

# phantom v4.3



**800 x 600 Pixel bei 1000 B/Sek.**

Tagtäglich sammeln Phantom v4 Kameras Bilddaten von wichtigen Versuchen. Die v4.3 folgt diesem Anspruch an Performance und Qualität. Mit dem neuen Sensor liefert die v4.3 Bilder von der ausgezeichneten Qualität, die Sie bereits von den Vorgängermodellen kennen und darüber hinaus noch eine deutlich höhere Auflösung bei 1000 B/Sek. Die Lichtempfindlichkeit wurde gegenüber der Phantom v4.1 verdreifacht und die Auflösung lässt sich in 16 x 8 Pixel-Schritten einstellen. Das etwas kleinere Gehäuse hält nun Gigabit Ethernet bereit, womit die Netzwerktauglichkeit und die Datentransferringeschwindigkeit deutlich erhöht werden.



- Gigabit Ethernet oder RS232 Kontrolle
- 800 x 600 Pixel SR-CMOS Sensor, 8Bit Monochrom oder 24Bit Farbe
- 4.800 ISO/ASA Monochrom-Kamera, 1.200 ISO/ASA Farb-Kamera
- 1.000 B/Sek. bei voller Auflösung, 90.000 B/Sek. Maximal
- „CAR“ (Continuously Adjustable Resolution) in 16 x 8 Pixel-Schritten
- Globaler (Schnappschuss) On-Chip-Shutter bis 10µsek. (2µsek. optional)
- Automatische Belichtungskontrolle (Option)
- „EDR“ Extendet Dynamic Range - Belichtungskontrolle
- IRIG-B Timecode, moduliert oder unmoduliert
- Permanenter Farb-Video-Ausgang
- Automatisierte Aufnahme mehrerer Sequenzen
- Beschleunigungsfeste High-G Konfiguration (Option)
- 100% kompatibel zu allen Phantom Kameras seit Phantom v4.0

## Vertrieb:



MAK Bildtechnik GmbH  
Hafenstr. 4  
38442 Wolfsburg  
Tel.: 05362 52423  
Fax: 05362 52413  
Email: [info@MAK-Bildtechnik.de](mailto:info@MAK-Bildtechnik.de)  
[www.MAK-Bildtechnik.de](http://www.MAK-Bildtechnik.de)

# Phantom v4.3 Spezifikation

## Features:

- Automatische Belichtungskontrolle (Option)
- „EDR“ Extendet Dynamic Range™
- High-G Konfiguration (Option)
- Dauerhaft aufnahmebereit
- Pre-Trigger Aufnahmen
- Post-Trigger Aufnahmen
- On-Chip-Shutter
- Eingebauter Bildspeicher
- Permanenter Farb-Videoausgang
- IRIG-B Zeitmarken
- Gigabit Ethernet

## Lichtempfindlichkeit:

4.800 ISO/ASA Monochrom, 1.200 ISO/ASA Farbe

## Bildsensor:

800 x 600 Pixel, 8bit Monochrom oder 24bit Farbe, SR-CMOS-Array

## Aufnahmegeschwindigkeiten (BpS):

Volle Auflösung: 800 x 600 Pixel bis 1.000 BpS,  
Reduzierte Auflösung: bis 90.000 BpS,  
einstellbar in 16 x 8 Pixel-Schritten.  
Beispiele:

Auflösung	Speed	Auflösung	Speed
800 x 600	1000	256 x 192	9708
512 x 512	2100	256 x 128	14285
512 x 384	2840	256 x 64	25641
512 x 256	4219	160 x 120	20408
512 x 128	8169	128 x 128	22222
320 x 240	6622	128 x 64	38461
256 x 512	3802	64 x 64	52631
256 x 256	7407	32 x 32	90000

**Belichtungszeit:** Variabel und unabhängig von der Aufnahmegeschwindigkeit bis 10µs., optional bis 2µs.

**Trigger:** Bildgenau variabel Pre und Post

**Steuerung:** Über Gigabit Ethernet oder über serielle Schnittstelle RS232

## Viewfinder:

Über permanenten Videoausgang oder PC-/Laptopmonitor

## Objektivanschlüsse:

Nikon F-Mount, andere Anschlüsse auf Anfrage

**Ein- und Ausgänge:** Über integrierten Mil-Stecker

## Start-Trigger:

Steigender oder fallender TTL-Impuls oder Schließer

**Sync Image:** TTL-Impuls

**Ereignis Markierung:** TTL-Impuls oder Schließer

**Zeitmarkierung IRIG-B:** Moduliert und unmoduliert

**Strobe Sync.:** TTL Pulse

**Netzwerk:** Über Gigabit Ethernet

**Videoausgang:** NTSC, PAL oder Serial Digital Video (SDI)  
(SDI erhältlich ab 2.Quartal 2005)

**Power:** 24VCD (18-36V)/1,5Amp

## Beschleunigungsfestigkeit (Option):

- 100g bis zu 10 ms
- 50g bis 100 ms
- jede Einbaulage möglich

## Bildspeicher:

### Standard:

256 MB integraler Bildspeicher. Zeichnet bei 1000 BpS 512 Vollbilder in 0,5 Sekunde auf. Längere Aufnahmezeiten bei niedrigerer Aufnahmegeschwindigkeit oder reduzierter Auflösung (z.B. 5 Sek. bei 100BpS).

### Optional:

512MB, 1 GB oder 2 GB integrierter Bildspeicher. Zeichnet 1024, 2048, oder 4048 Vollbilder auf.

### Optional:

Netzunabhängiger Flash Speicher, bis 6 Gigabyte (empfohlen für alle High-G Anwendungen).

## Phantom Software für:

Aufnahme, analytische Wiedergabe, Messungen, Bildbearbeitung, Datenverwaltung.  
Siehe gesondertes Datenblatt  
*Phantom® arbeitet mit WinXPpro™ und Win2000Pro™.*

## Maße und Gewicht:

108 x 86 x 210 mm (HBT), 2,0 kg

## Montagerichtung:

In jede Richtung möglich.

## Material und Finish:

Aluminiumgehäuse, lackiert

## Ursprungsland:

USA

## Standardausstattung:

- Kamera
- Phantom® Software, Einzelplatz-Lizenz
- 256 MB Bildspeicher
- Ethernet-Schnittstelle
- Anschlusskabel für Sync, Video und Trigger. Pre-Trigger und IRIG-B
- 110 / 220 VAC – 24 VDC Netzteil
- Integrierte elektronische Hilfe
- 1 Jahr Garantie

Technische Änderungen vorbehalten.

(\* andere Optionen vorhanden.) Phantom wird in den USA hergestellt; Phantom® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Vision Research Inc., FireWire™ und das FireWire™ Logo sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computers Inc., Windows und das Windows-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation