

Technical data													
		IC090 Ex	IC060	IC080	IC120	IC080 V	IC120 V	IC080 LV	IC120 LV	IC080 IV	IC120 IV		
Thermal IC series	Article no.	3.110.3.016	3.110.	3.110.	3.110.	3.110.	3.110.	3.110.	3.110.	3.110.	3.110.	3.110.	3.020
	Measurement	-20 °C to +250 °C	-20 °C to +250 °C	-20 °C to +600 °C	-20 °C to +1,500 °C	-20 °C to +600 °C	-20 °C to +1,500 °C	-20 °C to +600 °C	-20 °C to +1,500 °C	-20 °C to +600 °C	-20 °C to +1,500 °C	-20 °C to +600 °C	-20 °C to +1,500 °C
Image output radiometric	Accuracy	±2 °C, ± 2 % of the measured value											
	Detector type	Focal Plane Array (FPA), uncooled microbolometer											
Image performance	Detector resolution	160 x 120 pixels											
	Spectral range	7.5 to 14 µm	8 to 14 µm										
	Field Of View (FOV)	38° x 28.5°	20° x 15°										
	Geometric resolution	4.4 mrad	2.2 mrad										
	Thermal sensitivity	0.1 °C at 30 °C											
	Image refresh rate	50/60 Hz											
Focus	manual												
Min. focussing distance	0.10 m												
digital photo camera	digital photo	Colour depiction 680 x 480 Pixel,											

performance visual	Camera		integrated photo lamp	
	Video norm	-	PAL/NTSC	
Image representation	Image display	2.5" LCD, pseudo colours, 6 colour palettes		
	Image display options	IR image	IR image, real image, 4 DuoVision options for the combined display of IR and real image	
Measuring	Measuring point	Up to four moveable measuring points (3 x manual and 1 x automatic)		
functions	Isotherm	Yes (between the upper and lower limit values)		
	Emission factor	Variably adjustable from 0.01 to 1.0		
	Measurement correction	Automatic on the basis of user-defined specifications for environmental temperature, distance, relative humidity		
Imagestorage	Storage media	Integrated flash memory for app. 1000 Irs	Exchangeable card slot for mini-SD card	
	Data format radiometric	14-bit radiometric IR format		
	Data format visual	-	CCD - 680 x 480 Pixel Color	
	Voice	-	Comments can be stored with each IR image (optional Bluetooth expansion kit and Bluetooth headset necessary)	
	recording			
System status indicator	Status display	LCD status		
		display	-	
Laser	Type	Semiconductor AlGaInP Diode Laser, 1 mw/635 nm red		
	Classification	Class 2		
	Battery type	Rechargeable standard lithium-ion battery, replaceable		
Power supply	Operating time	≈ 2.5 h - charge time in 1 slot charger approx. 1 hour		
	Mains operation	8 - 11V DC		

	Energy saving mode	user-defined	
Ambient conditions	Operating temperature	0 °C to +40 °C	
	Storage temperature	-40 °C to +70 °C	
	Air humidity	10 % to 95 % RH (non-condensing)	
	Protection class	IP 54 IEC 529	
	Shockproof	to 25G IEC 68-2-29	
	Vibration-proof	to 2G IEC 68-2-6	
Physical parameters	Dimensions	211 x 80 x 195 mm	230 x 80 x 195 mm
	Weight	700 g	740 g
	Stand mounting	1/4-inch - 20	
Interfaces	PC	USB 1.1	USB 2.0
	Video output	Composite Video	
Package contents	Standard lens	38° x 28.5°	20° x 15° 24° x 21°
	Standard equipment	Camera with standard lens, LCD display and laser, battery charger 110/230 Volt (IC090 Ex-protected) with charging status indicator, Li-ion battery (IC090 two Ex-protected special rechargeable batteries), video cable, USB cable for downloading images to your PC, operating instructions, carry case, software package, temperature test certificate, mini-SD	
	optional lenses	–	38°-, 28°-, 14°-, 12°-, 9°-, 6.4°-, 4.8°-, 3.5° lens 48°-, 12° lens
	optional accessories	on request	Tripod mount bracket, power supply, 12V adapter for cigarette lighter, additional battery, leather holster, Bluetooth expansion kit and Bluetooth headset (only V and LV models), Software upgrades: Professional sw. version for export to Excel and for Multipage reporting - Thermographic active IR video recordings and evaluations in real-time (only V and LV models), Further software packages on request



FORETRÆKKES AF PROFESSIONELLE

www.GD-I.dk

www.NOR-PRO.dk

www.Cabicon.com

Snaremosvej 106, DK-7000 Fredericia, Denmark - Ph.: +45 7624 0300

Technische Daten													
GERMAN TEXT													
Termal IC serie													
Artikel-Nummer		3.110.3.016		3.008	3.110.	3.010	3.018	3.110.	3.011	3.019	3.110.	3.012	3.020
Messung	Temperatur-	-20 °C bis +250 °C		-20 °C bis +250 °C		-20 °C bis +600 °C		-20 °C bis +1.500 °C		-20 °C bis +600 °C		-20 °C bis +1.500 °C	
	bereich												
Genauigkeit		±2 °C, ± 2% vom Messwert											
Defektortyp		Focal Plane Array (FPA), ungekühlter Mikrobolometer											
Detektoraufösung		160 x 120 Pixel											
Spektralbereich		7,5 bis 14 µm		8 bis 14 µm								384 x 288 Pixel	
Gesichtsfeld (FOV)		38° x 28,5°		20° x 15°								7,5 bis 14 µm	
Geometrische Aufösung		4,4 mrad		2,2 mrad								24° x 21°	
Thermische Empfindlichkeit		0,1 °C bei 30 °C										1,3 mrad	
Bildwiederhol-frequenz												0,08 °C bei 30 °C	
Fokus		50/60 Hz											
Min. Fokus-Distanz		manuell											
Bildleistung		0,10 m											
digitale Fotokamera		Farbdarstellung 680 x 480 Pixel,											

visuell			integrierte Fotoleuchte
	Videonorm	-	PAL/NTSC
Bild-	Bildanzeige	2,5 Zoll LCD, Pseudofarben, 6 Farbpaletten	
darstellung	Bildanzeige- optionen	IR-Bild	IR-Bild, Realbild, 4 Duo-Vision-Optionen zur kombinierten Anzeigen von IR- und Realbild
Mess-	Messpunkt	Bis zu 4 bewegliche Temperaturmesspunkte (3x manuell und 1x automatisch)	
funktionen	Isotherm	Ja (zwischen oberem und unterem Grenzwert)	
	Emissionsgrad	Benutzerdefiniert variabel einstellbar von 0,01 bis 1,0	
	Messkorrektur	Automatisch auf Basis benutzerdefinierter Vorgaben zu Umgebungstemperatur, Entfernung, rel. Feuchtigkeit	
Daten-	Speichermedium	Eingebauter Flash-Speicher für ca. 1000 Bilder	Wechselspeicher-Steckplatz für miniSD-Karte
speicherung	Dateiformat radiometrisch	14-Bit radiometrisches IR-Format	
	Dateiformat visuell	-	CCD - 680 x 480 Pixel Farbe
	Sprach- aufzeichnung	-	Kommentare können mit jedem IR-Bild gespeichert werden (optionale Bluetooth-Erweiterung und optionales Bluetooth-Headset)
Systemstatus- indikator	Statusanzeige	LCD-Status- Anzeige	-
Laser	Typ	Semiconductor AlGaInP Diode Laser, 1 mw/635 nm red	
	Klassifikation	Klasse 2	
Energie-	Batterietyp	Standard, Li-Ion; wiederaufladbar, austauschbar	
versorgung	Betriebsdauer	≈ 2,5 h - ladstunde ungefer 1 stunde.	
	Netzbetrieb	8 - 11V DC	

	Energiesparmodus	benutzerdefiniert
Umgebungs-	Betriebstemperatur	0 °C bis +40 °C
bedingungen	Lagertemperatur	-40 °C bis +70 °C
	Luftfeuchtigkeit	10 % bis 95 % r.H. (nicht kondensierend)
	Schutzart	IP 54 IEC 529
	Schock	25G IEC 68-2-29
	Vibration	2G IEC 68-2-6
Physikalische Kenndaten	Abmessungen	211 x 80 x 195 mm
	Gewicht	740 g
	Stativmontage	1/4-Zoll - 20
Schnittstellen	PC	USB 1.1
	Video	Composite Video
Liefer-	Standard-Objektiv	38° x 28,5°
		20° x 15°
umfang	Standard Ausstattung	Kamera mit Standard-Objektiv, LCD-Monitor und Laser, Batterieladegerät 110/230 Volt (IC090 Ex-geschützt) mit Ladestatusanzeige, Li-Ion Batterie (IC090 zwei Ex-geschützte Spezial-Akkus), Videokabel, USB-Kabel für Bilderdownload auf PC, Bedienungsanleitung, Transportkoffer, Softwarepaket, Temperatur-Prüfzertifikat, miniSD-Wechselspeicherkarte (nur V- und LV-Modelle)
	optionale Wechselobjektive	38°-, 28°-, 14°-, 12°-, 9°-, 6.4°-, 4.8°-, 3.5°-Linse
	optionales Zubehör	48°-, 12°-Linse Stativ-Befestigungsvorrichtung, Netzteil, 12V Adapter für Zigarettenanzünder, Zusatzbatterie, Lederholster, Bluetooth-Erweiterung und Bluetooth-Headset (nur V- und LV-Modelle), Software-Upgrade: Profesional sw. for export to Excel and for Multipage Reporting. Thermografische Videoaufzeichnungen und -auswertungen in Echtzeit (nur V- und LV-Modelle), Weitere Softwarepakete auf Anfrage

GD-Instruments ApS

Snaremoosevej 106, DK-7000 Fredericia, Denmark - Ph.: +45 7624 0300, Fax +45 7624 0301

www.GD-I.dk www.NOR-PRO.dk www.Cabicon.com www.GD.dk

