



PHOTRON FASTCAM SA4



3.600 Bilder/Sekunde bei einer Auflösung von 1024 x 1024 Pixel und bis zu 500.000 Bilder/Sekunde bei reduzierter Auflösung.

Für anspruchsvolle Anwendungen, für die nicht die höchsten Bildraten erforderlich sind, aber dennoch alle anderen Kamerafunktionen benötigt werden, ist die SA4 die richtige Wahl. Einsatzgebiete hierfür sind zum Beispiel „Strömungslehre, Biomechanik, Materialtests, Airbag-Entwicklung und -Tests, Mikroskopie und Sicherheitstests im Automobil Bereich.

Sie bietet zu einem attraktiven Preis: Megapixel-Auflösung, extreme Lichtempfindlichkeit, einen hohen dynamischen Bereich und niedrigen Rauschpegel.

Die SA4 ist mit der aktuellen Produktpalette von Photron zu 100 % kompatibel. Zubehör wie das Keypad zur Fernsteuerung der Kamera oder die Einbindung einer Datenerfassungs-Hardware sind optional erhältlich.

Für Anwendungen, bei denen Staub oder Feuchtigkeit in die Kamera eindringen könnte, gibt es eine versiegelte Version – die Range Version.

VORTEILE

Leistung

- 1024 x 1024 Pixel @ 3.600 Bilder/Sekunde
- 512 x 512 Pixel @ 13.500 Bilder/Sekunde
- 256 x 256 Pixel @ 45.000 Bilder/Sekunde
- 256 x 128 Pixel @ 125.000 Bilder/Sekunde
- 128 x 16 Pixel @ 500.000 Bilder/Sekunde

Frei wählbare Auflösung (Variabler Region of Interest = ROI)

1 µs globaler Shutter

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

Phase lock Synchronisation mit IRIG/GPS

Video- und SDI-Ausgang für Echtzeitüberwachung während den Einstellung, der Aufnahme oder des Abspielens

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

Optionales Keypad mit integriertem LCD-Monitor

Gigabit Ethernet Schnittstelle



FASTCAM SA4

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	1µs 1/1.000.000 Sek.	5.45	10.91	21.84	5.457	10.918	21.841
2.000	1.024	1.024		2.72	5.45	10.92	5.457	10.918	21.841
3.000	1.024	1.024		1.81	3.63	7.28	5.457	10.918	21.841
3.600	1.024	1.024		1.51	3.03	6.06	5.457	10.918	21.841
5.000	1.024	768		1.45	2.91	5.82	7.276	14.558	29.121
6.750	768	576		1.43	2.87	5.75	9.701	19.410	38.829
7.500	1.024	512		1.45	2.91	5.82	10.914	21.837	43.682
10.000	768	512		1.45	2.91	5.82	14.552	29.116	58.243
12.500	640	480		1.49	2.98	5.96	18.627	37.269	74.551
13.500	512	512		1.61	3.23	6.47	21.826	43.674	87.365
27.000	512	256		1.61	3.23	6.47	43.658	87.349	174.730
36.000	384	240		1.72	3.45	6.90	62.092	124.230	248.505
45.000	256	256		1.94	3.88	7.76	87.317	174.698	349.461
50.000	320	192		1.86	3.72	7.45	93.138	186.345	372.758
86.400	256	128		2.02	4.04	8.08	174.634	349.397	698.922
125.000	128	128		2.79	5.59	11.18	349.269	698.794	1.397.845
225.000	128	64		3.10	6.21	12.42	698.538	1.397.589	2.795.690
360.000	128	32		3.88	7.76	15.53	1.397.077	2.795.178	5.591.381
500.000	128	16		5.58	11.18	22.36	2.794.154	5.590.357	11.182.762

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