

# SPEEDCAM MiniVis

**Kompakte CMOS High-Speed Kamera mit  
1,3 Megapixelauflösung bei 500 fps**



Die geringe Baugröße, die 1,3 Megapixelauflösung bei 500 fps und die leichte Anbindung per Gigabit-Ethernet-Schnittstelle sind die Highlights der **SpeedCam MiniVis** Hochgeschwindigkeitskamera.

Mittels Baukastenprinzip lässt sich das System in verschiedenen Konfigurationen zusammenstellen. Das Basismodell der Kamera ist entweder als S/W-oder als Farbkamera mit einem Bildpeicher für 3 Sekunden Aufnahmezeit bei Vollauflösung und 500 fps erhältlich. Viele Upgrademöglichkeiten machen **SpeedCam MiniVis** zu einem idealen Tool für Wissenschaft und Forschung, Qualitätssicherung oder Crashversuche in der Automobilindustrie. Optional erhältlich sind beispielsweise ein größerer Bildspeicher für 6 Sekunden Aufnahmedauer, der Multi-sequenzaufnahmemodus und die **ImageBLITZ®** Selbsttriggeroption. Mit **ImageBLITZ®** kann ein ROI-Bereich (Region of Interest) im Livebild markiert werden. Die Kamera triggert selbstständig, sobald in diesem Bereich eine Helligkeitsveränderung stattfindet. Durch die Hi-G Option wird die Kamera beschleunigungsfest bis 100 g in 3 Achsen.

Aufgrund der geringen Baugröße und des seitlich angebrachten Steckerfeldes kann die High-Speed Kamera an vielen schwer zugänglichen Stellen befestigt werden. Mittels der integrierten Gigabit-Ethernet-Schnittstelle kann die **SpeedCam MiniVis** mit jedem Windows-PC oder Laptop betrieben werden. Dies garantiert schnelle Downloadzeiten der Bilddaten und eine sichere Kommunikation über lange Übertragungsstrecken.

Die im Lieferumfang enthaltene Basissoftware erlaubt einfache Zeitlupenanalysen und unterstützt den Export der Aufnahmesequenz als BMP-Einzelbildserie oder als AVI-Videoodatei. Die optional erhältliche, und intuitiv bedienbare Vollversion der Steuersoftware **SpeedCam Visart** bietet zahlreiche, automatisch oder manuell einstellbare Zusatzfunktionen und Filteroptionen.

## Highlights

- **1.280 x 1.024 CMOS-Sensor**  
max. 500 fps in Vollauflösung  
bis 46.800 fps in Teilauflösung  
freie Wahl der Auflösung in x- und y-Richtung
- **Elektronischer Verschluss bis 4 µs**  
Schnelle Verschlusszeiten verhindern  
Bewegungsunschärfe
- **Gigabit-Ethernet-Interface**  
1000/100 Ethernet garantiert extrem  
kurze Downloadzeiten  
Einfache Anbindung an bestehende Windows  
Rechnersysteme
- **Integrierte Batterie**  
Kapazität für 30 Minuten Aufnahme- oder  
60 Minuten Standbybetrieb
- **Kompakte Abmessungen**  
94 x 70 x 110 mm (B x H x T)
- **Zahlreiche Upgrades erhältlich**  
Multisequenzaufnahme  
Selbsttriggerfunktion ImageBLITZ®  
Hi-G Option: crashfest bis 100 g in 3 Achsen  
Mehr Bildpeicher für längere Aufnahmezeit



**WEINBERGER**  
empowers your vision

### Spezifikationen

#### CMOS-SENSOR

Sensoreigenschaften:	1.280 x 1.024 aktive Pixel, 12 x 12 µm, Farbe oder Monochrom
Sensorauflösung:	1.280 x 1.024 aktive Pixel bis 500 fps
Dynamikumfang:	10-bit (Sensor ADC), 59 dB
Lichtempfindlichkeit:	Color 200 ISO/ASA, Monochrom 800 ISO/ASA

#### AUFNAHMEFREQUENZ UND BILDSPEICHER

Bildspeicher:	Ringspeicher 2GB (4 GB optional)
Aufnahmefrequenz:	17 bis 46.800 fps

#### KAMERASTEUERUNG

Verschluss:	Global Electronic Shutter bis zu 4 µs softwareseitig wählbar
Auflösung/Bildformat:	Freie Wahl der Auflösung in x- und y-Richtung
Aufzeichnungsdauer:	Standard 3 Sekunden bei voller Auflösung und 500 fps Optional 6 Sekunden bei voller Auflösung und 500 fps
Trigger:	Frei definierbare Pre- und Posttrigger Optional: ImageBLITZ® Selbstaustöser

#### INPUTS/OUTPUTS

Eingangssignale:	4 x digital (1bit), 1 x analog (digitalisierter Wert, 8bit)
Trigger:	Externer TTL Trigger und Sync-Eingang optogekoppelt
Sync-Ausgang:	TTL-Sync-Ausgang, Strobe Signal
Ethernet:	1000 / 100 Ethernet (Gigabit Ethernet) an RJ45

#### SOFTWARE

Steuersoftware:	MiniVis-Basic Software (Optional: SpeedCam Visart)
Betriebssystem:	Windows 2000 und Windows XP Professional
Funktionen:	Kamerasteuerung & Bildarchivierung
Kamerasysteme:	SpeedCam MacroVis, SpeedCam MiniVis
Bildausgabe:	BMP- und AVI Format (weitere Formate mit SpeedCam Visart)

#### MECHANISCHE ABMESSUNGEN

Kameragehäuse:	94 x 70 x 110 mm (BxHxT) mit C-Mount Anschluss, 0,98 kg
Objektivaufnahme:	C-Mount, optional F-Mount

#### UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Spannungsversorgung:	10,5 - 24 V extern
Interner Akku:	Kapazität: 30 min Aufnahme / 60 min Standby
Leistungsaufnahme:	15 W maximal
Umgebungstemperatur:	+5°C bis +45°C

#### VERFÜGBARE UPGRADES

Color Upgrade:	RGB / Bayer-Filter
Bildspeicher:	Ringspeicher 4 GB
ImageBLITZ®:	Selbstaustöserfunktion über frei wählbaren ROI-Bildausschnitt
Multi Sequenz Recording:	Bis zu 16 Sequenzen innerhalb der Gesamtspeicherkapazität einzeln triggerbar
Hi-G Upgrade:	Mechanische Stabilität bis zu 100 g in 3 Achsen (25 msec.)
Phoenix Interface Upgrade:	Ethernet Interface mit industrietauglichem Phoenixstecker

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

#### Vertriebspartner Deutschland:

**High Speed Vision GmbH**  
Gerwigstrasse 10  
76131 Karlsruhe  
Deutschland  
Tel. 0721 66 324 22  
Fax 0721 66 324 29  
info@hsvision.de  
www.hsvision.de



### Aufzeichnungsgeschwindigkeiten

#### AUFLÖSUNG

1.280 x 1.024
1.280 x 512
1.280 x 204
1.280 x 146
1.280 x 102
1.280 x 50
1.280 x 19
1.280 x 10

#### MAX. BILDFREQUENZ

500 fps
1.000 fps
2.500 fps
3.500 fps
5.000 fps
10.000 fps
25.750 fps
46.800 fps

### Aufzeichnungsdauer bei Vollauflösung

#### FRAMERATE

500 fps
500 fps
250 fps
250 fps
125 fps
125 fps

#### SPEICHER

2 GB
4 GB
2 GB
4 GB
2 GB
4 GB

#### ZEIT

3,3 s
6,6 s
6,5 s
13,1 s
13,1 s
26,2 s

### SpeedCam MiniVis Interface



[WWW.WEINBERGERVISION.COM](http://WWW.WEINBERGERVISION.COM)

#### Hersteller:

**Weinberger Deutschland GmbH**  
Am Weichselgarten 3  
91058 Erlangen  
Deutschland  
Tel. +49 (0)9131 972 078 - 0  
Fax +49 (0)9131 972 078 - 10  
sales@weinbergervision.com  
www.weinbergervision.com



**WEINBERGER**  
empowers your vision