



VIGOCAM v50

Kompaktowa kamera termograficzna

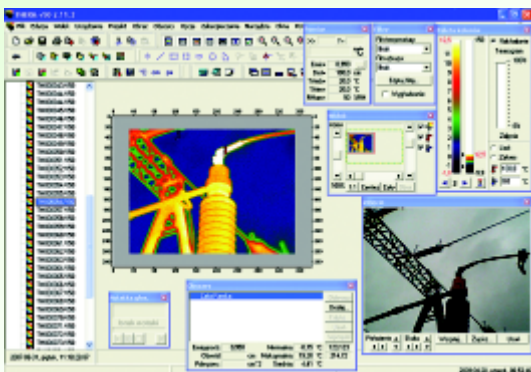
Kamera została opracowana przez zespół inżynierów VIGO System S.A. na podstawie wieloletnich doświadczeń własnych i użytkowników kamery V-20. W konstrukcji wykorzystano najnowsze dostępne technologie. Pozwoliło to opracować system dostosowany do potrzeb naszych klientów.

CHARAKTERYSTYKA

- › Kompaktowa konstrukcja
- › Dokładny pomiar temperatury
- › 30% WYŻSZA ROZDZIELCZOŚĆ PRZESTRZENNA
- › Wysoka rozdzielczość termiczna
- › Częstotliwość pracy: 30/60Hz
- › Wbudowana kamera video i mikrofon (notatki głosowe)
- › Miksowanie obrazów
- › Wymienne obiektywy
- › Łącze radiowe (opcja)
- › Transmisja danych pomiarowych on-line do komputera – Ethernet
- › Przyjazny interfejs użytkownika
- › Rozbudowany program THERM do analizy danych i tworzenia raportów na komputerze w cenie kamery
- › Krajowy, szybki serwis producenta
- › Elastyczny system z możliwością modyfikacji według indywidualnych potrzeb klienta

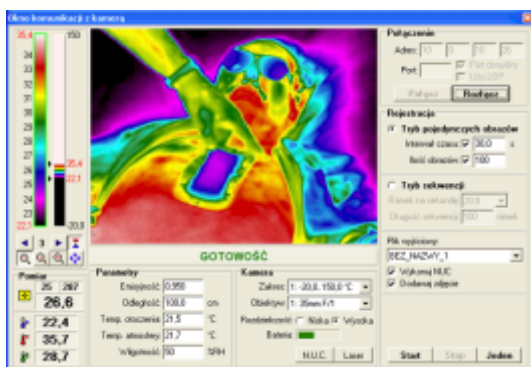
Wszechstronna komunikacja

Dane termograficzne mogą być przesyłane do komputera PC poprzez port Ethernet. Możliwa jest również prezentacja obrazów termograficznych przez wyjście video na ekranie TV. Obrazy, sekwencje termograficzne oraz video wraz z notatkami głosowymi można zapisywać na karcie SD lub bezpośrednio na komputerze (on-line). Kamera wyposażona jest w łącze radiowe umożliwiające zdalne sterowanie kamerą za pomocą pilota. Pilot wyposażony jest we wzorzec temperatury (pomiar temp. otoczenia) o wysokiej emisyjności (0.96). Wartość temperatury wzorca może być wysyłana do kamery drogą radiową. Możliwa jest też synchronizacja zapisu obrazów zewnętrznym sygnałem sterującym.



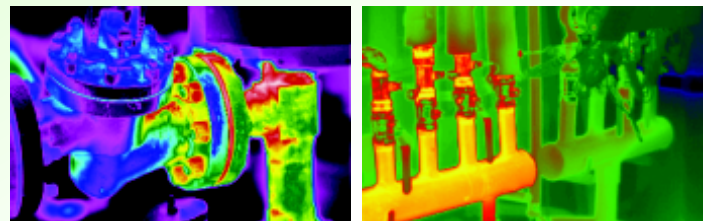
Analiza i dokumentacja

Po przesłaniu danych pomiarowych do komputera, można dokonać ich analizy przy pomocy oprogramowania THERM. Oprogramowanie daje szerokie możliwości różnego rodzaju analizy rozkładu temperatur, definiowania regionów, wykresów, histogramów. Możliwe jest również tworzenie raportów, zawierających nazwy termogramów, godziny, daty rejestracji, emisyjność, temperatury ekstremalne i średnie z regionów. Są one pobierane automatycznie z zarejestrowanych plików. Istnieje także możliwość łączenia obrazu termograficznego z obrazem pochodzącym z wbudowanej kamery video (miksowanie oraz funkcje limit i przedział).



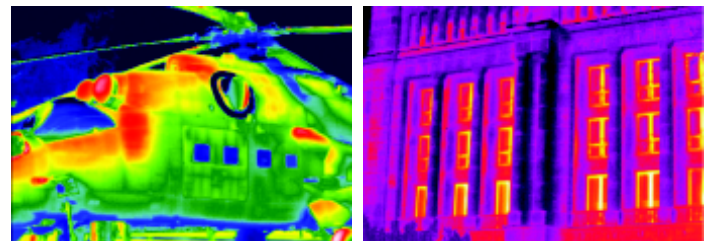
Dokładne zobrazowanie

Bardzo dobra czułość termiczna, dokładność pomiarowa kamery VIGOCAM v50 oraz wysoka rozdzielczość przestrzenna sprawiły, że znajduje ona szerokie zastosowanie w wielu dziedzinach nauki i przemysłu. Kamera przeznaczona jest do pomiaru i rejestracji rozkładu temperatur: do diagnostyki maszyn i urządzeń, dla służb utrzymania ruchu, w energetyce i budownictwie, a także do diagnostyki medycznej oraz badań naukowych.



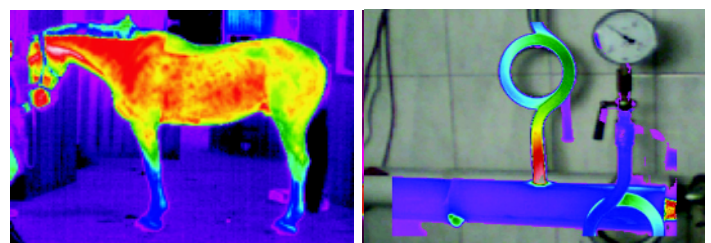
Wygodna obsługa

Kamera ma ergonomiczną konstrukcję i niewielkie wymiary. Zainstalowano w niej wskaźnik laserowy oraz kamerę video wraz z mikrofonem i głośnikiem, gniazdo kart pamięci SD. Obrazy termiczne oraz w świetle widzialnym prezentowane są na kolorowym wyświetlaczu LCD 3,5". Dla wygody użytkownika wyświetlacz ma regulację jasności oraz położenia.



Zastosowanie

Kamera znajduje zastosowanie w wielu dziedzinach gospodarki, np. budownictwie, przemyśle, energetyce, medycynie, badaniach naukowych – wszędzie tam, gdzie temperatura jest ważnym parametrem diagnostycznym stanu obiektu. Temperatura jest parametrem, który zmienia się w wielu wypadkach na długo przed wystąpieniem awarii. Pozwala to przy regularnie prowadzonych przeglądach na wykrycie miejsc przyszłych awarii lub innych obszarów zagrożenia i podjęcie odpowiednich działań prewencyjnych np. wykonanie termoizolacji budynku, rurociągu, wykrywanie zagrożenia przegrzania układów, przewodów, złącz, zidentyfikowanie stanów zapalnych części ciała itp. W wielu sytuacjach kamera termograficzna jest jedynym narzędziem umożliwiającym pomiar temperatury obiektów wysoko położonych lub będących pod napięciem.



VIGOcam v50



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Parametry obrazu termicznego			
Typ detektora	FPA (Focal Plane Array) mikrobolometr 384 x 288 pikseli		
Rozdzielczość obrazu	384x288 lub 320x240 pikseli (przełączana)		
Pole widzenia	15°x11° (standard)	9°x7° (opcja)	30°x23° (opcja)
Minimalna odległość pomiaru	0.5m	1m	0,13m
Rozdzielczość przestrzenna	0.7mrad	0.4mrad	1.4mrad
Rozdzielczość termiczna NETD	≤ 0,065 C° dla 30°C		
Częstotliwość obrazu	30/60 Hz		
Zakres spektralny	8 - 14 μm		
Zoom cyfrowy	x2, x4		
Regulacja ostrości	Ręczna		
Parametry obrazu wizyjnego			
Wbudowana kamera video	Kolorowa 640x480 pikseli		
Wizualizacja			
Wyświetlacz LCD	Kolorowy 3.5" z regulacją położenia i jasności		
Komputer PC	On-line przez port Ethernet (w oknie programu THERM)		
Informacje wyświetlane na LCD	Obraz termiczny lub wizyjny, aktualna paleta barw, zmierzone temperatury oraz wartości minimalne, maksymalne (w zależności od trybu pracy), stan baterii, dostępna pamięć na karcie, tryb pracy, zoom cyfrowy, stan wskaźnika laserowego		
Informacje wyświetlane za pomocą diod LED	Wskaźnik zasilania, wskaźnik zajętości i komunikacji		
Rejestracja obrazów			
Obraz termiczny	Zapis obrazów i sekwencji ruchomych na karcie SD lub na dysku twardym komputera przez port Ethernet. Możliwość eksportu obrazów do typowych formatów graficznych i tekstowych (m.in. do arkuszy kalkulacyjnych)		
Obraz wizyjny	Zapis obrazów na karcie SD lub dysku twardym PC		
Notatka głosowa	Do 1 minuty komentarza z każdym obrazem (wbudowany mikrofon i głośnik)		
Pomiar			
Zakres pomiarowy	-20°C do 120°C, 0 do 400°C, określony indywidualnie, opcjonalnie do 1800°C		
Dokładność	±2°C, ±2% zakresu		
Tryby pomiaru	-pirometryczny, pomiar temp. w punkcie centralnym obrazu -pomiar temp. w dowolnym punkcie obrazu -pomiar temp. w 5 dowolnych punktach obrazu jednocześnie -pomiar temp. minimalnej, maksymalnej		
Korekcja	Korekcja transmisji przez atmosferę (z uwzględnieniem wilgotności, temperatury otoczenia i odległości) Korekcja emisyjności (0.01 do 1.0) Korekcja temperatury otoczenia		
Interfejsy			
Ethernet	10/100 BASE TX		
Wyjście audio / video	NTSC		
Łącze radiowe	Wyzwalanie zapisu pomiaru pilotem radiowym (opcja)		
Wejście/wyjście synchronizacji	CMOS 3.3 V, wyzwalanie zapisu		
Zasilanie			
Akumulator	Li-ion, 1800 mAh / 7.4 V, wymienny, wielokrotnego ładowania		
Ładowanie akumulatora	Zewnętrzna ładowarka (w zestawie) z zasilacza 230VAC lub z instalacji samochodowej 12VDC		
Czas pracy akumulatora	2 godz.		
Zasilanie zewnętrzne	9 - 16 VDC		
Wskaźnik laserowy			
Typ	Półprzewodnikowy, λ = 650nm, moc maksymalna: 3 mW, klasa 2		
Wymiary i masa, warunki pracy			
Wymiary (z obiektywem standard)	175 x 155 x 73 mm		
Masa (z baterią i obiektywem standard)	1.5 kg		
Temperatura pracy	-20°C do 40°C		
Temperatura przechowywania	-30°C do 70°C		
Stopień ochronności obudowy	IP 54		
Mocowanie statywu			
Standardowe	¼"-20		
Oprogramowanie			
Program do akwizycji i analizy danych pomiarowych: THERM			



WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- Kamera v50
 - Wbudowana kamera video
 - Wbudowany wskaźnik laserowy
 - Obiektyw standardowy
 - Wyświetlacz LCD 3.5"
- Akumulator Li-ion 1800 mAh/7.4 V: 2 szt
- Ładowarka
- Zasilacz ładowarki i kamery 230 V
- Walizka transportowa
- Pasek na szyję
- Kabel audio/video
- Kabel Ethernet
- Karta pamięci SD 2GB
- Czytnik kart SD
- Oprogramowanie THERM na CD-ROM
- Instrukcja obsługi

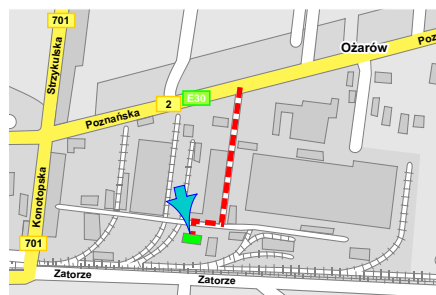
WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- Teleobiektyw
- Obiektyw szerokokątny
- Pilot radiowy z wzorcem temperatury
- Biblioteka programistyczna (DLL)
- Biblioteka programistyczna LabView
- Statyw MANFROTTO



VIGO System S.A.

05-850 Ożarów Mazowiecki, ul. Poznańska 129/133
tel.: (22) 666 01 45, fax: (22) 665 21 55
e-mail: info@vigo.com.pl, www.vigosystem.eu



Więcej informacji o kamerze: www.kamery.vigo.com.pl

Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian bez zapowiedzi 05.2011