

SpeedCam MacroVis HS1 / HS2

Höchste Lichtempfindlichkeit bei
1.1 Megapixel Auflösung und bis zu 4.000 fps



Die extrem kompakte Baugröße, die 1.1 Megapixel Auflösung, die hohe Lichtempfindlichkeit und die hohen Aufzeichnungsraten machen die robuste SpeedCam MacroVis HS zur Referenz in ihrer Leistungsklasse.

Mittels Baukastenprinzip lässt sich die Kamera in verschiedenen Konfigurationen zusammenstellen. Das Basismodell ist wahlweise als Farb- oder Monochrom Kamera erhältlich. Optional kann der interne Ringspeicher bis zu 32 GB aufgerüstet werden und ermöglicht Aufnahmezeiten von bis zu 6,2 Sekunden bei voller Auflösung und Geschwindigkeit. Weitere Optionen sind der ImageBlitz, das Multisequenzrecording, die High-G Version und die IRIG Zeit-Code Schnittstelle.

Mit dem ImageBlitz wird ein Bereich des Bildes markiert. Sobald sich der Bildinhalt in diesem markierten Teil des Bildes ändert, wird die Aufnahme getriggert 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 erhältlich. Visart ist für Anwender konzipiert, die mehrere Kameras gleichzeitig bedienen wollen und die zahlreichen Bildbearbeitungsfunktionen der Software nutzen.

Highlights

- CMOS-Sensor
Auflösungsbeispiele:
1.280 x 864 Pixel bei 2.500 fps / HS1
1.280 x 864 Pixel bei 4.000 fps / HS2
1.280 x 200 Pixel bei 16.219 fps
Bis 64.878 fps bei reduzierter Auflösung
Auflösung frei wählbar in x- und y-Richtung
- Hohe Lichtempfindlichkeit
Color 2.000 ASA, Monochrom 6.000 ASA
- 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
- Klein und leicht
63 x 63 x 95 mm, 500 Gramm
- Zahlreiche Optionen
ImageBlitz, Selbsttriggerfunktion
Multisequenzrecording
High-G Option: Crashfest bis 100G
Großer Bildspeicher bis 32GB
IRIG Zeitstempel

SpeedCam MacroVis HS1 / HS2

TECHNISCHE DATEN

→ Spezifikationen

CMOS-SENSOR	
Sensoreigenschaften:	Schneller CMOS-Sensor, 13,7 x 13,7 µm, Monochrom oder Color
Sensorauflösung:	1.280 x 864 Pixel bis 2.500 fps / HS1 1.280 x 864 Pixel bis 4.000 fps / HS2
Dynamikumfang:	8/10-bit Monochrom/Farbe, 69 dB
Lichtempfindlichkeit:	Monochrom 6.000 ASA, color 2.000 ASA
AUFNAHMEFREQUENZ UND BILDSPEICHER	
Bildspeicher:	Ringspeicher 8 GB (Bis 32 GB optional)
Aufnahmefrequenz:	Bis 64.878 fps bei reduzierter Auflösung
KAMERASTEUERUNG	
Verschluss:	Elektronischer VollbildShutter von 2 µs - 1 Sek.
Auflösung / Bildformat:	Frei wählbar in x- und y-Richtung
Aufzeichnungsdauer:	1,5 s bei voller Auflösung und 4.000 fps / HS2 optional bis 6,2 s bei voller Aufslg. und 4.000 fps / HS2
Trigger:	Frei definierbare Post- und Pretrigger
INPUTS / OUTPUTS	
Eingangssignale:	4 x digital (1 bit), 2 x analog (digitalisierter Wert, 8 bit)
Trigger:	Ext. TTL Trigger u. Sync Eingang, optoentkoppelt
Sync-Ausgang:	TTL-Sync-Ausgang, Strobe Signal galvanisch getrennt
Ethernet:	1000 / 100 Ethernet (Gigabit Ethernet) an RJ 45
SOFTWARE	
Steuersoftware:	Basis-Software (Optional SpeedCamVisart)
Betriebssystem:	Windows® 7/8
Funktionen:	Kamerasteuerung und Bildarchivierung
Bildausgabe:	BMP und AVI (weitere Formate über Visart)
MECHANISCHE ABMESSUNGEN	
Kameragehäuse:	69 x 33 x 95 mm; 500 Gramm
Objektivaufnahme:	C-Mount, optional F-Mount (Nikon)
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Spannungsversorgung:	Externes Netzteil 12 bis 24 V DC
Leistungsaufnahme:	15 W maximal
Umgebungstemperatur:	+5°C bis +45°C
VERFÜGBARE UPGRADES	
Bildspeicher:	bis 32GB / 12,4 Sek. Aufnahme bei voller Auflösung @4.000 fps / HS2
Image Blitz:	Selbstauslösefunktion über frei wählbaren ROI-Bildausschnitt
Multi Sequenz Recording:	Bis zu 16 Sequenzen innerhalb des Gesamtspeichers
Hi-G Upgrade:	Mechanischer Schock bis 100G/ 10ms in 3 Achsen
F-Mount Anschluss:	Objektivadapter mit Nikon F-Mount Anschluss
IRIG-B Modul:	Synchronisierung und IRIG Zeitstempel

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

→ Technische Daten

AUFNAHMEDATEN BEISPIELE			
AUFLÖSUNG		MAX. BILDFREQUENZ	
		HS1	HS2
1.280 x	864	2.500 fps	4.000 fps
1.280 x	720	3.069 fps	4.505 fps
1.280 x	600	3.679 fps	5.406 fps
1.280 x	512	4.300 fps	6.335 fps
1.280 x	200	10.893 fps	16.219 fps
1.280 x	50	41.152 fps	64.878 fps

AUFZEICHNUNGSDAUER BEI VOLLAUFLSG. HS1		
FRAME RATE	SPEICHER	ZEIT
2.500 fps	8 GB	2,48 s
2.500 fps	16 GB	4,96 s
2.500 fps	32 GB	9,93 s

AUFZEICHNUNGSDAUER BEI VOLLAUFLSG. HS2		
FRAME RATE	SPEICHER	ZEIT
4.000 fps	8 GB	1,5 s
4.000 fps	16 GB	3,1 s
4.000 fps	32 GB	6,2 s

fps = frames per second



 High Speed Vision GmbH
Pforzheimer Str. 128A
76275 Ettlingen
Deutschland
Internet: www.hsvision.de
E-mail: info@hsvision.de
Tel.: +49 7243 94757-0
Fax: +49 7243 94757-29



www.hsvision.de