# phantom v7.1



### Die neue High-Speed-Kamera nach Ihren Vorgaben

## Höhere Aufnahmefrequenz, höhere Lichtempfindlichkeit, längere Aufnahmezeit

Mit dem neuentwickelten, extrem schnellen CMOS-Sensor setzt die Phantom v7.1 Maßstäbe für digitale High-Speed-Kameras.
Die Phantom v7.1 ist ein echter Ersatz für viele HS-Film-Anwendungen, insbesondere für die meisten 16mm Kameras mit rotierendem Prisma.
Lange Aufzeichnungszeiten, z.B. für Raketenstarts, Flugmissionen oder innermotorische Verbrennungsabläufe werden nun durch Real-Time-Streaming unterstützt.



- 800 x 600 Pixel SR-CMOS Sensor, 8Bit Monochrom oder 24Bit Farbe (Option: 12Bit/36Bit)
- Lichtempfindlichkeit: 4.800 ISO/ASA Monochrom, 1200 ISO/ASA Farbe
- 4.800 B/Sek. bei voller Auflösung, 10.000 B/Sek. bei 512x384, 150.000 B/Sek. Maximal
- "CAR" (Continously Adjustable Resolution) in 16 x 8 Pixel-Schritten
- Globaler (Schnappschuss) On-Chip-Shutter bis 2µsek., 1µsek. optional
- Automatische Belichtungskontrolle (Option)
- "EDR" Extendet Dynamic Range Belichtungskontrolle
- IRIG-B Timecode, moduliert oder unmoduliert, IRIG lock w/Phase shift
- Kontinuierlicher Datenstrom bis zu 2.000 B/sek. (Option)
- Range Data Input (Option)
- Farb-Video-Ausgang
- Automatisierte Aufnahme mehrerer Sequenzen
- Beschleunigungsfeste High-G Konfiguration (Option)
- Gigabit Ethernet Kontrolle
- 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 www.MAK-Bildtechnik.de

# Phantom v7.1 Spezifikation

#### Features:

- Automatische Belichtungskontrolle (Option)
- "EDR" Extendet Dynamic Range™
- High-G Konfiguration (Option)
- Kontinuierlicher Datenstrom bis 2.000 BpS (Option)
- Range Data Input (Option)
- Automatische Aufnahme mehrerer Sequenzen
- Pre- und Post Trigger Aufnahmen
- Globaler On-Chip-Shutter
- Stroboskop Synchronisierung
- Segmentierbarer integrierter Bildspeicher
- Dauernder Farb-Video-Ausgang
- IRIG-B Zeitsignalverarbeitung
- IRIG lock mit variabler Phasenverschiebung
- Gigabit Ethernet

#### Sensor:

- 800 x 600 Pixel SR-CMOS Sensor,
- 8bit (12bit optional) Monochrom oder wahlweise
   24bit (36bit optional) Farbe

#### Auflösung/Aufnahmefrequenz:

- 800 x 600 Pixel bis 4.800 Bilder/Sekunde Die Auflösung kann in Schritten von 16 x 8 Pixel verändert werden, um die Aufnahmegeschwindigkeit zu beeinflussen. Die Aufstellung zeigt die Vorschläge im Pull-Down-Menü.

Auflösung	Speed	Auflösung	Speed
800 x 600	4.800	256 x 512	14.000
640 x 480	7.200	256 x 256	26.900
320 x 240	24.000	256 x 128	47.000
160 x 120	64.000	256 x 64	76.000
512 x 512	8.200	128 x 512	22.900
512 x 384	10.800	128 x 256	41.000
512 x 256	15.900	128 x 128	68.000
512 x 128	29.000	128 x 64	101.000
512 x 64	51.000	64 x 64	121.000
384 x 512	10.500	32 x 32	150.000

#### **Belichtungszeit:**

- Variabel und unabhängig von der Aufnahmefrequenz
- Bis 2 µs (1 µs optional)

#### Trigger:

- Bildgenau variable Pre und Post

#### Kameraeinstellung:

- Gigabit Ethernet, RS232 seriell

#### **Bildkontrolle:**

- Computermonitor oder Farbvideoausgang

#### Beschleunigungsfestigkeit (Option):

- 100g bis 10 ms, 50g bis 100 ms, jede Einbaulage

Ein- und Ausgänge: Über integrierte Schnellverschluss-Stecker

- Trigger: TTL Signal oder Kontakt

- Memory Gate: TTL Signal

- Kamerasynchronisation: TTL Signal

- Ereignismarkierung: TTL Signal

- Ready-Meldung: TTL Signal

 IRIG-B Timing: IRIG-B Code, moduliertes oder unmoduliertes Eingangssignal mit IRIG-B Output, IRIG lock mit benutzerdefiniertem Phase Shift

- Range Data Input

- Strobe Sync: TTL Signal

Netzwerk: Über Gigabit EthernetVideoausgang: PAL oder NTSCPower: Nominal 28 VDC/1,5 A

#### Bildspeicher:

 Standard: 1 GB interner Bildspeicher zur Aufnahme von 1.400 Vollbildern innerhalb 0,3 s bei 4.800 BpS

- Optional: 2 GB für 2.800 Vollbilder (0,6 s) oder

4 GB für 5.600 Vollbilder (1,2 s) oder 8 GB für 11.200 Vollbilder (2,4 s)

- Optional: Non-Volatile Flash-Memory bis zu 4 GB

#### Objektivanschluss:

Standard: Nikon F-mount, viele andere
 Objektivanschlüsse lieferbar, z.B. Hi-G, c-mount.

#### Abmessungen, Gewicht:

- 125 x 110 x 250 mm (HBT), 3,2 kg

#### Montage:

 ¼-20" und viermal 10-32 Gewindelöcher im Kameraboden und der Oberseite, jede Einbaulage

#### Lieferumfang:

- Kamera
- 1024 MB Bildspeicher
- Ethernetkabel
- Anschlusskabel für Sync, Video, IRIG-B, Pre-Trigger und Trigger
- 110 / 220 VAC 24 VDC Netzteil
- Phantom® Software, Einzelplatz-Lizenz
- Integrierte elektronische Hilfe
- 1 Jahr Garantie