

[Inne formaty wyjściowe](#)

[Media społecznościowe](#)

Rozwinięcie powyższych linków wymaga przeglądarki Chrome 47, Internet Explorer 11 lub Firefox 43 (lub nowszych wersji).

[Kliknij, aby pobrać najnowsze dane](#)

Obrót silnika.	94077
Ostatnio zmodyfikowany	2023-11-08

Dodatkowe dokumenty uzupełniające:

[Rysunki mechaniczne](#)

P/N: 78516-1101

FLIR E76 24° + 14° i 42°



[Obraz w wysokiej rozdzielczości, przestrzeń barw RGB, szerokość 1000 px](#)

Dane obrazowe i optyczne	
Rozdzielczość w podczerwieni	320 × 240 pikseli
UltraMax (super rozdzielczość)	Tak
NETD	• <30 mK, 42° @ +30°C (+86°F) • <40 mK, 24° @ +30°C (+86°F) • <50 mK, 14° @ +30°C (+86°F)
Pole widzenia	• 42° × 32° • 24° × 18° • 14° × 10°
Minimalna odległość ostrzenia	• 0,15 m (0,49 stopy) , 42° • 0,15 m (0,49 stopy) , 24° • 1,0 m (3,28 stopy) , 14°
Minimalna odległość ostrzenia z MSX	• 0,65 m (2,13 stopy) , 42° • 0,5 m (1,64 stopy) , 24° • 1,0 m (3,28 stopy) , 14°
Długość ogniskowa	• 10 mm (0,39 cala) , 42° • 17 mm (0,67 cala) , 24° • 29 mm (1,41 cala) , 14°
Rozdzielczość przestrzenna (IFOV)	• 2,41 mrad/piksel, 42° • 1,31 mrad/piksel, 24° • 0,75 mrad/piksel, 14°
Dostępne dodatkowe soczewki	• Podwójne pole widzenia FOV 24°/14° (wymagana kalibracja serwisowa) • 80° (wymagana kalibracja serwisowa)
Identyfikacja obiektu	Automatyczny
numer f	• 1,1, 42° • 1,3, 24° • 1,5, 14°
Częstotliwość obrazu	30 Hz
Centrum	• Ciągły LDM • Jednorazowy LDM • Jednorazowy kontrast • podręcznik
Pole widzenia pasuje	Tak
Zoom cyfrowy	1–4× ciągły

Dane detektora	
Układ płaszczyzny ogniskowej/zakres widmowy	Niechłodzony mikrobolometr/7,5–14 μm
Skok detektora	17 μm

Prezentacja obrazu	
Rezolucja	640 × 480 pikseli (VGA)
Jasność powierzchniowa (cd/m ²)	400
Rozmiar ekranu	4 cale
Kąt widzenia	80°
Głębina kolorów (bity)	24
Proporcje	4:3
Automatyczne obracanie	Tak
Ekran dotykowy	Optycznie związany PCAP
Technologia wyświetlania	IPS
Materiał szkła pokrywy	Smoczy Szlak®
Programowalne przyciski	1
Wizjer	NIE

Prezentacja obrazu	
Regulacja obrazu	• Automatyczny • Automatyczne maksimum • Automatyczne minimum • podręcznik
Tryby prezentacji obrazu	
Obraz w podczerwieni	Tak
Obraz wzrokowy	Tak
Fuzja termiczna	NIE
MSX	Tak
Obrazek w obrazku	Możliwość zmiany rozmiaru i przesuwania
Galeria	Tak
Pomiar	
Zakres temperatur aparatu	• -20 do 120°C (-4 do 248°F) • 0 do 650°C (32 do 1202°F) • Opcjonalnie 300 do 1000°C (572 do 1832°F)
Zakres temperatury obiektu i dokładność (dla temperatury otoczenia 15 do 35°C (59 do 95°F))	• Zakres -20 do 120°C (-4 do 248°F) : ◦ -20 do 100°C (-4 do 212°F) : ±2°C (±3,6°F) ◦ 100 do 120°C (212 do 248°F) : ±2% • Zakres 0 do 650°C (32 do 1202°F) : ◦ 0 do 100°C (32 do 212°F) : ±2°C (±3,6°F) ◦ 100 do 650°C (212 do 1202°F) : ±2% • Opcjonalny zakres 300 do 1000°C (572 do 1832°F) : ±2% (Dodatkowy koszt – P/N: T199559 – opcja wysokotemperaturowa)
Tryb inspekcji	
Trasa inspekcji FLIR	Włączone w aparacie
Analiza pomiarów	
Spotomierz	3 w trybie na żywo
Obszar	3 w trybie na żywo
Automatyczne wykrywanie ciepła/zimna	Automatyczne znaczniki maksymalne/minimalne w obszarze
Ustawienia wstępne pomiarów	• Brak pomiarów • Miejsce centralne • Gorące miejsce • Zimne miejsce • Ustawienia użytkownika 1 • Ustawienia użytkownika 2
Różnica temperatur	Tak
Temperatura odniesienia	Tak
Korekcja emisyjności	Tak: zmienna od 0,01 do 1,0 lub wybrana z listy materiałów
Korekty pomiaru	Tak
Zewnętrzna korekcja optyki/okna	Tak
Alarm	
Alarm koloru (izoterma)	• Powyżej • Poniżej • Interwał • Kondensacja (wilgoć/wilgotność/punkt rosy) • Izolacja
Alarm funkcji pomiarowej	Alarmy dźwiękowe/wizualne (powyżej/poniżej) dla dowolnej wybranej funkcji pomiarowej
Organizować coś	
Palety kolorów	• Arktyczny • Białe gorąco • Czarny, gorący • Żelazo • Lawa • Tęcza • Tęcza HC
Polecenia konfiguracyjne	Lokalna adaptacja jednostek, języka, formatów daty i godziny
Języki	21
Funkcje serwisowe	
Aktualizacja oprogramowania aparatu	Za pomocą kabla USB lub karty SD
Przechowywanie obrazów	
Nośniki	• Pamięć wymienna: karta SD (8 GB) • Usługi FLIR Ignite Cloud (z Wi-Fi)
Upływ czasu (okresowe przechowywanie obrazu)	10 sekund do 24 godzin (podczerwień)
Obsługa zdalnego sterowania	Za pomocą kabla USB lub Wi-Fi
Format pliku obrazu	Standardowy JPEG, zawarte dane pomiarowe. Tryb wyłącznie podczerwień
Adnotacje obrazkowe	
Głos	Wbudowany mikrofon i głośnik przez 60 sekund (oraz przez Bluetooth) podczas nagrywania zdjęć i filmów
Tekst	Tekst z predefiniowanej listy lub miękkiej klawiatury na ekranie dotykowym
Wizualna adnotacja obrazu	Tak
Szkic obrazu	Tak: tylko na obrazach w podczerwieni
Naszkicować	Z ekranu dotykowego
METERLINK	Połączenie bezprzewodowe (Bluetooth) z:

Adnotacje obrazkowe	
	Mierniki FLIR z METERLINK
Kompas	Tak
Informacje o dalmierzu laserowym	Tak
Informacje o pomiarze powierzchni	NIE
GPS	Tak: dane o lokalizacji są automatycznie dodawane do każdego zdjęcia i pierwszej klatki wideo z wbudowanego modułu GPS
Nagrywanie wideo w aparacie	
Radiometryczny zapis wideo w podczerwieni	RTRR (.csq)
Nieradiometryczny zapis wideo w podczerwieni	H.264 na kartę pamięci
Wizualne nagrywanie wideo	H.264 na kartę pamięci
Obraz na żywo	
Radiometryczne przesyłanie strumieniowe wideo w podczerwieni (skompresowane)	Ponad UVC
Nieradiometryczne przesyłanie strumieniowe wideo (skompresowane: IR, MSX , wizualne, obraz w obrazie)	• H.264 (AVC) przez RTSP (Wi-Fi) • MPEG4 przez RTSP (Wi-Fi) • MJPEG przez UVC i RTSP (Wi-Fi)
Wizualne przesyłanie strumieniowe wideo	Tak
Aparat cyfrowy	
Rezolucja	5 MP ze światłem LED
Centrum	Naprawił
Pole widzenia	53° × 41°
Lampa wideo	Wbudowane światło LED
Wskaźnik laserowy	
Wyrównanie laserowe	Pozycja jest automatycznie wyświetlana na obrazie termowizyjnym
Dalmierz laserowy	Aktywacja dedykowanym przyciskiem
Laser	Klasa 2, 0,05–40 m (1,6–131 stóp) ±1% zmierzonej odległości
Interfejsy do transmisji danych	
Interfejsy	USB 2.0, Bluetooth, Wi-Fi, DisplayPort
METERLINK /Bluetooth	Komunikacja z zestawem słuchawkowym i czujnikami zewnętrznymi
Wi-Fi	Peer to peer (<i>ad hoc</i>) lub infrastruktura (sieć)
Audio	Mikrofon i głośnik do notowania głosowego obrazów
USB	USB typu C: przesyłanie danych/wideo/zasilanie
Standard USB	Wysoka prędkość USB 2.0
Wyjście wideo	DisplayPort
Typ złącza wideo	DisplayPort przez USB typu C
Usługi w chmurze	Usługi FLIR Ignite Cloud
Radio	
Częstotliwość robocza	Bluetooth + EDR/LE: 2402–2480 MHz Sieć WLAN 2,4 GHz: 2412–2462 MHz WLAN 5 GHz: 5150–5350 MHz (DFS: tylko tryb slave) Należy pamiętać, że zakres częstotliwości 5150–5350 MHz jest przeznaczony wyłącznie do użytku w pomieszczeniach zamkniętych, patrz przepisy krajowe.
Wyjście RF (EIRP)	Bluetooth + EDR/LE: < 10 dBm WLAN: < 17 dBm
Antena	Zintegrowana antena PIFA (zysk: maksymalnie 1,4 dBi)
System zasilania	
Typ Baterii	Akumulator litowo-jonowy
Napięcie baterii	3,6 V
Czas pracy baterii	> 2,5 godziny w temperaturze 25°C (68°F) i podczas typowego użytkowania
System ładowania	W aparacie (zasilacz sieciowy lub 12 V z pojazdu) lub ładowarka dwukieszonowa
Czas ładowania (przy użyciu ładowarki dwukomorowej)	2,5 godziny do 90% pojemności ze stanem ładowania wskazywanym przez diody LED
Temperatura ładowania	0°C do +45°C (+32°F do +113°F) , z wyjątkiem rynku koreańskiego: +10°C do +45°C (+50°F do +113°F) °F).
Zasilanie zewnętrzne	Zasilacz sieciowy 90–260 V AC, 50/60 Hz lub 12 V z pojazdu (kabel ze standardową wtyczką – opcjonalnie)
Zarządzanie energią	Automatyczne wyłączanie i tryb uśpienia
Dokumenty dotyczące baterii	Dokumenty takie jak MSDS i raporty/podsumowania z testów UN38.3 można znaleźć na stronie: https://support.flir.com/resources/msds
Dane środowiskowe	
Zakres temperatury pracy	–15 do +50°C (5–122°F)
Zakres temperatur przechowywania	–40 do +70°C (–40 do +158°F)
Wilgotność (podczas pracy i przechowywania)	IEC 60068-2-30/24 godziny/95% wilgotność względna 25–40°C (77–104°F) dwa cykle

Dane środowiskowe	
EMC	- ETSI EN 301 489-1 (radio) - ETSI EN 301 489-17 - EN 61000-6-2 (odporność) - EN 61000-6-3 (emisja) - FCC 47 CFR część 15 B, klasa B (emisja)
Spektrum radiowe	- ETSI EN 300 328 - ETSI EN 301 893 - FCC 47 CFR część 15 C - FCC 47 CFR część 15 E
Kapsułkowanie	IP 54 (IEC 60529)
Zaszokować	25 g (IEC 60068-2-27)
Wibracja	2 g (IEC 60068-2-6)
Upuszczać	Zaprojektowany dla 2 m (6,6 stopy)
Bezpieczeństwo	Kamera: - IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1 Zasilacz: - IEC/EN 62368-1 - CSA/UL/C/SA/PSE 60950-1
Deklaracja zgodności	Zobacz: https://support.flir.com/resources/DoC
Dane fizyczne	
Waga (łącznie z baterią)	1 kg (2,2 funta)
Rozmiar (dl. × szer. × wys.)	278,4 × 116,1 × 113,1 mm (11,0 × 4,6 × 4,4 cala)
Masa baterii	140 g (4,9 uncji)
Rozmiar baterii (dl. × szer. × wys.)	150 × 46 × 55 mm (5,9 × 1,8 × 2,2 cala)
Montaż na statywie	UNC ¼"-20
Materiał obudowy	PCABS z TPE, magnezem
Kolor	Czarny
Gwarancja i serwis	
Gwarancja	http://www.flir.com/warranty/
Informacje wysyłkowe	
Rodzaj opakowania	Pudełko kartonowe
Opakowanie, zawartość	- Pudełko z akcesoriami I: - Zasilanie ładowarki akumulatorów - Zasilanie, 15 W/3 A - Drukowana dokumentacja - Karta SD (8 GB) - Kabel USB 2.0 A na USB typu C, 1,0 m - Adapter USB typu C na HDMI, standardowa specyfikacja UH311 - Kabel USB typu C do USB typu C (standard USB 2.0), 1,0 m - Pudełko z akcesoriami II: - Pudełko z akcesoriami III: - Zapięcie zabezpieczające z przodu - Wspornik paska na rękę, lewy - Wspornik paska na rękę, prawy - Śruby - Klucz Torx T10 - Karabińczyk - Ochrona przednia - Pasek na rękę - Pasek na smycz, aparat - Pasek na osłonę obiektywu - Pasek na nadgarstek - Bateria (2 szt.) - Ładowarka - Dodatkowa soczewka, 14" - Dodatkowy obiektyw, 42" - Starter studia termowizyjnego FLIR - Twarda walizka transportowa - Kamera na podczerwień z obiektywem - Oslona obiektywu, przednia - Oslona obiektywu, przód i tył (tylko w przypadku dodatkowych obiektywów)
Opakowanie, waga	6,4 kg (14,1 funta)
Opakowanie, rozmiar	500 × 190 × 370 mm (19,7 × 7,5 × 14,6 cala)
EAN-13	4743254004641
UPC-12	845188022648
Kraj pochodzenia	Estonia

Materiały eksploatacyjne i akcesoria:

- T300587: Obiektyw IR Podwójne pole widzenia, f=17/29 mm (24"/14") z etui
- T131171ACC: Przycisk zdalnej obsługi
- T300030: Opcja, brak radia
- T911997: Światły
- T911998: Rozdzielacz wideo HDMI na 2 porty
- T300369: Zestaw montażowy /FLIR T5xx, T8xx, Exx)
- T300768: Adapter portu
- T300493ACC: Przemysłowe okienko ochronne
- T850111: Opcja, podwójne przesłanie strumieniowe
- T130337ACC: Cel kalibracji
- T199330ACC: Bateria
- T199346ACC: Twarda walizka transportowa do serii FLIR Exx
- T199425ACC: Ładowarka
- T199557ACC: Pudełko z akcesoriami II
- T199559: Opcja wysokiej temperatury od +300 do +1000°C
- T911630ACC: Zasilacz do kamery, 15 W/3 A
- T911633ACC: Zasilanie ładowarki akumulatorów
- T911689ACC: Ładownica do FLIR serii E
- T911705ACC: Kabel USB Type-C na USB Type-C (standard USB 2.0), 1,0 m
- T911706ACC: Zasilacz samochodowy 12 V
- T911845ACC: Adapter USB typu C na HDMI i PD
- T911846ACC: USB 2.0 A na USB typu C z zasilaczem
- T911940ACC: Kabel USB 2.0 A na USB typu C, 1,0 m
- T300437ACC: Pokrowiec na obiektyw
- T199588: Soczewka IR, f=29 mm (14") z etui
- T199589: Soczewka IR, f=17 mm (24") z etui
- T199590: Soczewka IR, f=10 mm (42") z etui
- T300905: Soczewka IR, f=5 mm (80") z etui
- T197771ACC: Zestaw Bluetooth
- T300244: Wtyczka FLIR Route Creator do FLIR Thermal Studio Pro, roczna subskrypcja
- T300439: Wtyczka FLIR Route Creator do FLIR Thermal Studio Pro, licencja wieczysta
- T300243: FLIR Thermal Studio Pro, roczna subskrypcja
- T300293: FLIR Thermal Studio Pro, licencja wieczysta
- T300341: Standard FLIR Thermal Studio, roczna subskrypcja
- T300258: FLIR Thermal Studio Standard, licencja wieczysta
- 4232535: FLIR Research Studio, wersja profesjonalna — roczna subskrypcja (aktywacja online)
- 4232556: FLIR Research Studio, wersja profesjonalna — licencja wieczysta (aktywacja online)
- 4232590: FLIR Research Studio, wersja profesjonalna — licencja wieczysta (klucz USB)
- 4220499: FLIR Research Studio, wersja standardowa — roczna subskrypcja (aktywacja online)
- 4220500: FLIR Research Studio, wersja standardowa — licencja wieczysta (aktywacja online)

- [4220846: FLIR Research Studio, wersja standardowa — licencja wieczysta \(klucz USB\)](#)
- [T199836: FLIR ResearchIR Max 4 \(rozwiązanie sztalugowe\)](#)
- [T199013: FLIR ResearchIR Max 4 \(drukowany klucz licencyjny\)](#)
- [T199043: Aktualizacja FLIR ResearchIR Max 4 \(drukowany klucz licencyjny\)](#)
- [4232591: FLIR ResearchIR do Research Studio, wersja profesjonalna — aktualizacja licencji na 1 rok](#)

Rysunki mechaniczne

[Link do pliku PDF](#)

Zastrzeżenie

© 2023, FLIR Systems, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone na całym świecie. Nazwy i znaki występujące w niniejszym dokumencie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi firmy FLIR Systems i/lub jej spółek zależnych. Wszystkie inne znaki towarowe, nazwy handlowe lub nazwy firm wymienione w niniejszym dokumencie służą wyłącznie celom identyfikacyjnym i stanowią własność ich odpowiednich właścicieli. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez dodatkowego powiadomienia. Modele aparatów i akcesoria podlegają uwarunkowaniom rynku regionalnego. Mogą obowiązywać procedury licencyjne. Produkty opisane w niniejszym dokumencie mogą podlegać przepisom eksportowym Stanów Zjednoczonych. W przypadku jakichkolwiek pytań prosimy kierować się na adres eksportquestions@flir.com.