

DANE TECHNICZNE

# Kamery termowizyjne RSE300 i RSE600



## DOSKONAŁA JAKOŚĆ OBRAZU

### ROZDZIELCZOŚĆ PRZESTRZENNA

RSE300  
1,85 mrad

RSE600  
0,93 mrad

### ROZDZIELCZOŚĆ

RSE300  
320 × 240

RSE600  
640 × 480

### POLE WIDZENIA

RSE300  
34° w poziomie, 24° w pionie

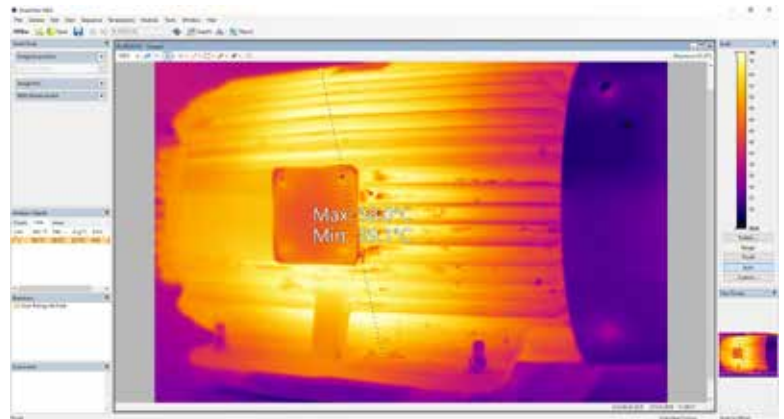
RSE600  
34° w poziomie, 24° w pionie

## Stacjonarne kamery termowizyjne do zastosowań badawczych, naukowych i inżynierskich

- Zgodność z oprogramowaniem **MATLAB®** i **LabVIEW®** umożliwiającą integrację danych, obrazów i filmów w podczerwieni w celu przeprowadzania analiz na potrzeby prac badawczo-rozwojowych
- Opcje rozdzielczości 320 × 240 i 640 × 480
- Możliwość dostrzeżenia wszystkich niezbędnych szczegółów dzięki **opcjonalnym obiektywom inteligentnym**: teleobiektywom z powiększeniem 2× i 4×, obiektywowi szerokokątnemu i obiektywowi makro
- Optymalizowanie obrazów, tworzenie dostosowanych do potrzeb raportów oraz eksportowanie obrazów w wybranym formacie przy użyciu **oprogramowania komputerowego SmartView R&D™**

## Oprogramowanie SmartView R&D jest dodawane do każdej kamery

- Analiza szczegółowych danych dotyczących temperatury za pomocą zaawansowanego oprogramowania do termografii w zastosowaniach badawczych i rozwojowych
- Strumieniowe przesyłanie danych radiometrycznych w czasie rzeczywistym z kamery do oprogramowania komputerowego
- Zaawansowane narzędzia analityczne do pomiaru temperatury z możliwością umieszczania wielu konfigurowalnych znaczników i obszarów zainteresowania
- Rejestrowanie wykresów trendów danych i czasowych dla znaczników i obszarów zainteresowania
- Rejestrowanie obrazów i nagrań radiometrycznych ręcznie lub na podstawie wstępnie zdefiniowanych warunków
- Raporty z konfigurowalnymi szablonami do przedstawiania wyników i analiz



## Dane techniczne

<b>Najważniejsze cechy</b>	<b>RSE300</b>	<b>RSE600</b>
Rozdzielczość w podczerwieni	320 × 240 (76 800 pikseli)	640 × 480 (307 200 pikseli)**
IFOV (rozdzielczość przestrzenna) przy standardowym obiektywie	1,85 mrad	0,93 mrad
Pole widzenia	34° w poziomie, 24° w pionie	34° w poziomie, 24° w pionie
Minimalna odległość ogniskowania	15 cm	
Opcje ustawiania ostrości kamery	Regulacja ostrości w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™	
Technologia IR-Fusion*	Tak, w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™. Pięć trybów nakładania obrazów (AutoBlend™, obraz w obrazie (PIP), alarm w podczerwieni / paśmie światła widzialnego, pełny widok w podczerwieni, pełny widok w paśmie światła widzialnego) umożliwia dodawanie do obrazu w podczerwieni kontekstu w postaci obrazu zarejestrowanego w paśmie światła widzialnego	
Interfejsy do przesyłania obrazów/danych	Obsługiwane przez porty danych kamery: GigE Vision	
Czułość termiczna (NETD)	≤0,030°C przy temperaturze celu 30°C*	≤0,040°C przy temperaturze celu 30°C*
Poziom i zakres	Płynne automatyczne i ręczne skalowanie – w oprogramowaniu komputerowym SmartView®	
Szybkie automatyczne przełączanie między trybami ręcznym i automatycznym	Tak, w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™	
Szybkie automatyczne skalowanie w trybie ręcznym	Tak, w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™	
Zakres minimalny (w trybie ręcznym)	0,1°C, w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™	
Zakres minimalny (w trybie automatycznym)	<1,0°C, w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™	
Wbudowana kamera cyfrowa (rejestracja w paśmie światła widzialnego)	Rozdzielczość klasy przemysłowej – 5 megapikseli	
Liczba klatek na sekundę	60 Hz lub 9 Hz – zależnie od wersji	
Cyfrowe powiększenie obrazu	Zmienne do 16× – w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™	
<b>Przechowywanie danych i rejestrowanie obrazu</b>		
Opcje pamięci	Strumieniowe przesyłanie i przechwytywanie danych bezpośrednio do komputera	
Mechanizm rejestrowania, przeglądania i zapisywania obrazów	Możliwość rejestrowania, zapisywania i analizowania obrazów w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™	
Formaty plików obrazu	Nieradiometryczny (.png) lub (.jpeg) oraz w pełni radiometryczny (.gtsi, .cltsg); pliki zwykłe (w formacie .png, .jpg i .avi) nie wymagają żadnego oprogramowania do analizy	
Oprogramowanie	Oprogramowanie komputerowe SmartView R&D™ – oprogramowanie do przeprowadzania kompleksowych analiz i tworzenia raportów Zgodność z oprogramowaniem MATLAB® i LabVIEW®	
Formaty plików dostępne przy eksporcie z oprogramowania komputerowego SmartView R&D™	.png, .jpeg, .avi, ASCII, CSV, binarny, MATLAB	
Notatki IR PhotoNotes™	Tak, w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™	
Adnotacje tekstowe	Tak, w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™	
Nagrywanie wideo	W formacie radiometrycznym w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™ – z możliwością eksportu w zwykłych, nieradiometrycznych formatach	
Formaty plików wideo	Nieradiometryczny (.AVI) oraz w pełni radiometryczny (.cltsg) w oprogramowaniu SmartView R&D™	
Podgląd na zdalnym wyświetlaczu	Tak, transmisja na żywo obrazu z wyświetlacza kamery do komputera lub telewizora, a także za pomocą kabla Ethernet do oprogramowania komputerowego SmartView R&D™	
Zdalne sterowanie	Tak, za pomocą oprogramowania komputerowego SmartView R&D™	
<b>Pomiar temperatury</b>		
Zakres pomiarów temperatury (niekalibrowany poniżej -10°C)	Od -10°C do +1200°C	
Dokładność	±2°C lub ±2% (większa z tych wartości)	
Funkcja AutoCapture	Tak, w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™	
Kompensacja odbitej temperatury tła	Tak, w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™	
Korekcja transmisji	Tak, w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™	
<b>Palety kolorów</b>		
Palety standardowe	11: tęcza, żelazo, skala szarości, RContrast, Rain900, deszcz, ogień, żółty, szaro-czerwony, średni szary, Y-Glow	
Palety Ultra Contrast™	3: wyrównanie histogramu, automatyczne wyrównanie plateau, wyrównanie plateau	

\* Najlepsza możliwa

\*\* Opcjonalna możliwość wysyłania danych obrazów termograficznych o rozdzielczości 320 × 240 przez interfejs GigE Vision

## Dane techniczne (cd.)

Najważniejsze cechy	RSE300	RSE600
<b>Narzędzia do analizy</b>		
Znaczniki niestandardowe	Punkt, linia, prostokąt, okrąg	
Alarmy wskazywane kolorami (alarmy temperatury)	Tak, w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™ – wysoka temperatura, niska temperatura i izotermy (w zakresie)	
Narzędzia do analizy obrazu	Linijka, skala liniowa, skala kątowna, notatka, pinezki	
Wyświetlanie trendów w czasie rzeczywistym	Trend punktu, trend obszaru, trend mieszany, trend profilu, trend prostokąta	
Indywidualne raporty	Z danymi wymaganymi w konkretnym zastosowaniu	
Pomiar temperatury w punkcie środkowym	Tak, w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™	
Temperatura punktu	Tak, w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™ – znaczniki gorących i zimnych punktów	
Znaczniki punktów definiowane przez użytkownika	Nieograniczona liczba znaczników punktów definiowanych przez użytkownika – w oprogramowaniu komputerowym SmartView R&D™	
Pole centralne	Pole pomiarowe ze wskazaniem wartości temperatury minimalnej, maksymalnej i średniej, które można powiększać i pomniejszać	
<b>Dodatkowe dane techniczne</b>		
Zakres widma podczerwieni	Od 8 μm do 14 μm (fale długie)	
Temperatura pracy	Od -10°C do +50°C	
Temperatura przechowywania	Od -20°C do +50°C	
Wilgotność względna	Od 10% do 95%, bez kondensacji	
Kompatybilność elektromagnetyczna	EN 61326-1:2013; IEC 61326-1:2013 (zastosowania przemysłowe)	
US FCC	CFR 47, część 15, podczęść B, klasa A	
Wibracje	IEC 60068-2-26 (wibracje sinusoidalne): 3 g, 11–200 Hz, 3 osie	
Wstrząsy	IEC 60068-2-27 (wstrząsy mechaniczne): 50 g, 6 ms, 3 osie	
Wymiary (wys. × szer. × dł.)	8,3 cm × 8,3 cm × 16,5 cm	
Masa	1 kg	
Klasa szczelności obudowy	IEC 60529: IP67 (ochrona przed pyłem – ograniczone wnikanie, odporność na rozpryski wody z każdej strony)	
Gwarancja	Dwuletnia (standardowo), możliwość przedłużenia	
Zalecany cykl kalibracji	Co dwa lata (przy normalnym użytkowaniu i zużyciu)	
Obsługiwane języki	Angielski, chiński uproszczony, francuski, hiszpański, niemiecki, rosyjski, włoski	

## Informacje potrzebne przy zamawianiu

**FLK-RSE300** 60Hz – kamera termowizyjna; 320 × 240; 60 Hz

**FLK-RSE300** 9Hz – kamera termowizyjna; 320 × 240; 9 Hz

**FLK-RSE300** 9Hz/CH – kamera termowizyjna; 320 × 240; 9 Hz; na rynek chiński

**FLK-RSE600** 60Hz – kamera termowizyjna; 640 × 480; 60 Hz

**FLK-RSE600** 9Hz – kamera termowizyjna; 640 × 480; 9 Hz

**FLK-RSE600** 9Hz/CH – kamera termowizyjna; 640 × 480; 9 Hz; na rynek chiński

### Zawartość zestawu

Kamera termowizyjna ze standardowym obiektywem termowizyjnym, zasilacz sieciowy, kabel Ethernet, antena, klucz do pobrania oprogramowania SmartView R&D™, osłona obiektywu, twardy futerał

Pobierz oprogramowanie SmartView R&D™, postępując zgodnie z instrukcjami. 1 kopia oprogramowania SmartView R&D™ na każdą kamerę

### Akcesoria opcjonalne

**FLK 0.75X WIDE LENS** – obiektyw termowizyjny szerokokątny

**FLK 2X LENS** – teleobiektyw termowizyjny (powiększenie 2×)

**FLK 4X LENS** – teleobiektyw termowizyjny (powiększenie 4×)

**FLK MACRO LENS** – obiektyw termowizyjny makro

**FLK-RSE-MB** – uchwyt mocujący

**Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź lokalną witrynę internetową firmy Fluke lub skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem Fluke.**

**Fluke.** *Keeping your world up and running.®*

**Fluke Europe B.V.**  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands  
Tel: +31 4 0267 5406  
E-mail [cee.cs@fluke.com](mailto:cee.cs@fluke.com)  
[www.fluke.pl](http://www.fluke.pl)

©2021 Fluke Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.  
Dane mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.  
06/2021 210582-6009950-pl

Modyfikacja niniejszego dokumentu bez pisemnej zgody Fluke Corporation jest zabroniona.