



Überblick

Produktname	GEOCAL / GEOCAL XL / GEOCAL IR
Prinzip	DOE-basierte, geometrische Kalibration von digitalen Kameras

Features

Hardware

Diffraktives Optisches Element (DOE)	Erzeugt ein gleichmäßig verteiltes Raster aus Lichtpunkten, die aus dem Unendlichen projiziert werden
Austrittsöffnung	GEOCAL / GEOCAL IR: Ø 77 mm GEOCAL XL: Ø 155 mm (Durchmesser des Kameraobjektivs ≤ Austrittsöffnung)
Kompatibles FoV	ca. 30 – 120° (größere Winkel möglich, abhängig von der Kamera. Bitte kontaktieren Sie uns für Details).
Dimensionen (L x W x H)	GEOCAL / GEOCAL IR: ca. 575 mm x 144 mm x 170 mm GEOCAL XL: ca. 850 mm x 244 mm x 270 mm
Montagepunkte	GEOCAL / GEOCAL IR: 3 x M5 x 0.8 Innengewinde in der Grundplatte GEOCAL XL: 10 x M5 x 0.8 Innengewinde in der Grundplatte

Beleuchtung (**WARNUNG! Sichtbare oder unsichtbare Laserstrahlung**)



Lichtquelle	Frequenzstabilisierte Laserdiode
Wellenlänge	GEOCAL / GEOCAL XL: 638 nm GEOCAL IR: 935 nm
Optische Leistung	5 mW
Laserklasse (nur Diode)	3B
Laserklasse (GEOCAL)	1M
Lebensdauer	>20.000h
Aufwärmzeit	Nicht erforderlich



Software

Systemanforderungen	PC mit Windows 7 Betriebssystem (oder neuer) , USB Anschluss
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrere Aufnahmen laden • Aufnahmen anzeigen • Kalibration durchführen • Detektiertes Punkteraster als Overlay anzeigen • Verschiedene Ergebnisvisualisierungsmethoden • Ergebnisexport (CSV und XML) • Export von Koordinaten der detektierten Punkte (CSV)
Ausgabedaten	Extrinsische und intrinsische Kameradaten, Orientierung des DOEs zum Laser
API (C++)	Optional separat erhältlich

Allgemeine Beschreibung der Hardware

Leistungsaufnahme	$P_{max} = 2 \text{ W}$ bei 5VDC
Anschlüsse	USB Typ B
Gewicht	GEOCAL / GEOCAL IR: ca. 4.5 kg GEOCAL XL: ca. 9 kg
Temperaturbereich	15 – 35 °C

Anforderungen an das Device Under Test (DUT)

Max. Dimensionen	GEOCAL / GEOCAL IR: max. Durchmesser des Objektivs: 77 mm GEOCAL XL: max. Durchmesser des Objektivs: 155 mm
Nutzbare FoV	Approx. 30 – 120° (größere Werte möglich, abhängig von der Kamera. Bitte kontaktieren Sie uns.