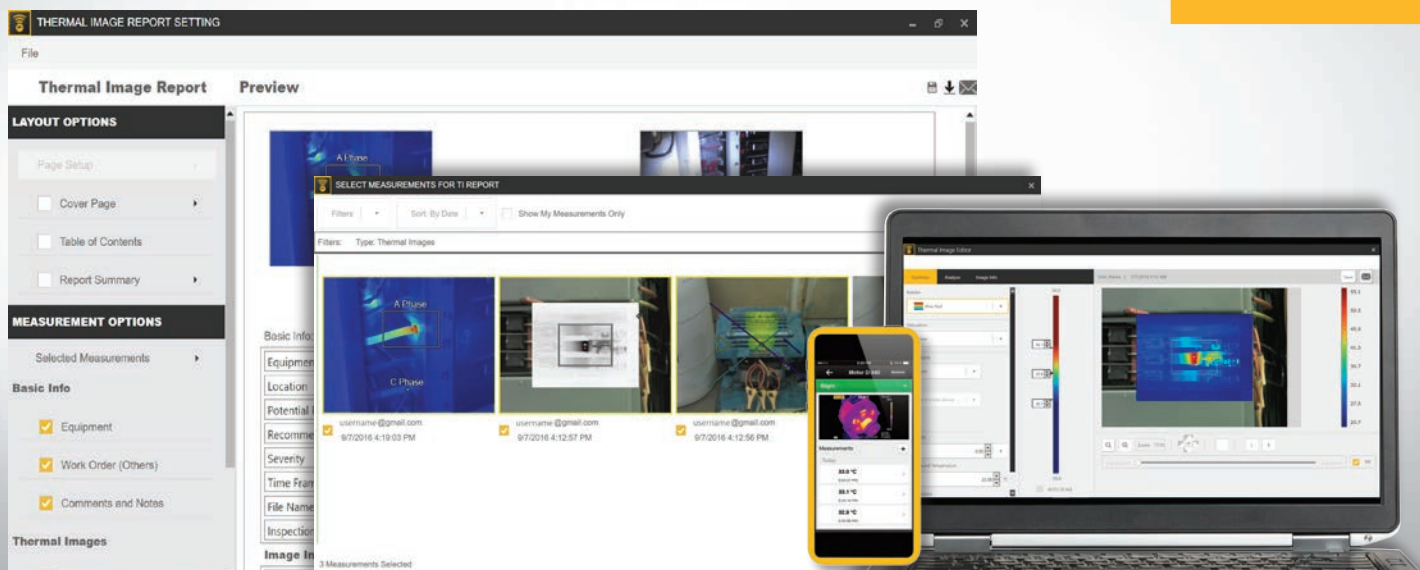
ZORNÉ POLE

Ti480 PRO 34 °H x 24 °V

Ti450 PRO 24 °H x 17 °V

Ti400 PRO 24 °H x 17 °V

Ti300 PRO 24 °H x 17 °V



Výkonný, snadno použitelný počítačový software Fluke Connect®

Jedná se o komplexní a propojenou softwarovou platformu, která představuje budoucnost integrované údržby zařízení, sledování, analýzy a vytváření zpráv. Nikdy nebylo tak snadné optimalizovat infračervené obrázky, provádět analýzy, generovat rychlé, přizpůsobitelné a dobře podložené zprávy a exportovat obrázky do cloudu ve formátu podle vlastní volby. A umožňuje integraci s Fluke Connect – největším integrovaným systémem softwaru a nástrojů pro údržbu na světě.

- Moderní vizuální design
- Intuitivní navigace – snáze se ji naučíte, snáze a rychleji v ní můžete pracovat
- Zjednodušené pracovní toky
- Zjednodušený pracovní tok zpracování zpráv a lepší šablony sestav a zpráv
- Úložiště Fluke Connect Cloud

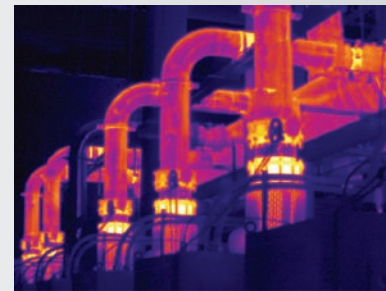
Stáhněte si z adresy flukeconnect.com

Systém Fluke Connect a úložiště Fluke Connect cloud nejsou dostupné ve všech zemích.

100 % zaostřeno – každý objekt. Blízké i vzdálené. Zaostření MultiSharp™ Focus.



Ruční ostření



Režim MultiSharp Focus, k dispozici u modelu Ti450 PRO a Ti480 PRO

Podrobné specifikace

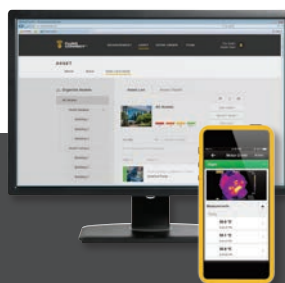
	Ti480 PRO	Ti450 PRO	Ti400 PRO	Ti300 PRO
Nejdůležitější funkce				
Rozlišení termosnímků	640 × 480 (307 200 pixelů)	320 × 240 (76 800 pixelů)	320 × 240 (76 800 pixelů)	240 × 180 (43 200 pixelů)
SuperResolution	Ano, v softwaru. Pořizuje a kombinuje 4násobné množství dat a vytvoří obrázek velikosti 1280 × 960 pixelů.	Ano, v softwaru. Pořizuje a kombinuje 4násobné množství dat a vytvoří obrázek velikosti 640 × 480 pixelů.		-
IFOV se standardním objektivem (prostorové rozlišení)	0,93 mRad, D:S 1065:1	1,31 mRad, D:S 753:1		1,75 mRad, D:S 565:1
Zorné pole	34° vodorovně × 24° svisle	24° vodorovně × 17° svisle		
Minimální vzdálenost ostření	15 cm (cca 6")			
Režim MultiSharp™ Focus	Ano, zaostřeně všechny objekty, na blízko i na dálku.			-
Automatické ostření LaserSharp®	Ano, pro vždy zaostřené snímky Vždy. Jednoduše. Rychle.			
Laserový dálkoměr	Ano, vypočítává vzdálenost cíle pro dokonalé ostré snímky a zobrazuje vzdálenost na obrazovce			
Pokročilé ruční ostření	Ano			
Bezdrátové připojení	Ano, k počítači a zařízení iPhone® a iPad® (iOS 4s a novější), Android™ 4.3 a novější a WiFi pro LAN (je-li k dispozici)			
Kompatibilní s aplikací Fluke Connect®	Ano*, připojte svou kameru ke svému smartphonu a automaticky pořízené obrázky odeslejte aplikaci Fluke Connect k uložení a sdílení			
Volitelný software Fluke Connect® Assets	Ano*, přiřazujte obrázky k objektům, vytvářejte pracovní příkazy a snadno porovnávejte druhy měření v jednom místě			
Okamžité nahrávání přes Fluke Connect®	Ano*, připojte kameru k Wi-Fi síti v budově a pořízené obrázky se automaticky nahrají do systému Fluke Connect, který umožňuje jejich prohlížení na chytrém telefonu nebo PC.			
Kompatibilní s přístroji Fluke Connect®	Ano*, pět režimů směšování obrazu (režim AutoBlend™, Picture-in-Picture (PIP), IR/viditelný alarm, plně IR, plně viditelné světlo) přidává kontext k viditelným podrobnostem infračerveného snímku			
Technologie IR-Fusion®	Ano, přidá do infračerveného obrázku kontext detailů ve viditelném světle.			
Odolný dotykový displej	Displej LCD 3,5 palce (na šířku), 640 × 480 LCD			
Odolné a ergonomické provedení pro ovládání jednou rukou	Ano			
Teplotná citlivost (NETD)**	≤0,05 °C při 30 °C teploty objektu (50 mK)	≤0,025 °C při 30 °C teploty objektu (25 mK)	≤0,04 °C při 30 °C teploty objektu (40 mK)	
Úroveň a rozpětí	Plynulé automatické a manuální nastavení měřítka			
Rychlé automatické přepínání mezi manuálními a automatickými režimy	Ano			
Rychlé znovunastavení rozsahu v manuálním režimu	Ano			
Minimální rozpětí (v manuálním režimu)	2,0 °C (3,6 °F)			
Minimální rozpětí (v automatickém režimu)	3,0 °C (5,4 °F)			
Vestavěný digitální fotoaparát (viditelné světlo)	5 MP			
Obnovovací frekvence	Verze 60 Hz nebo 9 Hz			
Laserové ukazovátko	Ano			
Světlo LED (svítlina)	Ano			
Digitální zoom	2x a 4x			-
Zachycování snímků a ukládání dat				
Možnosti rozšíření paměti	Vyměnitelná 4GB paměťová karta micro SD, 4GB interní paměť flash, možnost ukládání na USB flash disk, nahrávání k trvalému uložení			
Požizování snímků, kontrola, mechanismus ukládání	Zachycování obrazu jednou rukou, kontrola a možnosti ukládání			
Formáty obrazových souborů	Neradiometrické (.bmp) nebo (.jpeg) nebo plně radiometrické (.is2); pro neradiometrické soubory (.bmp, .jpeg a .avi) není třeba software pro analýzu			
Prohlížení paměti	Kontrola prostřednictvím miniatur a na celé obrazovce			
Software	Software SmartView® pro kompletní analýzu a tvorbu zpráv s přístupem k systému Fluke Connect			
Podporované exportní formáty souborů v softwaru pro stolní počítače Fluke Connect®	Bitová mapa (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF			
Hlasové poznámky	Maximální doba záznamu 60 s na snímek; lze přehrát v termokameře, k dispozici volitelná Bluetooth náhlavní souprava – není však vyžadována.			
IR-PhotoNotes™	Ano (5 obrázků)			
Textové poznámky	Ano			
Záznam videa	Standardní a radiometrický			
Formáty videosouborů	Neradiometrické (kódování MPEG – .AVI) a plně radiometrické (.IS3)			
Zobrazení na vzdáleném displeji	Ano, streamování displeje termokamery do PC, smartphonu nebo televizoru v reálném čase. Přes USB, Wi-Fi hotspot nebo Wi-Fi síť do softwaru SmartView® na PC, přes Wi-Fi hotspot do aplikace Fluke Connect® na smartphonu nebo přes HDMI do televizoru.			
Provoz s dálkovým ovládním	Ano, prostřednictvím softwaru SmartView® nebo mobilní aplikace Fluke Connect			-
Automatické zachycení (teplota a interval)	Ano			

*Software Fluke Connect pro analýzu a tvorbu zpráv je dostupný ve všech zemích, ale systém Fluke Connect ne. Ověřte si dostupnost u svého autorizovaného distributora společnosti Fluke.
 ** Nejlepší možné

Podrobné specifikace

	Ti480 PRO	Ti450 PRO	Ti400 PRO	Ti300 PRO
Baterie				
Baterie (vyměnitelné v terénu, dobíjecí)	Dvě lithium-iontové baterie s inteligentním řízením a pětisegmentovým displejem LED zobrazujícím stav nabití			
Životnost baterií	2-3 hodiny na baterii (skutečná výdrž se liší podle nastavení a použití)	3-4 hodiny na baterii (skutečná výdrž se liší podle nastavení a použití)		
Doba nabíjení baterie	2,5 hodiny pro úplné nabití			
Nabíjení baterií	Nabíječka dvou baterií nebo nabíjení v termokameře Volitelný 12V napájecí adaptér do automobilu.			
Síťový provoz	Síťový provoz prostřednictvím dodaného zdroje napájení (100 V AC (st) až 240 V AC (st), 50/60 Hz)			
Úsporné režimy	Uživatelsky volitelný režim spánku a vypnutí			
Měření teploty				
Rozsah měření teploty (není kalibrováno pod -10 °C)	≤ -10 °C až +1 000 °C (-14 °F až 1 832 °F)	-10 °C až 1500 °C (14 °F až 2732 °F)	-20 °C až +1200 °C (-4 °F až +2192 °F)	-20 °C až +650 °C (-4 °F až +1202 °F)
Přesnost	±2 °C nebo 2 % (při jmenovité teplotě 25 °C, platí vyšší hodnota)			
Korekce emisivity na displeji	Ano (číselně a pomocí tabulky)			
Kompensace teploty pozadí na obrazovce	Ano			
Korekce přenosu na obrazovce	Ano			
Živý značkováč	Ano			
Barevné palety				
Standardní palety	9. duha, tavené železo, modročervená, vysoký kontrast, žlutá, obrácená žlutá, horký kov, stupnice šedi, obrácená stupnice šedi			
Palety Ultra Contrast™	9. duha, tavené železo, modročervená, vysoký kontrast, žlutá, obrácená žlutá, horký kov, stupnice šedi, obrácená stupnice šedi			
Kompatibilita objektivů				
Objektiv Macro-25 mikronů: 25 MAC2	Ano			
Teleobjektiv se zvětšením 2x: TELE 2	Ano			
Teleobjektiv se zvětšením 4x: TELE4	Ano			
Širokoúhelný objektiv: WIDE 2	Ano			
Obecná specifikace				
Barevná signalizace alarmu (teplotní signalizace alarmu)	Vysoká teplota, nízká teplota a izotermy (v rozsahu)			
Infračervené spektrální pásmo	7,5 μm až 14 μm (dlouhé vlny)			
Provozní teplota	-10 °C až +50 °C (14 °F až 122 °F)			
Teplota pro skladování	-20 °C až +50 °C (-4 °F až 122 °F) bez baterií			
Relativní vlhkost	10 % až 95 %, nekondenzující			
Měření teploty středového bodu	Ano			
Bodová teplota	Značky horkých a studených bodů			
Uživatelsky definovatelné bodové značky	3 uživatelsky definované body			
Středový rámeček	Až 3 rozšiřitelné-roztahovatelné měřicí rámečky s dočasným zobrazením MIN-MAX-AVG			
Bezpečnost	IEC 61010-1: Kategorie přepětí II, stupeň znečištění 2.			
Elektromagnetická kompatibilita	IEC 61326-1: Základní EM prostředí. CISPR 11: Skupina 1, třída A			
Australia RCM	IEC 61326-1			
US FCC	CFR 47, Část 15 Podčást C sekce 15.207, 15.209, 15.249			
Vibrace	0,03 g2/Hz (3,8 g), 2,5 g IEC 68-2-6			
Náraz	25 g, IEC 68-2-29			
Pád	Zkonstruováno na odolnost při pádu z výšky 2 m se standardním objektivem			
Rozměry (V × Š × D)	27,7 cm x 12,2 cm x 16,7 cm			
Hmotnost (včetně baterie)	1,04 kg (2,3 lb)			
Krytí	IEC 60529: IP54 (chráněné proti prachu, omezené krytí; ochrana proti stříkající vodě ze všech směrů)			
Záruka	Dva roky (standardně), k dispozici jsou prodloužené záruky			
Doporučený kalibrační cyklus	Dva roky (při předpokládaném normálním provozu a normálním stárnutí)			
Podporované jazyky	čeština, holandsština, angličtina, finština, francouzština, němčina, maďarština, italština, japonština, korejština, polština, portugalština, ruština, zjednodušená čínština, španělština, švédština, tradiční čínština a turečtina			
Kompatibilní s RoHS	Ano			





Informace pro objednávání

FLK-Ti480 PRO 60 Hz Infračervená kamera
 FLK-Ti480 PRO 9 Hz Infračervená kamera
 FLK-Ti450 PRO 60 Hz Infračervená kamera
 FLK-Ti450 PRO 9 Hz Infračervená kamera
 FLK-Ti400 PRO 60 Hz Infračervená kamera
 FLK-Ti400 PRO 9 Hz Infračervená kamera
 FLK-Ti300 PRO 60 Hz Infračervená kamera
 FLK-Ti300 PRO 9 Hz Infračervená kamera

Obsah dodávky

Infračervená kamera se standardním infračerveným objektivem, AC adaptér (st) a nabíječka baterií (včetně univerzálních síťových adaptérů), dvě robustní lithium-iontové inteligentní baterie, kabel USB, videokabel HDMI, 4GB karta micro SD, robustní tvrdý kufřík, měkká brašna a nastavitelný řemínek na ruku. **Ke stažení zdarma:** Software SmartView® pro stolní počítače a uživatelská příručka.

Volitelné příslušenství

FLK-LENS/TELE2 Infračervený teleobjektiv (zvětšení 2x)
 FLK-LENS/4XTELE2 Infračervený teleobjektiv (zvětšení 4x)
 FLK-LENS/WIDE2 Infračervený širokoúhlý objektiv
 FLK-LENS/MACRO2 Infračervený makro objektiv (přiblížení 0,5krát)
TI-CAR CHARGER Nabíječka do auta
FLK-TI-VISOR3 Sluneční clona
BOOK-ITP Kniha Úvod do principů termografie
TI-TRIPOD3 Příslušenství k připevnění na stativ
FLK-TI-BLUETOOTH Náhlavní souprava Bluetooth
FLK-TI-SBP3 Přídavná inteligentní baterie
FLK-TI-SBC3B Přídavná nabíječka inteligentní baterie
Kompletní údaje o těchto produktech získáte na adrese www.fluke.com nebo o ně požádejte místního obchodního zástupce společnosti Fluke.

Řada Expert

Pracujte jako experti s přístroji Fluke TIX580, TIX560, TIX520 nebo TIX500 a získáte rozlišení až 640 × 480 spolu s maximální flexibilitou obrazovky, kterou lze otáčet o plných 240 stupňů a má 5,7palcový dotykový displej LCD. Tyto kamery podporují analýzu obrazu přímo v terénu a stříh záznamenaného videa v kameře. Navíc získáte další funkce dostupné v expertní řadě a možnost použít dalších teleobjektivů.



Jednodušší preventivní údržba. Eliminace opakovaných prací.

Ušetřete čas a zvýšte spolehlivost svých dat o údržbě díky bezdrátové synchronizaci měření pomocí systému Fluke Connect®.

- Eliminujte chyby při zadávání dat ukládáním měření přímo z přístroje a jejich přidružením k pracovnímu příkazu, zprávě nebo záznamu o poloze.
- Maximalizujte provozní čas a uskutečňujte spolehlivá rozhodnutí o údržbě pomocí důvěryhodných a sledovatelných dat.
- Zbavte se poznámek na papíře nebo v několika tabulkách díky bezdrátovému přenosu dat měření jedním krokem
- Získejte přístup k základním, historickým i aktuálním naměřeným údajům podle položek.
- Sdílejte svá data měření pomocí videohovorů ShareLive™ a e-mailů.
- Termokamery řady PRO jsou součástí rostoucího systému připojených testovacích přístrojů a softwaru k údržbě vybavení. Navštivte webovou stránku a informujte se podrobněji o systému Fluke Connect®.

Další informace naleznete na adrese flukeconnect.com



Všechny ochranné známky jsou vlastnictvím jejich příslušných vlastníků. Ke sdílení dat je vyžadováno mobilní datové nebo Wi-Fi připojení. Chytrý telefon, služby bezdrátového připojení a datový tarif nejsou součástí dodávky. Prvních 5 GB úložiště je zdarma. Podrobnosti týkající se podpory telefonů naleznete na webu fluke.com/phones.

Služby bezdrátového připojení pro chytrý telefon a datový tarif nejsou součástí dodávky. Systém Fluke Connect není dostupný ve všech zemích.

Fluke. Keeping your world up and running.®

Fluke Europe B.V.
 P.O. Box 1186
 5602 BD Eindhoven
 The Netherlands
 Tel: +31 4 0267 5406
 E-mail: cs.cz@fluke.com
 Web: www.fluke.cz

Navštivte nás na webových stránkách:
 Web: www.fluke.cz

©2018 Fluke Corporation. Všechna práva vyhrazena. Případné změny jsou vyhrazeny bez předchozího upozornění.
 5/2018 6010115f-cze

Změny tohoto dokumentu nejsou povoleny bez písemného schválení společnosti Fluke Corporation.