

Projekt TGTU

Specyfikacja techniczna kamery termowizyjnej

IFOV (rozdzielczość przestrzenna) przy standardowym obiektywie	1,31 mrad, D:S 753:1
Rozdzielczość detektora	320 × 240 (76 800 pikseli)
Tryb SuperResolution	Rejestruje i łączy 4x więcej danych, aby utworzyć obraz o rozdzielczości 640 x 480 (307 200 pikseli)
Technologia MultiSharp™ Focus.	Tak, ostrość ustawiona będzie bliżej i dalej, w całym polu widzenia.
Funkcja LaserSharp® Auto Focus	Tak, aby zagwarantować zawsze ostre obrazy
Dalmierz laserowy	Tak, oblicza odległość od obiektu, aby zapewnić maksymalną ostrość obrazu, i wyświetla zmierzoną wartość na ekranie
Zaawansowana ręczna regulacja ostrości	Tak
Solidny ekran dotykowy	Poziomy 3,5-calowy wyświetlacz LCD 640 x 480
Wytrzymała konstrukcja i ergonomiczny kształt umożliwiający obsługę jedną ręką	Tak
Zoom cyfrowy	2x i 4x
Pomiar temperatury	
Zakres pomiarowy temperatury (niekalibrowany poniżej -10°C)	od -10°C do 1500°C
Dokładność	±2°C lub 2% (większa z tych wartości, przy temperaturze nominalnej 25°C)
Czułość termiczna (NETD)*	≤0,025°C przy temperaturze obiektu 30°C
Korekcja emisyjności na wyświetlaczu	Tak (za pomocą wartości i tabeli)
Kompensacja odbitej temperatury tła na wyświetlaczu	Tak
Korekta współczynnika przenoszenia na wyświetlaczu	Tak
Łączność bezprzewodowa	
Tak, z komputerem typu PC, urządzeniami iPhone®, iPad® (iOS 4s i nowsze), urządzeniami z systemem Android™ 4.3 i nowszymi, a także siecią LAN przez Wi-Fi (zależnie od dostępności)	
Zgodność z dedykowaną aplikacją	Tak*, po podłączeniu kamery do smartfona zarejestrowane obrazy zostaną automatycznie przekazane do dedykowanej aplikacji, aby można było je zapisać i udostępnić
Opcjonalne oprogramowanie kamery	Tak*, przypisywanie obrazów do zasobów i tworzenie zleceń prac. Łatwe porównywanie różnego rodzaju pomiarów w jednym miejscu.
Natychmiastowe wczytywanie do oprogramowania kamery	Tak*, podłącz kamerę do sieci Wi-Fi budynku, a następnie automatycznie załaduj obrazy do systemu dedykowanego, aby przeglądać je na smartfonie lub komputerze

Zgodność z przyrządami obsługującymi producenta kamery - Tak*, możliwość nawiązywania połączeń bezprzewodowych z wybranymi przyrządami zgodnymi z systemem producenta kamery i wyświetlania wyników ich pomiarów na ekranie kamery

Technologia IR-Fusion®

Dodawanie do obrazu podczerwonego kontekstu w postaci obrazu w świetle widzialnym

Tryb AutoBlend™ Zakres Min., Śr., Maks. oraz pełna widoczność na kamerze; możliwość płynnej regulacji w oprogramowaniu

Obraz w obrazie (PIP) Tak

Wbudowany aparat cyfrowy (rejestracja spektrum widocznego) 5 MP

Obiektyw

Obiektyw standardowy IFOV (rozdzielczość przestrzenna) 1,31 mrad, D:S 753:1

Pole widzenia 24° w poziomie, 17° w pionie

Minimalna odległość pomiaru 15 cm

Technologia IR-Fusion® Obraz w obrazie oraz tryb pełnoekranowy

Poziom i zakres Płynne skalowanie automatyczne i ręczne

Szybkie automatyczne przełączanie między trybami ręcznym i automatycznym Tak

Szybkie automatyczne skalowanie w trybie ręcznym Tak

Minimalny zakres (w trybie ręcznym) 2,0°C

Minimalny zakres (w trybie automatycznym) 3,0°C

Przechowywanie danych i rejestrowanie obrazu

Rozbudowane opcje pamięci Obsługa karty mikro SD 4 GB, 4 GB pamięci wewnętrznej, możliwość zapisywania danych na nośniku USB, przesyłanie danych do „chmury” w celu stałego przechowywania.

Mechanizm rejestrowania, przeglądania i zapisu obrazów Rejestrowanie, przeglądanie i zapis obrazów — obsługa jedną ręką

Formaty plików graficznych Zwykle (.bmp) i (.jpeg) oraz w pełni radiometryczne (.is2). Pliki zwykle (w formacie .bmp, .jpg i .avi) nie wymagają żadnego oprogramowania do analizy

Przegląd pamięci Tryb przeglądania miniatur i pełnoekranowy

Oprogramowanie Służące do pełnej analizy i raportowania Formaty plików eksportowanych za pomocą oprogramowania Bitmapy (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF

Notatki głosowe Maksymalna długość nagrania: 60 s do każdego obrazu; możliwość ponownego odsłuchania na kamerze; dostępny opcjonalny zestaw słuchawkowy bluetooth, który jednak nie jest wymagany

IR-PhotoNotes™ Tak (5 obrazów)

Adnotacje tekstowe Tak

Nagrywanie wideo	Standardowe i radiometryczne
Formaty plików wideo	Nieradiometryczny (pliki AVI używające kodeka MPEG) oraz w pełni radiometryczny (.IS3)
Strumieniowe przesyłanie obrazu (zdalny wyświetlacz)	Tak, transmisja na żywo z wyświetlacza kamery na monitor komputera PC, smartfon lub telewizor. Poprzez złącze USB, hotspot Wi-Fi lub sieć Wi-Fi z oprogramowaniem SmartView® na komputerze PC; poprzez hotspot Wi-Fi do aplikacji producenta na smartfonie; lub poprzez złącze HDMI do telewizora
Zdalne sterowanie	Tak, poprzez oprogramowanie lub aplikację producenta
Automatyczne rejestrowanie (temperatura i interwał)	Tak
Akumulator	
Akumulatory (z możliwością wymiany w terenie)	Dwa zestawy inteligentnych akumulatorów litowo-jonowych ze wskaźnikiem poziomu naładowania — 5 diod LED
Czas pracy akumulatorów	3–4 godziny na zasilaniu akumulatorowym (*rzeczywisty czas pracy zależy od ustawień i sposobu eksploatacji)
Czas ładowania akumulatorów	2,5 godziny do pełnego naładowania
System ładowania akumulatorów	Ładowarka na dwa akumulatory lub ładowanie akumulatorów w urządzeniu. Opcjonalna ładowarka samochodowa 12 V
Praca na zasilaniu sieciowym	Praca na zasilaniu sieciowym — zasilacz w zestawie (100–240 V AC, 50/60 Hz)
Oszczędzanie energii	Możliwość wyboru trybów uśpienia i wyłączania zasilania
Palety kolorów	
Palety standardowe	9: metaliczny łuk, niebiesko-czerwona, duży kontrast, bursztyn, negatyw bursztynu, gorący metal, skala szarości, negatyw skali szarości
Palety Ultra Contrast™	9: metaliczny łuk, niebiesko-czerwona, duży kontrast, bursztyn, negatyw bursztynu, gorący metal, skala szarości, negatyw skali szarości
Parametry ogólne	
Szybkość nagrywania	60 Hz
Wskaźnik laserowy	Tak
Dioda LED (latarka)	Tak
Alarmy kolorów (alarmy temperatury)	Wysoka temperatura, niska temperatura, izotermie (w określonym zakresie)
Pomiar temperatury w punkcie środkowym	Tak
Temperatura punktu	Znaczniki gorących i zimnych punktów
Znaczniki punktów definiowane przez użytkownika	Trzy znaczniki punktów definiowane przez użytkownika

Pole centralne Rozszerzane-zawężane pole pomiarowe ze wskazaniem wartości MIN-MAX-AVG na ekranie

Zakres widma podczerwieni 7,5–14 μm (fale długie)

Temperatura pracy od -10 do $+50^{\circ}\text{C}$

Temperatura przechowywania od -20°C do $+50^{\circ}\text{C}$ bez akumulatorów

Wilgotność względna od 10% do 95% bez kondensacji

Bezpieczeństwo IEC 61010-1: kategoria przepięcia II, stopień zanieczyszczenia 2

Kompatybilność elektromagnetyczna IEC 61326-1: Podstawowe środowisko elektromagnetyczne. CISPR 11, grupa 1, klasa A

Australijska norma RCM IEC 61326-1

US FCC CFR 47, część 15, podczęść C, sekcje 15.207, 15.209, 15.249

Wibracje 0,03 g^2/Hz (3,8 g); 2,5 g IEC 68-2-6

Wstrząsy 25 g, IEC 68-2-29

Upadek Zaprojektowana, aby wytrzymać upadek z 2 metrów ze standardowym obiektywem

Wymiary (wys. x szer. x dł.) 27,7 x 12,2 x 16,7 cm

Waga (z akumulatorem) 1,04 kg

Szczelność obudowy IEC 60529: IP54 (ochrona przed kurzem — ograniczone wnikanie; odporność na strumienie wody z każdej strony)

Gwarancja Dwuletnia (standardowo), możliwość przedłużenia

Zalecany cykl kalibracji Co dwa lata (przy normalnym użytkowaniu i zużyciu)

Obsługiwane języki angielski, chiński tradycyjny, chiński uproszczony, czeski, fiński, francuski, hiszpański, holenderski, japoński, koreański, niemiecki, polski, portugalski, rosyjski, szwedzki, turecki, węgierski i włoski