

# SpeedCam mini-2

3 Megapixel-Kamera, ultrakompakt, ohne aktive Kühlung  
Höchste Lichtempfindlichkeit plus Dynamikanpassung  
bei extremen Kontrasten



Die SpeedCam EoSens mini-2 wurde für Anwendungen entwickelt bei den Baugröße und Gewicht im Vordergrund stehen ohne jedoch auf Leistung und Bildqualität verzichten zu wollen.

Mit 3 Megapixel Auflösung, hoher Lichtempfindlichkeit und hohen Aufzeichnungsraten ist die robuste SpeedCam EoSens mini-2 zur Referenz in ihrer Leistungsklasse gewachsen. Dank der zuschaltbaren Dynamikanpassung werden selbst die kritischsten Aufnahmesituationen zum Kinderspiel.

Mittels Baukastenprinzip lässt sich die Kamera in verschiedenen Konfigurationen zusammenstellen. Das Basismodell ist wahlweise als Farb- oder Monochrom Kamera erhältlich. Optionen sind der ImageBlitz, das Multisequenzrecording, und die High-G Version.

Mit dem ImageBlitz wird ein Bereich des Bildes markiert, Sobald sich der Bildinhalt

in diesem markierten Teil des Bildes ändert, wird die Aufnahme gestoppt und die Bildsequenzen festgehalten. Die ideale Lösung für sporadisch auftretende Störungen oder Fehler an Maschinen und Anlagen.

Durch die Option Multisequenzrecording kann der interne Ringspeicher der Kamera in bis zu 16 Bereiche geteilt werden. Mit jedem Triggersignal wird jeweils nur ein Teil des Speichers beschrieben.

Der Burst Trigger Mode bietet die Möglichkeit den Speicher ereignisgesteuert partiell zu beschreiben ohne die Daten zwischendurch auslesen zu müssen.

High-G steht für Beschleunigungsfest bis

zu 100G in alle 3 Achsen. Damit ist die Kamera auch für die härtesten Einsätze gerüstet

Die im Lieferumfang enthaltene Basissoftware erlaubt einfache Zeitlupenanalysen und unterstützt den Export der Aufnahmesequenzen als BMP-Einzelbildserie oder als AVI Videodatei. Optional sind die Softwarepakete Visart und Mobile Control erhältlich. Visart ist für Anwender konzipiert, die mehrere Kameras gleichzeitig bedienen wollen und die zahlreichen Bildbearbeitungsfunktionen der Software nutzen. Mobile Control wurde speziell für die Bedienung über Touch Screen entwickelt. Dadurch ist der einfache Betrieb der Kamera mit einem Ultra Mobile PC möglich.

## Highlights

- CMOS-Sensor - Auflösungsbeispiele  
1.696 x 1.710 Pixel bei 532 fps  
1.472 x 1.036 Pixel bei 1.000 fps  
512 x 512 Pixel bei 5.000 fps  
Bis 285.000 fps bei reduzierter Auflösung
- Hohe Lichtempfindlichkeit  
Monochrom 1.200 ASA, Color 400 ASA
- Dynamische Bildanpassung für kritische Aufnahmesituationen bei extremen hell-dunkel-Unterschieden
- Fixed Pattern Noise Korrektur für einmalig scharfe und rauscharme Bilder
- Gigabit-Ethernet-Interface  
1000/100 Ethernet für schnelle Downloadzeiten
- Einfache Anbindung an bestehende Windows Rechnersysteme
- Extrem klein und leicht  
63 x 63 x 65 mm, 280g
- Zahlreiche Optionen  
ImageBlitz, Selbsttriggerfunktion  
Multisequenzrecording  
High-G Option: Crashfest bis 100G

# SpeedCam mini-2

## TECHNISCHE DATEN

### → Spezifikationen

CMOS-SENSOR	
Sensoreigenschaften:	Schneller CMOS-Sensor, 8 x 8 µm, Farbe oder Monochrom
Sensorauflösung:	1.696 x 1.110 aktive Pixel bis 523 fps
Dynamikumfang:	8-bit Monochrom oder Farbe Bis 90 dB durch dynamische Shuttersteuerung
Lichtempfindlichkeit:	Monochrom 1.200 ASA, Color 400 ASA
AUFNAHMEFREQUENZ UND BILDSPEICHER	
Bildspeicher:	4 GB bis 6 Sek. Aufnahme Zentraler Anschluss für Spannung und alle Signale
Aufnahmefrequenz:	Bis 285.000 fps bei reduzierter Auflösung
KAMERASTEUERUNG	
Verschluss:	Elektronischer Vollbildshutter von 1 µs bis 1 s
Auflösung / Bildformat:	Freie Wahl der Auflösung in x- und y- Richtung
Aufzeichnungsdauer:	1,5 s bei voller Auflösung und 523 fps
Trigger:	Frei definierbare Pre- und Posttrigger Optional: ImageBlitz®
INPUTS / OUTPUTS	
Trigger:	Externer TTL Trigger und Sync-Eingang optogekoppelt
Sync-Ausgang:	TTL-Sync-Ausgang, Strobe Signal galvanisch getrennt
Ethernet:	1.000 / 100 Ethernet (Gigabit Ethernet) an
SOFTWARE	
Steuersoftware:	MiniVis-Basic-Software (Optional: SpeedCam Visart/Mobile Control)
Betriebssystem:	Windows XP Professional / Windows 7
Funktionen:	Kamerasteuerung und Bildarchivierung
Bildausgabe:	BMP- und AVI Format (weitere Formate mit SpeedCam Visart)
MECHANISCHE ABMESSUNGEN	
Kameragehäuse:	63 x 63 x 65 mm, Gewicht 280g
Objektivaufnahme:	C-Mount, optional F-Mount (Nikon)
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Spannungsversorgung:	10 - 30 V DC extern
Leistungsaufnahme:	7,5 W maximal
Umgebungstemperatur:	+5°C bis +35°C
VERFÜGBARE UPGRADES	
ImageBlitz®:	Selbstausröserfunktion über frei wählbaren ROI-Bildausschnitt
Multi Sequenz Recording:	Bis zu 16 Sequenzen innerhalb der Gesamtspeicherkapazität einzeln triggerbar
Hi-G Upgrade:	Mechanischer Schock bis 100 G / 20 ms in 3 Achsen
F-Mount Upgrade:	Objektivadapter mit Nikon F-Mount-Anschluss

HS VISION behält sich das Recht vor, technische Spezifikationen ohne vorgängige Ankündigung zu ändern. Alle verwendeten Markennamen sind das alleinige Eigentum des jeweiligen Inhabers.

### → Technische Daten

AUFZEICHNUNGSGESCHWINDIGKEIT	
AUFLÖSUNG	MAX. BILDFREQUENZ
1.696 x 1.710	523 fps
1.472 x 1.036	1.000 fps
1.280 x 720	1.633 fps
640 x 480	4.450 fps
512 x 512	5.000 fps
320 x 240	14.780 fps
128 x 10	217.394 fps

AUFZEICHNUNGSZEIT		
FRAMERATE	SPEICHER	ZEIT
523 fps	2 GB	1,5 s
523 fps	4 GB	3,0 s



High-G Version (optional)  
Zentraler Anschluss für alle Signale und Spannung

 High Speed Vision GmbH  
Pforzheimer Str. 128A  
76275 Ettlingen  
Deutschland  
Internet: [www.hsvision.de](http://www.hsvision.de)  
E-mail: [info@hsvision.de](mailto:info@hsvision.de)  
Tel.: +49 7243 94757-0  
Fax: +49 7243 94757-29  
**www.hsvision.de**

Hersteller  
Mikrotron GmbH  
Landshuter Str. 20-22  
85716 Unterschleißheim



[www.hsvision.de](http://www.hsvision.de)