

///MotionPro™

Hochauflösende HighEnd-Kamera auf CMOS-Technologiebasis mit 1280x1024 aktiven Bildpunkten.

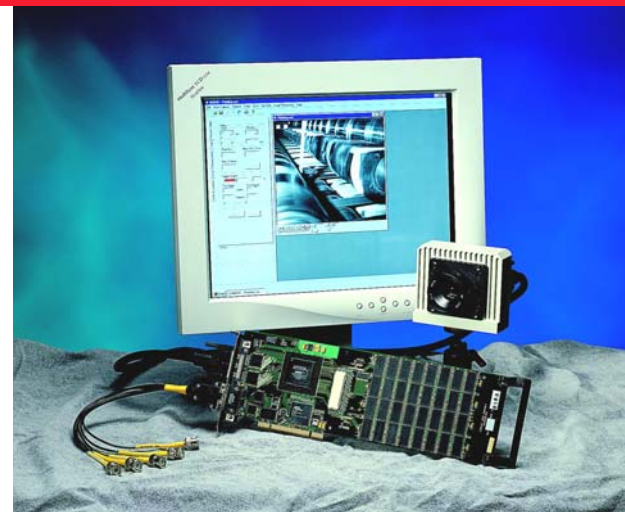
Die Redlake MotionPro™ Serie kombiniert mit ihrem 1280x1024 Pixel CMOS Bildsensor hohe Aufzeichnungsgeschwindigkeiten und MegaPixel- Auslösung auf einem kompakten PCI-Interfaceboard. Der externe Kamerakopf an 5 m Kabel erlaubt zudem die einfache Aufnahme von schwer zugänglichen Objekten

Mit ihrer sehr hohen Auflösung und ausgezeichneten Bildqualität sind die Imager der MotionPro™ Serie auch in Einsatzbereichen anwendbar, die bisher dem analogen Film vorenthalten waren. Der elektronische Verschluss verhindert jegliche Bewegungsunschärfen. Bis zu vier Systeme können in einem Computer synchron betrieben werden.

Ein „Live“-Bild während der Aufnahme, umfassende Trigger- und Synchronisationsoptionen und eine frei definierbare Bildspeicherverwaltung runden die einfache Handhabung der MotionPro™ Serie ab. Der bis zu 6 GB große und segmentierbare Bildspeicher garantiert lange Aufnahmezeiten. Mehrere Aufnahmen ohne Zwischenarchivierung bzw. eine fortlaufende Ereignis-, Bewegungs- oder Prozesskontrolle sind damit realisierbar.

Die Bilddaten können als Einzelbilddateien oder AVI-File direkt von der Interfacekarte auf dem Computer archiviert werden. Die beiliegende ControllerSoftware unterstützt die sehr einfache Bedienung bei Aufzeichnung und Wiedergabe der Bilddaten. Zudem bietet die Windows® NT4.0 oder Windows® 2000 basierende Software ein manuelles Tracking Modul zur Vermessung und Auswertung der gespeicherten Bilddaten. Weitere Programmiererweiterungen sowie ein SDK (SoftwareDevelopment-Kit) sind optional erhältlich.

Optionale Hard- und Softwareerweiterungen sind aus unserem umfangreichen Zubehörprogramm direkt lieferbar. Redlake MASD bietet Komplettlösungen aus einer Hand.



SNAPSHOT

CMOS-Sensor mit 1280x1024 Bildpunkten

MegaPixel-Auflösung bei ausgezeichneter Bild-Qualität und Aufzeichnungsgeschwindigkeiten bis 10.000 Bilder/s (abhängig vom Modell)

Elektronischer Verschluss bis 2 µs

Bewegungsunschärfen in der Aufzeichnung sind damit ausgeschlossen.

Variabler Aktiver Sensorbereich

Neben den Standardauflösungen, können auch eigene Sensor-Auflösungen definiert werden (abhängig von der Bildfrequenz)

LIVE-Bild während der Aufnahme

Komfortable Objekt- und Ereigniskontrolle

Segmentierbarer Bildspeicher bis 6 GB

Lange Aufnahmezeiten bei frei definierbarer Speicherverwaltung

PCI-Interfaceboard

Einfache und komfortable Bedienung über die beiliegende ControllerSoftware. Die Bilddaten können direkt als Einzelbild oder AVI auf dem Rechner archiviert werden.

Betriebssystem Windows® NT4.0 oder 2000.

Manuelles Tracking Modul

Zur Vermessung und Auswertung der Bilddaten.

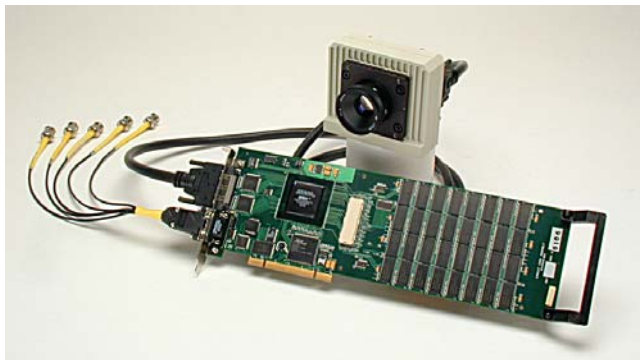


REDLAKE

Focusing on Solutions!

MotionPro™ Technische Daten - Hardware

Sensorauflösung:	max. 1280x1024 Pixel (abhängig von der Bildfrequenz)	
Farbtiefe:	CMOS-Sensor: 10-bit, Bildausgabe: Color 24-bit oder Monochrome 8-bit.	
Variabler Aktiver Sensorbereich:	In Abhängigkeit von der Bildfrequenz kann die vertikale und horizontale Sensorauflösung und dessen aktiver Aufzeichnungsbereich softwareseitig definiert werden	
Aufzeichnungsgeschwindigkeiten:	50, 60, 125, 250, 500 und bis 2.000 oder 10.000 Bilder/Sekunde (abhängig vom Modell)	
Verschlusszeiten:	Elektronischer Verschluss bis 2 µs in Schritten von 2 µs wählbar	
Bildspeicher:	Standard: 4 GB	3.274 Vollbilder
	Maximum: 6 GB	4.915 Vollbilder (optional)
Speichermanagement:	Ringspeicher mit frei definierbarem Pre-/Posttrigger, Speichersegmentierung in bis zu 16 BufferSpeicher, Softwaregesteuerte umfangreiche Aufzeichnungs- und TriggerModi	
Trigger-Eingang:	BNC, TTL (5 V/10 mA) steigende oder fallende Flanke, Schließerkontakt	
Trigger-Ausgang:	BNC, durchgeschliffenes Triggersignal	
Synchronisations-Eingang:	BNC, externes Pulssignal, max Verzögerung 2 µs	
Synchronisations-Ausgang:	BNC, Synchronisation von StroboLED, Laser ect.	



Objektivaufnahme:	Standard C-Mount (F-Mount optional erhältlich)	
Kamerakopf:	105,40 x 91,44x 42,42 mm	
PCI-Interfaceboard:	Fullsize PCI 2.2 board	
Umgebungsbedingungen:	-10° bis +50° Celsius, 5 %-95 % relative Luftfeuchtigkeit	
Prüfzeichen:	CE Prüfzeichen, ISO-9001. ISO 14001	



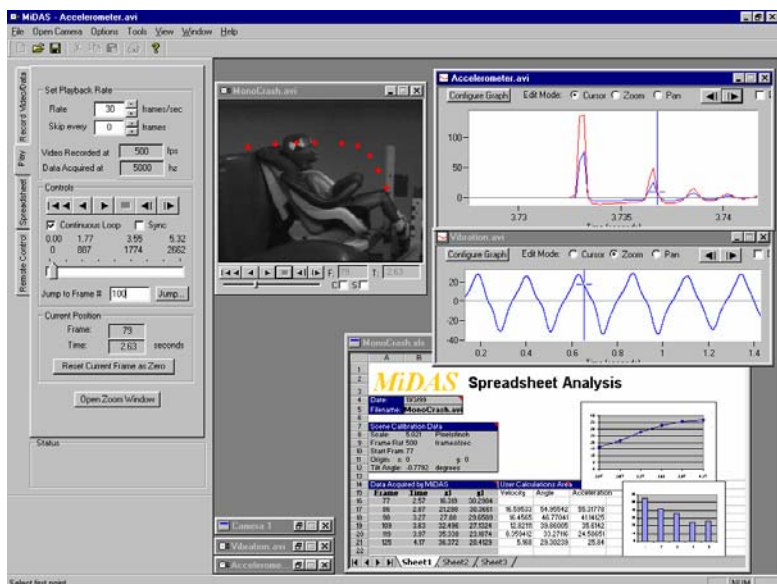
Redlake Germany
Zustell-Nr. 2199
Hedelfinger Strasse 60
D - 70327 Stuttgart / Germany

Tel. 0711 - 406 - 5447
Fax. 0711 - 406 - 2434

www.redlake.de
info@redlake.de

MotionPro™ Technische Daten - MiDAS Software

Redlake MiDAS :	Sehr komfortable Benutzeroberfläche unter Windows NT4.0 und Windows 2000 zur Steuerung aller Kamerafunktionen.
Aufzeichnungssteuerung:	Aufzeichnungsgeschwindigkeit, Sensorauflösung (Standardeinstellungen und individuelle Sensorbereiche), Speicherverwaltung, Trigger- und Synchronisationsfunktionen, Farbsteuerung, Elektronischer Shutter bis 2 µs
Wiedergabegeschwindigkeiten:	Frei definierbar bis hin zum Einzelbild
Bildarchivierung:	Auf PC als Einzelbild (BMP, TIFF, JPEG) oder AVI-Videofile.
Bildauswertung:	Manuelles TrackingModul zur Auswertung und Vermessung der aufgezeichneten Bilddaten. Ausgabe an Microsoft Excel. (Excel nicht im Lieferumfang enthalten)
Mindestkonfiguration PC:	<p>Monochrom-Systeme: PentiumIII, 800 MHz, 256 MB Ram, Color-Systeme: Pentium4, 1.0 GHz, 512 MB Ram,</p> <p>PC mit min. 250W Netzteil, 60+ GB Festplatte, 1.44 FloppyDisk, CD-Reader/Writer, 64MB Video mit 1024x768 Auslösung, Fullsize PCI Steckplätze (volle Baulänge),</p>
Betriebssystem:	Windows® NT4.0 - SP6, oder Windows® 2000



Optionale Erweiterungsmodule:

MiDAS Auto-Spreadsheet-Analysis:	Modul zur automatischen Auswertung und Vermessung der gewonnenen Bilddaten.
MiDAS Data-Acquisition-Modul:	Bildsynchrone Aufzeichnung, Darstellung und Auswertung von externen Sensordaten über ein zusätzliches Interfaceboard.
MiDAS AutoDownload-Modul:	Modul zur kontinuierlichen Prozessüberwachung
MiDAS Motion-Trigger:	Soft- und Hardware-Modul zur Aufzeichnungssteuerung über einen Bewegungssensor

Weitere Module und Zubehör auf Anfrage

MotionPro™ Sensorauflösung, Objektivauswahl und Speicher

Aufzeichnungsgeschwindigkeit / Sensorauflösung

(Variabler Aktiver Sensorbereich — Individuelle Auflösungen können definiert werden)

Auflösung		Aufzeichnungsgeschwindigkeit											
Hor	Vert	25	30	50	60	125	250	500	1K	2K	3K	5K	10K
1280	1024	X	X	X	X	X	X	X					
1024	1024	X	X	X	X	X	X	X					
1280	960	X	X	X	X	X	X	X					
1024	768	X	X	X	X	X	X	X					
768	768	X	X	X	X	X	X	X					
1280	512	X	X	X	X	X	X	X	X				
512	512	X	X	X	X	X	X	X	X				
640	480	X	X	X	X	X	X	X	X				
768	432	X	X	X	X	X	X	X	X				
512	384	X	X	X	X	X	X	X	X				
1280	256	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
512	256	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
256	256	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
1280	168	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
128	128	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
256	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
1280	96	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
256	48	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1280	48	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Modell	500												
Modell	2.000												
Modell	10.000												

Sensorauflösung / Objektivbedarf / C- oder F-Mount

	1280	1152	1024	768	640	512	384	256	128
1024	F / 1" C	F / 1" C	F / 1" C	1" C	1" C	1" C	1" C	1" C	1" C
768	F / 1" C	F / 1" C	1" C	1" C	1" C	1" C	2/3" C	2/3" C	2/3" C
512	F / 1" C	1" C	1" C	1" C	2/3" C	2/3" C	1/2" C	1/2" C	1/2" C
480	F / 1" C	1" C	1" C	2/3" C	2/3" C	1/2" C	1/2" C	1/2" C	1/2" C
256	1" C	1" C	1" C	2/3" C	2/3" C	1/2" C	1/2" C	1/3" C	1/4" C
168	1" C	1" C	1" C	2/3" C	1/2" C	1/2" C	1/3" C	1/4" C	1/4" C
124	1" C	1" C	1" C	2/3" C	1/2" C	1/2" C	1/3" C	1/4" C	1/4" C
100	1" C	1" C	1" C	2/3" C	1/2" C	1/2" C	1/3" C	1/4" C	1/4" C
60	1" C	1" C	1" C	2/3" C	1/2" C	1/2" C	1/3" C	1/4" C	1/4" C
48	1" C	1" C	1" C	2/3" C	1/2" C	1/2" C	1/3" C	1/4" C	1/4" C

Speicherbedarf / Aufzeichnungsdauer (Beispielwerte)

Auflösung	Aufzeichnungsfrequenz	Standard 4 GB	Maximum 6 GB
1280 x 1024	500 fps	6.54 s	9.82 s
1024 x 1024	500 fps	8.18 s	12.28 s
1280 x 512	1000 fps	6.54 s	9.82 s
512 x 512	1000 fps	16.37 s	24.56 s
256 x 256	2000 fps	32.74 s	49.13 s

Hochauflösende HighEnd-Kamera mit 1280x1024 Active-Pixel-CMOS-Power

Die Redlake MotionPro™ Serie kombiniert mit ihrem 1280x1024 Pixel CMOS Bildsensor hohe Aufzeichnungsgeschwindigkeiten und MegaPixel- Auslösung auf einem kompakten PCI-Interfaceboard. Der externe Kamerakopf an 5 m Kabel erlaubt zudem die einfache Aufnahme von schwer zugänglichen Objekten

Der elektronische Verschluss verhindert jegliche Bewegungsunschärfen. Bis zu vier Systeme können in einem Computer synchron betrieben werden.

Ein „Live“-Bild während der Aufnahme, umfassende Trigger- und Synchronisationsoptionen und eine frei definierbare Bildspeicherverwaltung runden die einfache Handhabung der MotionPro™ Serie ab. Der bis zu 6 GB große und segmentierbare Bildspeicher garantiert lange Aufnahmezeiten. Mehrere Aufnahmen ohne Zwischenarchivierung bzw. eine fortlaufende Ereignis-, Bewegungs- oder Prozesskontrolle sind damit realisierbar.

Als Steuereinheit kann jeder PC ab Pentium IV mit 512MB Ram verwendet werden der über mindestens einen freien PCI-Slots voller Baulänge verfügt. Die zum Lieferumfang gehörende MiDAS Software arbeitet unter Microsoft Windows NT4.0, 2000 oder XP und beinhaltet ein manuelles Tracking Modul zur Vermessung und Auswertung der gespeicherten Bilddaten. Weitere Programmiererweiterungen sowie ein SDK (SoftwareDevelopment-Kit) sind optional erhältlich.

Optionale Hard- und Softwareerweiterungen sind aus unserem umfangreichen Zubehörprogramm direkt lieferbar. Redlake MASD bietet Komplettlösungen aus einer Hand.



Für den portablen Einsatz mit einem Laptop kann das MotionPRO auch über einen optional erhältlichen externen PCI-to-PC-Card-Adapter betrieben werden

CardBus-to-PCI-Adapter
© 2003 Mobility Electronics Inc



SNAPSHOT

CMOS-Sensor mit 1280x1024 Bildpunkten
Ausgezeichneter Bildqualität und Aufzeichnungsgeschwindigkeiten bis 10.000 Bilder/s

Elektronischer Verschluss bis 2 μ s
Bewegungsunschärfen in der Aufzeichnung sind damit ausgeschlossen.

Variabler Aktiver Sensorbereich
Neben den Standardauflösungen, können auch eigene Sensor-Auflösungen definiert werden.

LIVE-Bild während der Aufnahme
Komfortable Objekt- und Ereigniskontrolle

Manuelles Tracking Modul MiDAS-Base
Zur Vermessung und Auswertung der Bilddaten.

**Bildsynchrone Sensordatenerfassung
MiDAS-DAQ-Module (Optional)**
Video- und SensorMessdaten aufzeichnen und synchron auswerten, inklusive Exportoptionen.

Das Analyse-Tool für Forschung & Entwicklung



REDLAKE

MotionPRO Technische Daten

Sensorauflösung:	max. 1280x1024 Pixel (abhängig von der Bildfrequenz)	
Farbtiefe:	CMOS-Sensor: 10-bit, Bildausgabe: Color 24-bit oder B/W 8-bit.	
Variabler Aktiver Sensorbereich:	In Abhängigkeit von der Bildfrequenz kann die vertikale und horizontale Sensorauflösung und dessen aktiver Aufzeichnungsbereich software seitig definiert werden	
Aufzeichnungsgeschwindigkeiten:	50, 60, 125, 250, 500,1000 bis maximal 10.000 Bilder/Sekunde	
Verschlusszeiten:	Elektronischer Verschluss bis 2 µs in Schritten von 2 µs wählbar	
Bildspeicher:	Standard: 2 GB	1.636 Vollbilder
	Enhanced: 4 GB	3.274 Vollbilder (optional)
	Maximum: 6 GB	4.915 Vollbilder (optional)
Speichermanagement:	Ringspeicher mit frei definierbarem Pre-/Posttrigger, Speichersegmentierung in bis zu 16 BufferSpeicher, Softwaregesteuerte umfangreiche Aufzeichnungs- und TriggerModi	
Trigger-Eingang:	BNC, TTL (5 V) steigende oder fallende Flanke, Schließerkontakt	
Trigger-Ausgang:	BNC, durchgeschliffenes Triggersignal	
Synchronisations-Eingang:	BNC, externes Pulssignal, max Verzögerung 2 µs	
Synchronisations-Ausgang:	BNC, Synchronisation von StroboLED, Laser ect.	
Objektivaufnahme:	Standard C-Mount (F-Mount optional erhältlich)	
Abmessungen:	Kamerkopf: 105,40 x 91,44x 42,42 mm / PCI-Board: Fullsize PCI 2.2	
Umgebungsbedingungen:	-10° bis +50° Celsius, 5 %-95 % relative Luftfeuchtigkeit	
Steuersoftware:	MIDAS-Base (Details entnehmen Sie bitte dem Datenblatt MiDAS)	

Beispiele: Aufzeichnungsgeschwindigkeit / Auflösung / Aufzeichnungsdauer

Auflösung	Aufzeichnungsfrequenz	Standard 2 GB	Enhanced 4 GB	Maximum 6 GB
1280 x 1024	500 fps	3.2 s	6.5 s	9.8 s
1280 x 512	1000 fps	3.2 s	6.5 s	9.8 s
1280 x 256	2000 fps	3.2 s	6.5 s	9.8 s
1280 x 168	3000 fps	3.3 s	6.7 s	10.1 s
1280 x 100	5000 fps	3.3 s	6.7 s	10.1 s
1280 x 48	10.000 fps	3.5 s	7.0 s	10.5 s

REDLAKE Germany
Zustell-Nr. 2199
Hedelfinger Strasse 60
D - 70327 Stuttgart / Germany

Tel. 0711 - 406 - 5447
Tel. 0711 - 406 - 5361
Fax 0711 - 406 - 2434

www.redlake.de
info@redlake.de



REDLAKE