

# V-\ Mini O

## klein und kompakt, Backside Illuminated Sensor (BSI)

Die Revealer **NEO Mini-Serie** vereint kompakte Bauweise mit beeindruckender Highspeed-Performance.

Ihr hochempfindlicher BSI-Sensor ermöglicht präzise Aufnahmen selbst bei geringer Beleuchtung und liefert brillante Ergebnisse mit extrem kurzen Belichtungszeiten.

Mit integriertem Hochgeschwindigkeitsspeicher und einfacher Systemintegration ist sie ideal für mobile Messaufbauten, Laboranwendungen und wissenschaftliche Experimente, bei denen es auf Flexibilität, Präzision und Zuverlässigkeit ankommt.

**NEO Mini 12 U #** 1280 x 1024 @ 12.500 fps

**NEO Mini 06 M/C** 1280 x 1024 @ 6.000 fps

**NEO Mini 9 U #** 1280 x 1024 @ 9.000 fps

**NEO Mini 03 M/C** 1280 x 1024 @ 3.000 fps



= auptmerkmale



Peak QE

Hochempfindlicher & Ultra-Highspeed Sensor  
**"o@U\o"**

Highspeed RAM Speicher  
**'8"** (NEO)  
Highspeed RAM Speicher  
**'8"** (NEO Mini)

(NEO)

Bei einer Auflösung von  $1280 \times 16 = 96.000$  fps bei 256 Reihen.



Eingebauter mechanischer Shutter



Anpassung für hohe und niedrige Temperaturen



- 10 GB Netzwerk-Schnittstelle
- SDI/HDMI Video-Schnittstelle
- I/O
- USB, WiFi-Funktion



IP64



30 Grms @ 11 ms



Anti-Transport-Vibration

Überbrückungszeit für PIV

@ #  
Graustufenwert d. ROI-Bereichs  
Bidirektionale Schwellenwerte

-U #

EMC Schutz

# T echnische Daten

## Wesentliche Parameter

Modell	NEO Mini 12 M/C	NEO Mini 09 M/C	NEO Mini 06 M/C	NEO Mini 03 M/C
Sensor	BSI CMOS	BSI CMOS	BSI CMOS	BSI CMOS
Pixelgröße	20 µm	20 µm	20 µm	20 µm
Maximale Auflösung	1280 × 1024	1280 × 1024	1280 × 1024	1280 × 1024
Bildrate	12.500 fps	9.000 fps	6.000 fps	3.000 fps
Shutter	Global Shutter	Global Shutter	Global Shutter	Global Shutter
Min. Belichtungszeit	150 ns	150 ns	150 ns	150 ns
PIV	250 ns	250 ns	250 ns	250 ns
Autom. Belichtung	verfügbar	verfügbar	verfügbar	verfügbar

## Konnektivität - Signalisierung

Modell	NEO Mini 12 M/C	NEO Mini 09 M/C	NEO Mini 06 M/C	NEO Mini 03 M/C
Aufnahme-Button	verfügbar	verfügbar	verfügbar	verfügbar
Kamerasteuerung	10 Gb / Gb Ethernet			
Video-Ausgang	SDI/HDMI	SDI/HDMI	SDI/HDMI	SDI/HDMI
Sync-Eingang	3.3/5V TTL	3.3/5V TTL	3.3/5V TTL	3.3/5V TTL
Sync-Ausgang	5V TTL	5V TTL	5V TTL	5V TTL
IRIG-B	DC IRIG_B	DC IRIG_B	DC IRIG_B	DC IRIG_B
Steuerung	Reserve RS422	Reserve RS422	Reserve RS422	Reserve RS422
Trigger-Eingang	Pulse Trigger Signal	Pulse Trigger Signal	Pulse Trigger Signal	Pulse Trigger Signal
I/O	Ein Ausgang für Kunden-anpassung reserviert			

## Mechanische Spezifikationen

Modell	NEO Mini 12 M/C	NEO Mini 09 M/C	NEO Mini 06 M/C	NEO Mini 03 M/C
Objektivanschluss	Standard: EF-Mount optional: F- und C-Mount			
BxHxT	≤ 125 × 125 × 105 mm			
Gewicht	3.000 g	3.000 g	3.000 g	3.000 g
Befestigung	Oben, unten, links, rechts mit 1/4 Gewindebohrung			
Kühlung	Lüfter	Lüfter	Lüfter	Lüfter

## Speicher

Modell	NEO Mini12 M/C	NEO Mini 09 M/C	NEO Mini 06 M/C	NEO Mini 03 M/C
Memory   RAM	-	-	-	-
Memory   SSD	256 GB / 512 GB / 1 TB / 2 TB / 4 TB	256 GB / 512 GB / 1 TB / 2 TB / 4 TB	256 GB / 512 GB / 1 TB / 2 TB / 4 TB	256 GB / 512 GB / 2 TB 2 TB / 4 TB

## Elektrische Spezifikationen

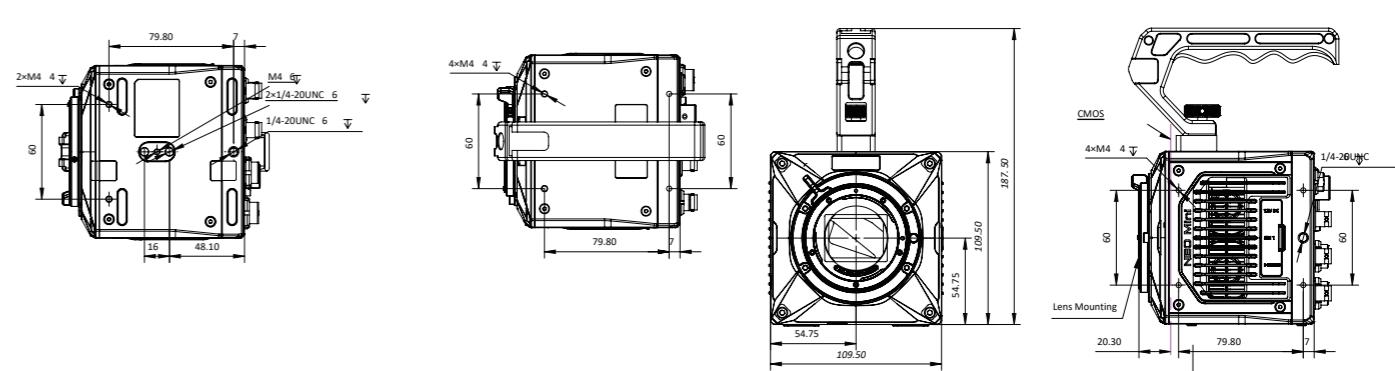
Modell	NEO Mini12 M/C	NEO Mini 09 M/C	NEO Mini 06 M/C	NEO Mini 03 M/C
Stromversorgung	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC
Stromverbrauch	≤ 75 W	≤ 75 W	≤ 75 W	≤ 75 W

## Umweltbezogene Spezifikationen

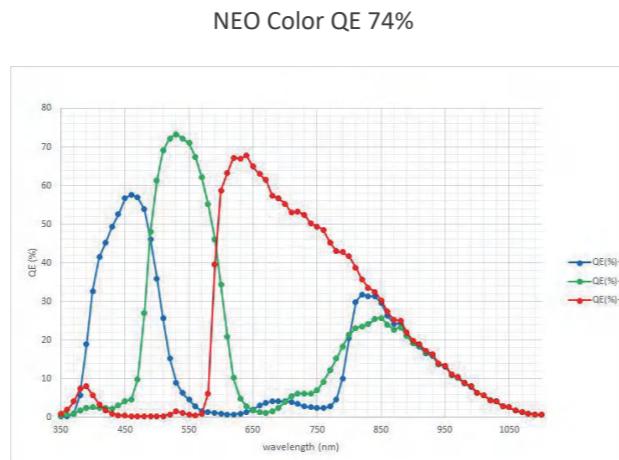
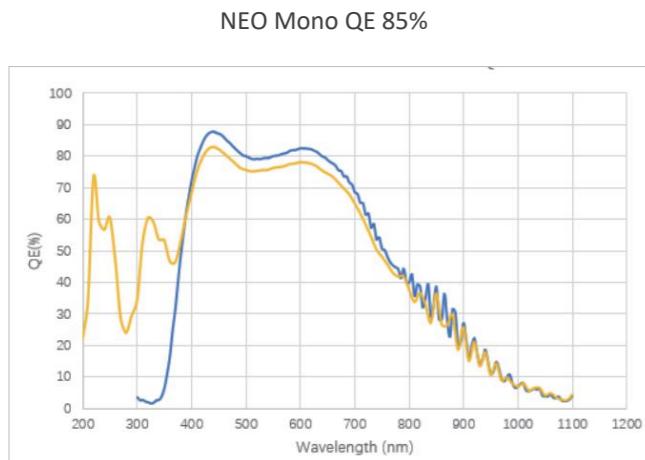
Modell	NEO Mini12 M/C	NEO Mini 09 M/C	NEO Mini 06 M/C	NEO Mini 03 M/C
Betriebstemperatur	-10~50° C	-10~50° C	-10~50° C	-10~50° C
Betriebstemperatur, opt.	-30~50° C	-30~50° C	-30~50° C	-30~50° C
Luftfeuchtigkeit	0~95 %	0~95 %	0~95 %	0~95 %
Schutzklasse	IP64	IP64	IP64	IP64
Schockbelastung	30 Grms @ 11 mSek., 3 Achsen, 6 Richtungen, 60 Pulse	30 Grms @ 11 mSek., 3 Achsen, 6 Richtungen, 60 Pulse	30 Grms @ 11 mSek., 3 Achsen, 6 Richtungen, 60 Pulse	30 Grms @ 11 mSek., 3 Achsen, 6 Richtungen, 60 Pulse
Vibration	Widerstandsfähig gegen Transportvibrationen	Widerstandsfähig gegen Transportvibrationen	Widerstandsfähig gegen Transportvibrationen	Widerstandsfähig gegen Transportvibrationen
EMC	verfügbar	verfügbar	verfügbar	verfügbar

# Z eichnungen

NEO Mini 12 M/C, NEO Mini 09 M/C, NEO Mini 06 M/C, NEO Mini 03 M/C



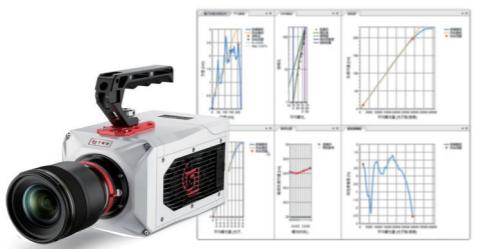
Erreichen Sie einen neuen hohen QE-Wert auf Basis von 5 Kerntechnologien.



- Hocheffiziente Erfassungs- und Transiententransfertechnologie für photogenerierte Ladung
- Dual-Gain-Pixel-Designtechnologie mit hohem Dynamikbereich
- Zweistufige Hochgeschwindigkeits-AD-Dynamikzuweisungs-technologie

- Mehrkanalige hochauflösende Frame-by-Frame-Auslesetechnologie
- Hochempfindliche rückwärtig belichtete Global-Shutter-Technologie

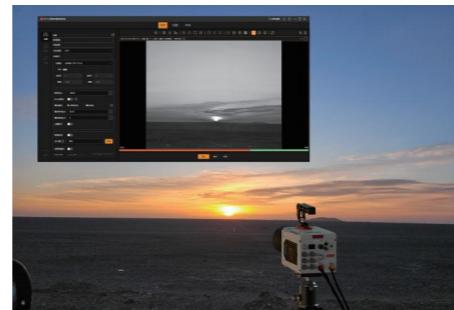
Implementierung des weltweit anerkannten EMVA1288-Standards, umfassende Bewertung und Sicherstellung von Bildleistungsstandards.



- Standardisierte Bewertung der Leistung von BSI-CMOS-Bildsensoren
- Objektive, wissenschaftliche und standardisierte Berichte belegen die Leistung der Produkte der NEO-Serie.

Mit einer Pixelgröße von 20  $\mu\text{m}$  und einer außergewöhnlich hohen Empfindlichkeit ermöglicht sie Highspeed-aufnahmen bei einer Beleuchtungsstärke von 10 Lux.

- Es sind keine zusätzlichen Lichtquellen erforderlich, wodurch die Abhängigkeit von der Anzahl und Leistung zusätzlicher Beleuchtungsgeräte verringert wird.
- Unterstützt den Einsatz im Freien bei natürlichen Lichtverhältnissen in der Dämmerung.



Hardware und eingebettete Systeme, die für den Einsatz im Feld und in Umgebungen mit elektromagnetischen Störungen konzipiert sind und eine hohe Anpassungsfähigkeit bieten.



- Vollständig versiegeltes Schaltungsdesign
- Luftfahrtaluminium
- IP64
- Wärmeableitungskammer mit integriertem Split-Design

Entwurf einer umfassenden Palette von Hardware-Schnittstellen und optischen Linsenschnittstellen für vielfältige und komplexe Anwendungsszenarien.



- Datenübertragungsschnittstelle: 10 Gigabit Ethernet mit Abwärtskompatibilität zu Gigabit Ethernet
- Videoausgangsschnittstelle: 3G-SDI, HDMI
- Erweiterte E/A-Konfiguration: Erweitert die Funktionalität der Hardware-Schnittstelle
- Standard-EF-Mount, unterstützt F- und C-Mounts
- USB-Anschluss: Unterstützt externes Wi-Fi-Modul für die drahtlose Kamerasteuerung über mobile Geräte

- HyperStor-Datenspeicherlaufwerk unterstützt Hot-Swap-Funktionalität, Flash-Speicherchips und sichere Datensicherung.
- Die gleichzeitige Aufzeichnung und der Export ermöglichen die Echtzeitübertragung von Kameradaten und maximieren so die Speichereffizienz.
- Aufzeichnung und Download ohne Unterbrechung – Experimente sind nach Abschluss des Downloads beendet, wodurch Wartezeiten entfallen.

Ausgestattet mit dem Revealer RCC4.0-Erfassungssystem, das die Geschwindigkeit bei Bildgebung, Verarbeitung, Anzeige und Speicherung verbessert.

- Der modulare Aufbau ermöglicht eine nahtlose Verbindung, Datenerfassung und Exportvorgänge während des gesamten Arbeitsablaufs.
- Die Verwaltung, Aufnahme, das Herunterladen und die Analyse mehrerer Geräte und Threads erfolgen unabhängig voneinander und ohne gegenseitige Beeinträchtigung.
- Unterstützt die sekundäre Verarbeitung lokaler Daten und dient nicht nur als Software zur Datenerfassung und -steuerung, sondern auch als Videoplayer.
- Unterstützt Datenanalyse, Punkt-, Linien- und Flächenmessungen usw.

