



PHOTRON FASTCAM SA5



Der Allrounder für Forschung und Entwicklung: 7.500 Bilder/Sekunde bei 1024 x 1000 Pixel

Die Fastcam SA5 erfüllt durch unvergleichbare Lichtempfindlichkeit, Geschwindigkeit und Auflösung alle Anforderungen unterschiedlichster Bereiche in Forschung und Entwicklung. Beispiele für Anwendungen sind: Materialprüfung, Verbrennung, Ballistik, Kavitation, Luft- und Raumfahrt, Fluidodynamik, Partikelgeschwindigkeitsmessung (PIV).

Sie liefert bei Megapixel-Auflösung 7.500 Bilder/Sekunde, bei reduzierter Auflösung eine maximale Bildrate von 1.000.000 Bilder/Sekunde und eine Belichtungszeit von bis zu 368 ns.

Mit diesen hohen Leistungen der SA5 sind jetzt auch Aufnahmen möglich, die bisher mit keiner Highspeed-Kamera realisierbar waren.

Zubehör wie das Keypad zur Fernsteuerung der Kamera oder die Einbindung einer Datenerfassungs-Hardware sind optional erhältlich.

VORTEILE

Leistung

- 1024 x 1000 Pixel @ 7.500 Bilder/Sekunde
- 512 x 512 Pixel @ 25.000 Bilder/Sekunde
- 256 x 256 Pixel @ 87.500 Bilder/Sekunde
- 128 x 128 Pixel @ 262.500 Bilder/Sekunde
- 128 x 24 Pixel @ 775.000 Bilder/Sekunde

Frei wählbare Auflösung (Variabler Region of Interest = ROI)

Speicherung unkomprimierter 12-bit Daten

20 µm große Pixel garantieren eine extreme Lichtempfindlichkeit.

ISO Lichtempfindlichkeit von 6.400 ASA (monochrom) und 1.600 ASA (color), gemessen nach der ISO Norm 12232

Schnittstelle für IRIG/GPS

SDI-Videoausgang für Echtzeit-Überwachung während des Setups, der Aufnahme oder dem Abspielen

Speicheroptionen 8 GB (Standard), 16 GB und 32 GB

Gigabit Ethernet Interface



FASTCAM SA5

BILDER RATE (fps)	MAXIMALE AUFLÖSUNG		MINIMALE BELICHTUNGSZEIT	AUFNAHMEAUER (12-Bit)					
	Horizontal	Vertikal		ZEIT Sek.			BILDER		
				8GB	16GB	32GB	8GB	16GB	32GB
1.000	1.024	1.024	1 µs 1/1.000.000 Sek.	5.46	10.92	21.84	5.457	10.918	5.457
2.000	1.024	1.024		2.73	5.46	10.92	5.457	10.918	21.841
4.000	1.024	1.024		1.36	2.73	5.46	5.457	10.918	21.841
5.000	1.024	1.024		1.09	2.18	4.37	5.457	10.918	21.841
7.000	1.024	1.024		0.78	1.56	3.12	5.457	10.918	21.841
7.500	1.024	1.000		0.75	1.49	2.98	5.588	11.180	22.365
9.300	1.024	800		0.75	1.50	3.01	6.985	13.975	27.956
10.000	1.024	744		0.75	1.50	3.01	7.511	15.027	30.061
15.000	960	528		0.75	1.51	3.01	11.289	22.587	45.182
20.000	832	448		0.77	1.54	3.07	15.352	30.716	61.443
30.000	768	320		0.78	1.55	3.11	23.284	46.687	93.189
50.000	512	272		0.82	1.64	3.29	41.090	82.211	164.452
75.000	320	264		0.90	1.81	3.61	67.737	135.523	271.097
100.000	320	192		0.93	1.86	3.73	93.138	186.345	372.758
150.000	256	144		1.03	2.07	4.14	155.230	310.575	621.264
300.000	256	64		1.16	2.33	4.66	349.269	698.794	1.397.845
420.000	128	64		1.66	3.33	6.66	698.538	1.397.589	2.795.690
525.000	128	48	1.77	3.55	7.10	931.384	1.863.452	3.727.587	
775.000	128	24	2.40	4.81	9.62	1.862.769	3.726.904	7.455.175	
930.000	128	16	369 ns	3.00	6.01	12.02	2.794.154	1.396.053	2.794.154
1.000.000	64	16	1/2.712.000 Sek.	5.59	11.18	22.37	2.588.309	1.396.053	2.794.154

Sensor	12-bit ADC (Bayer color, single Sensor) mit 20 µm großen Pixel	Phase Lock	Ermöglicht es Kameras exakt zueinander oder mit einer externen Quelle zu synchronisieren
Shutter	Globaler elektronischer Shutter von 16,7 ms bis 1 µs, unabhängig von der Aufnahmegeschwindigkeit	Event Marker	Zehn Markierungen, um besondere Ereignisse in einer Bilderfolge zu kennzeichnen.
Objektiv Mount	Austauschbarer F-Mount und C-Mount Adapter (im Lieferumfang enthalten)	Dual Speed Recording	Ermöglicht die Aufnahmegeschwindigkeit um den Faktor 2,4 oder 8 zu erhöhen oder zu verringern
Erweiterter dynamischer Bereich	Einstellbar in 20 Stufen, um die Pixel vor Überbelichtung zu schützen	Aufnahmemodus	Start, Ende, Center, Manuell, Random, Random Reset, Random Center, Random Manuell und Dual Speed Recording
Speicher	<ul style="list-style-type: none"> • 8 GB (Standard), 5.457 Bilder bei maximaler Auflösung • 16 GB (optional), 10.913 Bilder bei maximaler Auflösung • 32 GB (optional), 21.841 Bilder bei maximaler Auflösung 	Bildformate	JPEG, AVI, TIFF, BMP, RAW, PNG, MOV und FTIF. Bilder können mit und ohne Informationen (Bildrate, Auflösung, Zeit) gespeichert werden
Video Ausgang 1	PAL/NTSC (BNC) Mit der Möglichkeit das Bild mit Hilfe des Keypad zu vergrößern und zu verschieben. Livebild während der Aufnahme	Datenanzeige	Bildrate, Belichtungszeit, Triggermodus, Datum oder Zeit, Status (Wiedergabe / Aufnahme), Echtzeit, Anzahl der Bilder und Auflösung
Video Ausgang 2	SDI:D1 digitale Baugruppe (BNC) Digitaler Industriestandard PAL und NTSC	Partitionierung	Bis zu 64 Speichersegmente für mehrfache Aufnahmen im Speicher
Kamerabedienung	Durch das optionale Keypad oder über Gigabit Ethernet oder RS422	Datenerfassung	Unterstützt das Photron MCDL und DAQ
Benutzertaster	Vier Taster (an der Rückseite der Kamera), belegbar mit frei wählbaren Kamerafunktionen	Kühlung	Aktive Kühlung
Low-Light-Modus	Der Low-Light-Modus ermöglicht dem Benutzer die Kamera, ohne zusätzliche Beleuchtung ein- und scharf zu stellen.	Betriebstemperatur	0 - 40 °C
Triggerung	Wahlweise positives oder negatives TTL 5V Signal oder Schließerkontakt	Befestigung	1x Zoll, 1x 3/8 Zoll, 6x M6
Triggervverzögerung	Programmierbare Verzögerung für Trigger Ein- und Ausgang in 100 ns Schritten	Maße	165 mm H x 153 mm B x 242,5 mm T
Zeitwahl	Interne Uhr oder externe Quelle (IRIG oder GPS)	Gewicht	6,2 kg
		Stromversorgung	100 V – 240 V AC ~ 1,5 A, 50-60 Hz 18 – 36 V DC, AC Adapter im Lieferumfang enthalten



Photron
PHOTRON (EUROPE) LIMITED
West Wycombe, United Kingdom

Exklusiver PHOTRON-Distributor für Deutschland, Österreich und die Schweiz
VKT Video Kommunikation GmbH - Technisches Fernsehen
Daimlerstr. 23, 72793 Pfullingen, Tel.: 07121/9797-0, Fax: -97, support@vkt.de, www.vkt.de