

# ACE-Serie

## - vorläufige Daten -

### Ultra-Highspeed-Aufnahmen, Backside Illuminated Sensor (BSI)

Die Revealer ACE-Serie setzt neue Maßstäbe in Empfindlichkeit und Präzision.

Ihr neu entwickelter BSI-Bildsensor (Back-Side Illuminated) sorgt für herausragende Lichtausbeute und ermöglicht exzellente Aufnahmen selbst bei schwierigen Lichtverhältnissen.

Mit einem Global Shutter im Nanosekundenbereich liefert die ACE-Serie gestochen scharfe Bilder mit hohem Dynamikumfang – perfekt für hochdynamische Prozesse und anspruchsvolle Analyseaufgaben.

Dank ihrer robusten Bauweise und der integrierten, industrietauglichen Architektur ist sie optimal für den Einsatz in Forschung, Entwicklung und industriellen Testumgebungen, selbst unter starken elektro-magnetischen Einflüssen.

**ACE 65 M/C** 1280 x 1024 @ 65.000 fps

**ACE 40 M/C**

1280 x 1024 @ 40.000 fps

**ACE 50 M/C** 1280 x 1024 @ 50.000 fps



### Hauptmerkmale



Peak QE

**88 %**

Full Frame

**65.000 fps**

Hohe Datenübertragungsrate

**100 GB/s**

Pixelgröße

**28 µm**

Ultraschneller DDR-Speicher

**512 GB**

Tiefe

**12 Bit**

Mindestbelichtungszeit

**100 ns**

PIV-Doppelbild-Belichtungszeit

**240 ns**

Plug-and-Play-fähiger  
externer nichtflüchtiger  
Speicher

**15 TB**



Eingebauter mechanischer  
Shutter



**- 35°~50° C**

Anpassung für hohe und  
niedrige Temperaturen



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



**IP64**



30 Grms @ 11 ms  
3 Achsen  
6 Richtungen  
60 Pulse



Anti-Transport-  
Vibration

 **Wesentliche Parameter**

Modell	ACE 40 M/C   ACE 50 M/C   ACE 65 M/C
Sensor	BSI CMOS
Pixelgröße	28 µm
Max. Auflösung	1280 x 1024
Bildrate	40.000 fps, 50.000 fps, 65.000 fps
Min. Belichtungszeit	100 ns
PIV	240 ns
Quanteneffizienz	88 % @ 550 nm (mono)
Dynamikbereich	64 dB
Shutter	Globaler Shutter

 **Konnektivität - Signalisierung**

Modell	ACE 40 M/C   ACE 50 M/C   ACE 65 M/C
Aufnahme-Button	verfügbar
Kamerasteuerung	10 Gb/ Gb Ethernet
Video-Ausgang	SDI/HDMI
Sync-Eingang	3.3/5V TTL
Sync -Ausgang	5V TTL
IRIG_B	verfügbar
Trigger-Eingang	Pulse Trigger Signal
USB-Plug-in-Speicher	verfügbar

 **Speicher**

Modell	ACE 40 M/C   ACE 50 M/C   ACE 65 M/C
DDR	512 GB

 **Mechanische Spezifikationen**

Modell	ACE 40 M/C   ACE 50 M/C   ACE 65 M/C
Objektivanschluss	RF-Mount
Abmessungen BxHxT	175 x 175 x 250 mm
Gewicht	10 kg
Befestigung	Oben und unten mit 1/4-Gewindebohrungen
Kühlung	Lüfter

 **Elektrische Spezifikationen**

Modell	ACE 40 M/C   ACE 50 M/C   ACE 65 M/C
Stromversorgung	24 VDC

 **Umweltbezogene Spezifikationen**

Modell	ACE 40 M/C   ACE 50 M/C   ACE 65 M/C
Betriebstemperatur	-10~50° C
Luftfeuchtigkeit	0~95 %
Schutzklasse	IP64
Schockbelastung	30G @ 11 mSek. 3 Achsen
Vibration	7.5Grms 15 mSek./3 Achsen
EMC	verfügbar

Die ACE-Serie basiert auf fünf grundlegenden Kerntechnologien und verfügt über innovative Sensoren, die die traditionellen QE-Spitzenwerte übertreffen.

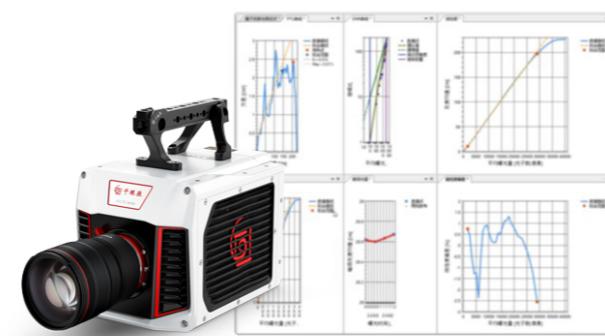
- Hocheffiziente Photoladungssammlung und Transiententransfertechnologie Dual-Gain-Pixel-Design mit hohem Dynamikbereich.
- Zweistufige adaptive Hochgeschwindigkeits-A/D-Wandlungstechnologie.
- Mehrkanalige, hochauflösende Frame-by-Frame-Auslesearchitektur Hochempfindliche, rückseitig beleuchtete Global-Shutter-Technologie.

EMVA1288 / Standardisierte Leistungsbewertung für BSI-CMOS-Bildsensoren

Objektive und wissenschaftliche Berichte, die die überlegene Leistung der ACE-Serie belegen.



## EMVA1288 标准



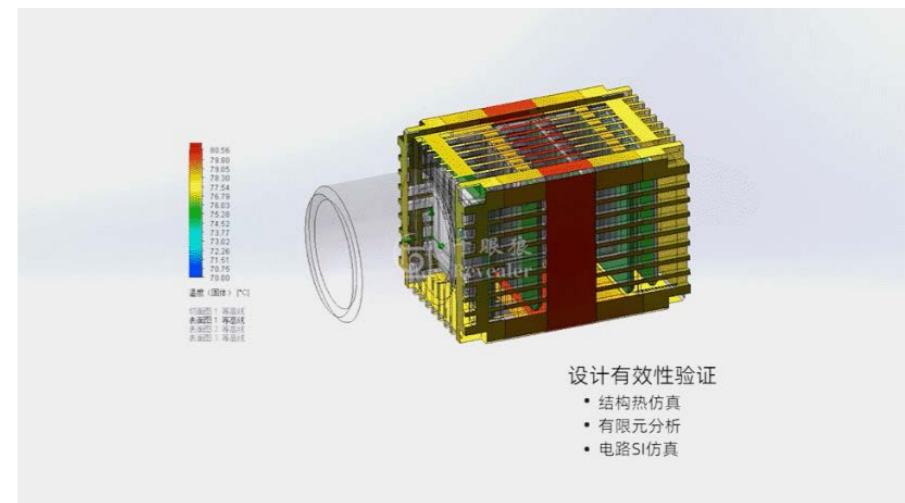
Robuste Hardware und eingebettetes Systemdesign, optimiert für den Feldeinsatz und elektromagnetische Störbedingungen, bieten eine hohe Anpassungsfähigkeit.



- Vollständig versiegelte Schaltkreise für erhöhte Zuverlässigkeit
- Robustes Gehäuse aus Aluminium in Luft- und Raumfahrtqualität
- Robuster Schutz gemäß IP64 gegen Staub und Feuchtigkeit
- Fortschrittliches Durchgangskanal-Wärmemanagement für effiziente Wärmeableitung

Wirksamkeitsüberprüfung unter Verwendung von drei wichtigen Simulationstechnologien

- Strukturelle thermische Modellierung
- Finite-Elemente-Analyse für mechanische Leistung
- Signalintegritätssimulation für Schaltungsdesign



Testen unter extremen Bedingungen



- 24/7-Dauerbelastungstests bei hohen und niedrigen Temperaturen
- Regentests
- Salznebelkorrosionstests
- Vibrations- und Stoßfestigkeitstests
- EMV-Konformitätstests

Mit dem Revealer RCC 4.0-Erfassungssystem bietet es eine schnellere Bildgebung, Verarbeitung, Anzeige und Datenspeicherung und steigert so die Gesamtleistung des Systems.

- Integrierte GPU-Beschleunigung für verbesserte Leistung
- Mit TBB-basiertem Multithreading optimierte Speicherarchitektur
- Intelligente und automatisierte Systemkonfiguration

