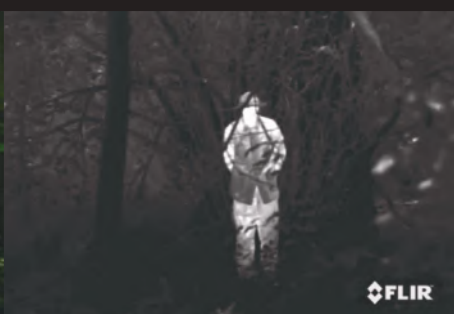
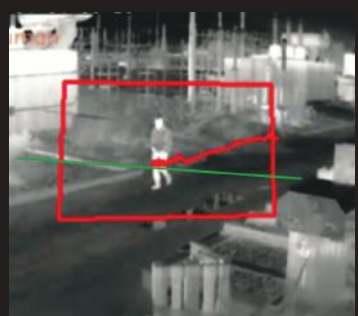




TERMOWIZJA W OCHRONIE

Katalog produktów
2017



Linc
Polska Sp. z o.o.

Linc Polska Sp. z o.o.
ul. Hallera 6/8
60-104 Poznań
tel. +48 (61) 839 19 00
fax. +48 (61) 839 22 78
info@linc.pl



FLIR TCX Mini Bullet

FLIR TCX Mini Bullet — innowacyjna kamera najwyższej klasy, łącząca w sobie obraz termowizyjny o wysokim kontraście oraz wysokiej wydajności wbudowaną detekcję ruchu (VMD) w bardzo przystępnej cenie. Kamery termowizyjne FLIR dają możliwość widzenia w całkowitej ciemności bez oświetlacza, w słoneczny dzień, przez dym, kurz, a nawet lekką mgłę. Może realizować detekcję wtargnięć, wideoweryfikację alarmów, zarządzanie oświetleniem, zliczanie osób, nadzoru ruchu w handlu detalicznym czy zarządzanie kolejkami. TCX Mini pozwala na pełen zakres nowych zastosowań kamery termowizyjnej w kompaktowym i przystępnym cenowo urządzeniu.

ELIMINACJA FAŁSZYWYCH ALARMÓW

- Brak interferencji otoczenia tj. zmiany oświetlenia, sceny o słabym kontraście lub zmienne warunki pogodowe
- Nie jest wymagane doświetlanie scen
- Przewyższa porównywalne cenowo nocne kamery światła widzialnego

DETEKCJA I WERYFIKACJA W JEDNYM URZĄDZENIU

- Detekcja opiera się na wbudowanym algorytmie VMD lub na analityce firm trzecich
- Zakres detekcji: 50°~ 20 m, 25°~ 40 m
- Przejrzysty obraz do weryfikacji wideo dostępny 24/7

ŁATWA INTEGRACJA W RÓŻNYCH OTOCZENIACH

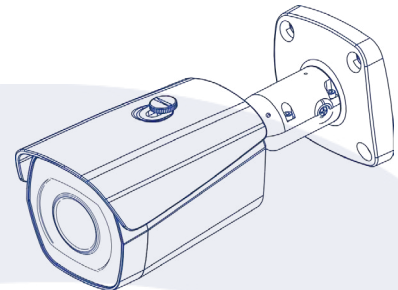
- Plug and play z aplikacją mobilną FLIR, siecią FLIR network lub rejestratorami MPX
- Trzy tryby połączenia: IP, MPX oraz analogowe wyjście wideo
- PoE Class 3, wewnętrzne/zewnętrzne zastosowanie, stopień ochrony IP66, zakres temperatur od -40°C do +50°C



Precyzyjna detekcja wtargnięć oraz wideoweryfikacja alarmów

Specyfikacja

Ogólne	
Przetwornik	Niechłodzony mikrobolometr VOx
Rozdzielczość	80 × 45, format 16:9
Obszar widoku	25° lub 50°
Wyjścia wideo	IP, MPX i analogowe
Format wideo	H.264 i MJPEG
ONVIF	TAK – Profile S
Wbudowana analityka	TAK – 4 niezależne maski VMD
Powiadomienia	Email (SMTP), nagrywanie, obraz
Harmonogram zdarzeń alarmowych	TAK
Region zainteresowania ROI	TAK
Maskowanie	TAK
Dane na obrazie	Czas, nazwa, kanał, własne
Detekcja człowieka	50° – 20 m 25° – 40 m
Temperaturowy zakres pracy	-40°C ... +50°C
Zasilanie	PoE Class 3, 12 VDC
Ochrona przed przepięciami	TAK
Antyzamarzanie	TAK
Stopień ochrony	IP66
Certyfikaty	FCC, CE
Główne cechy	<ul style="list-style-type: none"> • Potrójne wyjście: IP, MPX i analogowe <ul style="list-style-type: none"> • Wydajne AGC • Idealna do użytku z analityką firm trzecich





FLIR FC-S

Uzyskaj najlepszą jakość obrazu w wymagających warunkach dzięki kamerze termowizyjnej FC-S. Ustanawia ona nowe standardy w branży bezpieczeństwa, czego dowodem jest wiele zdobytych nagród. Idealnie nadaje się do ochrony perymetrycznej – może zastąpić kilka kamer tradycyjnych, a w dodatku nie jest potrzebne żadne dodatkowe oświetlenie i infrastruktura nie musi być rozbudowywana.

WYSOKIEJ JAKOŚCI OBRAZOWANIE TERMOWIZYJNE

- Obrazy termowizyjne o wysokim kontraście zapewniają skuteczną detekcję i minimalną liczbę fałszywych alarmów
- Systemy optymalizacji obrazu dają najlepszą jakość obrazu w każdych warunkach
- Ochrona 24/7 niezależnie od oświetlenia i pogody

SOLIDNA KONSTRUKCJA

- Stopień ochrony IP66/67 – odporna na kurz, wodę, wstrząsy, wibracje i korozję
- Wiele konfiguracji przetworników o różnych rozdzielczościach i kątach widoku do wyboru
- PoE, wejścia AC i DC, wyjście analogowe i IP
- Do 3 lat gwarancji na kamerę, 10 lat gwarancji na przetwornik



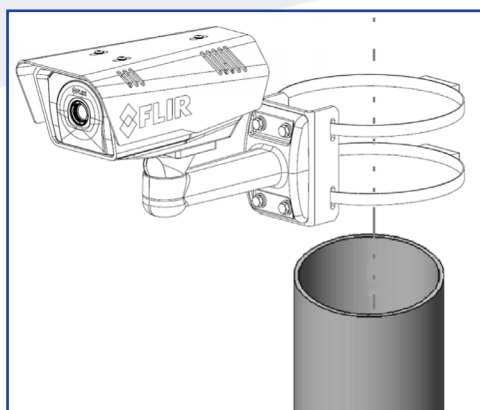
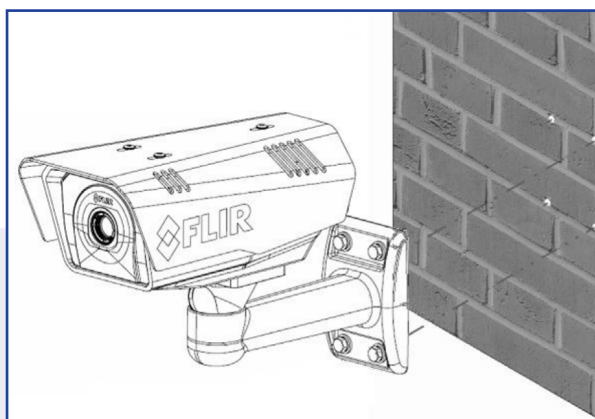
Specyfikacja

Ogólne		
Przetwornik	Niechłodzony mikrobolometr VOx	
Rozdzielczość	320 × 240	640 × 480
Rozdzielczość efektywna	76800	307200
Wielkość piksela	25 μm	17 μm
Konfiguracje obiektywów*	63° × 50° (FC-363; 7,5mm) 48° × 39° (FC-348; 9mm) 34° × 28° (FC-334; 13mm) 24° × 19° (FC-324; 19mm) 13° × 10° (FC-313; 35mm) 8° × 7° (FC-309; 35mm, 17 μm)	90° × 69° (FC-690; 7,5mm) 69° × 56° (FC-669; 9mm) 45° × 37° (FC-645; 13mm) 32° × 26° (FC-632; 19mm) 18° × 14° (FC-618; 35mm)
Zoom	Ciągły E-zoom, do 4x	
Zakres widmowy	7,5 - 13,5 μm	
Zakres ostrości	Ostrość stała, obiektyw atermiczny	
Wyjścia		
Wyjście kompozytowe PAL lub NTSC	Tak; system hybrydowy - wyjście analogowe oraz IP	
Video over Ethernet	Dwa niezależne kanały z H.264, MPEG-4 oraz M-JPEG	
Strumieniowanie	D1: 720 × 576, 4CIF: 704 × 576, Native: 640 × 512, Q-Native: 320 × 256, CIF: 352 × 288, QCIF: 176 × 144	
Zarządzanie		
Ethernet	Tak	
Zewnętrzna analiza obrazu	Tak	
API sieciowe	Nexus SDK - kompleksowy system kontroli i integracji Nexus CGI dla komend HTTP, ONVIF 2.0 profil S	
Ogólne		
Waga	1,8 kg (bez osłony przeciwsłonecznej) 2,2 kg (z osłoną przeciwsłoneczną)	
Wymiary	230 × 120 × 100 mm (bez osłony przeciwsłonecznej) 270 × 140 × 110 mm (z osłoną przeciwsłoneczną)	
Zasilanie w zależności od wyposażenia	11 - 44 VDC (bez grzałki) 16 - 44 VDC (z grzałką) 14 - 32 VAC (bez grzałki) 16 - 32 VAC (z grzałką) PoE (IEEE 802.3af-2003); PoE+ (IEEE 802.3at-2009)	
Zasilanie	12 - 38 VAC 11 - 56 VDC PoE (IEEE 802.3af-2003); PoE+ (IEEE 802.3at-2009)	
Pobór mocy w zależności od wyposażenia	24 VDC: 5 W nominalnie, 21 W szczytowo (z grzałką) 24 VAC: 8 VA nominalnie, 29 VA szczytowo (z grzałką)	
Certyfikaty	FCC Part15, Subpart B, Class B; CE: EN 55022 Class B	
Odporność na przepięcia linii AC	EN 55024: 2010 oraz 55022: 2010 do 4,0 kV linia AC	
Odporność na przepięcia sygnałowe	EN 55024: 2010 oraz 55022: 2010 do 4,0 kV	
Parametry fizyczne		
Stopień ochrony	IP66 / IP67	
Temperaturowy zakres pracy	-50°C ... +70°C (praca ciągła) -40°C ... +70°C (zimny start)	
Temperatury zakres przechowywania	-55°C ... +85°C	
Wilgotność	0 - 95% względna	
Wstrząsy	MIL-STD-810F („Transportation”)	
Wibracje	IEC 60068-2-27	
Optymalizacja obrazu		
Automatyczna kontrola wzmocnienia (AGC)	Auto AGC, Manual AGC, Plateau Equalization AGC, Linear AGC, Auto Dynamic Detail Enhancement (DDE), Max Gain Setting	
Obszary zainteresowania (ROI)	Domyślne, Presety lub zdefiniowane przez użytkownika w celu zapewnienia wysokiej jakości obrazu w regionie zainteresowania	
Optymalizacja jednorodności obrazu	Automatic Flat Field Correction (FFC) Thermal and Temporal Triggers	

Montaż kamer z serii FC-S

Uchwyt do montażu na ścianie z przepustem kablowym (4129742)

Zestaw zawiera uszczelkę i klucz imbusowy do dostosowania kąta przegubu w celu zmiany kąta widzenia kamery. Kamera montowana jest do ramienia za pomocą czterech śrub MS.



Adapter z przepustem kablowym do montażu na maszcie (4132982)

Zestaw z przepustem kablowym umożliwiający instalację kamery na słupie (o średnicy 75-180 mm, montaż na słupach o większej średnicy wymaga użycia zacisków taśmowych).

W celu montażu kamery z serii FC-S na słupie wymagany jest dodatkowo uchwyt ścienny (4129742).

Montaż na postumencie (500-0463-00)

Zestaw do montażu na podstawie (4119499) przeznaczony do montażu kamer lekkich lub średniej wagi do 18 kg. Wyposażony w obrotową głowicę do regulacji położenia 360° w poziomie oraz 75° w pionie (górze/dół). Wykonany z aluminium, proszkowo pomalowany szarą farbą.



Zakresy detekcji dla kamer FC-S

Dla serii FC-S o rozdzielczości 320 x 240 pikseli



Dla serii FC-S o rozdzielczości 640 x 480 pikseli





FLIR FC-ID

Nowa kamera serii FC-ID łączy w sobie najbardziej szczegółowy obraz termowizyjny z wydajną, wbudowaną analityką w jednym urządzeniu. Pozwala to na optymalną detekcję w wymagających warunkach. Kamerę z serii ID cechuje łatwa w konfiguracji analityka dostosowana do obrazu termowizyjnego z możliwością klasyfikowania obiektów człowiek/pojazd.

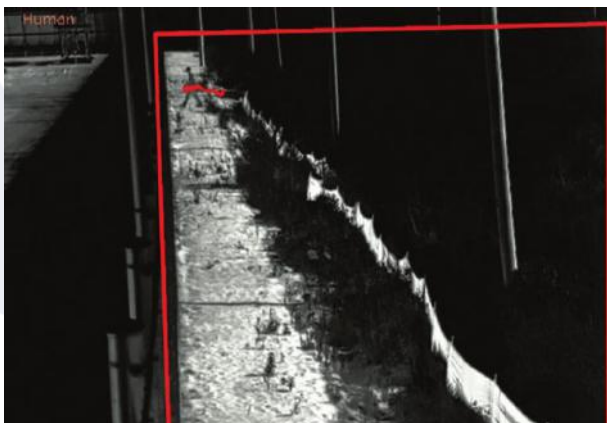
WYDAJNA DETEKcja WTARGNIĘĆ

- Inteligentna analityka może rozróżnić człowieka lub pojazd oraz nieznaczące zdarzenia takie jak ruch zwierząt lub roślinności
- Alarm tylko w momencie wykrycia człowieka lub pojazdu
- Łatwa konfiguracja linii lub obszarów zainteresowania



NAJLEPSZA JAKOŚĆ OBRAZU

- Lepsza jakość obrazu w warunkach słabego kontrastu
- Automatyczne wzmocnienie obrazu – FLIR AGC
- Ostre krawędzie oraz kontrast zwiększające wydajność analityki



Tworzenie linii i obszarów detekcji, które wywołają alarm po wykryciu człowieka lub pojazdu.

WIĘKSZY WYBÓR OBIEKTYWÓW

- Wybierz obiektyw z ogniskową od 13 mm do 75 mm z rozdzielczością VGA lub QVGA, odpowiednie do ochrony obwodowej, jak i otwartych terenów
- Wysokiej jakości optyka dostarcza ostry i czysty obraz termowizyjny
- Opcjonalna funkcja usuwania oblodzenia w wymagających instalacjach

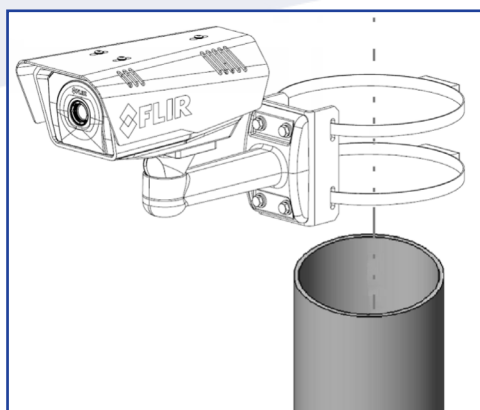
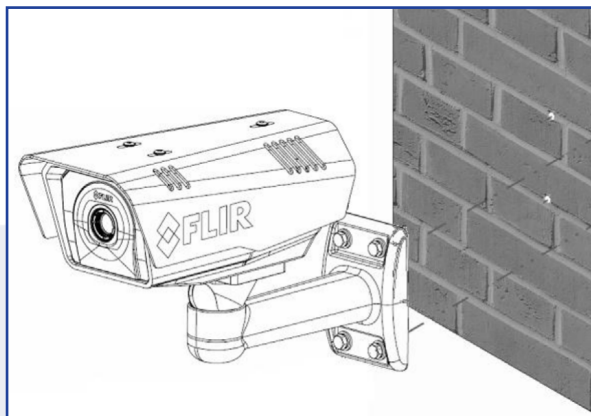
Specyfikacja

Ogólne						
Przetwornik	Niechłodzony mikrobolometr VOx					
Rozdzielczość	320 × 240			640 × 480		
Wielkość piksela	17 μm (oprócz modelu FC-344 i FC-332)			17 μm		
Konfiguracje obiektywów	24° × 18° (FC-324; 13 mm) 44° × 36° (FC-344; 13 mm; 34 μm) 17° × 13° (FC-317; 19 mm) 32° × 26° (FC-332; 19 mm; 34 μm) 9,2° × 7,0° (FC-309; 35 mm) 5,4° × 4,1° (FC-305; 60 mm) 4,3° × 3,3° (FC-304; 75 mm)			44° × 36° (FC-644; 13 mm) 32° × 26° (FC-632; 19 mm) 17° × 14° (FC-617; 35 mm) 10° × 8,2° (FC-610; 60 mm) 8,6° × 6,6° (FC-608; 75 mm)		
Zoom	Ciągły E-zoom, do 4x					
Zakres widmowy	7,5 - 13,5 μm					
Zakres ostrości	Ostrość stała, obiektyw atermiczny					
Czułość termiczna (NETD)	<50 mK dla optyki f/1.0					
Wyjścia						
Wyjście kompozytowe PAL lub NTSC	Tak; system hybrydowy - wyjście analogowe oraz IP					
Video over Ethernet	Dwa niezależne kanały z H.264, MPEG-4 oraz M-JPEG					
Strumieniowanie	D1: 720 × 576, 4CIF: 704 × 576, Native: 640 × 512, Q-Native: 320 × 256, CIF: 352 × 288, QCIF: 176 × 144					
Wejścia/wyjścia	1 × wejście cyfrowe, 1 × wyjście przekaźnikowe (obciążalność 0,025 A przy 5 VDC)					
Analogowe wyjście kompozytowe wideo	1 Vp-p (PAL lub NTSC), 1 × BNC 75 Ω					
Zarządzanie						
Ethernet	10/100 Mbps					
Zewnętrzna analiza obrazu	Tak					
API sieciowe	Nexus SDK - kompleksowy system kontroli i integracji Nexus CGI dla komend HTTP, ONVIF 2.0 profil S					
Ogólne						
Waga	1,8 - 2,2 kg (bez osłony przeciwsłonecznej) 2,2 - 2,5 kg (z osłoną przeciwsłoneczną)					
Wymiary	259 × 114 × 106 mm (bez osłony przeciwsłonecznej) 292 × 129 × 115 mm (z osłoną przeciwsłoneczną)					
Pobór mocy w zależności od zasilania	Źródło	PoE (802.3af)	PoE+ (802.3at)	12VDC	24VDC	24VAC(VA)
	grzałka wyłączona	<5,5 W	<5,5 W	<5,5 W	<5,5 W	<8 W
	grzałka włączona	-	<25 W	<25 W	<25 W	<32 W
Pamięć lokalna	Wsparcie dla kart SD do 32 GB (nieołączona do zestawu)					
Certyfikaty	CE: EN55022 Class A; FCC 47 CFR Part 15, Subpart B, Class A (within CISPR 22:2008 Class A limits)					
Odporność na przepięcia linii AC	EN 55024: 2010 oraz 55022: 2010 do 4,0 kV linia AC; EN 50130-4:2011; IEC 62599-2:2010					
Odporność na przepięcia sygnałowe	EN 55024: 2010 oraz 55022: 2010 do 4,0 kV					
Parametry fizyczne						
Stopień ochrony	IP66 / IP67					
Temperaturowy zakres pracy	-50°C ... +70°C (praca ciągła) -40°C ... +70°C (zimny start)					
Temperatury zakres przechowywania	-50°C ... +85°C					
Wilgotność	0 - 95% względna					
Wstrząsy	MIL-STD-810G („Transportation”)					
Wibracje	IEC 60068-2-27					
Optymalizacja obrazu						
Zarządzanie analityką	Konfiguracja i zarządzanie przez serwer web Maskowanie obszarów, ustawianie czułości, automatyczne akcje, zdalne sterowanie I/O					
Automatyczna kontrola wzmocnienia (AGC)	Auto AGC, Manual AGC, Plateau Equalization AGC, Linear AGC, Auto Dynamic Detail Enhancement (DDE), Max Gain Setting					
Opcje analityki	Detekcja wtargnięć, przekraczania ogrodzenia/linii, automatyczna/manualna konfiguracja głębi, warunki dla wykrycia człowieka/pojazdu					

Montaż kamer z serii FC-ID

Uchwyt do montażu na ścianie z przepustem kablowym (4129742)

Zestaw zawiera uszczelkę i klucz imbusowy do dostosowania kąta przegubu w celu zmiany kąta widzenia kamery. Kamera montowana jest do ramienia za pomocą czterech śrub MS.



Adapter z przepustem kablowym do montażu na maszcie (4132982)

Zestaw z przepustem kablowym umożliwiającą instalację kamery na słupie (o średnicy 75-180 mm, montaż na słupach o większej średnicy wymaga użycia zacisków taśmowych).

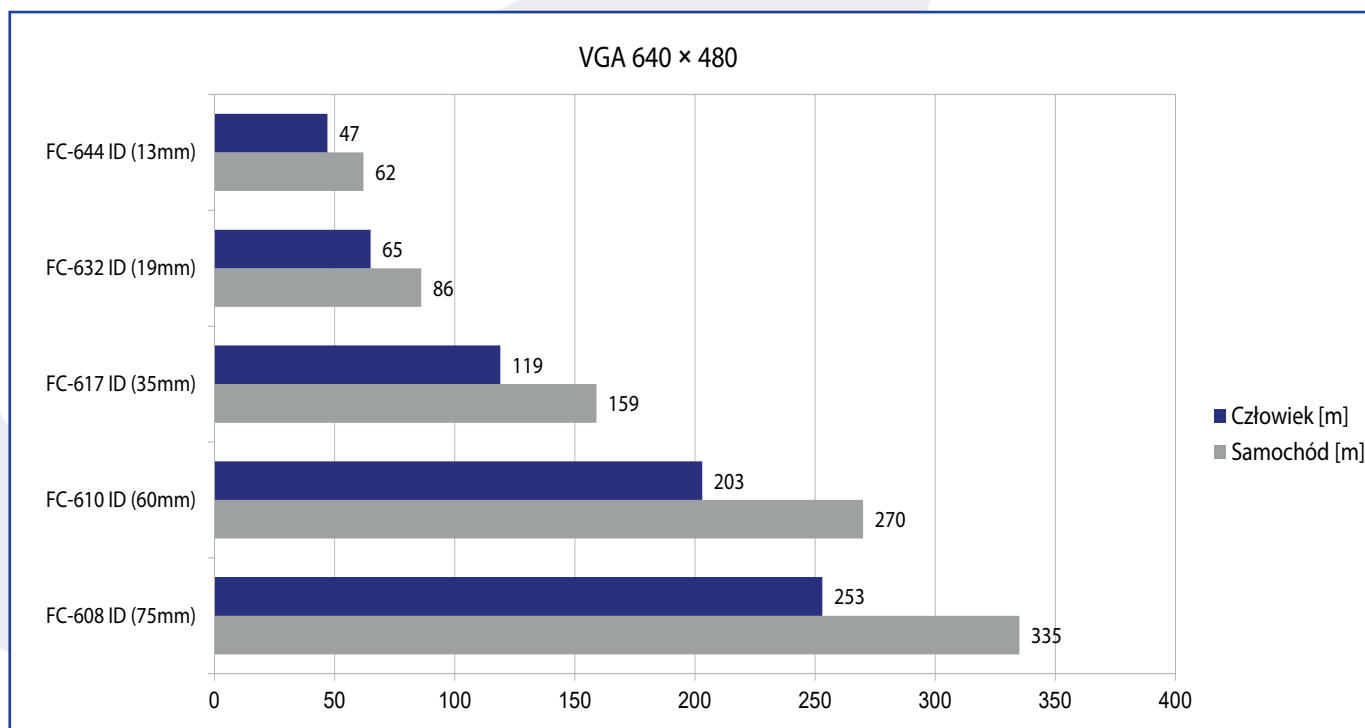
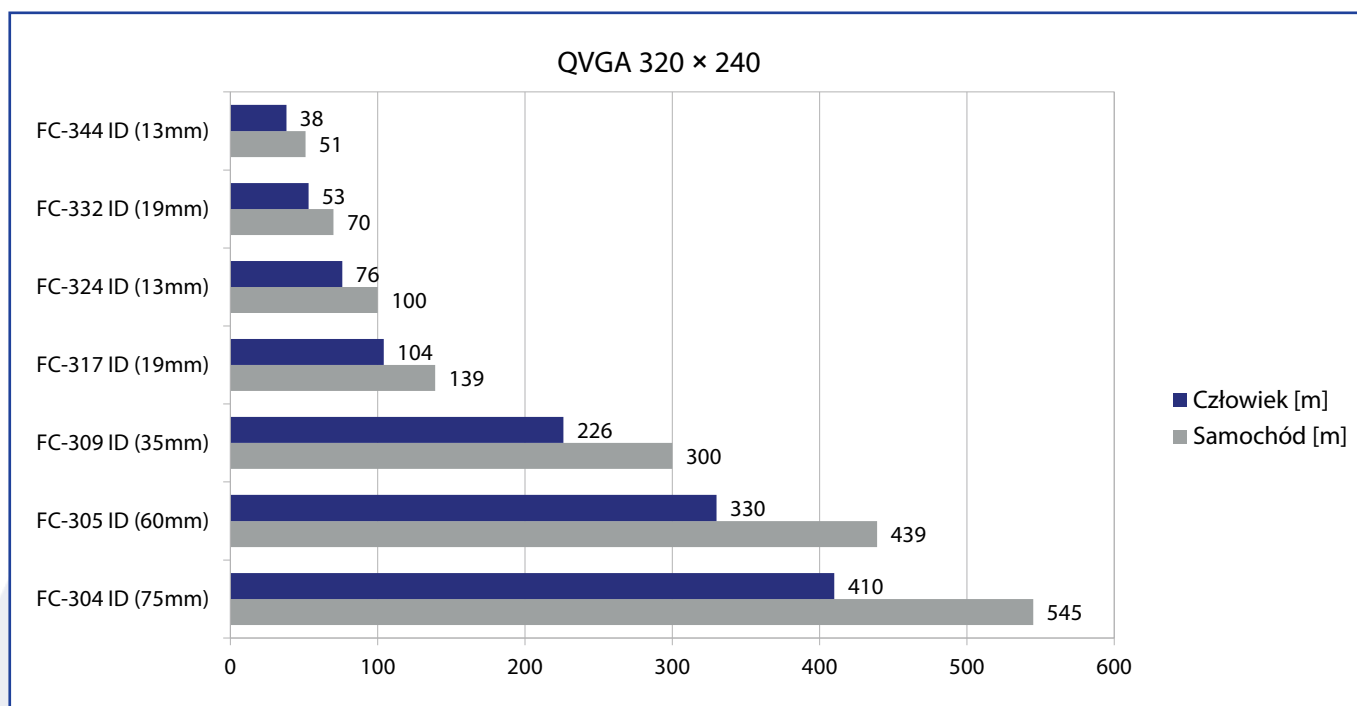
W celu montażu kamery z serii FC-ID na słupie wymagany jest dodatkowo uchwyt ścienny (4129742).

Montaż na postumencie (500-0463-00)

Zestaw do montażu na podstawie (4119499) przeznaczony do montażu kamer lekkich lub średniej wagi do 18 kg. Wyposażony w obrotową głowicę do regulacji położenia 360° w poziomie oraz 75° w pionie (górze/dół). Wykonany z aluminium, proszkowo pomalowany szarą farbą.



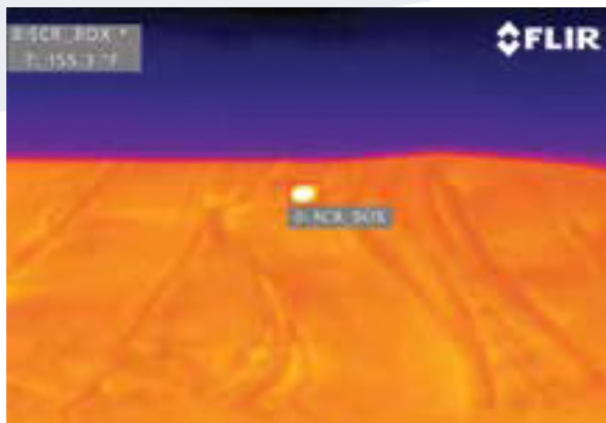
Zakresy detekcji dla kamer FC-ID





FLIR FC-R

Kamera FLIR FC-R umożliwia bezkontaktowy pomiar temperatury, dlatego bardzo dobrze sprawdza się w wykrywaniu pożarów, systemach ochrony oraz monitorowaniu rozdzielni elektrycznych, wysypisk śmieci czy obiektów krytycznych. Kamera łączy nowoczesne obrazowanie termowizyjne i wbudowaną wideoanalitikę. Zapewnia precyzyjną detekcję i elastyczne opcje alarmowania przez email, interfejs web, aplikację mobilną, wyjścia cyfrowe i notyfikacje VMS.



WBUDOWANY POMIAR TEMPERATURY I ALARMOWANIE

- Wyświetlanie temperatury na ekranie
- Maksymalnie 4 narzędzia pomiarowe – punktowe i obszarowe
- Elastyczne możliwości integracji z innymi systemami korzystającymi z informacji o temperaturze



ZAAWANSOWANA ANALITYKA

- Wiele możliwości alarmowania, w tym przez email, wyjścia cyfrowe czy powiadomienia do VMS
- Skuteczna analityka i rozróżnianie pojazdów i ludzi
- Konfiguracja kamery przez interfejs web, aplikację FLIR i aplikację mobilną
- ONVIF – zgodna z większością systemów zarządzania wideo

FLIR FC-R umożliwia pomiar temperatury skonfigurowanego obszaru. Po przekroczeniu ustalonego progu może zostać wysłana wiadomość email, sygnał przez wyjście cyfrowe lub alarm VMS.

SOLIDNA KONSTRUKCJA

- Stopień ochrony IP66/67 – odporna na kurz, wodę, wstrząsy, wibracje i korozję
- Wiele konfiguracji przetworników o różnych rozdzielczościach i kątach widoku do wyboru
- PoE, wejścia AC i DC, wyjście analogowe i IP

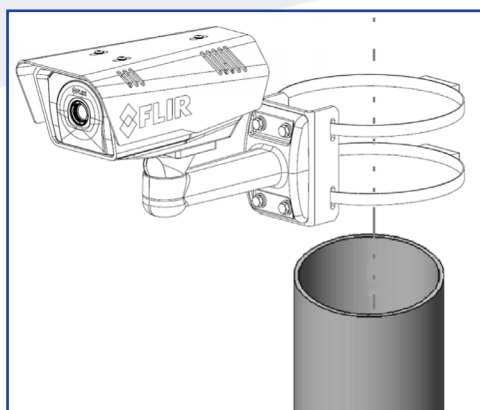
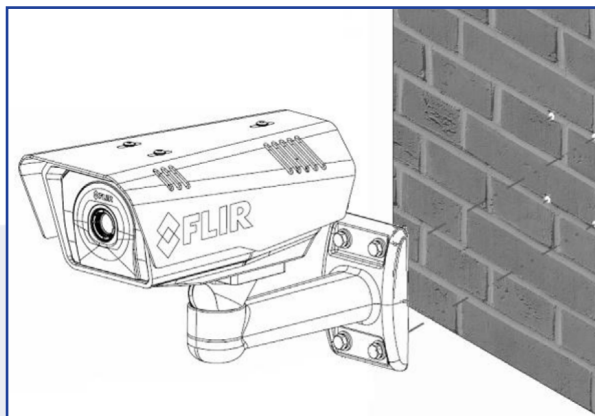
Specyfikacja

Ogólne		
Przetwornik	Niechłodzony mikrobolometr VOx	
Rozdzielczość	320 × 240	640 × 480
Rozdzielczość efektywna	76800	307200
Wielkość piksela	25 μm	17 μm
Konfiguracje obiektywów	34° × 28° (FC-334R; 13 mm) 24° × 19° (FC-324R; 19 mm)	45° × 37° (FC-645R; 13 mm) 32° × 26° (FC-632R; 19 mm)
Zoom	Ciągły E-zoom, do 4x	
Zakres widmowy	7,5 - 13,5 μm	
Zakres ostrości	Ostrość stała, obiektyw atermiczny	
Pomiar temperatury		
Zakres mierzonej temperatury	-10°C ... +110°C	
Dokładność pomiaru	+/-5°C lub 5 % przy odczycie	
Wyjścia		
Wyjście kompozytowe PAL lub NTSC	Tak; system hybrydowy - wyjście analogowe oraz IP	
Video over Ethernet	Dwa niezależne kanały z H.264, MPEG-4 oraz M-JPEG	
Strumieniowanie	D1: 720 × 576, 4CIF: 704 × 576, Native: 640 × 512, Q-Native: 320 × 256, CIF: 352 × 288, QCIF: 176 × 144	
Zarządzanie		
Ethernet	Tak	
Zewnętrzna analiza obrazu	Tak	
API sieciowe	Nexus SDK - kompleksowy system kontroli i integracji Nexus CGI dla komend HTTP, ONVIF 2.0 profil S	
Ogólne		
Waga	1,8 kg (bez osłony przeciwsłonecznej) 2,2 kg (z osłoną przeciwsłoneczną)	
Wymiary	230 × 120 × 100 mm (bez osłony przeciwsłonecznej) 270 × 140 × 110 mm (z osłoną przeciwsłoneczną)	
Zasilanie w zależności od wyposażenia	11 - 44 VDC (bez grzałki) 16 - 44 VDC (z grzałką) 14 - 32 VAC (bez grzałki) 16 - 32 VAC (z grzałką) PoE (IEEE 802.3af-2003) PoE+ (IEEE 802.3at-2009)	
Pobór mocy w zależności od wyposażenia	24 VDC 5 W nominalnie 21 W szczytowo (z grzałką) 24 VAC 8 VA nominalnie 29 VA szczytowo (z grzałką)	
Certyfikaty	FCC Part15, Subpart B, Class B; CE: EN 55022 Class B	
Odporność na przepięcia linii AC	EN 55024: 2010 oraz 55022: 2010 do 4,0 kV linia AC	
Odporność na przepięcia sygnałowe	EN 55024: 2010 oraz 55022: 2010 do 4,0 kV	
Parametry fizyczne		
Stopień ochrony	IP66 / IP67	
Temperaturowy zakres pracy	-50°C ... +70°C (praca ciągła) -40°C ... +70°C (zimny start)	
Temperatury zakres przechowywania	-55°C ... +85°C	
Wilgotność	0 - 95% względna	
Wstrząsy	MIL-STD-810F („Transportation”)	
Wibracje	IEC 60068-2-27	
Optymalizacja obrazu		
Automatyczna kontrola wzmocnienia (AGC)	Auto AGC, Manual AGC, Plateau Equalization AGC, Linear AGC, Auto Dynamic Detail Enhancement (DDE), Max Gain Setting	
Obszary zainteresowania (ROI)	Domyślne, Presety lub zdefiniowane przez użytkownika w celu zapewnienia wysokiej jakości obrazu w regionie zainteresowania	
Optymalizacja jednorodności obrazu	Automatic Flat Field Correction (FFC) ; Thermal and Temporal Triggers	

Montaż kamer z serii FC-R

Uchwyt do montażu na ścianie z przepustem kablowym (4129742)

Zestaw zawiera uszczelkę i klucz imbusowy do dostosowania kąta przegubu w celu zmiany kąta widzenia kamery. Kamera montowana jest do ramienia za pomocą czterech śrub MS.



Adapter z przepustem kablowym do montażu na maszcie (4132982)

Zestaw z przepustem kablowym umożliwiającą instalację kamery na słupie (o średnicy 75-180 mm, montaż na słupach o większej średnicy wymaga użycia zacisków taśmowych).

W celu montażu kamery z serii FC-R na słupie wymagany jest dodatkowo uchwyt ścienny (4129742).

Montaż na postumencie (500-0463-00)

Zestaw do montażu na podstawie (4119499) przeznaczony do montażu kamer lekkich lub średniej wagi do 18 kg. Wyposażony w obrotową głowicę do regulacji położenia 360° w poziomie oraz 75° w pionie (górze/dół). Wykonany z aluminium, proszkowo pomalowany szarą farbą.



Zakresy detekcji dla kamer FC-R

Dla serii FC-S o rozdzielczości 320 × 240 pikseli



Dla serii FC-S o rozdzielczości 640 × 480 pikseli





FLIR Seria F

Termowizyjne kamery z serii F to kamery stacjonarne, które pozwalają na przesyłanie obrazu i kontrolę zarówno przez sieć IP, jak i analogową. Kamery tej serii definiują nowy standard wydajności z pięcioma modelami o pełnej rozdzielczości termowizyjnej 640x480 pikseli. Daje to do 16 razy więcej pikseli niż jej odpowiedniki z mniejszą rozdzielczością. Przekłada się to na większą szczegółowość obrazu, większe zasięgi detekcji oraz zwiększone możliwości analizowania otrzymanego obrazu.

Cechy:

- Ostrzejszy obraz termowizyjny, więcej detali; jeszcze lepsza detekcja zdarzeń oraz możliwości oceny alarmów
- Długi zasięg detekcji; widoczność małych detali z dużych odległości
- Większa rozdzielczość umożliwia lepszą analizę obrazu; bardziej wiarygodne informacje zwrotne z mniejszą liczbą fałszywych alarmów
- Szersze pole widzenia zwiększa pokrycie bez kompromisu z zasięgiem; zoptymalizowany obszar pokrycia przy zmniejszonych kosztach instalacji
- Równoczesne wyjścia wideo IP oraz analogowe wraz z interfejsami IP i szeregowym; do użycia w istniejących systemach analogowych, by później z łatwością migrować do sieci IP
- Niechłodzona technologia przetwornika (VOx) odporna na nadmierne oświetlenie słoneczne; bezpośrednio skierowane w obiektyw promienie słoneczne nie uszkodzą przetwornika
- Wymienna kasetka kamery pozwala na szybką modyfikację lub naprawę przetwornika i optyki
- Otwarty standard IP do integracji PnP; kompatybilność z ONVIF
- Transmisja cyfrowa obrazu w formatach H.264, MPEG-4 lub M-JPEG



Intruz na obrazie z kamery tradycyjnej



Intruz widoczny na obrazie termowizyjnym

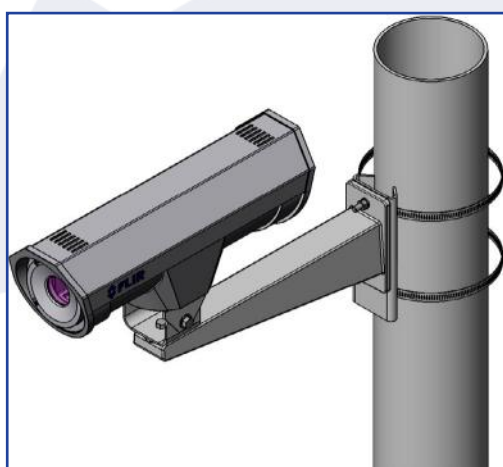
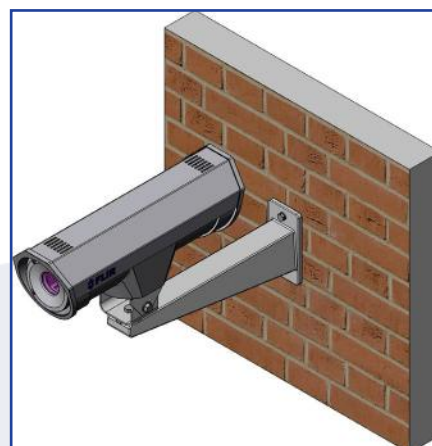
Specyfikacja

Model			
Typ	Stacjonarna	Stacjonarna	Stacjonarna
Kamera termowizyjna			
Rozdzielczość	160 × 120	320 × 240	640 × 480
Przetwornik	Niechłodzony VOx Mikrobolometr		
Rozdzielczość efektywna	19 200	76 800	307 200
Rozmiar piksela	25 μm	25 μm	17 μm
Obszar widzenia	24° × 20° (F-124; 9 mm) 17° × 14° (F-117; 13 mm) 12° × 10° (F-112; 19 mm)	48° × 39° (F-348; 9 mm) 34° × 28° (F-334; 13 mm) 24° × 19° (F-324; 19 mm) 13° × 10° (F-313; 35 mm) 7° × 5° (F-307; 65 mm) 4,6° × 3,7° (F-304; 100 mm)	45° × 37° (F-645; 13 mm) 25° × 20° (F-625; 25 mm) 18° × 14° (F-618; 35 mm) 12° × 10° (F-612; 50 mm) 10° × 8° (F-610; 65 mm) 6,2° × 5° (F-606; 100 mm)
Zoom	2x E-zoom	2x i 4x E-zoom	2x i 4x E-zoom
Zakres widmowy	7,5 μm - 13,5 μm		
Zakres ostrości	Ostrość stała, obiektyw atermiczny		
Wyjścia			
Analogowe wyjście wideo NTSC lub PAL	Standard		
Video over Ethernet	Dwa niezależne kanały z H.264, MPEG-4 oraz MJPEG		
Zarządzanie			
Punkt do punktu (samodzielny)	TAK		
Ethernet	TAK		
Szeregowe	RS-232; RS-422; Pelco D, Bosch		
Sieć	TAK		
Software Developer's Kit	Opcjonalnie		
Zewnętrzna analiza obrazu	TAK		
Ogólne			
Waga	~4,63kg (w zależności od konfiguracji)		
Wymiary	460 × 140 × 160 mm		
Zasilanie	24 VAC (21-30 VAC) 24 VDC (21-30 VDC)		
Pobór mocy w zależności od wyposażenia	24 VAC: 15 VA (max bez grzałki) 51 VA (max z grzałką) 24 VDC: 10 W (max bez grzałki) 46 W (max z grzałką)		

Montaż kamer z serii F

Uchwyt do montażu na ścianie (500-0462-00)

Uchwyt przeznaczony do montażu kamer o lekkiej lub średniej wadze. Uchwyt z obrotową głowicą 360° w poziomie oraz 75° w pionie (górze/dół). Wykonany z aluminium, pomalowany proszkowo szarą farbą.



Adapter do montażu na słupie (4119507)

Adapter do montażu na słupie zaprojektowany jest po to, aby umożliwić montaż standardowego uchwyty na ścianę do słupa.

Adapter do użytku z uchwytem (500-0462-00) do instalacji na słupach o średnicy od $\varnothing 3,81$ cm do $\varnothing 20,32$ cm.

Adapter wyposażony jest w nierdzewne obejmy, wykonane z aluminium, pomalowane proszkowo szarą farbą.

Zestaw do montażu na podstawie (500-0463-00)

Zestaw do montażu na podstawie przeznaczony do montażu kamer o lekkiej lub średniej wadze do 18kg. Wyposażony w obrotową głowicę do regulacji położenia 360° w poziomie oraz 75° w pionie (górze/dół). Wykonany z aluminium, pomalowane proszkowo szarą farbą.



Wymienne przetworniki

Jeżeli znajdzie taka potrzeba można z łatwością wymienić przetwornik na nowy, który będzie lepiej spełniał wymagania.

Zakresy detekcji dla kamer serii F

Dla serii F o rozdzielczości 320 × 240 pikseli



Dla serii F o rozdzielczości 640 × 480 pikseli





FLIR Seria D

Nowa seria D kompaktowych kamer termowizyjnych pozwoli dostrzec intruza lub inne zagrożenia wyraźnie w całkowitej ciemności oraz przy złej pogodzie. Posiada precyzyjną kontrolę pan/tilt, w pełni programowalne presety, funkcję slew-to-cue oraz slew-to-alarm. Kamery FLIR z serii D są idealnym zamiennikiem zwykłych jedno-przetwornikowych kamer kopułowych, dostarczając wyraźny obraz 24h na dobę, 7 dni w tygodniu. Dodatkowo umieszczone w solidnej i dyskretnej obudowie.

Cechy:

- Wbudowana kamera światła dziennego
- Możliwość montażu kopułą skierowaną do góry lub na dół
- Rozdzielczość kamery termowizyjnej 640 × 480 pikseli, dłuższe zakresy detekcji oraz wyższa jakość obrazu
- Obserwacja w wysokiej jakości 24h na dobę, 7dni w tygodniu
- Szeroki wybór obiektywów dla kamery termowizyjnej: od 9 mm do 35 mm oraz FOV od 48° do 13°
- Kolorowa kamera CCD dzień/noc z 36-krotnym zoomem
- Równoczesne wyjścia wideo kamery kolorowej i termowizyjnej zapewniają optymalną wydajność w różnych warunkach
- Precyzyjna, wytrzymała obudowa kopułowa zapewnia ciągły obrót 360° oraz pochylenie w zakresie +45° do -180°
- Wbudowana funkcja Auto Digital Detail Enhancement (DDE) zapewniająca optymalną jakość obrazu w scenach z dużym kontrastem
- Otwarty standard IP do integracji PnP; kompatybilność z ONVIF
- Wiele kanałów do transmisji cyfrowej obrazu w formatach H.264, MPEG-4 lub M-JPEG
- Zawarte oprogramowanie FLIR Sensor Manager – dla pojedynczego urządzenia



Platforma wiertnicza – obraz termowizyjny i tradycyjny



Łatwa identyfikacja potencjalnych zagrożeń

Specyfikacja

Ogólne		
Przetwornik	Niechłodzony mikrobolometr VOx	
Rozdzielczość	320 × 240	640 × 480
Efektywnych pikseli	76 800	307 200
Wielkość piksela	25 μm	17 μm
Obiektywy	48° × 39° (D-348; 9 mm) 34° × 28° (D-334; 13 mm) 24° × 19° (D-324; 19 mm) 13° × 10° (D-313; 35 mm)	45° × 37° (D-645; 13 mm) 25° × 20° (D-625; 19 mm) 18° × 14° (D-618; 35 mm)
Zoom	2x i 4x E-zoom	
Zakres widmowy	7,5 - 13 μm	
Zakres ostrości	Ostrość stała, obiektyw atermiczny	
Wyjścia		
Wyjście analogowe	PAL	
Kompresja strumienia	Dwa niezależne kanały z H.264, MPEG-4 oraz MJPEG	
Rozdzielczość strumienia	D1, 4CIF, VGA, SIF, QVGA	
Integracja sieciowa		
Obsługiwane protokoły	IPV4, HTTP, Bonjour, UPnP, DNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP, ICMP, IGMP, DHCP, ARP, SCP	
Integracja systemowa		
Windows SDK	Nexus	
CGI	Nexus	
ONVIF	ONVIF 1.02	
Interfejs szeregowy	RS-232; RS-422; Pelco D; Bosch	
Platforma PT		
Pan kąt/szybkość	ciągły 360°; 0,5° ... 60°/sekundę	
Pochylenie kąt/szybkość	+45° do -180°; 0,5° ... 60°/sekundę	
Programowalne presety	128	
Ogólne		
Waga	8,3 kg	
Wymiary (wysokość × średnica)	432 × 203 mm	
Zasilanie	24 VAC (21 - 30 VAC); 24 VDC (21 - 30 VDC)	
Pobór mocy	85 VA przy 24 VAC 75 W przy 24 VDC	
Przetwornik tradycyjny		
Typ przetwornika	1/4" Exview HAD CCD	
Obszar widoku	57,8° ... 1,7°	
Ogniskowa	3,4 mm ... 122,4 mm	
Zoom	36-krotny zoom optyczny, 12-krotny E-zoom	
Apertura	1.6 ... 4.5	
Rozdzielczość horyzontalna	550 TVL	
Efektywnych pikseli	380 000	

Montaż kamer z serii D

Uchwyt do montażu na ścianie (4135432)

Wykonany z aluminium, pozwala na montaż kamery bezpośrednio do pionowych konstrukcji nośnych. Udźwig maksymalny 34 kg. Zawiera otwór przepustowy na przewody.



Adapter do montażu na rogu budynku (4135599)

Adapter umożliwiający montaż kamery na rogu budynku. Dodatkowo wymagany uchwyt ścienny (4135432).

Adapter do montażu na maszcie (4135600)

Wykonany z aluminium. Maksymalne obciążenie do 34 kg, wyposażony w przepusty kablowe dla przewodów wideo i zasilania. Dodatkowo wymagany uchwyt ścienny (4135432).

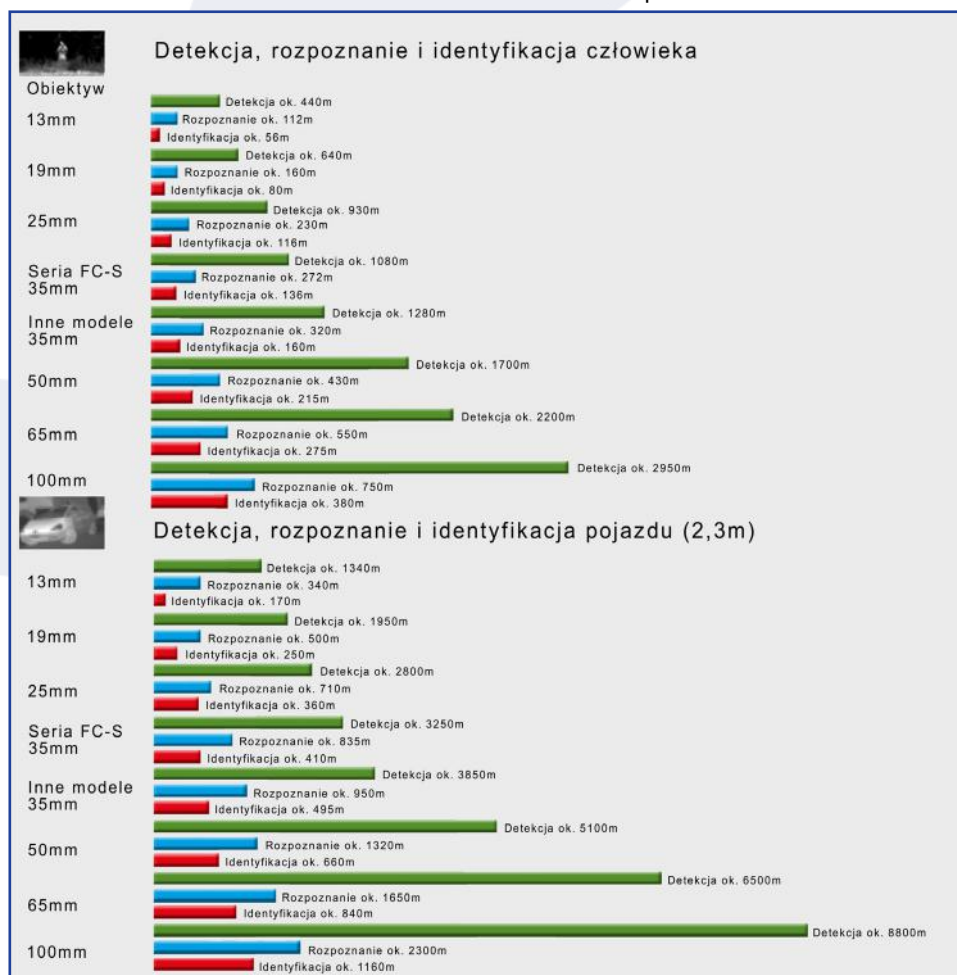


Zakresy detekcji dla kamer serii D

Dla serii D o rozdzielczości 320 × 240 pikseli



Dla serii D o rozdzielczości 640 × 480 pikseli





FLIR PT-HD

Kamery serii PT-HD zostały wyposażone w wysokiej jakości 4-krotny termowizyjny zoom optyczny z autofokusem. Nowa technologia zapewnia szerszy zakres przybliżenia i lepszą jakość obrazu w porównaniu do obiektywów poprzednich generacji. Ponadto seria ta wprowadza nowe obiektywy stałogniskowe. Kamera widzi wyraźnie w całkowitej ciemności, w pełnym słońcu, przez dym, kurz, a nawet lekką mgłę. W rezultacie seria PT-HD zapewnia doskonałą ochronę perymetryczną, niezależnie od oświetlenia i warunków pogodowych.



Oprócz przetwornika termowizyjnego nowa kamera FLIR jest wyposażona w wysokiej jakości przetwornik światła widzialnego. Ma wysoką rozdzielczość 1080p oraz 30-krotny zoom optyczny z autofokusem i czułością 0,01 lx.



Kluczowe cechy

- Wyjście IP i analogowe – termowizyjne i światła widzialnego – wraz ze sterowaniem przez IP oraz interfejsem szeregowym do łatwej integracji z systemami IP i analogowymi
- Zabezpieczona przed działaniem promieni słonecznych dzięki technologii niechłodzonego przetwornika VOx – bezpośrednie patrzenie kamerą na słońce nie zniszczy przetwornika
- Wymienny moduł kamery pozwala na szybką modernizację lub naprawę optyki
- Wszystkie produkty o rozdzielczości 640 × 480 są oparte na przetworniku FLIR o parametrze pixel pitch wynoszącym 17 μm, najbardziej zaawansowane niechłodzone przetworniki dostępne na rynku, z opcjonalnym zoomem lub obiektywami stałogniskowymi
- Standard Open IP do łatwiej integracji z systemami VMS i urządzeniami firm trzecich; kompatybilność z ONVIF
- Równoczesne strumieniowanie kilku kanałów w kodowaniu H.264 lub M-JPEG

Specyfikacja

Ogólne	
Przetwornik	Niechłodzony mikrobolometr VOx
Rozdzielczość	640 × 480
Rozdzielczość efektywna	307 200
Wielkość piksela	17 μm
Częstotliwość odświeżania	9/30 Hz
Konfiguracje obiektywów	44° × 36° (PT-644-HD; 13 mm) 32° × 26° (FC-332; 19 mm) 25° × 18° (PT-625-HD; 25 mm) 17° × 14° (PT-617-HD; 35 mm) 10° × 8,2° (PT-610-HD; 60 mm) 8,6° × 6,6° (PT-608-HD; 75 mm) Niechłodzony zoom od 24° do 6° (PT-606-HD-UZ; 26-105 mm)
Zoom	Ciągły E-zoom, do 4x
Zakres widmowy	7,5 - 13,5 μm
Zakres ostrości	Ostrość stała, obiektyw atermiczny
Wyjścia	
Wyjście kompozytowe PAL lub NTSC	Tak; system hybrydowy - wyjście analogowe oraz IP
Video over Ethernet	Termowizyjna: 2 niezależne kanały H.264 i M-JPEG Światła widzialnego: 3 niezależne kanały H.264 i M-JPEG
Strumieniowanie	Termowizyjna: QVGA do D1; Światła widzialnego: QVGA do HD
Zarządzanie	
Ethernet	Tak
Interfejsy szeregowo	RS-232/-422; Pelco D; Bosch
Zewnętrzna analiza obrazu	Tak
API sieciowe	FLIR SDK, FLIR CGI, ONVIF Profile S
Wspierane protokoły	IPv4, HTTP, Bonjour, UPnP, DNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP, ICMP, IGMP, DHCP, ARP, SCP
Platforma PT	
Kąt/prędkość pochylenia	Stały 360°; 0,1° do 60°/s
Kąt/prędkość przechylenia	-90° ... +90°; 0,1° do 30°/s
Programowalne presety	256
Ogólne	
Waga	16,8 kg
Wymiary	348 × 467 × 326 mm
Zasilanie	24 VDC (21-30 VDC) 24 VAC (21-30 VAC)
Pobór mocy	24 VAC: 85 VA (maks. z/bez grzałki) 215 VA (maks. z grzałką) 24 VDC: 65 W (maks. z/bez grzałki) 195 W (maks. z grzałką)
Certyfikaty	FCC typ 15 (podtyp B, klasa A); CE; RoHS; ONVIF; WEEE

Parametry fizyczne	
Stopień ochrony	IP66
Temperaturowy zakres pracy	-40°C ... +70°C (zimny start)
Temperatury zakres przechowywania	-55°C ... +85°C
Wilgotność	0 - 95% względna
Wstrząsy	MIL-STD-810F („Transportation“)
Wibracje	IEC 60068-2-27
Antyzamarzanie	MIL-STD-810F, Typ 521.1; De-icing of 3/6 mm pending model
Kamera światła widzialnego	
Typ przetwornika	Full HD 1080p; typ 1/2.8 Exmor R CMOS
Podświetlenie przetwornika	Kompensacja podświetlania
Czułość	Kolor: 0,01 lx (F1.6, AGC włączone, 1/30s)
Redukcja szumów	Tak (6 etapów)
WDR	120 db
Prześlona	F1.6 do F4.7
Obszar widoku (FOV)	63,7° (szeroki) do 2,3° (tele)
Ogniskowa	4,3 mm (szeroki) do 129,0 (tele)
Zoom	30-krotny zoom optyczny z autofocusem i 12-krotny zoom cyfrowy



FLIR PT-602CZ

Kamera PT-602CZ oferuje nowy poziom wydajności w obrębie popularnej serii PT. Wykorzystuje ona chłodzony przetwornik średniego pasma podczerwieni o rozdzielczości 640 × 512 pikseli, co pozwala na uzyskanie ostrego obrazu z detalami w trudnych warunkach na długim dystansie. Jest wyposażona w precyzyjną optykę z ciągłym zoomem. PT-602CZ to odpowiednie narzędzie do wymagających zastosowań.

Cechy:

- Ostrzejszy obraz oraz więcej detali niż kiedykolwiek wcześniej
- Poprawiona detekcja zdarzeń oraz ocena alarmów
- Detekcja zdarzeń na długim zasięgu – mniejsze detale widoczne z daleka
- Ciągły zoom – możliwość zbliżania na cel, bez jego utraty z pola widzenia
- Automatyczna regulacja ostrości zapewnia ostry obraz nawet podczas zbliżania
- Szersze pole widzenia zwiększa pokrycie; optymalizacja wydajności pokrycia przy jednoczesnym obniżeniu kosztów instalacji
- Precyzyjny mechanizm pan/tilt, który może być zintegrowany z radarem i wykonywać operacje śledzenia
- Równoległe wyjścia wideo IP oraz analogowe obu kamer wraz z interfejsem szeregowym oraz IP pozwalają na łatwą integrację z sieciami IP lub analogowymi
- Otwarty standard IP w celu integracji PnP; kompatybilność z ONVIF
- Strumieniowanie obrazu w formatach H.264, MPEG-4 lub M-JPEG
- Zaawansowane przetwarzanie obrazu z Digital Detail Enhancement (DDE) dla obrazów o wysokim kontraście w dynamicznych scenach termicznych
- Kamera dzienna z 36x zoomem optycznym



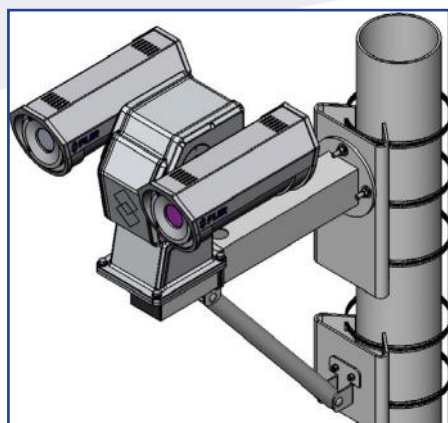
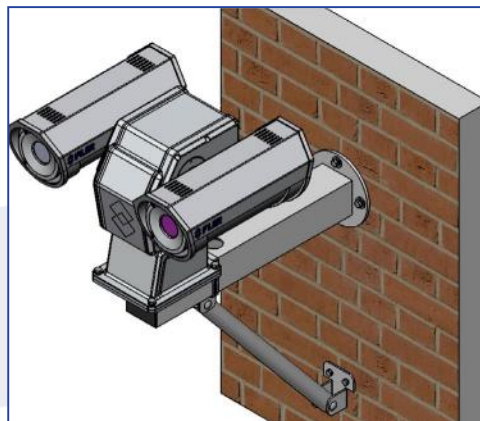
Specyfikacja

Przetwornik termowizyjny	
Rozdzielczość	640 × 512
Przetwornik	Chłodzona matryca FPA
Zakres widmowy	3 - 5 μm
Efektywnych pikseli	327 680
Zakres widmowy	3 - 5 μm
Obszar widoku	28° × 21° WFOV 2° × 1,5° HFOV
Zoom optyczny	Ciągły
Zoom cyfrowy	Ciągły ustawiany
Ostrość	Atermiczna
Przetwarzanie obrazu	Auto AGC Digital Detail Enhancement (DDE)
Wyjścia	
Wyjście video analogowe	NTSC lub PAL
Video over Ethernet	2 niezależne kanały strumieniujące MPEG-4, H.264 lub MJPEG dla każdej z dwóch kamer
Interfejsy	TCP/IP RS-422 RS_232 Pelco D Bosch
Platforma PT	
Szybkość PT	360° ciągłe; 0,1° ... 60°/s
Pochylenie PT	+90° ... -90°; 0,1° ... 30°/s
Programowalne presety	128
Ogólne	
Waga	18,5 kg
Wymiary	352 × 495 × 333 mm
Napięcie zasilania	24 VAC (20 - 30 VAC) 24 VDC (21 - 30 VDC)
Pobór mocy	24 VAC: 70 VA (bez grzałki) 260 VA (z grzałką) 24 VDC: 60 W (bez grzałki) 230 W (z grzałką)
Przetwornik tradycyjny	
Typ przetwornika	1/4" Exview HAD CCD
Obszar widoku	57,8° (h) ... 1,7° (h)
Ogniskowa	3,4 mm ... 122,4 mm
Zoom	36-krotny zoom optyczny; 12-krotny e-zoom
Apertura	1.6 ... 4.6
Efektywnych pikseli	380 000

Montaż kamer z serii PT-602CZ

Uchwyt ścienny (500-0460-00)

Zestaw ten zaprojektowano do użycia z średnimi lub ciężkimi kamerami PT. Przepusty kablowe zabezpieczone plastikowymi osłonami (z góry i z dołu). Uchwyt i podpora wykonane są z aluminium, pomalowane proszkowo szarą farbą.

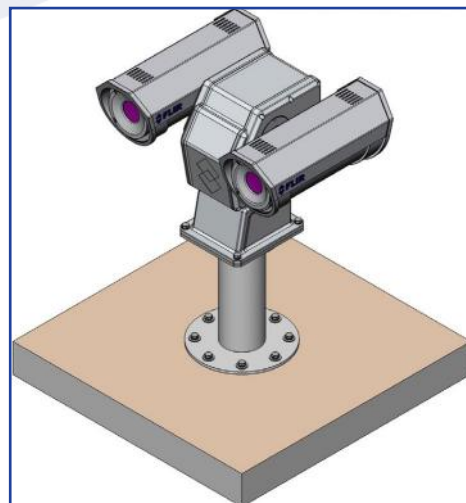


Adapter do montażu na słupie (500-0509-00)

Zestaw zawiera adapter do montażu uchwyty ściennego na słupie, wspornik oraz resztę wymaganych podzespołów. W przypadku instalacji kamery z serii PT na słupie o średnicy od $\varnothing 10,2$ cm do $21,6$ cm należy użyć zestaw obejmujący: uchwyt ścienny (500-0460-00) oraz adapter do montażu na słupie (500-0509-00).

Zestaw do montażu na podstawie (500-0461-00)

Zestaw obejmuje: uchwyt montażowy oraz płytę adaptera (4119468). Zaprojektowano do użycia ze średnimi lub ciężkimi kamerami z serii PT. Może on bezpiecznie utrzymać ciężar do 57kg. Uchwyt wykonano z aluminium, pomalowano proszkowo szarą farbą.



Zakresy detekcji dla kamer PT-602CZ

Dla serii PT-602CZ o rozdzielczości 320 × 240 pikseli



Dla serii PT-602CZ o rozdzielczości 640 × 480 pikseli



Product Warranty

FLIR Systems warrants its products to be free from defects-caused by faulty material or poor workmanship, for a period of twentyfour (24-36) months after delivery. NO PRODUCT IS WARRANTED TO BE MERCHANTABLE OR FIT FOR ANY PARTICULAR USE OR APPLICATION. The warranty is void if the buyer damages the item due to misuse, abuse, modification, processing, or integration with other items. FLIR's maximum liability under this warranty is limited to the obligation to replace or, at its sole option, to credit Buyer's account up to the purchase price.

Standard Limited Warranty Period: 2 year on components (excluding user-replaceable batteries) and the uncooled Sensor

From the date the original end-user (the "Customer") purchases a new product from FLIR or from an authorized FLIR reseller (the "Purchase Date"), all Qualifying Products manufactured after January 1, 2011, and properly registered with FLIR within sixty (60) days of the Purchase Date are eligible for extended warranty coverage under FLIR's industry-leading Personal Vision System 2-3-10 Global Limited Warranty.

To register a Qualifying Product, visit <http://www.flir.com/corporate/display/?id=57892>

Extended Limited Warranty Period: 3 years on components (excluding user-replaceable batteries); 10 years on the uncooled Sensor

Więcej informacji dotyczących licencji eksportowej można uzyskać kontaktując się z nami pod adresem: info@linc.pl.

Export Statements

Infrared camera systems manufactured by FLIR Systems may not be exported without prior approval of the U.S. Department of State and/or the U.S. Department of Commerce. It is the purchaser's responsibility to notify FLIR Systems of the intention to export at the time of purchase. FLIR Systems will not accept liability in the event that the purchaser is unable to obtain the required validated export license(s). Even though export licenses are not required for 9Hz cameras FLIR still has obligations to comply with US Export regulations. The Export Administration Regulations require FLIR employees to not knowingly export products under the No License Required (NLR) method if the end user will use the products in the design, development, production or use of nuclear, chemical or biological weapons or missiles.

These commodities may not be sold, transferred or exported to Cuba, Iran, North Korea, Sudan, Syria, Belarus, Burma (Myanmar), Libya and Zimbabwe.

Repairs & Return Merchandise Authorization (RMA)

An RMA number is required for FLIR Systems to process returned products, whether the product is under warranty or out of warranty. RMA's and product returns must be coordinated through the FLIR Systems Client Services department. Return deliveries may be delayed or refused if an RMA number has not been obtained prior to the equipment being returned to FLIR Systems. An RMA does not constitute approval for services to be rendered. International returns must be coordinated in advance of shipment in order to adhere to import requirements. Please check http://flir.custhelp.com/app/utils/fl_service for contact details of your local FLIR Customer Support Center.