Dane techniczne

Kamery termowizyjne Fluke Ti480U, Ti401U, Ti300U serii Classic Ultra

Wyraźniejsze obrazowanie. Szybsze ustawianie ostrości. Uproszczony przepływ pracy.



Seria Fluke Classic Ultra zapewnia wysoką wydajność obrazowania w podczerwieni z myślą o profesjonalnych zastosowaniach. Oferuje uproszczony przepływ pracy, lepszą jakość obrazu, zwiększoną czułość termiczną umożliwiającą wykrywanie niewielkich różnic temperatur oraz zaawansowane funkcje obrazowania zapewniające wyraźny obraz i szczegółowe informacje wyświetlane na ekranie.

Dzięki rozdzielczości 640 × 480, ulepszonej rozdzielczości przestrzennej oraz technologii UltraFocus modele Ti480U, Ti401U i Ti300U zapewniają jakość i przejrzystość obrazu, których profesjonaliści potrzebują do skutecznego wykonywania swojej pracy.



Ti480U

- 640 × 480 pikseli
- Rozdzielczość przestrzenna (IFOV) 0,68 mrad
- Zakres pomiaru temperatury: od -20°C do 1200°C

Ti401U

- 640 × 480 pikseli
- Rozdzielczość przestrzenna (IFOV) 0,68 mrad
- Zakres pomiaru temperatury: od -20°C do 650°C

Ti300U

- 384 × 288 pikseli
- Rozdzielczość przestrzenna (IFOV) 1,14 mrad
- Zakres pomiaru temperatury: od -20°C do 650°C

Lepsza jakość obrazu, szybsze ustawianie ostrości oraz zwiększone możliwości pomiarowe przekładają się na wyższą ogólną wydajność. W połączeniu ze sprawdzoną, przemysłową konstrukcją firmy Fluke seria Classic Ultra zwiększa wygodę użytkowania i wspiera szybszy oraz bardziej efektywny przepływ pracy.

- Ulepszona optyka i zaawansowane funkcje obrazowania zapewniają ostrzejsze obrazy i wyraźniejsze szczegóły, pomagając użytkownikom szybciej identyfikować obiekty oraz obszary wymagające uwagi
- Technologia UltraFocus zapewnia szybkie i niezawodne ustawianie ostrości, nawet w przypadku złożonych scen. Automatycznie ustawia ostrość już w ciągu 1 sekundy na podstawie różnic temperatur, wykorzystując wspomaganie laserowe oraz ciągły autofokus, co ułatwia przeprowadzanie inspekcji
- Możliwość pomiaru temperatury do 1200°C umożliwia zastosowanie kamery w aplikacjach wysokotemperaturowych oraz podczas zaawansowanych badań
- Cyfrowe powiększenie do 10x z elastycznym powiększaniem obrazu na ekranie pozwala kontrolować odległe obiekty, takie jak urządzenia wysokiego napięcia, rurociągi napowietrzne czy duże systemy mechaniczne
- Oprogramowanie SmartView IR dla komputerów PC umożliwia przetwarzanie nagrań termowizyjnych, analizę danych oraz tworzenie raportów



Dane techniczne

Podstawowe parametry	Fluke Ti480U	Fluke Ti401U	Fluke Ti300U
Rozdzielczość IR	640 × 480		384 × 288
Tryb SuperResolution	1280 × 960	-	-
Typ detektora	Niechłodzony detektor podczerwieni z matrycą ogniskową		
Czułość termiczna (NETD) przy temperaturze 30°C	50 mk (0,05°C)	75 mk (0,075°C)	
Wrażliwość widmowa	7–14 µm		
Częstotliwość ramki obrazu	9 Hz		
Pole widzenia obiektywu (FOV)	25° × 19°		
Rozdzielczość przestrzenna (IFOV)	0,68 mrad		1,14 mrad
Minimalna odległość obrazowania	0,25 m		0,1 m
Odległość ogniskowa obiektywu	f24.8		f15
Ostrość	Automatyczne / ręczne ustawianie ostrości		
Rozpoznawanie obiektywu	Automatyczne		
Zoom cyfrowy	1–10x		1–4x
Analiza pomiarów			
Zakres temperatur	Od -20°C do 1200°C	Od -20°C do 650°C	
Zakres pomiaru temperatury	Od -20°C do 120°C Od 0°C do 650°C Od 300°C do 1200°C	Od -20°C do 120°C Od 0°C do 650°C	
Zakres inteligentny	Tak		
Dokładność pomiaru temperatury	±2°C lub 2%, większa z tych wartości (przy temperaturze otoczenia 23°C ±5°C)		
Obszar pomiaru temperatury	Punkty pomiarowe: 16 Linie: 8 Obszary pomiarowe: 12		
Globalna korekcja pomiaru temperatury	Obsługa korekcji współczynnika emisyjności, temperatury otoczenia, temperatury odbitej, wilgotności względnej, odległości pomiaru temperatury oraz okna podczerwieni (temperatury i współczynnika przepuszczalności)		
Korekcja pomiaru temperatury dla obszaru pomiarowego	Tak		
Alarm dźwiękowy obszaru	Obsługa alarmów wysokiej i niskiej temperatury dla temperatury maksymalnej, minimalnej oraz średniej w obszarze pomiarowym		
Funkcja przyrostu temperatury	Temperatura odniesienia może być ustawiona jako temperatura maksymalna, minimalna lub wartość niestandardowa dla obszaru pomiarowego		
Analiza na ekranie	Zdjęcia i nagrania termowizyjne mogą być analizowane bezpośrednio w kamerze		
Oprogramowanie do analizy na komputerze PC	SmartView IR		

Dane techniczne — ciąg dalszy

Wyświetlanie obrazu	Fluke Ti480U	Fluke Ti401U	Fluke Ti300U
Ekran wyświetlania	3,5” LCD, 640 × 480		
Tryb obrazu	Obraz termiczny, obraz widzialny, PIP, fuzja		
Palety kolorów	Grey, Iron 10, IronRed, Rainbow, Grey10, GreyRed, MidGrey, Yellow oraz Rain Możliwość odwrócenia palet kolorów Podgląd palety w czasie rzeczywistym oraz możliwość jej szybkiego przełączania		
Tryb zakresu temperatur	Obsługa automatycznej regulacji zakresu temperatur (minimalny zakres: 3°C) Obsługa ręcznej regulacji zakresu temperatur (minimalny zakres: 2°C) Możliwość wyboru górnej i dolnej granicy zakresu temperatur za pomocą ekranu dotykowego (minimalny zakres: 2°C)		
Alarm dźwiękowy	Tak. Wyświetlanie temperatur powyżej, poniżej oraz w określonym zakresie temperatur		
Informacje wyświetlane na obrazie	Wyświetlanie globalnej temperatury maksymalnej, minimalnej, średniej oraz parametrów pomiaru temperatury		
Śledzenie wysokiej i niskiej temperatury	Oznaczanie oraz automatyczne śledzenie punktów o najwyższej i najniższej temperaturze		
IR-Fusion			
Stopień przenikania obrazu wizyjnego i obrazu termowizyjnego	Od 0% do 100%		
Obraz w obrazie (PIP)	Tak. Możliwość regulacji rozmiaru, położenia oraz stopnia przenikania okna podczerwieni		
Funkcja rejestrowania obrazu			
Kamera cyfrowa	Przemysłowa kamera cyfrowa o rozdzielczości 13 megapikseli		
Karta pamięci	Karta microSD, standardowo 64 GB; możliwość rozszerzenia pamięci do 128 GB		
Tryby rejestrowania obrazu	Obsługa wykonywania pojedynczych zdjęć oraz zdjęć poklatkowych		
Format obrazu	.bmp, .jpg		
Zamrażanie zawartości ekranu	Obsługa wykonywania pojedynczych zdjęć oraz pełnoradiometrycznego nagrywania wideo	Obsługa wykonywania pojedynczych zdjęć	Obsługa wykonywania pojedynczych zdjęć oraz pełnoradiometrycznego nagrywania wideo
Funkcja skanowania kodów	Tak. Kod QR można zeskanować jako etykietę		
Funkcja adnotacji	Obsługa adnotacji głosowych, tekstowych oraz znaczników		
Pełnoradiometryczne nagrywanie wideo	Obsługa nagrywania filmów termowizyjnych do późniejszej analizy	-	Obsługa nagrywania filmów termowizyjnych do późniejszej analizy
Niepełnoradiometryczne nagrywanie wideo	Obsługa nagrywania filmów t ermowizyjnych oraz wizyjnych (wyłącznie do odtwarzania, bez możliwości analizy)	-	Obsługa nagrywania filmów termowizyjnych oraz wizyjnych (wyłącznie do odtwarzania, bez możliwości analizy)
Częstotliwość nagrywania wideo	Od 1 Hz do 9 Hz		Od 1 Hz do 9 Hz
Format filmu wideo	.is5, .mp4	-	.is5, .mp4
Galeria	Obsługa przeglądania, edytowania i usuwania zapisanych zdjęć oraz plików wideo		
Złącze danych			
Łączność Bluetooth	Obsługa BT4.2LE		
Interfejs USB	Type-A, USB 2.0		
Interfejs HDMI	Interfejs Mini HDMI, HDMI 1.4		
Pełnoradiometryczna analiza wideo za pomocą oprogramowania komputerowego	Tak	-	Tak
Zdalny wyświetlacz za pomocą oprogramowania	Tak	-	Tak
Zdalne sterowanie za pomocą oprogramowania	Tak	-	Tak
Wyjście HDMI	Obsługa połączenia z monitorem lub projektorem za pośrednictwem interfejsu HDMI		

Dane techniczne — ciąg dalszy

Funkcja pomocnicza	Fluke Ti480U	Fluke Ti401U	Fluke Ti300U
Laser	Tak		
Funkcja pomiaru cech temperatury	Obsługa pomiaru długości linii pomiarowej temperatury; obsługa pomiaru prostokątnego i kołowego obszaru pomiaru temperatury		
Dioda LED / latarka	Obsługa trybu latarki i lampy błyskowej		
System zasilania			
Typ akumulatora	Akumulator litowy 7,2 V, 19 Wh, wymienny i ładowany w terenie		
Czas pracy akumulatora	Od 2 do 3 godzin/akumulator (* rzeczywisty czas pracy zależy od ustawień i sposobu użytkowania)		
Tryb ładowania	Ładowanie 10–15 V DC		
Czas ładowania	2,5 godziny do pełnego naładowania		
Zarządzanie oszczędzaniem energii	Automatyczne wyłączanie ekranu		
Ładowanie akumulatora	Ładowarka z dwoma gniazdami Ti SBC3B (od 100 V AC do 240 V AC, 50/60 Hz, w zestawie) lub ładowanie w termowizorze. Opcjonalna ładowarka samochodowa 12 V		
Zewnętrzny zasilacz	Zasilacz (od 100 do 240 V, zasilanie AC 50/60 Hz)		
Niezawodność i certyfikacja			
Norma bezpieczeństwa	IEC61010-1: stopień zanieczyszczenia 2		
Zgodność elektromagnetyczna (EMC)	Norma międzynarodowa: IEC 61326-1: Przemysłowe środowisko elektromagnetyczne: CISPR 11: Grupa 1, klasa A Korea (KCC): Urządzenia klasy A (przemysłowe urządzenia nadawcze i komunikacyjne)		
Certyfikat częstotliwości	Od 2400 MHz do 2483,5 MHz		
Moc wyjściowa radia	<100 mW		
Laser	IEC 60825-1, klasa 2, 650 nm, <1 mW		
Klasa szczelności	IEC60529: IP52		
Odporność na upadek	Rozwiązanie zaprojektowane z myślą o odporności na upadek z wysokości 1 m		
Dyrektywa RoHS3	Tak		
Dane techniczne			
Temperatura pracy	Od -10°C do 50°C		
Temperatura przechowywania	Od -20°C do 50°C, bez akumulatora		
Wilgotność względna	Od 0% do 95% (bez kondensacji)		
Wymiary	279 mm × 122 mm × 175 mm		
Masa	1215 g		1188 g
Gwarancja i konserwacja			
Gwarancja	2 lata		
Zalecany okres kalibracji	2 lata		
Obsługiwany język			
Obsługiwany język	Wiele języków		

Informacje potrzebne przy zamawianiu

Zawartość zestawu	Ti300U	Ti401U	Ti480U
Kamera (w zestawie obiektyw o standardowym kącie widzenia)	•	•	•
Zestaw inteligentnych baterii SBP3	2	2	2
Zasilacz SBC3	•	•	•
Stacja bazowa ładowarki SBC3	•	•	•
Pasek na nadgarstek	•	•	•
Solidna walizka	–	•	•
Torba	•	–	–
Miękki futerał	•	–	–
Kabel Mini HDMI	•	•	•
Kabel USB-A z dwoma portami	•	•	•
Karta pamięci MICRO SD 64 GB	•	•	•
Skrócony podręcznik użytkownika	•	•	•
Informacje na temat bezpieczeństwa	•	•	•
Raport z kalibracji	•	•	•

Odwiedź witrynę fluke.com, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat tych produktów, lub zadaj pytanie lokalnemu przedstawicielowi firmy Fluke.

Fluke. Keeping your world up and running.™

fluke.com

©2026 Fluke Corporation.
Parametry techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
260528-pl

Zabrania się modyfikowania niniejszego dokumentu bez pisemnej zgody firmy Fluke Corporation.

Android i Google Play są znakami towarowymi Google LLC.

FLUKE