



NX-Air - Serie



Kompakte Hochgeschwindigkeits-Kamera

10/36-bit CMOS-Sensoren bis 4.0 MP Auflösung mit internem Akku und GPS-Sensor.
Beschleunigungsfestes Industriedesign mit optionaler WiFi-Konnektivität und IRIG-Timecode.



Sensor-Technologie

CMOS-Sensor, 10/30-bit Farbtiefe
Modellvarianten bis 4.0 MP Bildauflösung
Lichtempfindlichkeit bis 6000 ISO
Bildraten bis 160.000 Bilder/s (fps)
Wählbare Sensorauflösung (X-/Y-Richtung)
Global Shutter bis 1 μ s (200ns optional)



Abmessungen

Beschleunigungsfestes Industriedesign
Abmessungen (ohne WiFi): 63 x 76 x 97 mm, 780 g
Abmessungen (mit WiFi): 130 x 95 x 64 mm, 810 g
Beschleunigung: bis 200 G
Vibration: bis 40 G
Umgebungstemperatur: -40 bis +50 °C



5GB Speicher-Technologie

5 GB interner Ringspeicher
Segmentierbarer Ringspeicher



Trigger-Technologie

Frei definierbarer Pre-/Post-Trigger
BROC Mehrfachtrigger-Aufzeichnung
MotionTrigger (Bewegungstrigger)
Aufnahmeautomatisierung (Auto-Restart)
Interner GPS-Sensor
IRIG-Timecode optional (ersetzt GPS-Sensor)



Modellübersicht

NXA 3 1280 x 1024 @ 3800 Bilder/s (fps)
2 Modellvarianten 2500 / 3800 fps

NXA 4 1024 x 1024 @ 3000 Bilder/s (fps)
3 Modellvarianten 1000 / 2000 / 3000 fps

NXA 5 2336 x 1728 @ 730 Bilder/s (fps)

NXA 8 1600 x 1200 @ 4000 Bilder/s (fps)
2 Modellvarianten 2500 / 4000 fps



Software

Kommunikation über Gigabit-Ethernet
Optionales WiFi-Modul

Mehrsprachige Software-Tools inklusive:
Motion Studio Software für Windows 7/8/10
Inkl. manuellem & automatischem Tracking
Umfangreiche Bearbeitungs- & Auswertefunktionen
Motion Inspector Software für Tablet und iPad

Plugins für Matlab™ und LabVIEW™
SDKs für Windows, Mac OS/X, Debian, Ubuntu,
Red Hat, Fedora, Suse, Mandriva, Python™



Modell	Sensorparameter	Modell	V _{max} Vollauflösung	V _{max} Teilauflösung	
NXA 3	Sensorauflösung 1.3 MP	1280 x 1024	NXA 3 - S3	2500 fps	80000 fps
	Sensorgröße	13,90 x 11,10 mm	NXA 3 - S4	3800 fps	100000 fps
	Pixelgröße	10,85 x 10,85 µm			
	Lichtempfindlichkeit Color	2000 ASA / ISO			
	Lichtempfindlichkeit Mono	6000 ASA / ISO			
NXA 4	Sensorauflösung 1.0 MP	1024 x 1024	NXA 4 - S1	1000 fps	50000 fps
	Sensorgröße	14 x 14 mm	NXA 4 - S2	2000 fps	94000 fps
	Pixelgröße	13,68 x 13,68 µm	NXA 4 - S3	3000 fps	160000 fps
	Lichtempfindlichkeit Color	2000 ASA / ISO			
	Lichtempfindlichkeit Mono	6000 ASA / ISO			
NXA 5	Sensorauflösung 4.0 MP	2336 x 1728	NXA 5 - S2	730 fps	110000 fps
	Sensorgröße	16,40 x 12,10 mm			
	Pixelgröße	7 x 7 µm			
	Lichtempfindlichkeit Color	1000 ASA / ISO			
NXA 8	Sensorauflösung 1.9 MP	1600 x 1200	NXA 8 - S1	2000 fps	49600 fps
	Sensorgröße	13,90 x 10,40 mm	NXA 8 - S2	4000 fps	90000 fps
	Pixelgröße	8,68 x 8,68 µm			
	Lichtempfindlichkeit Color	2000 ASA / ISO			
	Lichtempfindlichkeit Mono	6000 ASA / ISO			

Spannungsaufnahme:	18-48 VDC über Netzteil oder internem Akku	Objektivaufnahme:	C-Mount (Standard)
Kommunikation:	Gigabit-Ethernet über RJ-45 Stecker oder optionales WiFi-Modul	Erweiterungen:	F-, PL-Mount (optional) Aufgesetztes WiFi-Modul IRIG-Timecode (ersetzt GPS)
Kameraanschluss:	19-pin Lemo	Standard-Lieferumfang:	NXA-Kamera 5 GB Speicher, interner Akku und GPS, C-Mount, Netzteil, Software, 2m Kamerakabel mit I/Os
Trigger-IN:	5V TTL oder Kontaktschließer über SMA-I/O		
Synchronisation-IN/OUT:	Phase-lock 5V TTL, IEEE1588, 1 PPS		
Stativ-Anschluss:	1/4" an NXA Montageplatte (inkl.)		

Service & Vertrieb in Deutschland und Österreich:



Arbachtalstraße 6
D-72800 Eningen unter Achalm

Telefon: +49 7121 680853 - 0 info@imaging-solutions.de
Telefax: +49 7121 680853 - 9 www.imaging-solutions.de

Designed and manufactured by:



IDT - Integrated Design Tools, Inc.
1 West Mountain Street, Suite 3
Pasadena, CA 91103-3070
United States
www.idtvision.com



NX-Air Serie

WiFi Hochgeschwindigkeits-Kamera

NX-Air Wireless Highspeed Imaging

High Performance Highspeed Kamera mit WiFi-Kommunikation, Akku-Versorgung, GPS - TimeCoding

Stand-Alone:

Autark & kabellos arbeitende Highspeed Kamera
 Eingebauter Akku für netzunabhängigen Einsatz
 Eingebauter GPS-Chip zur exakten Synchronisation
 WiFi Modul mit 100% Funktionsumfang (optional)

Maximized Performance:

Extrem lichtsensitive CMOS-Sensoren bis 6000 ASA
 Herausragende Bildauflösung vs. Geschwindigkeit
 Modellpalette bis 1920 x 1080 @ 5000 fps
 Bildraten bis 130000 fps bei Teilauflösung
 10-bit/30-bit Farbtiefe, 59 dB Dynamik
 Gigabit-Ethernet garantiert stabile Kommunikation

Smart Functions:

Horizontal- und vertikal wählbare aktive Auflösung
 Intelligente Bild- und Sensor-Steuerungsfunktionen
 Automatische Belichtungs- & Dynamiksteuerung
 Auto-Download & Restart (Aufnahmeautomatisierung)
 Umfangreiche Triggerfunktionen & Bewegungstrigger

Extensions:

WiFi-Hub mit 100% Wireless Funktionsumfang (optional)

Modellübersicht:

NX-Air 3	1280 x 1024 @ 2500 fps 1 Modellvariante 2500 fps
NX-Air 4	1024 x 1024 @ 3000 fps 3 Modellvarianten 1000, 2000, 3000 fps
NX-Air 5	2560 x 1920 @ 730 fps 3 Modellvarianten 325, 730 fps, HD
NX-Air 7	1920 x 1080 @ 5000 fps 2 Modellvarianten 3000 fps, 5000 fps
NX-Air 8	1600 x 1200 @ 4000 fps 2 Modellvarianten 2500 fps, 4000 fps



Partners in HIGH SPEED IMAGING Innovations



Modell	Auflösung Farbtiefe, Dynamik	CMOS-Sensor Pixelgröße, ISO/ASA Empfindlichkeit	Modellvariante	V _{max} Vollauflösung	V _{max} PLUS Mode	V _{max} Teilauflösung
NX-Air 3	1280 x 1024 10-bit Farbtiefe 59 dB Dynamik	Pixel: 13,9 x 13,9 µm* 6000 ASA (Monochrome)* 2000 ASA (Color)*	NX-Air 3 - Speed 3	2500 fps	---	80000 fps
NX-Air 4	1024 x 1024 10-bit Farbtiefe 59 dB Dynamik	Pixel: 13,9 x 13,9 µm 6000 ASA (Monochrome) 2000 ASA (Color)	NX-Air 4 - Speed 1 NX-Air 4 - Speed 2 NX-Tra 4 - Speed 3	1000 fps 2000 fps 3000 fps	2000 fps 4000 fps 6000 fps	50000 fps 94000 fps 180000 fps
NX-Air 5	2560 x 1920 10-bit Farbtiefe 59 dB Dynamik	Pixel: 7 x 7 µm 3000 ASA (Monochrome) 1000 ASA (Color)	NX-Air 5 - Speed 1 NX-Air 5 - Speed 2 NX-Air 5 - HD	325 fps 730 fps 640 fps	650 fps 1450 fps HD-Modell Cinema/TV	54000 fps 110000 fps
NX-Air 7	1920 x 1080 10-bit Farbtiefe 59 dB Dynamik	Pixel: 7,24 x 7,24 µm 6000 ASA (Monochrome) 2000 ASA (Color)	NX-Air 7 - Speed 1 NX-Air 7 - Speed 2	3000 fps 5000 fps	---	94000 fps 130000 fps
NX-Air 8	1600 x 1200 10-bit Farbtiefe 59 dB Dynamik	Pixel: 8,68 x 8,68 µm 6000 ASA (Monochrome) 2000 ASA (Color)	NX-Air 8 - Speed 1 NX-Air 8 - Speed 2	2500 fps 4000 fps	---	62000 fps 90000 fps

Sensorfunktionen:

Elektronischer Verschluss (Global Electronic Shutter) bis 1 µs
 Dynamiksteuerung (XDR - Extended Dynamic Range)
 Automatische Belichtungssteuerung (Auto-Exposure)
 Horizontal/Vertikal wählbarer aktiver Sensorbereich (ROI)
 Wählbare Farbtiefe, Verstärkung, Binning
 Wählbare Bildalgorithmen, LookUp-Table (LUT)
 PLUS-Mode (doppelte Bildfrequenz), modellabhängig

Speicher & Trigger:

3 GB (Standard), optional 4 GB und 5 GB
 Segmentierbarer Ringspeicher
 Frei definierbarer Pre-/Post-Trigger
 BROCC Mehrfachtrigger-Aufzeichnung
 Trigger über Bildinhalt (Motion Trigger)
 Aufnahmeautomatisierung (Auto-Download/Restart)

Motion Studio Software:

Mehrsprachige Software für Windows XP/7/8 (32-/64-bit)
 Inklusive Tracking-Modul (Bildvermessung) Auto/Manual
 Kamerasteuerung, Bildverarbeitung- und -bearbeitung
 Export in Einzelbildformate (*.raw, *.tiff, *.jpeg, *.tp2 ...)
 Export in Filmformate (*.avi, *.mpg, *.mp4, *.mov ...)
 Software Development Kit für Systemintegratoren
 Plug-ins für MATLAB, LabVIEW

Motion Inspector Software:

Software für Tablet-PC und TouchScreen-PC
 Versionen für Windows 7/8 und Mac O/S X
 Intuitive Bedienoberfläche und Funktionalität

Abmessungen & Einsatzbedingungen:

Abmessungen (ohne WiFi): 97 x 75 x 64 mm, 600 g
 Abmessungen (mit WiFi): 130 x 95 x 64 mm, 630 g
 Beschleunigung: 200 G
 Vibration: 40 G
 Temperaturbereich: 0 bis +50° C
 Spannungsaufnahme: 18 - 48 VDC
 Objektiv-Anschluss: C-Mount (F-Mount optional)
 Akkulaufzeit: ca. 1h Operation / 3h Standby

Schnittstellen:

19-pin Lemo-Connector auf der Kamerarückseite
 Kamera/PC: Gigabit-Ethernet/WiFi
 Trigger: 1 x SMA, 5V TTL
 GPS: 1 x SMA
 Spannung: 18 - 48 VDC
 O4 crashfeste Break-Out-Box mit Schnittstellen (optional):
 (Kamera, Gigabit-Ethernet (RJ45), Trigger/Sync (3 x SMA), Spannung)

Zubehör:

WiFi-Hub mit 100% Wireless Funktionsumfang (optional)



Imaging Solutions GmbH
 Professional Imaging & Light Solutions

Arbachtalstrasse 6, 72800 Eningen u. A., Germany

Telefon: +49 7121 680853 - 0 Telefax: +49 7121 680853 - 9

Email: info@imaging-solutions.de

www.imaging-solutions.de