

# Revealer NEO-Serie

## Leistungsstark, lichtempfindlich, zeitpräzise

Die Revealer **NEO-Serie** ist für zeitaufgelöste Highspeedmessungen konzipiert. Der BSI-CMOS-Sensor bietet eine hohe Quanteneffizienz und ermöglicht die präzise Erfassung transienter Prozesse bei sehr kurzen Belichtungszeiten.

Typische Einsatzbereiche sind Hyperschallgasdynamik, Stoß- und Vibrationsanalysen sowie Untersuchungen komplexer Blasendynamiken.

### Verfügbare Modelle:

NEO 25 M/C - 25.000 fps bei 1280 x 1024 Pixel

NEO 20 M/C - 20.000 fps bei 1280 x 1024 Pixel

NEO 16 M/C - 16.000 fps bei 1280 x 1024 Pixel



## Key Features

maximale Quanteneffizienz  
**85 %**

Hochempfindlicher &  
Ultra-Highspeed-Sensor  
**BSI CMOS**

RAM-Speicher  
**160 GB / 320 GB**

**max. 1.000.000 fps**  
bei einer Auflösung von 1280 x 16 Pixel (NEO 25)

Optional Hyperstore  
**2 / 8 / 15 TB**

ISO  
**130.000 (M) / 16.000 (C)**

- Mounts: Canon EF, Nikon F / C
- SDI/HDMI Video-Ausgang
- IRIG-B Schnittstelle (Eingang)
- Dualer DC-Versorgungseingang (18–28 VDC)
- Optional: WiFi



  
**-10°-+50° C (Standard)**

  
**30 Grmns @ 11 ms**

Zeitabstand  $\Delta t$   
**250 ns**

EMC-Schutz  
**EMC**  
(Electromagnetic Compatibility)

Ethernet-Datenrate  
**10 Gbit**

## Leistungsdaten

Modell	NEO 25	NEO 20	NEO 16
Sensor	BSI CMOS		
Pixelgröße	20 µm		
Sensor-Bit-Tiefe (Mono / Color)	10 bit		
Maximale Auflösung	1280 x 1024 Pixel		
FPS bei maximaler Auflösung	25.000 fps	20.000 fps	16.000 fps
FPS bei maximaler Bildrate	1.000.000 fps	800.000 fps	640.000 fps
Shutter	Global Shutter		
ISO	130.000 (M)   16.000 (C)		
Spektralempfindlichkeit	200-1100 nm		
Dynamic Range	54 dB		
Quantum Efficiency	85 % (M)   74 % (C)		
Minimale Belichtungszeit	150 ns		
AE (Auto Exposure)	verfügbar		
EDR (Extreme Dynamic Range)	verfügbar		

## Speicher

Modell	NEO 25   NEO 20   NEO 16
RAM-Speicher	160 GB / 320 GB
Hyperstore (optional)	2 TB / 8 TB / 15 TB

## Konnektivität - Signalisierung

Modell	NEO 25   NEO 20   NEO 16
Ethernet-Datenrate	10 Gbit
Video-Ausgang	3G-SDI, HDMI
Sync-Eingang	3,3 / 5 V TTL
Schnittstellen und Anschlüsse	12 V DC-Ausgang (SDI-Monitor), Ethernet, 24 V DC-Stromversorgung, 24 V DC-Backup (Batterie), Remote, IRIG-B, Sync In/Out, Trigger In, SDI Out, GPIO
WiFi Interface	USB - optional

## Allgemeine Spezifikationen

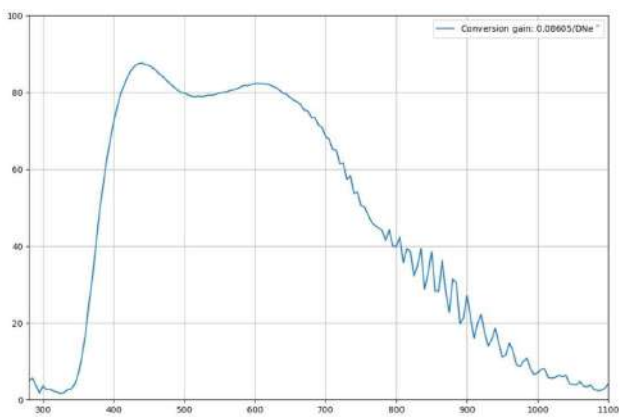
Modell	NEO 25   NEO 20   NEO 16
Objektivanschluss	Canon EF-, Nikon F- / C-Mount
Betriebstemperatur	-10°-+50° C
Betriebstemperatur, optional	-35°-+60° C
Kühlung	Lüfter
Luftfeuchtigkeit	0-95 %
Schutzklasse	IP64
Schockbelastung	30 Grms @ 11 ms, 3 Achsen, 6 Richtungen, 60 Pulse
Vibration	Widerstandsfähigkeit gegen Transportvibrationen
EMC (Electromagnetic Compatibility)	verfügbar
Abmessungen (B x H x T)	125 x 125 x 210 mm
Gewicht	4,5 kg

 Auflösung - Bildrate

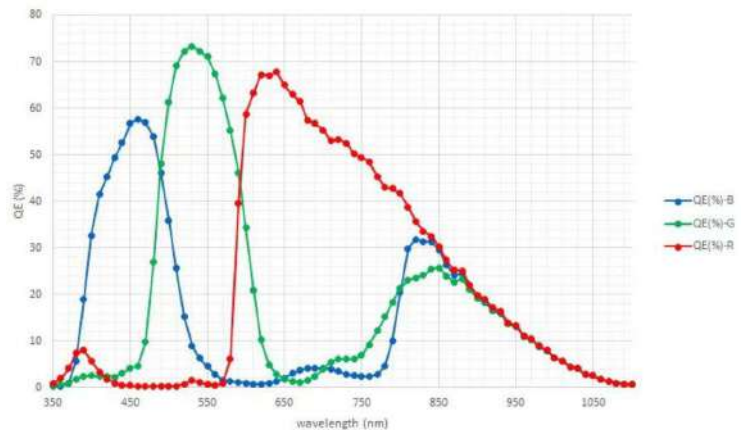
Modell	NEO 25 M/C - 10 bit	NEO 20 M/C - 10 bit	NEO 16 M/C - 10 bit
Auflösung	Bildrate (fps)	Bildrate (fps)	Bildrate (fps)
1280 × 1024	25.253	20.202	16.162
1280 × 960	26.882	21.505	17.204
1280 × 896	28.736	22.989	18.391
1280 × 832	30.864	24.691	19.753
1280 × 768	33.333	26.667	21.333
1280 × 720	35.461	28.369	22.695
1280 × 704	36.232	28.986	23.188
1280 × 640	39.683	31.746	25.397
1280 × 576	43.860	35.088	28.070
1280 × 512	49.020	39.216	31.373
1280 × 448	55.556	44.444	35.556
1280 × 384	64.103	51.282	41.026
1280 × 320	75.758	60.606	48.485
1280 × 256	92.593	74.074	59.259
1280 × 192	119.048	95.238	76.190
1280 × 128	166.667	133.333	106.667
1280 × 64	277.778	222.222	177.778
1280 × 32	416.667	333.333	266.667
1280 × 16	1.000.000	800.000	640.000

Quanten-Effizienzkurven

NEO mono - 85 % QE



NEO color - 74 % QE



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



- Standardisierte Leistungsbewertung von BSI-CMOS-Bildsensoren gemäß etablierten Messverfahren.
- Objektive, wissenschaftlich validierte und normbasierte Prüfberichte bestätigen die Leistungsparameter der NEO-Serie.

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
- Gehäuse aus Aluminium in Luftfahrtqualität
- Schutzart IP64
- Wärmeableitungskammer mit integrierter getrennter Kühlstruktur

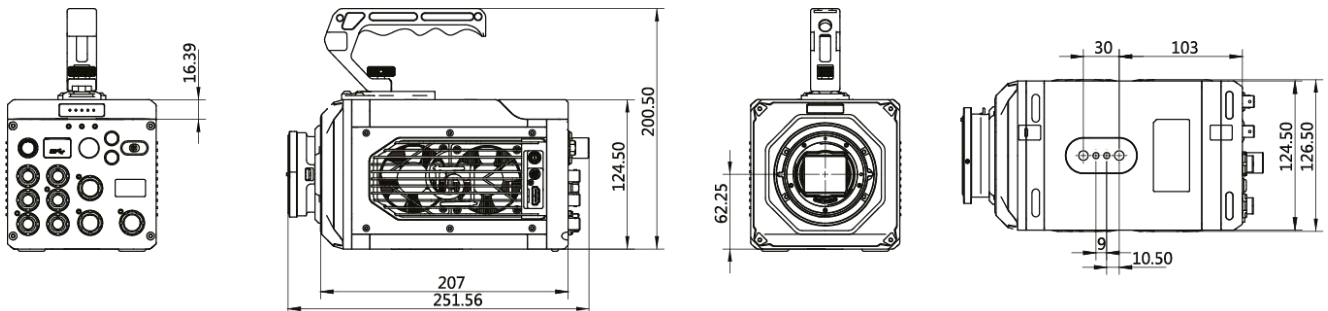
Entwurf einer umfassenden Palette von Hardware-Schnittstellen und optischen Linsenschnittstellen für vielfältige und komplexe Anwendungsszenarien.



- USB-Schnittstelle: Unterstützung eines externen WLAN-Moduls zur drahtlosen Kamerasteuerung über mobile Endgeräte.

- Speichersystem: HyperStor-Datenspeicher mit Hot-Swap-Funktion, Flash-Speichermodulen und gesicherter Datensicherung.
- Gleichzeitige Aufzeichnung und Datenexport zur Echtzeitübertragung von Kameradaten und optimierten Speichernutzung.
- Unterbrechungsfreie Aufzeichnung und Datenübertragung; der Download startet unmittelbar nach Abschluss der Aufnahme, wodurch Wartezeiten minimiert werden.
- Bis zu 64 Partitionen für sequentielle Aufnahmen.

## Zeichnungen



Vertrieb, technischer Support und Service für den deutschsprachigen Raum erfolgen über:

VKT GmbH | Visuelle Kommunikationstechnik  
Sandwiesenstraße 15  
72793 Pfullingen, Deutschland

+ 49 7121 9797-0

kontakt@vkt.de

www.vkt.de

**Revealer**

distributed by **VKT**