



# PHOTRON FASTCAM SA3



## Ein robustes Highspeedsystem mit Megapixel Auflösung für universelle Anwendungen und Crashtest-Aufnahmen.

Die Fastcam SA3 ist robust und zuverlässig und bietet hohe Leistungen für eine Vielzahl von Anwendungen in Forschung und Entwicklung und im Automobil-Sicherheitsbereich.

Sie wurde speziell nach den Richtlinien des ISO Standards SAE-J211 (Standard für Messdatenerfassungen bei Crashtests) entwickelt.

Wie das crashfeste Mehrkopfsystem MH4 garantiert auch die SA3 Stabilität unter extremen Kräfteinwirkungen.

Hohe Lichtempfindlichkeit, Bildqualität und Farbtreue durch echte 12-Bit Wandlung zeichnen die SA3 aus. Bei Auswahl des 8-Bit Aufnahmemodus kann die Aufnahmezeit um 50 % erhöht werden.

Die SA3 kann über Gigabit Ethernet oder über ein optionales Keypad mit LCD-Monitor gesteuert werden.

Es gibt 2 Modelle: 60K und 120K. Beide Varianten ermöglichen eine höhere Bildrate bei reduzierter Auflösung und 2  $\mu$ s globalem Verschluss.

## VORTEILE

### Leistung

- **Fastcam SA3 Model 60K**  
1024 x 1024 Pixel @ 1.000 Bilder/Sekunde,  
60.000 Bilder/Sekunde mit reduzierter Auflösung
- **Fastcam SA3 Model 120K**  
1024 x 1024 Pixel @ 2.000 Bilder/Sekunde,  
120.000 Bilder/Sekunde mit reduzierter Auflösung

### Frei wählbare Bildrate / Auflösung

**Geeignet für Hi-G Anwendungen bis 100 G,  
10 ms in 6 Richtungen**

**17  $\mu$ m große Pixel garantieren eine extreme Lichtempfindlichkeit**

**2  $\mu$ s globaler Shutter, unabhängig von der Aufnahmegeschwindigkeit**

**Composite Video Ausgang für Echtzeitkontrolle während der Einstellung, Aufnahme und Wiedergabe**

**Optionales Keypad zur Bedienung der Kamera**

**Optionale Backup Batterie zum Schutz der Daten bei Stromausfall**

**Speicheroptionen 2 GB (Standard), 4 GB und 8 GB**

**8-Bit Aufnahmemodus erhöht die Aufnahmezeit um 50 %**

**Gigabit Ethernet Interface**



# FASTCAM SA3

BILDER RATE (fps)	MAXIMALE AUFLÖSUNG				AUFNAHMEAUER (12 BIT)											
	Model 60		Model 120K		ZEIT Sek.						BILDER					
	Horizontal	Vertikal	Horizontal	Vertikal	Model 60K			Model 120K			Model 60K			Model 120K		
				2GB	4GB	8GB	2GB	4GB	8GB	2GB	4GB	8GB	2GB	4GB	8GB	
1.000	1.024	1.024	1.024	1.024	1.36	2.72	5.45	1.36	2.72	5.45	1.361	2.726	5.457	1.361	2.726	5.457
1.500	896	736	1.024	1.024	1.44	2.89	5.78	0.90	1.81	3.63	2.164	4.335	8.677	1.361	2.726	5.457
2.000	768	608	1.024	1.024	1.52	3.06	6.12	0.68	1.36	2.72	3.057	6.123	12.255	1.361	2.726	5.457
2.500	640	544	896	896	1.64	3.28	6.57	0.71	1.42	2.85	4.100	8.212	16.436	1.778	3.561	7.127
3.000	512	512	896	736	1.81	3.63	7.27	0.72	1.44	2.89	5.445	10.906	21.829	2.164	4.335	8.677
5.000	384	352	640	544	2.11	4.23	8.46	0.82	1.64	3.28	10.560	21.152	42.335	4.100	8.212	16.436
6.000	384	288	512	512	2.15	4.30	8.62	0.90	1.81	3.63	12.907	25.852	51.743	5.445	10.906	21.829
7.500	384	224	512	416	2.21	4.43	8.87	0.89	1.78	3.58	16.595	33.239	66.527	6.701	13.423	26.866
10.000	256	192	384	352	2.90	5.81	11.64	1.05	2.11	4.23	29.041	58.168	116.423	10.560	21.152	42.335
15.000	256	112	384	224	3.31	6.64	13.30	1.10	2.21	4.43	49.785	99.710	199.582	16.595	33.239	66.527
20.000	256	80	256	192	3.48	6.98	13.97	1.45	2.90	5.82	69.700	139.605	279.415	29.041	58.168	116.423
25.000	256	64	256	144	3.48	6.98	13.97	1.54	3.10	6.20	87.125	174.506	349.249	38.722	77.558	155.230
30.000	256	48	256	112	3.87	7.75	15.52	1.65	3.32	6.65	116.167	232.675	465.692	49.785	99.718	199.582
50.000	384	16	256	64	4.64	9.30	18.62	1.74	3.49	6.98	232.334	465.351	931.384	87.125	174.506	349.249
60.000	128	16	256	48	11.61	23.26	46.56	1.93	3.87	7.76	697.002	1.396.053	2.794.154	116.167	232.675	465.692
75.000	-	-	256	32	-	-	-	2.32	4.65	9.31	-	-	-	174.250	349.013	698.538
100.000	-	-	384	16	-	-	-	2.32	4.65	9.31	-	-	-	232.334	465.351	931.384
120.000	-	-	128	16	-	-	-	5.80	11.63	23.28	-	-	-	697.002	1.396.053	2.794.154

<b>Sensor</b>	12-bit ADC (Bayer color, single Sensor) mit 17 µm großen Pixel	<b>Event Marker</b>	Zehn Markierungen, um besondere Ereignisse in einer Bilderfolge zu kennzeichnen.
<b>Shutter</b>	Globaler elektronischer Shutter von 16,7 ms bis 1 µs, unabhängig von der Aufnahmegeschwindigkeit	<b>Variable Bildrate / Auflösung</b>	Wählbare Bildrate/Auflösung einstellbar in Schritten von 128 x 16 Pixel
<b>Objektiv Mount</b>	Austauschbarer F-Mount und C-Mount Adapter (im Lieferumfang enthalten)	<b>Aufnahme Bit-Tiefe</b>	Wählbarer Aufnahmemodus: 12-Bit (high dynamic range) oder 8-Bit (Erhöhung der Aufnahmezeit um 50 %)
<b>Erweiterter dynamischer Bereich</b>	Einstellbar in 20 Stufen, um die Pixel vor Überbelichtung zu schützen	<b>Aufnahmemodus</b>	Start, Ende, Center, Manuell, Random, Random Reset
<b>Speicher</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 GB (Standard)</li> <li>• 4 GB (optional) und 8 GB (optional)</li> </ul>	<b>Bildformate</b>	JPEG, AVI, TIFF, BMP, RAW, PNG, MOV und FTIF. Bilder können mit und ohne Informationen (Bildrate, Auflösung, Zeit) gespeichert werden
<b>Video Ausgang</b>	PAL/NTSC (BNC) Mit der Möglichkeit das Bild mit Hilfe des Keypads zu vergrößern und zu verschieben. Livebild während der Aufnahme	<b>Datenanzeige</b>	Bildrate, Belichtungszeit, Triggermodus, Datum oder Zeit, Status (Wiedergabe / Aufnahme), Echtzeit, Anzahl der Bilder und Auflösung
<b>Kamerabedienung</b>	Durch das optionale Keypad oder über Gigabit Ethernet oder RS422	<b>Partitionierung</b>	Bis zu 8 Speichersegmente für mehrfache Aufnahmen im Speicher
<b>Benutzerschalter</b>	Vier Taster (an der Rückseite der Kamera), belegbar mit frei wählbaren Kamerafunktionen	<b>Hi-G</b>	100 G, 10 ms in sechs Richtungen
<b>Low-Light-Modus</b>	Der Low-Light-Modus ermöglicht dem Benutzer die Kamera, ohne zusätzliche Beleuchtung ein- und scharf zu stellen.	<b>Betriebstemperatur</b>	0 - 40 °C
<b>Triggerung</b>	Wahlweise positives oder negatives TTL 5V Signal oder Schließerkontakt	<b>Befestigung</b>	1x Zoll, 1x 3/8 Zoll, 6x M6 auf allen vier Seiten
<b>Triggervverzögerung</b>	Programmierbare Verzögerung für Trigger Ein- und Ausgang in 100 ns Schritten	<b>Maße</b>	120 mm H x 120 mm B x 215,8 mm T
<b>Zeitwahl</b>	Interne Uhr oder externe Quelle (IRIG oder GPS)	<b>Gewicht</b>	4,3 kg
<b>IRIG Zeitcode</b>	IRIG/GPS Steuerung in Echtzeit	<b>Stromversorgung</b>	100 V – 240 V AC ~ 1,5 A, 50-60 Hz 22 – 36 V DC, 60 VA



**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