

# Termokamery Fluke

**Blue  
Panther**  
instruments



## Termokamera Fluke Ti300+

Disponuje rozlišením 320 x 240 bodů i přesností potřebnou ke spolehlivému odhalení teplotních rozdílů nebo změn v průběhu času. Díky automatickému ostření LaserSharp™ s termokamerou Ti300+ pořídíte ostré snímky za všech okolností. Stiskem tlačítka vestavěný dálkoměr vypočítá vzdálenost k požadovanému cíli a zobrazí ji v kameře. Obraz se následně okamžitě zaostří. A co je ještě důležitější, hodnoty teplot ze zaostřených snímků budou velmi přesné. Pracovníci týmu budou moci pořizovat ostré snímky a udržovat bezpečnější vzdálenost od zařízení v provozu. Infračervená data kamera přenáší do softwaru Fluke Connect.



## Termokamera Fluke TiX501

TiX501 je kloubová kamera s rozlišením 640 x 480 a nabízí 240 stupňové kloubový otočný systém pro práci v těžko přístupných místech. Ergonomický design přináší flexibilitu při držení kamery v poloze, která je pohodlná, a to i při snímání nad hlavou a kolem těžko dostupných cílů. Využijte výhod analytiky a reportů se softwarem, který nabízí streamování infračervených dat, analýzu i dálkové ovládání kamery.



## Termokamera Fluke Ti401PRO

Ti401Pro nabízí ostré snímky s rozlišením 640 x 480. Dále také nabízí odolnost a snadné použití, které od Fluke očekáváte. Přenosnost a snadno použitelné pistolové řešení umožňuje používání jednou rukou. Navíc má kamera také dotykovou obrazovku LCD s úhlopříčkou 3,5 palce pro snadné ovládání. Infračervená data a ovládání lze využít i dálkově pomocí softwaru Fluke Connect Desktop.



## Termokamera Fluke TiX580

Ergonomická kamera s rozlišením 640 x 480 s vylepšenými funkcemi a otáčením objektivu o 240 stupňů pro zachycení potřebných dat na těžko přístupných místech. Kamera poskytuje prvotřídní rozlišení, přenositelnost a snadné použití. Přináší funkce zdokonalení obrazu MultiSharp™ pro zaostření záběrů jak vzdálených, tak blízkých předmětů v celém zorném poli a LaserSharp™ Auto Focus pro konzistentně zaostřené snímky. Procesy lze sledovat pomocí videa, či přes HDMI, dálkového ovládání nebo automatického snímání. Díky pokročilé teplotní citlivosti snadno najdete jemné teplotní rozdíly.



## Termokamera Fluke Ti480PRO

je nejlepší ruční infračervená kamera ve své třídě. Získáte správnou úroveň detailů pro elektrické, mechanické a environmentální kontroly. Funkce pro vylepšení obrazu MultiSharp™ zaostří jak blízké tak vzdálené předměty v zorném poli do jednoho snímku s využitím automatického ostření a LaserSharp™ Auto Focus. Lze streamovat infračervená data a ovládat kameru vzdáleně pomocí systémového softwaru Fluke Connect™.

**FLUKE**

Model	Fluke Ti300+	Fluke Ti401 PRO	Fluke Ti480 PRO	Fluke TiX501	Fluke TiX580
<b>Hlavní vlastnosti</b>					
Infra rozlišení	320 x 240		640 x 480 (307,200 pixels)		
SuperResolution	Ne	Ne	Ano, v softwaru. Zachycuje a kombinuje 4x data k vytvoření rozlišení 1280 x 960	Ne	Ano, v softwaru. Zachycuje a kombinuje 4x data k vytvoření rozlišení 1280 x 960
IFOV se standardním objektivem (prostorové rozlišení)	1,85 mRad, D:S 532:1		0,93 mRad, D:S 1065:1		
Zorné pole	34 ° H x 24 ° V		34 ° H x 24 ° V		
Minimální zaostřovací vzdálenost	15 cm				
MultiSharp ostření	Ne	Ne	Ano, zaměřené blízko a daleko, v celém zorném poli	Ne	Ano, zaměřené blízko a daleko, v celém zorném poli
LaserSharp™ Auto Focus	Ano, pro konzistentně zaostřené obrázky				
Laserové měření vzdálenosti	Ano, vypočítá vzdálenost k cíli pro přesně zaostřené obrázky a zobrazí vzdálenost na obrazovce				
Pokročilá ruční ostření	Ano				
Pezdrtátové připojení	Ano, na PC, iPhone® a iPad® (iOS 4s a novější), Android™ 4.3 a vyšší a WiFi na LAN (pokud jsou k dispozici)				
Kompatibilita s Fluke Connect™	Ano *, připojte kameru k smartphonu a snímky pořízené automaticky nahrajte do aplikace Fluke Connect pro uložení a sdílení				
Přístup do Fluke Connect	Prostřednictvím plochy přiřazuje obrázky k podkladům, snadno porovnávejte typy			Automaticky přiřazuje obrázky k věcm, snadno	
Okamžité nahrávání na cloud Fluke Connect	Ano *, připojte fotoaparát k síti Wi-Fi ve vaší budově a snímky pořízené automaticky nahrajte do systému Fluke Connect pro prohlížení na smartphonu nebo počítači				
Okamžité nahrání pomocí Fluke Connect Technologie IR-Fusion™	Ne	Ano**			
Robustní dotykový displej	3,5" LCD 640 x 480 orientovaný na šířku	3,5 palce (na šířku), 640 x 480 LCD		5,4 palce (14,4 cm) na šířku 640 x 480 LCD	
Ergonomický design	Tvar pistole pro použití jednou rukou			Otočná (kloubová) čočka 240 °	
Tepelná citlivost (NETD) **	≤0,075 ° C při 30 ° C cíli temp (75 mK)		≤0,05 ° C při cílové teplotě 30 ° C (50 mK)	≤0,075 ° C při 30 ° C	≤0,05 ° C při cílové teplotě 30 ° C (50 mK)
Úroveň a rozpětí	Jemné automatické a ruční měřítko				
Nastavitelná úroveň / rozpětí dotykové obrazovky	Ano. Rozpětí a úroveň lze snadno a rychle nastavit pouhým dotykem na obrazovku				
Rychlé automatické přepínání mezi manuálním a automatickým režimem	Ano				
Rychlé automatické měřítko v ručním režimu	Ano				
Minimální rozpětí (v manuálním režimu)	2,0 ° C				
Minimální rozpětí (v automatickém režimu)	3,0 ° C				
Vestavěný digitální fotoaparát (viditelné světlo)	5MP				
Snímková frekvence	60 Hz nebo 9 Hz verze				
Laserové ukazovátko	Ano				
LED světlo (svítlna)	Ano				
Digitální zoom	Ne	Ne	2x a 4x	2x	2x, 4x, 8x
<b>Ukládání dat a snímání obrázků</b>					
Rozšíření paměti	Vyměnitelná paměťová karta microSD s kapacitou 4 GB, interní paměť flash s kapacitou 4 GB, možnost uložení na jednotku USB flash,				
Požívání, kontrola, mechanismus uložení snímků	Možnost snímání, prohlížení a ukládání snímků jednou rukou			Ano, upravovat a analyzovat zachycené obrázky na kameře	
Formáty obrazových souborů	bmp, jpeg, is2	bmp, jpeg, is2	bmp, jpeg, is2, is3, AVI	bmp, jpeg, is2, is3, AVI	bmp, jpeg, is2, is3, AVI
Prohlížení paměti	Kontrola prostřednictvím miniaturní a na celé obrazovce				
Software	Kompletní analytický a reportovací software s přístupem k systému Fluke Connect				
Analýza a ukládání radiometrických dat na PC	Ano				
Exportujte formáty souborů pomocí softwaru Fluke Connect	Bitmapa ( .bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF				
Hlasové poznámky	Maximální doba záznamu 60 sekund na snímek; kontrolovatelné přehrávání na kameře, volitelná náhlavní souprava Bluetooth je k dispozici, ale není nutná				
IR-PhotoNotes™	Ano - 2 obrázky	Ano - 2 obrázky	Ano - 5 obrázků	Ano - 2 obrázky	Ano - 5 obrázků
Textové poznámky	Ano. Včetně standardních zkratk a uživatelsky programovatelných možností				
Nahrávání videa a formáty	Ne	Ne	Standardní a radiometrické	Standardní	Standardní a radiometrické
Dálkového ovládání	Ne	Vzdálené zobrazení prostřednictvím Fluke Connect	Vzdálené zobrazení a ovládání provozu pomocí Fluke Connect	Vzdálené zobrazení prostřednictvím Fluke Connect	Vzdálené zobrazení a ovládání provozu pomocí Fluke Connect
Automatické snímání (teplota a interval)	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano
Nástroje MATLAB® a LabVIEW®	Ne	Ne	Integrujte data kamery, infračervené video a obrázky do softwaru pro podporu výzkumu a vývoje		
<b>Baterie</b>					
Baterie (vyměnitelné, dobíjecí)	Dvě lithium-iontové dobíjecí inteligentní baterie s pětisegmentovým LED displejem pro zobrazení úrovně nabití				
Životnost baterie	2-3 hodiny na baterii (skutečná životnost se liší v závislosti na nastavení a použití)				
Doba nabíjení baterie	2, 5 hodin na plné nabití				
Systém nabíjení baterie	Nabíječka baterií se dvěma pozicemi nebo nabíjení v zobrazovací jednotce. Volitelný automobilový nabíjecí adaptér 12 V				
AC provoz	Ano				
Rozsah měření teploty (nekalibrovaný pod -10 ° C)	-20 ° C to +650 ° C	-20 ° C to +650 ° C	-20 ° C to +1,000 °	-20 ° C to +650 ° C	-20 ° C to +1,000 ° C
Přesnost	± 2 ° C nebo 2% (podle toho, co je vyšší) při 25 ° C				
Korekce emisivity na obrazovce	Ano (hodnota nebo tabulka)				
Kompensace odražené teploty pozadí	Ano				
Korekce přenosu	Ano				
Čarový graf teploty	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano
<b>Barevné palety</b>					
Standardní palety	9: Duha, Ocelová duha, Modrá-Červená, Vysoký kontrast, Jantarová, Jantarově převrácená, Horký kov, Stupnice šedi, Stupnice šedi převrácená			8: Ocelová duha, Modrá-Červená, Vysoký kontrast, Jantarová, Jantarově převrácená, Horký kov, Stupnice šedi, Stupnice šedi převrácená	
Ultra kontrastní palety	9: Duha ultra, Ocelová duha ultra, Modrá-Červená ultra, Vysoký kontrast ultra, Jantarová ultra, Jantarově převrácená ultra, Horký kov ultra, Stupnice šedi ultra, Stupnice šedi převrácená ultra			8: Ocelová duha ultra, Modrá-Červená ultra, Vysoký kontrast ultra, Jantarová ultra, Jantarově převrácená ultra, Horký kov ultra, Stupnice šedi ultra, Stupnice šedi převrácená ultra	
<b>Inteligentní čočky</b>					
Makro – 25 mikronová čočka: 25 MAC2	Ano				
2 x teleobjektiv: TELE 2	Ano				
4 x teleobjektiv: TELE4	Ano				
Širokoúhlý objektiv: WIDE 2	Ano				
<b>Obecné specifikace</b>					
Barevné alarmy (teplotní alarmy)	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				
Skladovací teplota	-20 až +50 ° C bez baterií - baterie nelze skladovat při teplotách pod 0 ° C				
Relativní vlhkost	10% až 95% bez kondenzace				
Měření teploty ve středu	Značky horkých a studených míst				
Bodová teplota	Značky horkých a studených míst			Značky horkých a studených míst, samostatně nastavitelné	
Uživatelsky definované bodové značky	Ne	Ne	3 uživatelsky definované bodové značky	2 uživatelsky definované bodové značky	3 uživatelsky definované bodové značky
Uživatelsky definované měřicí okna	1 zvětšovací-zmenšovací box s MIN-MAX-AVG teplotami	1 zvětšovací-zmenšovací box s MIN-MAX-AVG teplotami	až 3 zvětšovací-zmenšovací box s MIN-MAX-AVG teplotami	1 zvětšovací-zmenšovací box s MIN-MAX-AVG teplotami	až 3 zvětšovací-zmenšovací box s MIN-MAX-AVG teplotami
Kufřík	Robustní, tvrdé pouzdro;měkká přepravní taška	Robustní, tvrdé pouzdro;měkká přepravní taška	Robustní, vzduchotěsné pouzdro s krytím IP67 s vlastní pěnovou vložkou		
Bezpečnost	ČSN EN 61010-1: Kategorie přepětí II, stupeň znečištění 2				
Elektromagnetická kompatibilita	IEC 61326-1: Základní prostředí EM. CISPR 11: Skupina 1, třída A				
Odolnost při pádu	Navrženo tak, aby vydržela pád ze 2 metrů se standardní čočkou			Navrženo tak, aby vydržela pád z 1 metru se standardní čočkou	
Rozměry (V x Š x V)	27,7 cm x 12,2 cm x 16,7 cm			27,3 cm x 15,9 cm x 9,7 cm	
Hmotnost (včetně baterie)	1,04 kg			1,54 kg	
Krytí	IEC 60529: IP54 (chráněno proti prachu, omezený přístup; ochrana proti stříkající vodě ze všech směrů)				