

Oferta na dostawę kamery termograficznej

1. Określenie przedmiotu oferty

Kamera Flir SC325

2. Kraj pochodzenia.

Szwecja, Flir

3. Opis.



Podczerwone oko nigdy nie śpi.

Przyspiesz cykle projektowe dzięki termografii. Trzymaj podczerwone oko na jakość produkcji.

Nowa kamera termograficzna Flir serii SC została zaprojektowana do wsparcia programów badawczych wymagających nieustannej kontroli stanu temperaturowego obiektów oraz do stałej i konsekwentnej kontroli jakości produkcji. Pomiary wykonane tym sprzętem pozwalają wyłapywać błędy wynikłe na etapie projektowym czy znajdować zmiany jakości materiałów produkcyjnych. W konsekwencji skraca to czas procesu wdrożenia danego procesu produkcyjnego i przyspiesza pojawienie się gotowego produktu na rynku sprzedaży.

Podobnie kamery Flir serii SC pozwalają na ciągłą kontrolę procesów produkcyjnych i mogą alarmować o jakichś zmianach jakości mogących wywołać straty w skomplikowanych procesach produkcyjnych.

Pierwsza w ogóle kamera termalna kompatybilna z systemami transmisji danych typu GigE Vision™ i GenICam™.

Flir SC325 posiada kilka istotnych funkcji znacznie przyspieszających proces pomiarowy. Jest to pierwsza kamera z dostosowanymi protokołami komunikacji do wymagań typu GigE Vision™ pozwalającymi na transfer obrazów przez Gigabit Ethernet w standardzie GenICam™. Znacząco ułatwia to konfigurację i integrację w ramach systemu pomiarowego.

Do tej pory było to jedynie dostępne w kamerach wizyjnych. Dzięki temu moduł ten jest w pełni kontrolowany z komputerów typu PC i daje możliwość pracy z użytecznymi programami na nim zainstalowanymi.

Zestaw serii A jest zaprojektowany do szybkiego uruchomienia i pracy. Pozwala na odbiór w czasie rzeczywistym obrazów z badań naukowych, prac rozwojowych czy istotnych punktów aplikacji.



Standard GigE Vision™ Pierwszy w przemyśle.

GigE Visio™ jest nowym standardem interfejsu kamer, stosujących protokół komunikacji Gigabit Ethernet. Jest pierwszym standardem pozwalającym szybko przesyłać zdjęcia przez tanie, standardowe kable i to na duże odległości. Z GigE Vision™ urządzenia i oprogramowanie od różnych dostawców mogą współpracować bez urządzeń pośrednich.



Protokół dodatkowy GenICam™. Pierwszy w przemyśle.

Sukcesem GenICam™ jest wprowadzenie ogólnego interfejsu programowego dla wszystkich typów kamer. Bez względu na inne technologie lub implementacje typu GigE Visio, Camera Link, 1394DCAM itp., interfejs aplikacji (APJ) jest zawsze taki sam. GenICam™ umożliwia innym oprogramowaniom na pracę z kamerą.



Zabudowane złącze Gigabit Ethernet.

Pozwala na transfer do komputera w czasie rzeczywistym z 16 bitowym strumieniem przy częstotliwości 60Hz.



Image Flow Control.

Daje kontrolę strumienia obrazów przez zewnętrzne sygnały.



Cyfrowe wyjście/wejście.

Dla alarmów i kontroli urządzeń zewnętrznych.



Wizualizacja obrazów w podczerwieni.

„In house developer software” pozwala na jednoczesną współpracę aż 9 kamer.



Obiektyw.

Zabudowany obiektyw o kącie widzenia 25° z zabudowanym napędem ostrości i autofocus'em.



Wysoka rozdzielczość temperaturowa < 50 mK.

Daje bardzo ostre termogramy.



Rozdzielczość 320x240 pikseli.

Zapewnia wysoką jakość termogramów.



Zwarta i lekka obudowa.

Parametry techniczne.

Dostosowania do standardu

Kompatybilna z GigE Vision™ oraz GenICam™

Ethernet

Typ	Gigabit Ethernet
Standard	IEEE 802.3
Typ złącza	RJ-45
Łączność	TCP/IP socket-based FLIR proprietary oraz protokół GenICam™
Streaming obrazu	16-bit 320 x 240 pixels - Sygnał liniowy, - Temperatura liniowa, - Radiometryczny
Protokoły	TCP, UDP, SNTP, RTSP, RTP, HTTP, ICMP, IGMP, ftp, SMTP, SMB (CIFS), DHCP, MDNS (Bonjour), uPnP

Parametry Wejścia / Wyjścia

<u>Wejście cyfrowe</u>	2 opto-izolowane, 10-30 VDC
Zastosowanie	Przyjmowanie poleceń z zewnątrz, wejście urządzeń zewnętrznych. Image flow ctrl. (Stream on/off).
<u>Wyjście cyfrowe</u>	2 opto-izolowane, 10-30 VDC, max 100 mA
Zastosowanie	Wyjście do urządzeń zewnętrznych oddalonych od kamery.
Wytrzymałość izolacji	500 VRMS
Zasilanie	12/24 VDC, max 200 mA
Typ złącza dwustanowego	6-zaciskowa listwa sygnałów wyjściowych

**Parametry obrazu i optyki**

Obiektyw (FOV)	25° x 19°
Minimalna odległość pomiarowa	0.4 m
Ogniskowa	18 mm
Rozdzielczość kątowna (IFOV)	1.36 mrad
Rozpoznanie nakładki obiektywu	Automatyczne
Jasność optyki	1.3
Czułość termiczna	70 mK @ +30 °C
Częstotliwość obrazu	60 Hz
Ostrość	automatyczna lub ręczna (wbudowany napęd)

Parametry detektora

Detektor	Focal Plane Array (FPA), nie chłodzony microbolometer
Pasmo działania	7.5-13 µm
Rozdzielczość	320 x 240 pixels
Pasmo detektora	25 µm
Stała czasowa detektora	typowa 12 ms

Parametry pomiarowe

Zakres pomiarowy	-20 °C do +120 °C, 0 °C do +350 °C, opcjonalnie 250 °C do +1200 °C
Dokładność	±2 °C lub ±2%

Zasilanie urządzenia

Napięcie zasilania	12/24 VDC (max 24 W)
Typ złącza	2-zaciskowa listwa typu Jack
Dopuszczalna zmiana napięcia zasilania	10-30 VDC

Warunki pracy

Temperatura pracy	-15 °C to +50 °C
Temperatura składowania	-40 °C to +70 °C
Wilgotność	IEC 60068-2-30/24 h, wilgotność względna 95%, +25 °C do +40 °C
EMC	EN 61000-6-2:2001 (odporność), EN 61000-6-3:2001 (emisja), FCC 47 CFR Part 15 Class B (emisja)
Obudowa	IP 40 (IEC 60529)
Udar	25 g (IEC 60068-2-29)
Drgania	2 g (IEC 60068-2-6)

Parametry fizyczne

Waga	0.7 kg
Wymiary	170 x 70 x 70 mm
Mocowanie na statywie	UNC 1/4"-20 (na 3 ściankach kamery)
Typ gwintu mocowania	2 x M4
Materiał obudowy	Aluminium

Wyposażenie standardowe

Zestaw Flir SC325 zawiera:	Kamera Flir SC325 w kartonowym pudełku transportowym Wbudowany obiektyw 25° z elektrycznym napędem ostrości zasilacz 110 – 220 V AC z kablem sieciowym Kabel Ethernetowy CAT-6
----------------------------	---



Instrukcja szybkiej instalacji
CD z instrukcją obsługi
CD ze sterownikami oraz oprogramowaniem do obsługi kamery,
konfiguracji IP, IR Monitor, AXXX Control & Image Interface

Akcesoria dodatkowe

Nakładka Tele 15° x 11°/1.2 m
Nakładka szerokokątna 45° x 34°/ 0.2 m
Walizka
Oprogramowanie ThermoVision™ SDK (Dec 2007)
Oprogramowanie ThermoVision™ LabVIEW Toolkit (Dec 2007)
Oprogramowanie ThermaCAM™ Researcher Professional 2.9
Obudowy przemysłowe do różnych środowisk w tym ATEX II 2GD.

4. Zestawienie cenowe.

Kamera Flir SC325 wraz z oprogramowaniem **Researcher 2.9** do analizy oraz następującym wyposażeniem:

Wbudowany obiektyw 25° z elektrycznym napędem ostrości
zasilacz 110 – 220 V AC z kablem sieciowym
Kabel Ethernetowy
Instrukcja szybkiej instalacji
CD z instrukcją obsługi
CD ze sterownikami oraz oprogramowaniem do obsługi kamery, konfiguracji IP, IR Monitor, AXXX Control & Image Interface

Cena: 16900,00 Euro netto.

5. Wyposażenie dodatkowe.

Rozszerzenie zakresu pomiarowego:

+ 1200°C

950 Euro netto

+ 2000°C

2400 Euro netto

Nakładka na obiektyw:

- Tele 15°

2980 Euro netto

- Szerokokątna 45°

2980 Euro netto

6. Warunki sprzedaży, płatności, gwarancji.

Podane ceny nie zawierają należnego podatku VAT, itp.

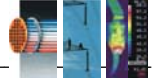
Warunki podstawowe, określające dostawę urządzeń, związane są z normami eksportowymi INCOTERMS, chyba, że wyraźnie ustalono inne zasady.

Czas dostawy urządzenia maksymalnie w ciągu 6 -8 tygodni od podpisania umowy.

Okres gwarancji 12 miesięcy od momentu dostawy.

Ostateczna cena po konsultacji z producentem.

Forma płatności do uzgodnienia z możliwością sprzedaży ratalnej włącznie.



7. Warunki dodatkowe.

1. „Sprzęt zawiera pewne strategiczne komponenty, które wymagają eksploatacyjnych zezwoleń odpowiednich władz. Dotyczy to głównie częstotliwości obrazu kamery. W przypadku kamery o 60 Hz częstotliwości odświeżania obrazu, końcowy użytkownik kamery musi uzyskać indywidualną zgodę odpowiednich władz.
Kamera z częstotliwością odświeżania obrazu 9 Hz nie wymaga zezwoleń a jedynie zgłoszenia końcowego użytkownika.
Sprzęt nie może być reeksportowany z polski do innych państw bez zezwolenia.”
2. „Sprzęt zawiera oprogramowanie chronione przez międzynarodowe prawo autorskie zabraniające kopiowania bez zezwolenia.”

Wszystkie dane na podstawie informacji producenta i jego lokalnych agentów.