

Produktvergleich "IR-Kompaktkameras"

Produktname	Bosch GTC 400 C Professional	CAT S61 Smartphone	CEM DT-980	FLIR ONE/ FLIR ONE PRO	FLIR C2/ FLIR C3	Fluke TiS 40	InfraTec mobileIR 400	irPOD ULIRVISION T2
Produktbild								
Anbieter:	Bosch www.bosch-professional.com	CAT phones www.catphones.com	Reichelt Elektronik www.reichelt.de	FLIR Systems www.flir.de	FLIR Systems www.flir.de	Fluke www.fluke.de	InfraTec www.infratec.de	ebs ATuS GmbH www.irpod.net
Bilddaten: Detektorauflösung / Sichtfeld / IFOV / Bildfrequenz	160 x 120 / 53° x 43° / 6 mrad / ~8.9 Hz	80 x 60 / 46° x 35° / k.A. / 8,7 Hz	80 x 80 / 17° x 17° / 1,36 mrad / 50 Hz	80 x 60 / 50° x 38° / k.A. / 8,7 Hz (FLIR ONE) 160 x 120 / 55° x 43° / k.A. / 8,7 Hz (FLIR ONE PRO)	80 x 60 / 41° x 31° / 11 mrad / 9 Hz	160 x 120 * / 35,7° x 26,8° / 3,9 mrad / 9 Hz * weitere Auflösungen TiS-Baureihe: 80 x 60 bis 320 x 240	400 x 300 / 30° x 22° / 1,29 mrad / 60 Hz	80 x 60 / 50° x 37,5° / k.A. / 9 Hz
Messung: Temperaturbereich / NETD (bei 30°C) / Genauigkeit	-10°C bis +400°C / 0,05 K / ±3%	-20°C bis +400°C / 0,15 K / ±5% bei 25 °C	-20°C bis +350°C / < 0,1 K / ±2%	-20°C bis +400°C / < 0,15 K / -20°C bis +120°C / < 0,15 K / ±5% bei 25 °C	-10°C bis +150°C / 0,1 K / ±2 % bei 25°C	-20°C bis +350°C / 0,09 K / 2%	-20°C bis +650°C / 0,045 K / ± 2 %	-20°C bis +150°C / 0,07 K / ±/-2%
Kameraeinstellung: Emissionsgrad / Temperatur / Feuchte / Abstand	+ / + / - / -	+ / - / - / -	+ / + / - / -	abhängig von FLIR-ONE-App	+ / - / - / - / Temperaturreflexion, min. Fokusabstand: 0,15 m, MSX: 1,0 m	+ / + / - / +	+ / + / + / +	+ / + / + / -
Messfunktionen: Isothermen / Minimal- / Maximalwert / Taupunkt	- / + / + / -	- / - / - / - / ein zentraler Messpunkt	+ / + / + / -	- / - / - / - / ein zentraler Messpunkt	- / - / - / - / ein zentraler Messpunkt	- / + / + / -	+ / + / + / +	+ / + / + / +
Optik: Fokus manuell / automatisch / Wechseloptik / Teleobjektiv opt. / Weitwinkel opt.	- / - / - / - / - / Fixfokus	- / - / - / - / - / Fixfokus	+ / - / - / - / -	- / - / - / - / - / Fixfokus	- / - / - / - / - / Fixfokus	- / - / - / - / - / Fixfokus	+ / + / + / + / +	- / - / - / - / - / Fixfokus
Display: dreh- / schwenkbar / Auflösung / Größe	- / - / 320 x 240 Pixel / 3,5 Zoll	- / - / 1080 x 1.920 Pixel / 5,2 Zoll	- / - / 320 x 240 Pixel / 2,8 Zoll	- / - / Smartphone-/Tablet-abhängig (iOS, Android)	- / - / 320 x 240 Pixel / 3 Zoll	- / - / 320 x 240 Pixel / 3,5 Zoll	+ / + / 1280 x 720 Pixel / 4 Zoll	- / - / 480 x 320 Pixel / 3,5 Zoll
Speicher: Speicher intern (Größe) / Wechselspeicher (Größe, Art)	+ (500 Bilder) / -	+ (64 GB) / + (bis 200 GB, Micro-SD)	+ (100 MB) / + (8 GB, Micro-SD)	- / Smartphone-/Tablet-abhängig (iOS, Android)	+ (500 Bildsätze) / -	+ (4 GB) / + (4 GB, Micro-SD-Speicherkarte)	+ (16 GB) / + (16 GB, SDHC)	+ (800 Bilder) / -
Zusatzfunktionen: Laserpointer / Digitalkamera / Bild im Bild / sonst.	- / + / + / + / Transparenz, Wärme-/Kältesuchfunktion, WLAN-Bildtransfer an App	+ / + / + * / * MSX für bessere Bildkontraste	+ / + / + / LED, HDMI-Ausgang	- / + / + * / * MSX für bessere Bildkontraste	- / + / + * / * MSX für bessere Bildkontraste, Galerie, LED-Leuchte	- / - / + / Smart View Software, Fluke Connect, Videoaufzeichnung, Sprachnotizen	+ / + / + / H264-Video	- / - / -
Gehäuse: Abmessungen / Gewicht / Schutzart	233 x 95 x 63 mm / 540 g / IP 53	76 x 150 x 13 mm / 163 g / IP68, MIL-SPEC 810G	224 x 77 x 96 mm / 500 g / k.A.	72 x 26 x 18 mm / 78 g / -	125 x 80 x 24 mm / 130 g / IP 40	267 x 101 x 145 mm / 770 g / IP 54	264 x 137 x 78 mm / 700 g / IP 54	125 x 72 x 16 mm / 173 g / IP 54
Betrieb: Akkuladestandanzeige / Akku tauschbar / Betriebs- / Ladezeit	+ / + / 5 h / 0,5 h	+ / - / k.A. / k.A.	+ / + / >4 h / 5 h	+ / - / 1 h / 40 min	+ / - / 2 h / 1,5 h	+ / + / 4 h / 2,5 h	+ / + / 4 h / 4 h	+ / + / ca. 3h / 1,5h
Zubehör: Netzteil / Ladestation / Kabel / Koffer / Software / sonst.	- / + / + / + / + / Measuring Master App (WLAN- Datentransfer)	+ / - / + / - / + * * kostenlos downloadbare Flir Tools Mobile App	+ / - / + / - / + / Tasche, Headset, 8GB MicroUSB-Card	- / - / + / - / + * * kostenlos downloadbare FLIR Tools Mobile App	+ / + / + / - / + * / Trageband, Stecker-Adapter, Anleitung * kostenlos downloadbare FLIR Tools	+ / + / + / + / +	+ / + / + / + / +	- / - / - / - / - / USB-C Lade- und PC-Anschluss
Support: Schulungen / Hotline / Softwareupdates / Kalibrierung opt.	+ / + / + / +	- / + / - / -	- / - / + / -	- / + / + / - / 1 Jahr Garantie auf Kamera und Detektor	+ / + / + / - / 2, 10 Jahre Garantie auf Kamera, Detektor	Seminare / + / + / + / Webinare	+ / + / + / +	+ / + / + / +
Besonderheiten:	- Dual Power Source (Lilon-Akku oder Standardbatterie) - Dokumentation per App - Überlagerung Wärmebild mit visuellem Foto	- Android-Smartphone mit integrierter IR-Kamera - Luftsensor, Feuchtemesser - Flächen-/Distanzmesser	- Video- und Sprachaufzeichnung für Dokumentation - Bild-im-Bild, HDMI-Ausgang - Copy-to-USB-Funktion	- Handyzubehör - günstiger Einstieg - Android- oder iOS-App	- Live-Videostreaming (nur C3) über PC/FLIR Tools - MSX-Bildverbesserung - Touchscreen	- Fluke Connect - AutoBlend (Bild-im-Bild) - IR-Fusion-Technologie für bessere Bildkontraste	- Auswertesoftware IRBIS 3 - H264-Video - hohe IR-, Temperatur- und geometrische Auflösung	- robustes Metallgehäuse - kompakte Bauweise - leuchtstarkes Display, diverse Farbpaletten
Preis (in EUR, zzgl. MwSt.)	999,-	899,-	700,- (inkl. MwSt., zzgl. Versand)	199,- / 399,-	609,- / 699,-	1.995,-	6.250,-	575,-

Produktname	Laserliner ThermoCamera-Compact Pro	Milwaukee M12TI-21 M12	Opgal ThermApp HZ	PCE TC 28	Seek Thermal CompactPro	Testboy TV294-160 Digital	testo 865	Trotec AC080V
Produktbild								
Anbieter:	Umarex www.umarex-laserliner.de	Milwaukee Electric Tool www.milwaukeeetool.de	Opgal www.opgal.com	PCE Instruments www.pce-instruments.com	Seek Thermal www.thermal.com	Testboy www.testboy.de	Testo www.testo.de	Trotec www.trotec.de
Bilddaten: Detektorauflösung / Sichtfeld / IFOV / Bildfrequenz	120 x 160 / 19° x 25° / 2,78 mrad / 25 Hz	160 x 120 / 25° x 19° / 2,7 mrad / 60 Hz	320 x 240 / 19 x 14°, 11 x 8°* / 0,895, 0,486 mrad* / 25 Hz / * jeweils 19 oder 35 mm Linse	48608 Pixel / 38 x 38° / k.A. / 9 Hz	320 x 240 / 32° x 25° / k.A. / >15 Hz	160 x 120 / 25° x 19° / 2,73 mrad / 50 Hz	160 x 120 / 31° x 23° / 3,4 mrad / 9 Hz	160 x 120 / 21° x 28° / 3 mrad / 50 Hz
Messung: Temperaturbereich / NETD (bei 30°C) / Genauigkeit	-20 °C bis +350 °C / < 0,1 K / ±2°C ±2%	-10 °C bis +350 °C / 0,1 K / ±2%	0°C bis 200°C / 0,07 K / ±2%	-20 °C bis +300 °C / ≤ 0,15 K / ±2%	-40°C bis +330°C / < 0,07 K / ±5%	-20°C bis +350°C* / 0,08 K / ±2% *opt. bis +1000°C	-20 °C bis +280 °C / < 0,12 K / ±2%	-20°C bis +350°C / 0,08 K / ±2%
Kameraeinstellung: Emissionsgrad / Temperatur / Feuchte / Abstand	+ / + / - / + (Parallaxekorrektur)	+ / + / - / -	- / - / - / -	+ / + / - / +	+ / + / - / +	+ / + / - / +	+ / + / - / -	+ / + / + / +
Messfunktionen: Isothermen / Minimal- / Maximalwert / Taupunkt	- / + / + / -	- / + / + / -	- / - / - / -	- / + / + / -	k.A. / + / + / k.A.	+ / + / + / -	- / + / + / -	+ / + / + / -
Optik: Fokus manuell / automatisch / Wechseloptik / Teleobjektiv opt. / Weitwinkel opt.	+* / - / - / - / - / * 0.5 bis 30m	+ / - / - / - / -	- / - / + / + / + / Fixfokus (0,2 m bis unendlich)	- / - / - / - / - Fixfokus	+ / - / - / - / -	+ / - / + / + / +	+* / - / - / - / - / *(FixFokus)	- / - / - / - / - / Fixfokus (0,5 m bis unendlich)
Display: dreh- / schwenkbar / Auflösung / Größe	- / - / 240 x 320 Pixel / 2,8 Zoll	- / - / 1,3 MP / 3,5 Zoll	- / - / Smartphone-abhängig	- / - / 320 x 240 Pixel / 2.2 Zoll	- / - / Smartphone-abhängig (iOS oder Android)	- / - / 320 x 240 Pixel / 2,7 Zoll	- / - / 320 x 240 Pixel / 3,5 Zoll	- / - / 1080 x 720 Pixel / 5 Zoll
Speicher: Speicher intern (Größe) / Wechselspeicher (Größe, Art)	- / + (8 GB enthalten , 16 GB max., Micro-SD)	+ (2 GB) / + (2-32 GB, SD)	- / - / Smartphone-abhängig	- / + (bis 8 GB, Micro SD)	- / - Smartphone-abhängig	- / + (2 GB, MicroSD) erweiterbar	+ (2,8 GB) / -	+ (21 GB) / -
Zusatzfunktionen: Laserpointer / Digitalkamera / Bild im Bild / sonst.	+ / + / +	- / + / -	- / - / -	- / + / +	- / - * / - * im Smartphone enthalten	+ / + / +* / Sprachnotiz, Einzelbildspeicherung, Alarm etc. (*Panoramabild)	- / - / - / SuperResolution für 320 x 240 IR-Auflösung	- / +* / - / - * 8 Megapixel Bildauflösung
Gehäuse: Abmessungen / Gewicht / Schutzart	77 x 244 x 97 mm / 500 g / IP54	240 x 100 x 210 mm / 990 g / IP 54	55 x 65 x 40 mm / 138 g / IP 54	125 x 58 x 205 mm / 494 g / k.A.	25 x 44 x 25 mm / 14 g / k.A.	245 x 105 x 230 mm / 1000 g / IP 54 (Sturzsicher bis 2m)	219 x 96 x 95 mm / 510 g / IP54	174 x 102 x 35 mm / 405 g / IP 54
Betrieb: Akkuladestandanzeige / Akku tauschbar / Betriebs- / Ladezeit	+ / + / ca. 2-4 h / ca. 4-5 h (integriertes Ladesystem)	+ / + / k.A. / 40 min.	- / - / k.A. / Smartphone-abhängig	+ / + / 4 h / 3 h	- / - / 4h / Smartphone-abhängig	+ / + / 3 h / 2 h	+ / + / 4 h / 5 h (1h über optionale Ladestation)	+ / + / ca. 2,5 h / ca. 2 h
Zubehör: Netzteil / Ladestation / Kabel / Koffer / Software / sonst.	+ / - * / + / + / + * integriertes Ladesystem	+ / + / + / + / + / 2GB SD-Karte, SD-Kartenleser, USB-Kabel	- / - / + / - / +* / Haltegriff, Anleitung * Therm-App kostenlos downloadbar	+ / - / + / + / -	- / - / + / - / - * / Transportbox, * Export in andere Software in Vorbereitung	+ / + / + / + / + / 2 Akkus, Audio-, Video-Kabel, etc.	+ / - * / + / + / + * optional	+ / + / + / + / +
Support: Schulungen / Hotline / Softwareupdates / Kalibrierung opt.	- * / + / + / - * / * optional	+ / + / + / + / Kalibrierung automatisch oder in Werkstatt	- / - / +* / - / - * Gratis im Google Play store	+ / + / - / +	- / - / + / -	+ / - / +* / + / Grundlagen-schulung inkl. (* kostenlos)	- * / + / + / - * * optional	+ / + / + / +
Besonderheiten:	- Kompakte Universalkamera - MIX-Bild-/Bild-im-Bild-Funktion - Kostenlose Software	- Akku kombinierbar mit 40 Geräten der M12-Reihe - intuitive Software - Wärme- und Sichtbilder	- Bildqualität - 25Hz Bildfrequenz - 4 Wechsellinsen	- Micro SD-Karte - Bild im Bild - Temperaturalarmgrenzen	- kostenlose App für IR-Bildspeicherung, - Videoaufnahme Realbild und Wärmebild	- 3 Jahre Garantie - volle Vor-Ort-Analyse	- testo ScaleAssist - IFOV Warner - Berechnung Differenztemperatur	- Android - WLAN - GPS
Preis (in EUR, zzgl. MwSt.)	1999,-	2.699,-	1.890,- (inkl. MwSt., zzgl. Versand)	333,90	599,- (inkl. MwSt.)	2.153,-	999,-	1.005,-

Erläuterungen: + vorhanden, - nicht vorhanden, k.A.: keine Angabe,
Abbildungen nicht maßstäblich, Alle Angaben beruhen auf Anbieterinformationen, Produktübersicht ohne Anspruch auf Vollständigkeit, Stand: 08/2018