

# USB-Kameraplatten

für Zeilensensoren



Eureca bietet eine neue Familie an Zeilenkameraplatten, basierend auf den TCD1304DG-Linearsensoren von Toshiba. Unsere Zeilenkameraplatten stammen aus eigener Fertigung und verfügen über eine USB-Schnittstelle. Geeignete Applikationen für den Einsatz unserer neuen USB-Kameraplatten sind unter anderem Spektroskopie, Positionserkennung und Scannen. Die Module der e9u-LSMD-Zeilenkamerafamilie sind in drei Basisvarianten erhältlich. ECO und STD sind bereits verfügbar. PRO wird voraussichtlich in Q2/2021 erhältlich sein.



## ECO: Economy-Version

Das Einsteigermodell mit allen Basisfunktionen. Im Vergleich zu der Standard-Version haben diese Module höhere Toleranzen, was aber einen günstigeren Preis ermöglicht. Ideal für alle, die den ersten Einstieg in die Messtechnik suchen, für den Proof-of-Concept oder für einfache Messaufgaben.

## STD: Standard-Version

Diese Version bietet ein ausgewogenes Preis-Leistungsverhältnis und eignet sich für eine Vielzahl von Applikationen und unterschiedlichen Messaufgaben. Durch die Selektion von Komponenten bieten die Module dieser Serie bessere technische Daten als die Economy-Klasse, wie zum Beispiel ein kleineres Signal/Rausch-Verhältnis.

## PRO: Professional-Version

Für anspruchsvolle Messaufgaben mit geringeren Toleranzen bietet diese Version zusätzliche Features, wie zum Beispiel einen externen Trigger. Dadurch werden die Einsatzmöglichkeiten noch einmal deutlich erweitert.

## Essentielle Technische Daten

	e9u-LSMD-1304 ECO	e9u-LSMD-1304 STD	e9u-LSMD-1304 PRO
Item number	02.29.0001	02.29.0002	02.29.0003
Digitization Depth	12 Bit	12 Bit	14 Bit
Conversion Gain (typ)	16 e <sup>-</sup> /LSB	16 e <sup>-</sup> /LSB	4 e <sup>-</sup> /LSB
Read Noise (typ, rms)	3 LSB	2 LSB	< 5 LSB (t. b. d.)
Read Noise (typ, rms)	50 e <sup>-</sup>	30 e <sup>-</sup>	20 e <sup>-</sup> (t. b. d.)
Saturation Capacity	65 ke <sup>-</sup>	65 ke <sup>-</sup>	65 ke <sup>-</sup>
Minimum Integration Time	10 ms	10 μs	10 μs
Maximum Integration Time	65,ms	71 min	71 min
Maximum Frame Rate	50 fps	100 fps	200 fps
Minimum Frame Rate	0.015 fps	0 fps	0 fps
Maximum Data Rate via USB	400 kB/s	2 MB/s	2 MB/s



## Zusätzliche Technische Daten

	e9u-LSMD-1304 ECO	e9u-LSMD-1304 STD	e9u-LSMD-1304 PRO
Item number	02.29.0001	02.29.0002	02.29.0003
Integration Time Graduation	1 ms	10 $\mu$ s	10 $\mu$ s
Integration Start / Stop via USB	X	X	✓
Start / Stop via USB Latency	X	X	10 ms
External Integration Time Control	X	X	✓ (t. b. d.)
Integration Time Control Latency (max)	X	X	10 $\mu$ s
Frame Rate Graduation	X	10 $\mu$ s	10 $\mu$ s
Frame Request via USB	X	✓	✓
Frame Request via USB Latency	X	10 ms	10 ms
External Trigger	X	X	✓
External Trigger Latency (max)	X	X	11 $\mu$ s
Isolated Trigger Input	X	X	✓ (t. b. d.)
Isolated Trigger Output	X	X	X
High Resolution Time Stamp: Trigger	X	X	✓
High Resolution Time Stamp: Exp. Start	X	✓	✓
High Resolution Time Stamp: Exp. Stop	X	✓	✓
GPIO	X	X	X
Enhanced Frame Buffer	X	X	✓ (t. b. d.)
CRC32 Secured Communication	X	X	X
USB-Powered	✓	✓	✓
Optional External Power Supply	X	X	X
Supply Current	< 250 mA	< 250 mA	< 250 mA
Size (L×B×H)	62×25×20 mm	62×25×20 mm	62×25×20 mm
Weight	22 g	22 g	25 g

